

# Blockchain – ”Èn Sandhed”

Specialeafhandling 2021

Forfattet af  
Jeppe Torp Hey (201509296)  
Nikolaj Bruun Møller (201509010)

December 2021  
Anslag inkl. figurer og tabeller, inkl. blanktegn: 189.492  
Vejleder: Jan Krarup Mortensen



**SCHOOL OF BUSINESS AND SOCIAL SCIENCES**  
AARHUS UNIVERSITET

## 0. Resumé

The technological development has been in high pace affecting industries, companies and accountants. New technologies have led to new opportunities and forced companies to rethink how they operate and cope with changes every day. Internet of Things, big data, analytics and robotics is just a few examples of the latest topics, that this new development has introduced.

This thesis examines the latest high-profile topic, “blockchain”, and more specifically how technological development potentially is outpacing the current ways of doing things. The phenomena “blockchain” have the potential to change the way we think about exchanging, storing, and logging data, but still the technology has not been widely adopted – how come?

First, this thesis will briefly introduce important concepts of blockchain without explaining the deeper concepts of the underlying IT-setup. Furthermore, the thesis includes a review of some specific “International Standards on Auditing” (ISA) relevant to the subject, and touches upon the theory behind “game theory”. Also, the thesis outlines the current degree of knowledge by interviewing prominent and potent people within the industry. Informants have been chosen meticulously and share a relevant background to answering the research question of the thesis. The scientific approach of the thesis is a modified objectivity standpoint – this recognizes that true objectivity can’t be met, but in scientific research, the truth is only approximated. The data collection has been conducted through in-depth semi-structured interviews, blockchain-courses and by researching external empirical data.

The thesis concludes that blockchain is a fast-pacing technology whose capabilities can potentially change industries, including the audit-industry. However, industries still seem to overlook the potential of blockchain. Therefore the thesis raises the questions whether it’s due to lack of knowledge, rigid regulations or something else?

The thesis finds that there exist several populations – the audit industry, companies and the government – each with their own position to blockchain. Common for each group is that there is a huge potential in implementing the technology.

The audit industry is subject to rigid regulation thus innovations and initiatives seems unlikely from this industry. The choice of implementing blockchain seems extremely complicated for companies, based on insights from our informants and the underlying mechanism of game theory. The government has the legislative power and potential to create incentives, hence the authors define them as the most likely driving force in a broad implementation of the technology.

The thesis is very detail oriented thus it may be a problem to generalize the results of the thesis to other areas of research. Another limitation is that the development in the blockchain sphere is so fast-paced, that the outcomes of the thesis may have been different if conducted on a later date.

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Indledning .....</b>	<b>8</b>
1.1. Motivation for afhandlingen .....	9
1.2. Hovedspørgsmål og problemformulering .....	11
1.3. Afgræsning .....	12
1.4. Afhandlingens struktur .....	13
1.4.1. Model for strukturen i afhandlingen .....	15
1.5. Definitioner .....	16
1.5.1. Distributed Ledger Technology (DLT) .....	16
1.5.2. Nodes .....	16
1.5.3. Double spending issue .....	16
1.5.4. Smart Contracts .....	16
1.5.5. Moores lov .....	17
<b>2. Videnskabsteori og Metode .....</b>	<b>19</b>
2.1. Videnskabsteori .....	19
2.2. Metode .....	20
2.2.1. Undersøgellesdesign .....	20
2.2.2. Dataindsamling .....	21
2.2.2.1. Tematisering .....	22
2.2.2.2. Design .....	23
2.2.2.3. Interview .....	24
2.2.2.3.1. Nir Kshetri .....	24
2.2.2.3.2. Christian Lehmann Nielsen .....	24
2.2.2.3.3. Simon Schrøder .....	25
2.2.2.4. Transskription .....	25
2.2.2.5. Analyse .....	26
2.2.2.6. Verifikation .....	29
2.2.2.7. Rapportering .....	31
2.2.2.7.1. Rapporterings Etik .....	31

2.2.2.7.2. Resultater .....	31
<b>3. Teori.....</b>	<b>34</b>
3.1. Blockchain-teknologi.....	34
3.1.1. Characteristics of blockchain .....	35
3.1.1.1. Immutability.....	35
3.1.1.2. Decentralization.....	35
3.1.1.3. Transparency and trust.....	35
3.1.1.4. Høj sikkerhed .....	36
3.1.2. Typer af blockchains .....	36
3.1.2.1. Public blockchain .....	37
3.1.2.2. Private blockchain.....	37
3.1.2.3. Hybrid blockchains.....	37
3.1.3. Consensus Mechanism .....	37
3.1.3.1. Typer af consensus mekanismer.....	38
3.1.3.2. Proof of Work (PoW) .....	39
3.1.3.3. Proof of Stake (PoS) .....	39
3.1.3.4. Proof of Authority (PoA) .....	39
3.1.4. Sammenfatning.....	40
3.2. Revisionsstandarder.....	40
3.2.1. ISA 200 – Den uafhængige revisors overordnede mål og revisionens gennemførelse i overensstemmelse med internationale standarder om revision .....	41
3.2.2. ISA 230 – Revisionsdokumentation .....	43
3.2.3. ISA 500 – Revisionsbevis .....	44
3.2.4. ISA 505 – Eksterne bekræftelser.....	45
3.2.5. ISA 540 – Revision af regnskabsmæssige skøn .....	47
3.3. Anden relevant teori.....	48
3.3.1. Game Theory.....	48
<b>4. Indledning til analyse.....</b>	<b>51</b>
<b>5. Analyse.....</b>	<b>57</b>
5.1. Implementering af ny teknologi .....	57
5.1.1. Regler og lovgivning .....	59

5.1.2. Revisor (underskrivende person).....	59
5.1.3. Strukturelle udfordringer ved implementering af nye teknologier, herunder blockchain .....	61
5.1.4. Delkonklusion.....	66
5.2. Enablers for implementeringen af blockchain.....	68
5.2.1. Samarbejdet mellem revisor og kunde.....	68
5.2.2. Virksomhederne og deres forsyningskæde .....	70
5.2.3. Det Offentlige.....	73
5.2.4. Delkonklusion.....	76
5.3. Blockchains udsigter og indflydelse på revisors rolle og arbejde.....	77
5.3.1. Udsigterne til implementering af blockchain-teknologi.....	77
5.3.2. Informanternes bud på fremtidsudsigter for revisor .....	78
5.3.3. Delkonklusion.....	80
5.4. Blockchains påvirkning på ISA.....	82
5.4.1. Delkonklusion.....	84
5.5. Kendskab og tillid til teknologien.....	85
5.5.1. Delkonklusion.....	88
5.6. Sammenfatning .....	89
<b>6. Konklusion.....</b>	<b>91</b>
<b>7. Perspektivering / Videre forskning.....</b>	<b>98</b>
<b>8. Litteraturliste.....</b>	<b>107</b>
<b>9. Bilag .....</b>	<b>110</b>

## Figurliste

- Figur 1 – Afhandlingens struktur (egen tilvirkning)
- Figur 2 – Tematiseringer i kodning (egen tilvirkning)
- Figur 3 – Retningslinjer for rapportering af interviewcitater (egen tilvirkning på baggrund af Kvale and Brinkmann, 2015, p. 353)
- Figur 4 – Etablering af tillid (egen tilvirkning)
- Figur 5 – Prisoner's Dilemma (egen tilvirkning på baggrund af Goolsbee et al., 2013)
- Figur 6 – Illustration af revisors arbejdsmetode gennem tiden (egen tilvirkning)
- Figur 7 – Challenges to broad DLT adoption (Hileman and Rauchs, 2017, p. 99)
- Figur 8 – Kodning – Inddeling i grupper og temaer (egen tilvirkning)
- Figur 9 – Illustration af eksponentiel vækst vs. lineær vækst (egen tilvirkning)
- Figur 10 – Blockchain Dilemma (egen tilvirkning)
- Figur 11 – Mulige udfald i Blockchain Dilemma (egen tilvirkning)
- Figur 12 – Sandsynligheden for de enkelte udfald (egen tilvirkning)
- Figur 13 – Forbindelsespunkter i et netværk (egen tilvirkning)
- Figur 14 – Perspektivering (egen tilvirkning)
- Figur 15 – Standardisering SAF-T (egen tilvirkning)
- Figur 16 – Forbundet netværk (egen tilvirkning)
- Figur 17 – Forsyningskæde på blockchain (egen tilvirkning)





## 1. Indledning

Den teknologiske udvikling er i konstant forandring, og disruptive teknologier skaber muligheden for konstant at udfordre status quo. Som en del af Generation Y kan det være svært at forstå, at de muligheder, som er opstået af den eksponentielt stigende teknologiske udvikling, er markante, men at visse brancher og områder fortsat kører med håndbremsen trukket. Der er et relativt stort spring mellem de muligheder, som teknologien tilbyder, og måden hvorpå visse arbejdsopgaver i dag er tilrettelagt inden for revisionsbranchen.

Hvad skyldes dette vakuum? Manglende agilitet, forsigtighed, uvidenhed eller andet? Faktum er, at øget automatisering og digitalisering har været med til at starte en bevægelse fra manuelle processer over mod automatiske processer hos mange virksomheder. Datamængden er voksende i erhvervslivet, hvilket giver revisorer muligheden for at underbygge deres revisionsarbejde med en analytisk tilgang. Med en datadreven tilgang, hvor data er udgangspunktet for revisionen, kan revisorer transformere branchen og give værdifuld rapportering og sparring videre til kunderne. Der tegner sig umiddelbart et billede af en mere datadreven tilgang – men bliver nuværende potentiale fuldt forløst? Teknologiens udvikling faciliterer uendelige muligheder, kombineret med en solid IT-infrastruktur, og en voksende datamængde, gør at virksomheder samt revisorer bliver nødt til at tænke i en “innovate or die” tankegang. Revisionsbranchen er i gang med at tage et kvantespring i forhold til brugen af en mere datadrevet revision ved hjælp af “data analytics”, hvilket ændrer det eksisterende billede, vi har vedrørende revisionsarbejde – kan dette “spring” blive endnu større?

En af nutidens mest omdiskuterede teknologier er “Blockchain” – også omtalt som “The Next Everything” (Williams, 2019). Hvordan kan denne teknologi potentielt være begyndelsen på næste paradigmeskifte? Et kendetegn ved de nuværende “digitale netværk” er, at data transmitteres ved at kopiere data fra et sted til et andet. Ved sådan en fremgangsmåde opstår problemet med at verificere og validere data, da samme fil nu ligger flere steder i forskellige versioner. Det er blandt andet her revisor kommer ind i billedet, for at være med til at give sikkerhed, verificere data og sikre at redundansen er så lille som muligt.

Blockchain-teknologi kan potentielt ændre, hvordan vi registrerer, transmitterer og lagrer data. Hovedformålet er grundlæggende, at teknologien kan facilitere sikker udveksling af data, samt skabe tillid mellem uafhængige parter uden behovet for en uafhængig tredjepart. Netop verificering og validering af data udgør en stor del af det arbejde, som revisorer udfører i dag. Men hvorfor er denne teknologi ikke mere udbredt? Er det grundet lovgivning, manglende tillid til teknologien, manglende forståelse for teknologien eller noget helt fjerde? Hvad skal der til for at brugen af blockchain-teknologien vokser? Er det en stigende efterspørgsel fra samfundet, revisionsbranchen eller regeringen, og hvordan skal denne efterspørgsel skabes?

### 1.1. Motivation for afhandlingen

Det er fundet interessant at undersøge, hvad blockchain er, og hvorfor det ikke er mere udbredt. Teknologien udspringer for alvor i 2008, hvor Satoshi Nakamoto udgiver et whitepaper ved navn: *“Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”*, omhandlende et nyt system omkring finansielle elektroniske transaktioner inden for valuta, der er uafhængige af tillid og uafhængige af tredjepart – altså “bitcoin”. Bitcoin er bygget på blockchain-teknologien. Teknologien muliggør den grundtanke, som Nakamoto skitserer i sit whitepaper. Manges tankegang er at tænke “bitcoin”, før de tænker “blockchain” – denne tankegang forsøger forfatterne at gøre op med. Der drages paralleller fra internettets opfindelse, som traditionelt ændrede måden hvorpå folk udvekslede information, til hvor blockchain-teknologien er i dag. Blockchain har flere afledte effekter og kan potentielt ændre den måde, som data, aktiver ydelser, mfl., udveksles på. Endvidere kan blockchain-teknologien effektivisere processerne samt være med til at tilnærme os en virkelighed, hvor information valideres i realtid.

Forfatterne finder det interessant, hvordan denne teknologi og tankegang potentielt kan ændre brancher, ikke kun inden for den finansielle verden med kryptovaluta, men indenfor en lang række forskellige brancher. Forfatternes interesse og forståelse for emnet har udviklet sig i forbindelse med faget “Blockchain & Supply Chain Management” på Aarhus Universitet. Faget tog udgangspunkt i brugen af blockchain i forsyningskæder, og hvordan teknologien potentielt kan løse en bred vifte af

udfordringer i forskellige typer af forsyningskæder. En række af større organisationer som bl.a. Maersk, IBM og Walmart, er begyndt at investere tungt i teknologien. Der er også regeringer og regioner, der investerer i teknologien for at underbygge infrastrukturen i specifikke brancher, for derigennem f.eks. at forbedre konkurrenceevnen og dermed styrke eksporten.

Kendskabsgraden til blockchain-teknologi, og ligeledes brugen heraf i Danmark, er dog fortsat minimal. Det undrer forfatterne, som ser stor nytte i brugen af teknologien. Blandt andet inden for revision virker potentialet til at være enormt. Arbejdet for revisorer i dag vedrører i stor grad validering og verificering af transaktioner mellem de enkelte virksomheder og dens samarbejdspartnere – en proces som blockchain potentielt kan ændre markant. Revisionsbranchen har udviklet sig markant de seneste år – udgangspunktet er blevet mere datadrevet, og brugen af analytiske værktøjer har hjulpet revisorer i at blive mere effektive og effektive i deres tilgang. Derfor er revisionshandlinger i revision ændret gradvist over tid, en udvikling som fortsat pågår, men følger lovgivningen, herunder årsregnskabsloven, regnskabsstandarderne og ISA standarderne med denne udvikling?

Forfatterne ønsker således at grave et spadestik dybere og undersøge, hvorvidt samfundet og herunder revisionsbranchen er klar til at implementere blockchain. Yderligere, hvad der skal til før denne teknologi bliver en integreret del af virksomhedernes dagligdag. Hvordan tilgår virksomheder, SKAT, FSR og danske revisionshusene dette fænomen, og er der nogle af disse, som allerede har gjort sig tanker omkring emnet? Forfatternes opfattelse er, at potentialet for blockchain har stået uforløst siden dens oprindelse i 2008 – hvordan kan det være? Den kommende generation af millennials og generation Z, som skal udgøre arbejdsmarkedet i fremtiden, er karakteriseret som værende mere agile og omstillingsparate i forhold til ny teknologi, hvorfor det virker til at være alletiders mulighed for at implementere nye teknologier.

Forfatterne ønsker således at give læser en større kendskabsgrad og forståelse for blockchain-teknologien og dens potentielle muligheder. Ydermere forsøger forfatterne at opridse det aktuelle billede omkring brugen af blockchain og de tanker, som allerede er gjort omkring emnet af forskellige

interessenter, såsom FSR, Deloitte, PwC samt en professor indenfor blockchain. Forfatterne er således motiveret af at forstå udviklingen siden udgivelsen af Satoshi Nakamotos Whitepaper i 2008. I de efterfølgende år er der publiceret adskillige artikler omkring blockchain og hvordan teknologien forventes at være starten på en ny epoke, men nu, 13 år efter, virker det til, at blockchain fortsat står tilbage med et uforløst potentiale! Forfatterne ønsker dermed at klarlægge, hvad der skal til, før potentialet bliver forløst.

## 1.2. Hovedspørgsmål og problemformulering

Afhandlingens overordnede formål er, på et teoretiske oplyst grundlag, at vurdere, hvilken indflydelse blockchain vil have på fremtidens arbejde for revisor, hvem der driver udviklingen, samt at vurdere, hvordan samspillet er mellem teknologien og revisionsstandarderne (ISA'erne). På baggrund heraf er følgende hovedspørgsmål opstillet:

*“Hvem kommer til at drive udviklingen og implementeringen af blockchain-teknologien?”*

For at kunne besvare hovedspørgsmålet fyldestgørende, er det indledningsvist vurderet nødvendigt at give en kort introduktion til blockchain-teknologien, og yderligere er der opstillet følgende underspørgsmål. Besvarelsen af disse spørgsmål skal ses i sammenhæng med besvarelsen af hovedspørgsmålet.

- *“Hvilke udfordringer er der ved implementering af ny teknologi i revisionsbranchen?”*
- *“Hvilke drivers er der for implementeringen af blockchain?”*
- *“Hvordan vurderes udsigterne, og hvilken indflydelse vil implementeringen af blockchain-teknologi have på revisors rolle og arbejde?”*
- *“Hvornår sker ændringen af ISA'er, ændres ISA'erne først og så starter benyttelsen af ny blockchain-teknologi? Eller ser vi implementeringen af blockchain, og så efterfølgende ændres ISA'erne?”*

- *“Kan man som revisor basere sin revision på baggrund af et system (blockchain) som folk måske knap kender, og måske endda ikke har tiltro til, og fortsat agere som offentlighedens tillidsrepræsentant jf. RL §16?”*

Formålet med afhandlingen er at bidrage med et perspektiv på, hvilke muligheder og udfordringer revisor samt branchen står overfor som helhed ved implementeringen af ny teknologi, herunder specielt med fokus på blockchain. Yderligere hvordan samspillet er, mellem det arbejde revisor er pålagt at udføre jf. ISA-standarderne og den nye teknologi.

Endeligt ønskes det at klarlægge, hvad der skal til, før blockchain bliver en del af revisors hverdag, og dermed hvornår revisor kan basere sit arbejde herpå. Endvidere hvilken effekt det har på interessenters opfattelse af regnskabet, at revisors arbejde er baseret delvist på baggrund af revisionen af et blockchain netværk. Afslutningsvis vil forfatterne undersøge, hvorvidt det er en forudsætning for blockchain-teknologiens benyttelse under en revision, at interessenterne har et dybere kendskab til teknologien, for at revisor fortsat kan agere som offentlighedens tillidsrepræsentant.

### 1.3. Afgræsning

Afhandlingens omfang må maksimalt omfatte 198.000 anslag inkl. mellemrum, svarende til 90 normalsider, hvilket også betyder, at der i afhandlingen vil være taget specifikke til- og fravalg.

Afhandlingen vil være baseret på offentligt tilgængelige informationer, såsom artikler, bøger, tidsskrifter og lignende. Herudover består afhandlingen af forfatternes interview af udvalgte informanter, som benyttes til at bidrage med en øget forståelse for specifikke områder og perspektiver, som ellers ikke kunne være indhente via offentligt tilgængelig information.

For at give læser de bedst mulige forudsætning for at læse denne afhandling vil afsnit 3 omfatte en overordnet gennemgang af blockchain-teknologien og de muligheder, som teknologien tilbyder. Selve fænomenet “Blockchain” er et relativt nyt begreb, hvorfor folk har et relativt begrænset indblik

i, hvad denne teknologi har at tilbyde. Gennemgangen vil fokusere på de overordnede features ved teknologien, og omfatter *ikke* en dybere teknisk gennemgang, da det vurderes at være uden for formålet med afhandlingen. Afhandlingen vil ydermere ikke beskæftige sig med kryptovaluta, herunder bitcoin, der ofte i medierne omtales under ét. Der vil dog blive draget paralleller hertil, da Satoshi Nakamoto's white paper, "*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*", fra 2008, er det første eksempel på en blockchain i funktion, omend der er tidligere eksempler på forgængere hertil.

Afhandlingen vil ligeledes indeholde en række ISA'er, som forfatterne finder yderst relevante, da revisors arbejde i høj grad er styret af lovregulering. Dette er ikke ensbetydende med, at øvrige ISA'er ikke kan være relevante, men kun et udtryk for afhandlingens begrænsede omfang. Udvalgte ISA'er vil udelukkende indgå med væsentligste bestemmelser, der er fundet relevante for afhandlingens problemformulering, og er altså et udtryk for forfatternes subjektive vurdering af, hvad der er nødvendigt for at kunne besvare afhandlingens problemformulering.

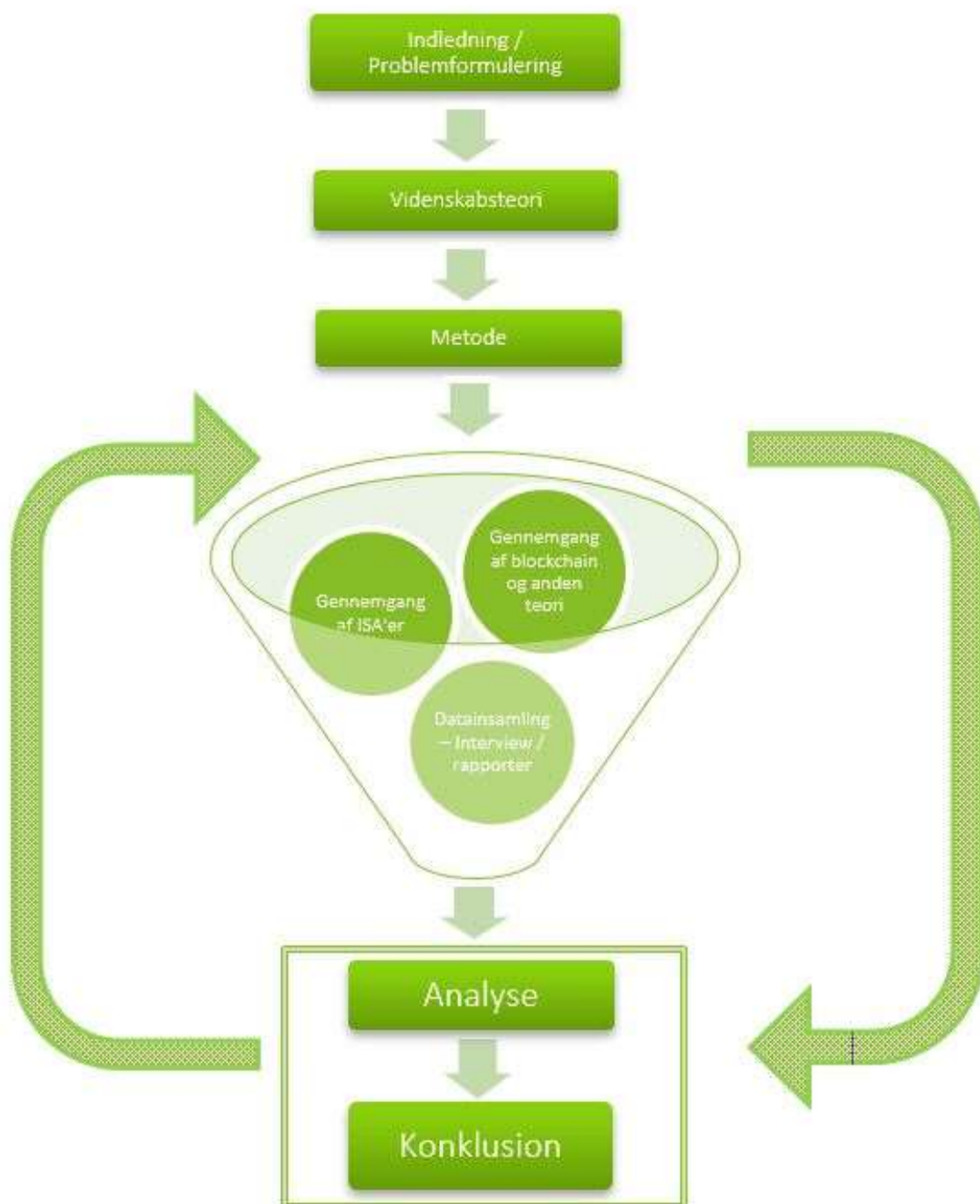
Det er ydermere nævnt i indledningen, at den teknologiske udvikling har medført en række nye muligheder/teknologier. Afhandlingen vil have fokus på blockchain, og for eksempel ikke gå i dybden med komplementerende teknologier såsom *Artificial Intelligence*, *Internet of Things*, *Machine Learning* og *Smart Contracts*, omend disse teknologier kan være relevante for afhandlingen, men de vil grundet det begrænsede omfang, som udgangspunkt være udeladt eller kun indgå delvist i afhandlingen.

#### 1.4. Afhandlingens struktur

Afhandlingen vil tage udgangspunkt i det teoretiske og metodiske standpunkt for derefter at gennemgå blockchain-teknologien og udgangspunktet for revisors arbejde – de internationale standarder for revision (ISA'erne). Afhandlingen vil herefter indsamle data fra informanter med en revisionsfaglig- og/eller blockchain-teknisk baggrund. I takt med at forståelsen for afhandlingens hovedområde bliver belyst, og forfatternes viden omkring emnet vokser, vil forfatterne genbesøge problemformulering, underspørgsmål og analysen for at sikre, at den røde tråd i afhandlingen fastholdes, og at den tilegnede viden afspejles i afhandlingen.

Således beskrives afhandlingen som værende en iterativ proces, da forfatterens forudsætning for at konkludere på afhandlingens problemformulering er begrænset, da emnet er forholdsmæssigt uberørt. Det er forsøgt illustreret ved hjælp af nedenstående model, som skal give læser et overblik over afhandlingens struktur. De pile, som går tilbage, symboliserer det iterative aspekt i strukturen.

### 1.4.1. Model for strukturen i afhandlingen



Figur 1 – Afhandlingens struktur (egen tilvirkning)



## 1.5. Definitioner

Dette afsnit indeholder beskrivelse af begreber, der ikke beskrives selvstændigt i teoriafsnittet.

### 1.5.1. Distributed Ledger Technology (DLT)

DLT er en decentraliseret database håndteret af en række af deltagere. I en sådan database er der ikke nogen central autoritet (f.eks. bank, mellemmand eller lignende). Decentralisering øger gennemsigtigheden og reducerer muligheden for, at databasen bliver manipuleret, da alle deltagere har adgang til alt information i databasen, hvorfor databasen samtidig er mere vanskelig at angribe eller hacke (Bashir, 2020).

### 1.5.2. Nodes

En node kan karakteriseres som en enkelt person i et distributed system. Alle nodes har muligheden for, og er i stand til, både at sende og modtage information fra alle andre noder i netværket. En node behøver dermed ikke at være med til at opretholde netværket og agere som en "mining node", den kan også være en node, hvis formål er at fungere som wallet for en enkeltperson (Bashir, 2020).

### 1.5.3. Double spending issue

Med fysisk valuta har det historisk ikke været et problem, at en valuta kan benyttes mere end én gang på samme tid, hvilket skyldes, at modtageren får overdraget valutaen, hvorfor ihændehaveeren kan betragtes som havende den korrekte version. Begrebet bag the "Double spending issue" er det problem, at når vi har at gøre med digital valuta, at f.eks. én krone i denne valuta på samme tid bliver brugt mere end én gang, fordi overdragelse af pengebeløbet og aktiver ikke sker simultant (Nakamoto, 2008).

### 1.5.4. Smart Contracts

En smart contract er software, der normalt er koblet op på en blockchain. Softwaren er sat til at eksekvere på baggrund af specifikke karakteristika. Deltagere på blockchainen benytter disse smart

contracts til at udføre forskellige handlinger mellem uafhængige parter automatisk, der almindeligvis eksekveres manuelt eller via en tredjepart. En smart contract behøver ikke nødvendigvis at køre på en blockchain, men grundet de mange sikkerhedsfordele, som blockchainen tilbyder, er det normalt her man ser kontrakterne benyttet (Bashir, 2020).

#### 1.5.5. Moores lov

I 1965 udkommer artiklen "*Cramming more components onto integrated circuits*", af Gordon Moore. I artiklen påviser Moore, at cirka hvert andet år vil antallet af transistorer på en chip fordobles (Moore, 1965). Det betyder, at man efter to år vil kunne gå ud og købe en computer med dobbelt så meget processorkraft, som den man købte for to år siden, til cirka samme pris. Moores lov er ofte også benyttet til at beskrive den eksponentielle udvikling indenfor teknologi i samfundet.



## 2. Videnskabsteori og Metode

Det ønskes at give læser et indblik i de overvejelser og forudsætninger, som forfatterne har lagt til grund for udarbejdelsen af afhandlingen, samt i deres søgen efter at besvare forskningsspørgsmålet.

### 2.1. Videnskabsteori

Indledningsvist ønsker forfatterne at tydeliggøre deres videnskabelige tilgang til udarbejdelsen af afhandlingen, som udspringer fra den sociale videnskab. Indenfor den sociale videnskab findes der forskellige tilgange til, hvordan man "anskuer" verdenen.

Guba præsenterer en række spørgsmål for at kunne forklare et paradigme (Guba, 1990). Disse spørgsmål er det videnskabelige udgangspunktet for afhandlingen. Det er nødvendigt at gennemgå disse, for at kunne forstå det metodiske udgangspunkt for afhandlingen – de tre spørgsmål lyder som følger:

- 1) *Ontological: What is the nature of the "knowable"? Or, what is the nature of "reality"?*
- 2) *Epistemological: What is the nature of the relationship between the knower (inquirer) and the known (or knowable)?*
- 3) *Methodological: How should the inquirer go about finding out knowledge?*

For at besvare første spørgsmål i forhold til ontologien, beskriver Bergenholtz og Grønhøj ontologien som et slags "vindue til verden" (Bergenholtz and Grønhøj, 2016). Det er nødvendigt at forstå, hvordan man "observerer" verdenen uden selv at interagere med den. Forfatterne anlægger en post-positivistisk tilgang og anerkender således det faktum, at der eksisterer en virkelighed, mens virkeligheden fortsat forbliver ufuldstændigt forstået. Det er således ikke muligt for forfatterne at afbilde verdenen én til én, men kun at tilnærme sig virkeligheden. Denne holdning er også omtalt som værende "kritisk realist" (Guba, 1990).

Det epistemologiske standpunkt tager udgangspunkt i det såkaldte "modified objectivity" (Guba, 1990). Idealet for afhandlingen er således fortsat 100% objektivitet, men forfatterne anerkender den rene objektivitet som værende umulig at opretholde i rollen som undersøgere. Forfatterne vil således søge objektiviteten ved at agere neutrale og inddrage læser i de forudsætninger, som gør sig gældende i afhandlingen. Dette giver læseren mulighed for selv at vurdere den virkelighed, som forfatterne forsøger at præsentere ud fra deres virkelighed. De forudsætningerne, som forfatterne har gjort sig i forbindelse med afhandlingen, vil i det kommende afsnit blive præsenteret.

## 2.2. Metode

Det er i ovenstående beskrevet, at virkeligheden ikke kan afbildes én til én. De resultater, en undersøger kommer frem til, er i en eller anden grad påvirket af dem, der agerer som "undersøgere". Inden for den post-positivistiske tilgang er det derfor vigtigt, at de fund, man gør i forbindelse med besvarelsen af forskningsspørgsmålet, er baseret på flere forskellige kilder. Jo flere kilder der mener det samme, jo mere "tilnærmer man sig den objektive sandhed", hvilket er kendetegnende for den "kritiske realist". Forfatterne er således opmærksomme på dette og forsøger at berige afhandlingen ved at inddrage flere kilder, med forskellige udgangspunkter og forudsætninger, således forskningsspørgsmålet kan besvares så objektivt som overhovedet muligt og på et så nuanceret grundlag som muligt.

### 2.2.1. Undersøgellesdesign

Afhandlingen er et casestudie, hvis formål er at undersøge blockchain på et generelt plan. Endvidere ønsker forfatterne at klarlægge, hvor langt teknologien er og hvordan folk med kendskab til teknologien anskuer udviklingen. Mange anser blockchain-teknologien som værende det næste store epokeskift. Casestudiet er beskrevet jf. *Kvalitative Metoder: En Grundbog* (Brinkmann and Tanggaard, 2015, p. 622) som følgende:

*"Case study. Den detaljerede undersøgelse af et enkelt eksempel på en klasse af fænomener. Et casestudie kan ikke give pålidelig information om klassen i bredere forstand, men kan være nyttig i*

*de indledende faser af en undersøgelse, eftersom det leverer hypoteser, som kan afprøves systematisk med et større antal cases.”*

Der er mange aspekter og nye teknologier, som rører på sig inden for revisionsbranchen, herunder blandt andet “Data Analytics”, men afhandlingen ønsker kun at undersøge teknologien blockchain. Det skyldes, at blockchain fortsat er relativt uberørt i eksisterende undersøgelser. Afhandlingen vil derfor have en eksplorativ tilgang og forhåbentlig, jf. ovenstående citat, bidrage med flere hypoteser/synsvinkler, der kan tilvejebringes til videre forskning. Der ønskes en høj detaljegrade i afhandlingens undersøgelse omkring blockchain, hvilket sker på bekostningen af manglende mulighed for generalisering. Forfatterne har valgt ikke at benytte sig af en longitudinelt-studie grundet manglende ressourcer. Afhandlingen er skrevet over en periode på fire måneder, hvorfor forfatterne har vurderet, at man ikke kan få et langt nok tidsperspektiv til, at et longitudinelt-studie vil være interessant.

### 2.2.2. Dataindsamling

Afhandlingens primære datakilde vil være kvalitativ og størstedelen udgøres af interviews med personer med erfaring indenfor enten blockchain eller revision. Informanter er valgt på baggrund af vedkommendes baggrund indenfor blockchain eller revision, da ønsket er at ramme et bredt udsnit af informationer, som imødegår forfatterens kriterier. Denne information vil blive suppleret med offentligt tilgængelige rapporter, som er udarbejdet omkring blockchain.

Forfatterne ønsker at tydeliggøre denne proces som værende yderst vanskelig, da man i processen vedrørende afhandlingens dataindsamling har forsøgt at række ud til en lang række potentielle informanter, som desværre har takket nej til et interview, grundet de har fundet deres egne kompetencer som værende utilstrækkelige indenfor emnefeltet. Det skal dog understreges, at forfatterne er yderst tilfredse med de nuværende informanter, som de finder kvalificerede inden for forskningsområdet, omend forfatterne havde et ønske omkring et bredere udvalg af informanter for derved at komme endnu tættere på den objektive sandhed som beskrevet i afsnit 2.2.

Forfatterne anerkender, at der ligger en udfordring i arbejdet vedrørende dataproduktion gennem interviews, der er beskrevet som en aktiv og interagerende proces mellem forfatterne og informanterne. Viden bliver således produceret gennem en samtale påvirket af kontekst, relation og format. Forfatterne finder det derfor relevant at inddrage læser i de overvejelser og forudsætninger, som er fundamentet for denne afhandlings vidensproduktion.

Vidensproduktion i den post-positivistiske verden er således en anerkendelse af én virkelighed. Afbildningen af denne virkelighed er ikke mulig i et én til én forhold, men et forsøg på at tilnærme sig virkeligheden. Det afspejles således også i denne afhandlings vidensproduktion, hvor den primære datakilde er interviews – som netop er præget af flere forhold. Disse forhold er forklaret i nedenstående for at skabe transparens i de overvejelser, forfatterne har tillagt afhandlingen. For at konkretisere og simplificere arbejdet vedrørende afhandlingens vidensproduktion har forfatterne valgt at anvende forskningsinterviewets syv faser:

*1) tematisering af et interview projekt, 2) design, 3) selve interviewet, 4) transskription, 5) analyse, 6) verifikation og 7) rapportering (Kvale and Brinkmann, 2015).*

Forskningsinterviewets syv faser er beskrevet i de kommende afsnit.

#### 2.2.2.1. Tematisering

I tematisering ligger en stor del af arbejdet inden selve interviewet finder sted – herunder interviewets “hvorfor, hvad og hvordan” (Kvale and Brinkmann, 2015). I denne fase har forfatterne tilegnet sig den nødvendige forudgående viden omkring blockchain, for at kunne udarbejde og senere stille de passende spørgsmål til afhandlingens informanter. Forud for udarbejdelsen af afhandlingen har forfatterne tilegnet sig den nødvendige viden ved bl.a. deltagelse i faget “Blockchain & Supply Chain Management” samt “Audit Data Analytics” på Aarhus Universitet, læst blockchain relaterede bøger og artikler, samt opnået relevant erhvervs erfaring inden for revision.

Selve "temaet", som er udgangspunktet for formuleringen af forskningsspørgsmål, afspejler afhandlingens problemformulering – det ønskes således at skabe en endnu dybere forståelse for blockchain, samt undersøge hvordan ledende karakterer inden for erhvervslivet ser teknologien og dens muligheder for anvendelse i revisionsbranchen. Afhandlingens "hvordan" vil blive forklaret i næste afsnit.

#### 2.2.2.2. Design

For at komme så tæt på forskningsspørgsmålet som muligt, er det vigtigt, hvorledes interviewene bliver designet, så der er de bedst mulige forudsætninger forud for interviewene, der udgør størstedelen af data produktionen i denne afhandling. Der har været et udbredt fokus på udvælgelsen af kompetente mennesker indenfor blockchain for at kunne besvare forskningsspørgsmålet nuanceret og tilfredsstillende. Der er udarbejdet interviewguides med forskelligt indhold med hver deres tilgang til emnet. En interviewguide med større kendskab til blockchain, hvor der ikke indgår nogen tilgang til selve revisionsdelen af problemformuleringen, og en anden interviewguide med højt kendskab til revisionsbranchen og dennes udvikling, men med mindre viden omkring blockchain. Emnet blockchain i dansk kontekst er fortsat et relativt uberørt emne, hvorfor der ikke er informanter, der selvstændigt kan besvare afhandlingens forskningsspørgsmål. Derfor bliver besvarelsen således en tolkning af flere datakilder med forskellige baggrunde sammenholdt med øvrig relevant information.

Interviewene følger en blanding mellem det semistrukturerede interview og det eksplorative interview. Der er således udarbejdet interviewguides til de enkelte interviews, se bilag 1, 2 og 3. Disse følger en række grundspørgsmål, men lægger op til, at samtalen ikke skal være styret fra "A" til "Z", men kan gå i mange retninger. Det afspejles ligeledes i transskriptionen, hvor man kan se flere lange passager, der går i mange forskellige retninger. Det er typisk i disse "afstikkere", der findes spændende og relevant information, hvilket er et bevidst valg af forfatterne. Forfatterne har således ikke afbrudt informanterne, selvom informanterne ofte er kommet ud over afgrænsningen i problemformuleringen. Tilgangen har skabt nogle gode, dybe og indholdsrige interviews.



### 2.2.2.3. Interview

På baggrund af ovenstående fodarbejde vil forfatterne interviewe kompetente informanter, der har viden omkring blockchain. Der er således tale om et "eliteinterview" (Kvale and Brinkmann, 2015, p. 201). Gældende for sådanne interviews er, at informanterne er veluddannede og kvalificerede indenfor deres felt, hvorfor der stilles større krav til interviewer. Det gælder om at fremstå informeret og forberedt og imødekommes dette, fremstår interviewer legitimeret, hvorfor alle forudsætninger for et udbytterigt interview er til stede. Denne viden er forklaret under "2.2.2.1 Tematisering" om forfatternes arbejde vedrørende vidensindsamling og deres forudgående kendskab til forskningsområdet. Afhandlingens informanter er:

#### 2.2.2.3.1. Nir Kshetri

Professor ved University of North Carolina at Greensboro, hvor han har været ansat i mere end 18 år. Han har arbejdet med blockchain siden 2015, og har udarbejdet flere artikler samt udgivet en bog inden for feltet. Ydermere underviser han ved Aarhus Universitet i faget "Blockchain & Supply Chain Management". Nir Kshetri har indgående kendskab til blockchain og dens attributter, samt de forskellige muligheder blockchain giver, specielt indenfor virksomhedernes forsyningskæde. Nir Kshetri har dog ikke direkte kendskab til, hvilket stadie blockchain-teknologien befinder på i Danmark og endvidere ikke nogen viden omkring, hvordan samspillet er mellem blockchain-teknologi og revision.

#### 2.2.2.3.2. Christian Lehmann Nielsen

Partner og statsautoriseret revisor i Audit & Assurance i Deloitte. Arbejder til dagligt i den afdeling, som står for "Innovation & Transformation", der arbejder med at udvikle Deloitte's måde at revidere på. Det gøres ved at tænke nyskabende, innovativt, og digitalt. Endvidere arbejder han med implementering af nye værktøjer, metoder og måden, man tænker revision på – seneste store topic er data analytics. Han har et kendskab til blockchain, men ligeledes kendskab til ISA'erne, overholdelse af regler samt udvikling og implementering af nye teknologier. Christian

Lehmann Nielsen har endvidere tilknytning til FSR og underviser på Copenhagen Business School og hans perspektiv afspejler således forskellige interesser.

#### 2.2.2.3.3. Simon Schrøder

Partner, statsautoriseret revisor og driver til dagligt den afdeling i PwC der står for "Data Assurance". Data Assurance teamet fokuserer på effektiv anvendelse af kundedata ved hjælp af IT og smarte forretningsgange for at øge værdi og effektivitet i revisionen. Endvidere er afdelingen, som Simon Schrøder arbejder i, den primære driver for at udvikle og implementere ny teknologi i PwC for at effektivisere forretningen. Foruden at arbejde hos PwC er Simon Schrøder ekstern lektor på Syddansk Universitet (SDU) og Aarhus Universitet og bl.a. ansvarlig for faget "Audit Data Analytics", der omfavner brug af analytiske værktøjer til at lave en mere datadreven og værdiskabende revision.

#### 2.2.2.4. Transskription

Transskriptionen af et interview er kunsten at transformere den mundtlige diskurs til et skriftligt produkt. I samtalen gælder andre regler end i det skriftlige, således udviskes den personlige relation, ironi, og forstærkende elementer i transformeringen af den mundtlige diskurs til en transskription (Kvale and Brinkmann, 2015). Der foreligger således, for den transskriberende, en udfordring i at gengive den mundtlige diskurs i transskriptionen. Typisk er kvaliteten af interviewene et fokusområde, men der foreligger sjældent et fokus på kvaliteten af transskriberingen. Denne proces anser forfatterne for værende et vigtigt element i afhandlingens troværdighed, da den skaber transparens for læser.

Forfatterne har gengivet interviewene i talesprog, og altså ikke omskrevet den mundtlige diskurs i et mere "korrekt skriftligt sprog". Interviewene er transskriberet i umiddelbar forlængelse af, at interviewene har fundet sted, hvilket er gjort for at sikre, at transskriberingen og den mundtlige diskurs bliver gengivet bedst muligt. Endvidere er alle interviews optaget på flere enheder for at sikre den gode kvalitet. Alle interviews er blevet afholdt af begge forfattere, og transskriberet individuelt for at sikre, at gengivelsen og forståelsen af den mundtlige diskurs afspejles én til én i

transskriptionen. I tilfælde af passager i lydfilen, som har været utydelige, er de enkelte passager gennemlyttet op til flere gange for at sikre, at det korrekte budskab bliver gengivet i transskriberingen. Endvidere er hele transskriberingen, samt benyttede medtagne citater i afhandlingen, fremsendt til de respektive informanter til gennemgang for at sikre, at citaterne gengives, som informanterne ønsker. Herefter er de brugt i afhandlingen, hvilket sikrer en højere validitet. Dette fremgår af bilagene 8, 9, 10, 11, 12 og 13.

#### 2.2.2.5. Analyse

Arbejdet vedrørende analysen er et afgørende element for, hvordan afhandlingen kommer til at fremstå. Processen omkring analysen skal bidrage til at sikre, at det transskriberede giver mening, og ønskeligt medvirke til at besvare de spørgsmål, som stilles i afhandlingens problemformulering.

*“Data analysis is the most difficult and most crucial aspect of qualitative research. Coding is one of the significant steps taken during analysis to organize and make sense of textual data” (Basit, 2003).*

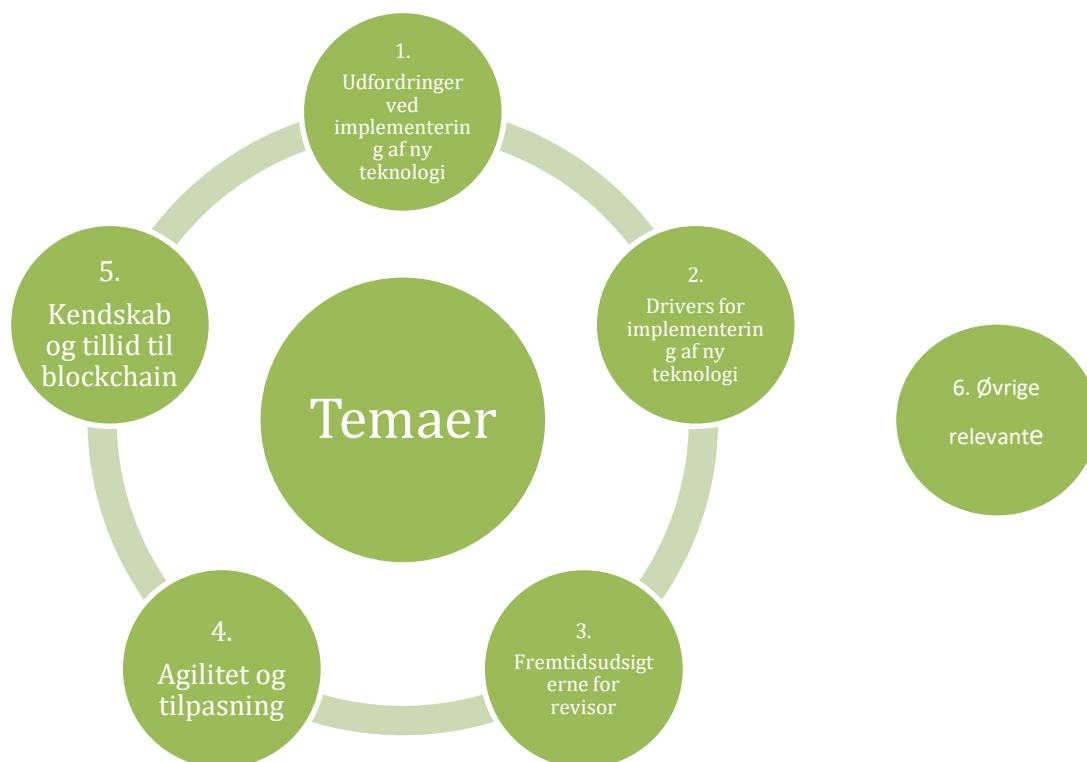
Gengivet i ovenstående afsnit om transskribering og medtagne citat tydeliggøres det, at arbejde med kvalitative data er en yderst kompleks proces. Der er mange perspektiver, som forfatterne skal forholde sig til, og det skal endvidere sikres, at arbejdsgange er transparente, så læseren kan følge forfatterens dispositioner.

*“The analysis of qualitative data is usually seen as arduous. The reason why it is found to be difficult is that it is not fundamentally a mechanical or technical exercise. It is a dynamic, intuitive and creative process of inductive reasoning, thinking and theorizing” (Basit, 2003).*

Der findes altså ikke en korrekt måde at håndtere kvalitative data. Data er skabt på baggrund af personlige relationer, samspil mellem informanten og interviewer, den givne kontekst og meget mere. Processen er kendetegnet, ved at være kreativ og iterativ, hvorfor kvalitative data er vanskelig at genskabe. Konsistensen og kvaliteten af kvalitative data er et produkt af mange dimensioner, og det er således op til forfatterne at danne deres egen fremgangsmåde – en tilgang som skal være oplyst på et velovervejede grundlag.

Forfatterne understreger vigtigheden i at strukturere og organisere ens data, således data kan analyseres. De forudsætninger og valg, som ligger til grund for afhandlingens behandling af data, tydeliggøres i nedenstående afsnit for at give læser de bedst mulige forudsætninger for at kunne læse og vurdere afhandlingen.

Interview og transskribering er gennemgået af afhandlingens forfattere for at sikre nøjagtigheden. Endvidere er der indledningsvist kodet individuelt, ud fra en "start-list", hvor interviewene er kodet efter kategorierne i figur 2 nedenfor. Kategorierne er afledt af problemformuleringens underspørgsmål, blot forenklet, således forfatterne kan analysere afhandlingens problemformulering.



**Figur 2 – Tematiseringer i kodning (egen tilvirkning)**

Afhandlingens underspørgsmål er som udgangspunkt ikke ændret løbende, men i takt med indsamlingen af data har forfatterne fået udvidet deres horisont og dermed fundet flere og nye interessante sammenhænge og mønstre i data. Dette har muliggjort, at forfatterne har haft bedre forudsætninger for at stille de rigtige spørgsmål, hvilket har haft en positiv afledt effekt på interviewene. Det har endvidere bevirket, at underspørgsmålene løbende er gjort mere skarpe. Interviewene er gennemgået for ligheder og forskelle, idet det er fundet interessant, om informanterne har de samme perspektiver på afhandlingens tematiseringer.

*"I forbindelse med undersøgelser baseret på kvalitative metoder påbegyndes dataanalysen ofte allerede under indsamlingen af data. Under de interview, man foretager, vil der opstå aspekter ved det undersøgte emne, som man ikke havde viden om før undersøgelsen. Den gode interviewer vil bemærke disse nye aspekter under interviewene og vil kunne inddrage dem i de næste interview..."*  
 (Rasmussen et al., 2010)

Forfatterne anerkender den induktive proces både i interviews og kodning. Efterhånden som specialet har udformet sig, har forfatterne fået ny indsigt og tilegnet sig mere viden. Forskningsområdet er endnu forholdsvis uberørt og indledende har forfatterne, som beskrevet længere oppe, deltaget i faget "Blockchain & Supply Chain Management" på Aarhus Universitet for at opnå en generel forståelse af blockchain og teknologiens anvendelsesmuligheder. I forbindelse hermed blev det aftalt med Nir Kshetri at holde et opfølgende interview, hvor forfatterne gik dybere ned i emnet med Nir Kshetri for at opnå en endnu bedre generel forståelse for blockchain, samt forstå Nir Kshetris syn på udviklingen. Herudover har valget af informanter været specifikt, for slutteligt at besvare afhandlingens hovedspørgsmål.

Praktikken vedrørende kodningsarbejdet er foretaget efter figur 2. Her er alle passager, som forfatterne har fundet i relation til tematiseringerne, gennemgået og markeret med selvstændige markeringsfarver og efterfølgende inddelt i de forskellige tematiseringer. Dette er indskrevet i Excel, for at forfatterne har haft mulighed for at danne sig overblik over temaerne på tværs af informanterne, se figur 8.

#### 2.2.2.6. Verifikation

Kvaliteten af empiriindsamlingen og forfatternes søgen på at besvare forskningsspørgsmålene kan anses fra flere forskellige ontologiske synspunkter. Som beskrevet i teoriafsnittet anses virkeligheden ikke for værende en dimension, der kan afbildes én til én, hvorfor de klassiske kvalitetskriterier ikke er anvendt. Derimod anvendes de alternative kvalitetskriterier til at vurdere kvaliteten af empiriindsamlingen og studiet. Kvaliteten af ens samlede studie omtales som værende studiets "trustworthiness", denne består af fire ben; "Credibility", "Transferability", "Dependability" og "Confirmability" (Guba and Lincoln, 1989). Den samlede vurdering af disse fire ben udgør således afhandlingens "troværdighed" (Nowell et al., 2017).

Credibility, afhandlingens "troværdighed", er at skabe overbevisning om, at de resultater, som afhandlingen bibringer, er korrekte og troværdige, set fra læserens synspunkt (Guba and Lincoln, 1989). Dette har forfatterne gjort ved at opnå de tilstrækkelige kompetencer og den fornødne

kendskabsgrad indenfor feltet og derigennem tilegne sig den fornødne autoritet. Ydermere er processen omkring interview, interview guide og transskription tilgængelige i bilag, hvorfor der er transparens ned igennem afhandlingen. Endvidere er alle interviews, samt benyttede citater, efterfølgende fremsendt til informanterne for såkaldt "Member Checks" (Forero et al., 2018). Såfremt nogle af afhandlingens informanter citeres i afhandlingen, er de specifikke citater bekræftet i dets form og kontekst, dette fremgår ligeledes af bilag 8, 9, 10, 11, 12 og 13.

Dependability, afhandlingens "pålidelighed", omhandler, hvordan forskningen vil kunne gentages, såfremt man gentog hele processen for afhandlingen (Guba and Lincoln, 1989). I forlængelse af credibility er der transparens i afhandlingens opbygning, hvor metode er udførligt beskrevet samt alt data og bearbejdning af data er tilgængeligt i afhandlingens bilagsliste. Endvidere har forfatterne individuelt transskriberet interviewene og efterfølgende sammenholdt disse for at sikre, at transskriptionen bliver så præcis som mulig. Nogle af interviewene er afholdt med informanter med en form for relation til forfatterne, hvorfor dette ligeledes kan have en påvirkning på udbyttet af interviewene, som andre forskere ville have svært ved at rekonstruere.

Transferability, afhandlingens "overførbarhed", belyser hvordan denne afhandlings konklusioner kan anvendes i andre kontekster (Guba and Lincoln, 1989). Begge forfattere er ansat i Deloitte, hvorfor der foruden interne, ligeledes er udvalgt eksterne informanter, for at sikre, at afhandlingen dækker et perspektiv ud over forfatterne og deres organisations. Fænomenet blockchain er i en rivende udvikling og det billede, forfatterne forsøger at tegne over det nuværende brug og tanker omkring teknologien, kan og vil sandsynligvis ændre sig markant over tid.

Confirmability, afhandlingens "bekræftelse", omhandler, hvordan andre vil opfatte og respektere afhandlingen konklusioner (Guba and Lincoln, 1989). For at opnå et videnskabeligt stærkt produkt har forfatterne løbende sparret med bl.a. afhandlingens vejleder og informanter i det omfang, som det er fundet nødvendigt for at få inddraget flere refleksioner og andres perspektiv. Dette er sket gennem løbende dialog og sparring samt konstruktiv feedback i forfatterne skriveproces (Forero et al., 2018).

### 2.2.2.7. Rapportering

Behandlingen af interviewene vil udmønte sig i afhandlingens analyse, efterfulgt af konklusion og perspektivering. Forfatterne vil præsentere kodningen af afhandlingens interviews i et format, der simplificeret viser et overblik over kodningen, således læser har mulighed for at verificere det budskab, som forfatterne ønsker at viderebringe på baggrund af kontekst og informanternes viden. Dette afsnit vil omhandle to områder indenfor rapportering, nemlig *etikken* samt hvordan man bedst får *præsenteret resultaterne* i et kvalitativt studie.

#### 2.2.2.7.1. Rapporterings Etik

I kvalitative studier har forfatter ofte den rolle at "*én persons stemme – forfatterens – taler på de andres vegne*" (Kvale and Brinkmann, 2015, p. 344). Det vil sige, at det arbejde, som forfatterne ønsker at præsentere, er deres fortolkning af informanternes ordlyd. Det kvalitative studie er en social konstruktion, og det bærer både selve interview og transskribering præg af. Der hviler således en forpligtelse på forfatterne til at behandle interviewpersonerne med respekt og integritet. Dette er opnået ved at agere åbent omkring afhandlingens formål og format, fremsendelse af interviewguide, opfølgning og godkendelse af hvert citat, som anvendes i specialet. Herved er informanternes samtykke indhentet og ligeledes er informanterne spurgt om ønsket fortrolighed.

#### 2.2.2.7.2. Resultater

Når etikken er på plads, er det således op til forfatterne, med en etisk korrekt fremgangsmåde, at få præsenteret analysen efter bedste evne. Der findes ikke en "rettesnor" i kvalitative undersøgelser, modsat i en kvantitativ analyse, på, hvordan analysen skal udarbejdes. Dog bør en række råd følges, for således at opnå en videnskabelig robust analyse. Det er op til forfatterne at tilvejebringe relevante synspunkter og perspektiver i rette kontekst, for således at gøre analysen interessant for læser. Forfatterne har fulgt de retningslinjer, som er præsenteret i Kvale og Brinkmann, omtalt: "*Retningslinjer for rapportering af interviewcitater*" (Kvale and Brinkmann, 2015, p. 353). Disse er præsenteret i nedenstående model.



Retningslinjer for rapportering af interviewcitater	
1. Citaterne skal være relateret til den almindelige tekst	5. Citaterne skal være korte
2. Citaterne skal være kontekstualiserede	6. Brug kun bedste citat
3. Citaterne skal være fortolket	7. Interviewcitater skal i almindelighed gengives i skriftlig stil
4. Der skal være en balance mellem citater og tekst	8. Der skal være et enkelt tegnsystem til redigering af citaterne

**Figur 3 – Retningslinjer for rapportering af interviewcitater (egen tilvirkning på baggrund af Kvale and Brinkmann, 2015, p. 353)**

Grundlæggende har forfatterne haft en særlig bevågenhed på at udvælge citater, som har passet ind i de diskuterende tematikker i analysen. Endvidere har forfatterne haft fokus på balancen mellem tekst og citater. Derfor er der kun anvendt de uddrag af citaterne, som er fundet relevante for afhandlingen. Med udgangspunkt i citatet i "2.2.2.6.1 Rapporterings Etik" har forfatterne sikret, at deres "stemme" retvisende "taler på de andres vegne" ved at være transparent i samarbejdet mellem interviewer og informant. Alle citater, med tilhørende tekststykke, er via mail fremsendt til informanterne, således forfatterne har sikret, at de er kontekstuelle korrekte samt opnået en højere grad af etik. Der er så vidt muligt anvendt korte og præcise citater, men i enkelte tilfælde er længere citater anvendt, da forfatterne har fundet sammenhængen relevant, for at læser forstår det ønskede budskab. De anvendte citater er minimal omskrevet i skriftlig stil, men er en tilnærmelsesvis direkte afbildning af informanternes sagte ord, hvorfor der ikke er udarbejdet et såkaldt tegnsystem til forståelsen af de redigeringer, som er foretaget. Endvidere er både interview, interviewguide, kodning, citater, fremsendelse af citaterne samt transskriptionen medtaget i bilag, for at fastholde fuld transparens i forfatterens videnskabelige fremgangsmåde.



### 3. Teori

Før internettet foregik samhandel mellem to personer fysisk ved udveksling af varer/ydelser for penge i form af kontanter på én og samme tid. Der havde både køber/sælger mulighed for at inspicere validiteten af varen/ydelsen samt pengebeløbet – altså et samtidighedsprincip. Med introduktion af internettet opstod der det problem, at varer/ydelser ikke blev udvekslet i realtid, men kunne ske forskudt af hinanden og uden mulighed for, at køber kan inspicere den givne vare/ydelse. Dette betyder, at handel på internettet næsten udelukkende beror på brug af en troværdig mellemmand. Typisk er dette foranlediget af en finansiel institution, hvilket dog har visse indbyggede svagheder, herunder at det er tillidsbaseret (Nakamoto, 2008).

#### 3.1. Blockchain-teknologi

Blockchain er en Distributed Ledger Technology (DLT) med flere features (Kshetri, 2021) og blev første gang beskrevet og introduceret i 2008 med Satoshi Nakamoto's white paper, "*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*". I whitepaperet er blockchain grundstenen til at undgå "*the double-spending problem*", som først er opstået i forbindelse med internettet og digital valutas introduktion. Før det blev ydelser og varer udvekslet simultant med penge, hvormed et pengebeløb i sedler, udelukkende kunne spenderes én gang. Satoshi Nakamoto løste dette via den bagvedliggende peer-to-peer teknologi, der i dag er kendt som blockchain. En af de grundlæggende ting ved blockchain-teknologien er, at alle transaktioner kan være offentlige tilgængelige, samt at alle deltagere skal være enige i den enkelte transaktion (Nakamoto, 2008). I starten blev blockchain udelukkende set som grundstenen, der muliggjorde bitcoins eksistens, men flere fik hurtigt øjnene op for, at blockchain-teknologien også kunne benyttes som platform til mange andre systemer grundet dets kendetegn og systemmæssige opbygning.

### 3.1.1. Characteristics of blockchain

I det følgende beskrives forskellige hovedelementer og fordele indenfor blockchain-teknologien. Alt efter hvilken industri blockchain-teknologien benyttes i, vil der være forskellige karakteristika, der siges at være de primære. Følgende er nogle af hovedkomponenter i blockchains opbygning.

#### 3.1.1.1. Immutability

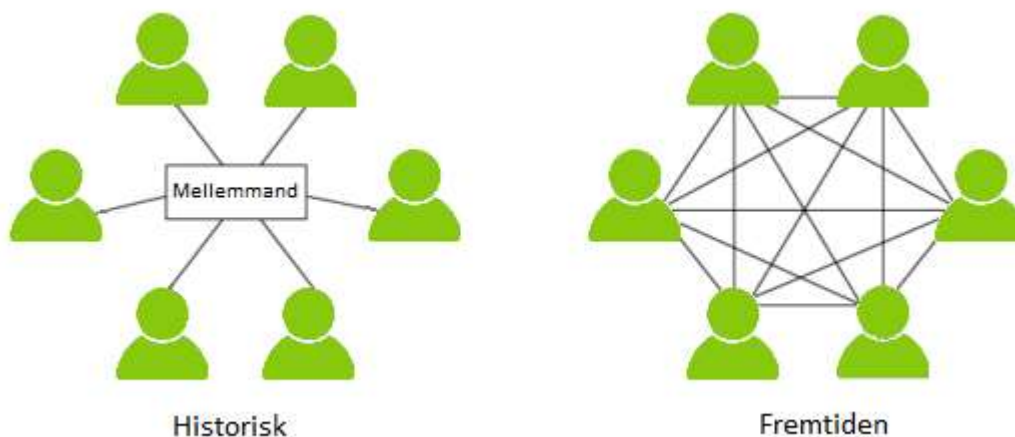
Når data først er blevet logget på blockchainen, kan disse data aldrig slettes igen, hvorfor de kan siges at være uforanderlig. Ny data kan fortsat tilføjes, men de gamle data vil altid kunne fremfindes (Bashir, 2020). Data kan dermed ikke manipuleres uden, at det kan spores.

#### 3.1.1.2. Decentralization

Decentralization er et af de primære koncepter ved blockchain. Det er ikke nødvendigt med en troværdig tredjepart eller mellemmand til at validere transaktioner, da mange blockchains er decentraliserede, men dette udvikler sig dog over tid. I stedet er der en consensus mekanisme, som benyttes til at opnå enighed og validere de enkelte transaktioner (Bashir, 2020). Dette beskrives nærmere i afsnit 3.1.3. nedenfor.

#### 3.1.1.3. Transparency and trust

Eftersom blockchains er delt og alle kan se, hvad der er på den enkelte blockchain, er systemet i sig selv utrolig transparent, hvorfor troværdighed etableres som følge af systemets opbygning (Bashir, 2020). Etablering af tillid i de finansielle systemer i den digitale tidsalder er historisk etableret via en mellemmand, men ved benyttelse af blockchain bliver denne tredjemand irrelevant som følge af systemets opbygning, som illustreret på figuren nedenfor.



**Figur 4 – Etablering af tillid (egen tilvirkning)**

#### 3.1.1.4. Høj sikkerhed

Alle transaktioner på en blockchain er baseret på kryptografisk godkendelse, hvormed der sikres en høj grad af netværks integritet. Alle transaktioner, der er udført af de forskellige nodes på blockchainen, bliver verificeret på baggrund af nogle foruddefinerede regler, så udelukkende valide transaktioner bliver inkluderet på den enkelte blok. Blockchains integritet og tilgængelighed sikres ved at være teknologisk baseret på kryptografi. Transaktioner på en blockchain er som udgangspunkt ikke fortrolige, som følge af den høje grad af transparens (Bashir, 2020). Der kan dog være forskellige typer af blockchains, hvor fortroligheden er vægtet højere end transparensen.

#### 3.1.2. Typer af blockchains

Overordnet findes der tre forskellige typer af blockchains, der alle har forskellige karakteristika, og deraf forskellige fordele og ulemper. Der findes dog typer af blockchains, der har en kombination af karakteristika, hvormed de lapper ind over hinanden (Bashir, 2020). De primære er kort beskrevet nedenfor.

### 3.1.2.1. Public blockchain

En public blockchain er, som det fremgår af navnet, ikke ejet af nogen bestemt organisation eller person. En public blockchain kan betragtes ligesom en offentlig database, som enhver kan blive en del af, og alle kan læse og tilgå alle data på blockchainen (Bashir, 2020). Det betyder dog ikke nødvendigvis, at alle ved, hvem der foretager de enkelte transaktioner, da det kun er muligt at se selve data, dvs. transaktionen og hashet, men ikke hvem der gemmer sig bag den enkelte node.

### 3.1.2.2. Private blockchain

Modsat en public blockchain er en private blockchain, som det fremgår af navnet, privat eller restriktiv. Kun specifikke personer eller organisationer har adgang til blockchainen, hvormed en private blockchain afviger en del fra udgangspunkt med, at en blockchain er decentraliseret og offentlig tilgængelig (Bashir, 2020).

### 3.1.2.3. Hybrid blockchains

Udover en fuld public og private blockchain findes der flere forskellige mellemting, der benytter sig af karakteristika fra begge typer af blockchains, hvor dele af blockchainen kan siges at være "private" og dele af blockchainen kan siges at være "public" (Bashir, 2020).

### 3.1.3. Consensus Mechanism

Blockchain-teknologi er, som beskrevet i afsnit 3.1., et DLT med yderligere features. På blockchainen registreres transaktioner i form af "blokke", som sammen former en kæde. Hver eneste blok, der registreres på blockchainen, har et tidsstempel samt et hash, der peger på den tidligere blok i kæden. Hashet er en form for kryptografisk signatur (godkendelse), der afslutter den enkelte blok (Kshetri, 2021). Hashet fungerer som en form for validering, der sikrer, at et specifikt stykke af data altid har en specifikt hash-code. Hashing af data kan også benyttes uden for blockchain-terminologien. Et eksempel på hashing af data kan f.eks. benyttes, hvis man har en årsrapport, der skal sendes ud til gennemgang hos en ekstern part. Først sendes årsrapporten ud, hashes kontrakten for at sikre, at

der ikke ændres i årsrapporten. Hvis ordet "årsrapport" hashes via SHA-256, der er en type af kryptografisk hash funktion, vil følgende output fremkomme:

```
cd4c48af138db139dd0a6b5843fbc918e7530da7f752eea32017f5f89435d27
```

Ændres der bare den mindste smule på inputtet, f.eks. hvis der laves et stort Å, så "Årsrapport" hashes, så kommer der i stedet følgende hash:

```
602d652aa5534d9ff9eb85f7882546515db7c64bd067c801ee46335624af2ec4
```

Hvilket altså er noget helt andet end hashet for "årsrapport". Indenfor blockchain-teknologien er hashing med til at sikre, at den efterfølgende blok altid er forbundet til den tidligere, da en ny blok altid starter med hashet på den forrige blok. Via et hash vil man dermed altid kunne finde ud af, hvorvidt, den enkelte blok er reel og dermed ikke manipuleret, men man vil aldrig kunne finde tilbage til original-besked/data bag det enkelte hash (Bashir, 2020), med mindre man ved, hvad der præcis ligger til grund for hashet. Det er også derfor, at sikkerheden i en blockchain siges at være ekstremt høj, fordi det er umuligt at manipulere med information, der allerede er logget på blockchainen.

### 3.1.3.1. Typer af consensus mekanismer

Rygraden i blockchain er consensus mekanismen, da det er hele grunden til, at blockchain-teknologien kan fungere uden nogen uafhængig tredjemand. Den er en del af decentraliseringen og sikkerheden via en proces kaldet mining. Hvilken consensus mekanisme der benyttes, er fastlagt på baggrund af hvilken type af blockchain, der er tale om. Alle consensus mekanismer er altså ikke brugbare til alle typer af blockchains, hvorfor det er essentielt at vælge den korrekte consensus mekanisme til den enkelte blockchain (Bashir, 2020).

Selve consensus mekanismen er et sæt af regler, der benyttes af hovedparten af alle nodes på en blockchain til at blive enige om *en sandhed*. Consensus er altså proces med at opnå enighed mellem forskellige nodes omkring præcis hvilke data, der er rigtige, og dermed skal logges på blockchainen. Selve processen med, at der opnås enighed mellem hovedparten af nodes, selvom nogle nodes er

uenige, kaldes distributed consensus (Bashir, 2020). Der er forskellige generelle krav til, hvad en consensus mekanisme skal indeholde, som der ikke kommer nærmere ind på i denne afhandling. Alle consensus mekanismer er udviklet med det formål, at håndtere specifikke fejl og sørge for, at den enkelte blockchain kan opnå den afsluttende fælles *sandhed*. Der findes utallige forskellige consensus mekanismer. Nedenfor gennemgås de væsentligste og mest anvendte.

#### 3.1.3.2. Proof of Work (PoW)

Denne consensus form baserer sig på en decentraliseret mekanisme, der beror på at deltagerne i blockchain netværket benytter sig af computerkraft til at løse en arbitrær matematisk udfordring (Bashir, 2020). Denne consensus mekanisme er mest kendt fra bitcoin netværket. PoW anses for at være en af de sikreste consensus mekanismer og har historiske succesfuldt modstået flere angreb (Bashir, 2020). En af udfordringer ved brugen af PoW er dog, at eftersom den benytter sig af computerkraft, og at kravene hertil er stigende over tid, så bruger netværk med denne mekanisme en ikke uvæsentlig mængde af strøm.

#### 3.1.3.3. Proof of Stake (PoS)

PoS baserer sig på, at hver enkelt bruger eller node har en tilstrækkelig andel i et givent netværk – altså at brugeren har investeret tilstrækkelig meget i netværket. Angreb kan derved undgås, da det ikke giver mening for den enkelte bruger at angribe strukturen, da der derved bliver skabt mistillid til netværket, hvormed værdien af det investerede vil falde markant (Bashir, 2020). I et blockchain netværk baseret på PoS har brugerens investering i netværket samt alderen på vedkommendes coin en indflydelse på, hvem der har størst sandsynlighed for at validere den kommende blok (Bashir, 2020). Fordelen ved PoS versus PoW er, at PoS overhovedet ikke er ligeså strøm afhængigt som PoW.

#### 3.1.3.4. Proof of Authority (PoA)

PoA baserer sig på et begrænset antal af troværdige såkaldte block validatorer, der er forud- autoriseret til at validere transaktioner (Bashir, 2020). De forskellige validatorer er kendte og har autoritet til at verificere nye blokke på baggrund af opstillede regler på blockchain netværket. På



baggrund heraf mener nogle også, at PoA ikke er i blockchains ånd, da det ikke kan siges at være decentraliseret (Bashir, 2020).

Hvilken consensus mekanisme, der benyttes til det enkelte netværk, kommer an på, hvilken type af netværk der er tale om, samt hvad formålet med netværket er. Hvorfor er det så relevant at vide, hvilken type af netværk, der er tale om og hvilken consensus mekanisme der benyttes? Det er fordi, det har indflydelse på, hvordan den enkelte blockchain kan benyttes i en revisionsmæssig sammenhæng. Det giver ikke mening at benytte en blockchain, hvor validatoren f.eks. alene er virksomheden, som et eksternt revisionsbevis.

#### 3.1.4. Sammenfatning

Afsnittet omkring blockchain danner baggrunden for den resterende del af afhandlingen. Afhandlingen er ikke en teknisk gennemgang af blockchain, men forfatterne har vurderet, at det alligevel er relevant for læser af afhandlingen at have et minimum af kendskab til, hvordan blockchain fungerer. Kendskabet er opnået via forudgående viden og generel informationssøgning, og indgår ikke direkte som en del af interviewguides, hvilket skyldes, at ingen af informanterne har direkte kendskab og/eller erfaring med den tekniske del af blockchain udover den viden, der allerede kan fremfindes via eksisterende litteratur.

Blockchain-teknologien baserer sig som udgangspunkt på basal matematik, omend selve teknologien er noget, som de færreste til fulde forstår, hvordan fungerer. Anvendelsesmulighederne for blockchain er mange, men afhandlingen vil primært have fokus på de dele, der i fremtiden vil få direkte indflydelse på, hvordan revisor skal revidere – altså blandet andet benyttelse af blockchain-teknologien som database til at håndtere økonomiske transaktioner, samt hvilke potentielle konsekvenser det vil have på revisors arbejde.

#### 3.2. Revisionsstandarder

For at kunne beskrive hvorledes blockchain potentielt vil kunne ændre revisionsbranchen, findes det relevant at undersøge den nuværende situation for udarbejdelsen af standarder, der beskriver

revisors arbejde. ISA, "International Standard on Auditing", afløste de daværende Revisionsstandarderne (RS1 - RS 810) med retsvirkning fra ultimo 2010. De udgør således fundamentet for de handlinger, som udøves i forbindelse med revision. ISA'erne bliver udarbejdet af "International Federation of Accountants (IFAC)" gennem "The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)". En af de større væsentlige ændringer inden for ISA'erne er ISA 540, revision af regnskabsmæssige skøn fra 2018. Billedet er generelt, at ajourføringer og tilrettelser sker på et meget begrænset niveau med dette rammeværktøj.

Forfatterne har udvalgt fem væsentlige ISA'er, der vurderes at være relevante for at kunne besvare afhandlingens problemformulering. Det er i nedenstående valgt at beskrive valgte ISA'erne ud fra samme taksonomi som anvendt i FSRs oversættelse. Der er tale om følgende: ISA 200, ISA 230, ISA 500, ISA 505 og ISA 540. ISA 200 er meget bredt defineret, mens de øvrige medtagne ISA'er er mere specifikke.

Den "uafhængige revisor" omtales i nedenstående afsnit som "revisor" – dette gør sig gældende i alle beskrivelser af medtagne ISA'er.

### 3.2.1. ISA 200 – Den uafhængige revisors overordnede mål og revisionens gennemførelse i overensstemmelse med internationale standarder om revision

#### **Omfang**

I ISA 200 henvises til det "overordnede ansvar", som revisor besidder, når vedkommende skal udføre revision af et regnskab efter de retningslinjer, som er udstykket af ISA. Heri fastlægges og forklares de overordnede mål, art og omfang af det arbejde en revision kræver for at være i overensstemmelse med de fastsatte mål. Der stilles krav til revisionen af et regnskab, men der hjemles ikke revisors ansvar, dette følger af anden lov. Formålet er at stille skarpt på de krav, der gør sig gældende for den uafhængige revisor i forbindelse med at skabe tillid til fordel for regnskabets interessenter.

#### **Revisors overordnede mål**

Tilliden skabes for regnskabet interessenter gennem revisors konklusion på regnskabet. Det er revisors ansvar at kunne afgive en konklusion om regnskabet i sin helhed, som ikke indeholder risiko for væsentlig fejlinformation. Ordlyden "væsentlig" betyder således også, at revisors konklusion ikke nødvendigvis er definitiv, men mere overbevisende. Revisor arbejder ud fra et toleranceniveau – ét væsentlighedsniveau. En revision af et regnskab skal således give et retvisende billede, eller i al væsentlighed give en tilnærmelsesvis og rimelig afbildning af regnskabet, som er i overensstemmelse med ISA'erne og anden relevant lovgivning. Dette betyder ligeledes, at de situationer, hvor revisor ikke kan opnå det nødvendige revisionsbevis for at kunne afgive en "blank" påtegning eller en konklusion med forbehold, at revisor bliver nødt til at afgive en afkræftende konklusion eller i sidste udvej fratræde kundeforholdet.

## **Definitioner**

*Revisionsbevis* – der henvises til ISA 500, her omtales denne særskilt.

*Revisionsrisiko* – er risikoen for, at man som revisor anvender en ikke retvisende revisionskonklusion, når der er væsentlig fejlinformation i regnskabet. Revisionsrisikoen er således en funktion af risikoen for væsentlig fejlinformation og den tilhørende opdagelsesrisiko.

*Opdagelsesrisiko* – er risikoen for, at revisors handlinger, der foretages, for at reducere revisionsrisikoen til et acceptabelt lavt niveau, ikke vil medføre fund af fejlinformation, alene eller i kombination med anden, som kan være væsentlig.

*Professionel skepsis* – beskriver den holdning, som revisor skal udvise ved revision af et regnskab. Kritisk indstilling og opmærksomhed på indikationer på forhold omkring fejlinformation, uagtet at dette skyldes fejl eller besvigelse. Samme indstilling gælder ift. vurdering af revisionsbevis.

*Høj grad af sikkerhed* – der arbejdes med væsentlighed, hvorfor dette omtales som høj grad af sikkerhed og ikke en absolut grad af sikkerhed.

*Risiko for væsentlig fejlinformation* – her ligger risikoen for, at regnskabet før revision indeholder væsentlig fejlinformation. Denne risiko er en funktion af to komponenter: Den iboende risiko og kontrolrisikoen. Den iboende risiko er sandsynligheden for, at en post i resultatopgørelsen, balancen eller noterne indeholder væsentlig fejlinformation, sammenlagt eller enkeltvist, inden der tages højde for virksomhedens eventuelle kontrol miljø. Kontrolrisikoen er således risikoen for væsentlig fejlinformation, sammenlagt eller enkeltvist, på trods af, at en kontrol enten skulle have forebygget dette eller opdaget og rettet det i tide.

### **Krav**

*Etiske krav ved revision af regnskaber* – der er krav til, at revisor agerer efter de professionelle etiske grundlæggende principper herunder krav til revisors uafhængighed. Revisor skal agere med integritet, objektivitet, faglig kompetence, omhu, fortrolighed og professionel adfærd. Når revisor udtrykker sin konklusion på et regnskab, foregår det i offentlighedens interesse. Revisors uafhængighed i klientforholdet styrker ovenstående principper, således er denne uafhængighed gældende for revisor både i fremtoning og opfattelse i relation til klienten.

*Professionel Skepsis* – Revisor skal udvise professionel skepsis, som beskrevet i ovenstående afsnit, gennem hele revisionsprocessen.

*Tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis samt revisionsrisiko* – Ved at revisor agerer efter ovenstående principper, kan revisor indhente og vurdere revisionsbevis som værende tilstrækkeligt og egnet til at kunne reducere revisionsrisikoen til et niveau, hvor revisor finder det acceptabelt til at kunne afgive en passende konklusion på regnskabet.

### **3.2.2. ISA 230 – Revisionsdokumentation**

#### **Omfang**

ISA 230 omhandler udarbejdelsen af revisionsdokumentation i forbindelse med revisionen af et regnskab samt revisors ansvar i forbindelse hermed.

## **Arten og formålene med revisionsdokumentation**

Formålet med revisionsdokumentation, er at sikre bevis for, at revisionen er planlagt og udført i overensstemmelse med gældende ISA'er samt eventuel øvrig lokal regulering. Revisionsdokumentationen tjener yderligere blandt andet formålene at muliggøre kvalitetsstyrings gennemgang samt kontrol heraf, foruden at støtte opgaveteamet i planlægning og udførelsen af revisionen, samt at gennemgangen er i overensstemmelse med kvalitetsstyringskravene i ISA 220.

### **Mål**

Målet med udarbejdelsen af revisionsdokumentationen er at give et tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis, der giver grundlag for afgivelse af revisors erklæring omkring revision på et retvisende grundlag.

### **Definitioner**

I ISA 230 indgår flere forskellige definitioner, men den væsentligste er revisionsdokumentation. Herved forstås: *“dokumentationen for udførte revisionshandlinger, relevant opnået revisionsbevis og konklusioner, som revisor er nået frem til.”*

### **Krav**

Revisor skal udarbejde dokumentation rettidigt, da det er med til at øge kvaliteten af den udførte revision samt sikre en effektiv vurdering og gennemgang af de opnåede revisionsbeviser. Endvidere skal det af dokumentationen fremgå, hvem der har udført arbejdet, hvem der har gennemgået dokumentationen samt datoen for, hvornår det er udført.

### **3.2.3. ISA 500 – Revisionsbevis**

#### **Omfang**

Af ISA 500 fremgår det, hvad der udgør et revisionsbevis samt hvilke revisionshandlinger, der skal udformes og udføres for at opnå et revisionsbevis, der er tilstrækkeligt og egnet som revisionsbevis for at kunne afgive en revisionskonklusion på et rimeligt grundlag.

### **Mål**

Revisionshandlinger skal udformes og udføres på en måde, således det er muligt for revisor, på et oplyst grundlag, at kunne drage de rimelige og nødvendige konklusioner, der ligger til grund for afgivelsen af revisionserklæringen.

### **Definitioner**

Revisionsbevis er informationer, som anvendes af revisor til at drage de nødvendige konklusioner i forbindelse med afgivelse af revisionserklæringen, som beskrevet under ISA 230. Revisionsbeviser kan både bestå af interne og eksterne kilder.

### **Krav**

Revisor skal opnå et tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis ved at udforme og udføre passende revisionshandlinger. Revisor skal i forbindelse hermed overveje relevans og pålidelighed af informationen, der benyttes som revisionsbevis samt udføre handlinger, der sikrer, at informationen er tilstrækkelig pålidelig.

### **3.2.4. ISA 505 – Eksterne bekræftelser**

#### **Omfang**

ISA 505 omfatter eksterne bekræftelser og revisors anvendelse af disse som revisionsbevis.

#### **Eksterne bekræftelser som revisionsbevis**

Pålideligheden af de enkelte revisionsbeviser afhænger i sagens natur af omstændighederne der knytter sig til opnåelse af det enkelte revisionsbevis. Generelt kan det for revisionsbeviser konstateres at:

1. Et revisionsbevis, der opnås direkte fra en uafhængig kilde uden tilknytning til virksomheden, er mere pålideligt end ethvert andet revisionsbevis.
2. Et revisionsbevis' pålidelighed er større, når det opnås direkte af revisor, end hvis det opnås indirekte.
3. Et revisionsbevis, der er skriftligt uanset form, er mere pålideligt end et ikke skriftligt revisionsbevis.

Eksterne revisionsbeviser giver en højere grad af sikkerhed, hvormed revisor ved indhentelse heraf øger den sikkerhed, som revisor opnår, sammenlignet med revisionsbeviser, der ikke er eksterne. Eksterne revisionsbeviser kan være selvstændige, og tredjemand kan anmodes direkte herom. Eksterne revisionsbeviser kan også understøtte og øge sikkerhed af revisionsbeviser modtaget direkte fra virksomheden, såfremt de støtter op omkring konklusionerne heraf.

## **Mål**

Formålet med revisionsbeviser som eksterne bekræftelser er at udforme og udføre disse således, at der tilvejebringes information, der gør, at revisionsbeviset er relevant og pålideligt.

## **Definitioner**

Ved eksterne bekræftelse forstås en bekræftelse, der er opnået skriftligt direkte fra en tredjepart, og som benyttes som et revisionsbevis. Eksterne bekræftelse kan inddeles i to grupper – positive og negative bekræftelser. En positiv bekræftelse er en anmodning fra revisor til den eksterne kilde, omkring hvorvidt kilden er direkte enig eller uenig i informationen inkluderet i anmodningen. Modsat er en negativ bekræftelse en anmodning til den uafhængige kilde, hvor der bedes om information omkring, hvorvidt kilden er direkte uenig i den inkluderede information. Dermed kan det siges, at

den negative bekræftelse har større svagheder end den positive bekræftelse, da et manglende svar kan anses som enighed ved den negative bekræftelse, selvom dette ikke nødvendigvis er tilfældet.

### **Krav**

Revisor skal i forbindelse med anvendelse af eksterne bekræftelser som revisionsbevis fastlægge, hvorvidt det vurderes, at den modtagne bekræftelse er tilpas egnet og pålidelig til at blive benyttet som revisionsbevis.

### 3.2.5. ISA 540 – Revision af regnskabsmæssige skøn

#### **Omfang**

ISA 540 omhandler revisors ansvar vedrørende revisionen af regnskabsmæssige skøn samt tilhørende oplysninger i regnskaber. Den uddyber bl.a. hvordan revisionsbeviser (ISA 500), skal anvendes i forbindelse med revisionen af det regnskabsmæssige skøn. Tilgangen er forskellig alt efter arten af det af ledelsens udførte regnskabsmæssige skøn og betyder, at der vil være forskellige begrænsninger, som afspejler den iboende subjektivitet, som nødvendigvis vil være forbundet med det enkelte skøn. Hvis den skønsmæssige usikkerhed er større, så er graden af de forventede handlinger mere omfattende end ved en lavere skønsmæssig usikkerhed.

#### **Mål**

Formålet med ISA 540 er opnåelse af tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis for at det/de regnskabsmæssige skøn samt tilhørende oplysninger i regnskabet er tilstrækkelige under den givne regnskabsmæssige begrebsramme.

#### **Definitioner**

*“Regnskabsmæssigt skøn – et beløb, hvis måling i overensstemmelse med kravene i den relevante regnskabsmæssige begrebsramme er forbundet med skønsmæssig usikkerhed.”*

#### **Krav**



Revisor skal opnå et kendskab til virksomheden, dens omgivelser samt det interne kontrolmiljø og i forbindelse hermed få en forståelse af, hvordan det/de regnskabsmæssige skøn udøves og under hvilken begrebsramme.

### 3.3. Anden relevant teori

Foruden den grundlæggende teori omkring blockchain, der giver en basisforståelse for nogle af de features, teknologien tilbyder og en kort beskrivelse af ISA'erne, som forfatterne har fundet relevante, er det valgt at inddrage teorien omkring "Game Theory", også omtalt som spilteori.

#### 3.3.1. Game Theory

"Game Theory" knytter sig til de scenarier der udspiller sig, når to parter skal interagere med hinanden uden nogen form for underliggende kontrakt. Teorien bag spilteori forudsætter, at de uafhængige parter søger at maksimere egen nytteværdi på baggrund af den viden, som er stillet til rådighed (Goolsbee et al., 2013). Det handler om at optimere sin egen adfærd, når ens udbytte er afhængig af, hvilket træk ens modspiller foretager sig (Scott, 2014, p. 336).

Tankegangen kan illustreres ved hjælp af eksemplet "Prisoners Dilemma" (Goolsbee et al., 2013), hvor scenariet udspiller sig mellem to fanger, som mistænkes for et røveri – det er illustreret i figur 5 nedenfor. Eksemplet er medtaget for at fremme forståelsen for den bagvedliggende tankegang, som er kendetegnende for spilteori, om hvorledes rationalitet potentielt hæmmer bedre outcomes for begge "spillere".

The Prisoners' Dilemma		
	Fange B tier	Fange B stikker A
Fange A tier	a. år fængsel (1,1)	b. år fængsel (10,0)
Fange A stikker B	c. år fængsel (0,10)	d. år fængsel (5,5)

**Figur 5 – Prisoner's Dilemma (egen tilvirkning på baggrund af Goolsbee et al., 2013)**

Dilemmaet er afbildede i ovenstående figur, som illustrerer, hvordan to anklagede kan opnå en kortere samlet fængselsstraf, såfremt de samarbejder (a). Dvs. havde begge fanger "aftalt" udfaldet, og ikke angivet hinanden, var spillet endt i løsning "a.", som giver den korteste samlede fængselsstraf. Dette er også omtalt som et kooperativt spil (Scott, 2014, p. 336-337). Udfordringen er imidlertid, at ingen af de to fanger ved, hvad den anden fange vælger, hvorfor den enkelte fange vil optimere sin egen situation og derfor vælge at angive den anden fange. Resultatet heraf vil være, at begge angiver hinanden, hvilket betyder en samlet fængselsstraf på ti år (d). Dette punkt omtales som "Nash-ligevægt".



## 4. Indledning til analyse

Med afsæt i forståelsen for blockchain, og efter flere længerevarende interviews, er forfatterne gået i dybden med afhandlingens analyse. Der indledes med et citat fra en af informanterne, Christian Lehmann Nielsen, som kaster lys over teknologiens potentiale.

*“Forestil jer nu en verden hvor alle virksomhederne kører i en samlet fælles database, hvor at når vi bliver enige om en transaktion, så er der to uafhængige parter, der gerne vil handle sammen og de overfører de her aktiver og de gør det via en blockchain, jamen så ville man jo kunne stemme denne transaktion af, man kan jo se de handler kun sammen hvis de er enige om at lave den her transaktion sammen – så er det ikke en individuel sandhed, men en fælles sandhed.” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 242-247)*

Christian omtaler i citatet henholdsvis en ”fælles sandhed” og en ”individuel sandhed”. Det nuværende billede for revisionsbranchen er karakteriseret ved den ”individuelle sandhed” og via den vej, har revisor igennem mange år oppebåret sin berettigelse i erhvervslivet, agerende som offentlighedens tillidsrepræsentant, der kontrollerer og validerer regnskaber.

Hvorfor er der et behov for revisor? Tillid og tro til regnskaber og de regnskabsdata, virksomhederne ønsker at kommunikere til omverdenen samt dens interessenter, skaber fundament for øget aktivitet og samhandel. Interessenter kan være alt fra banker, kunder, samarbejdspartnere, medarbejdere mv. med hver deres interesse i virksomhedens finansielle data. Det er derfor, at man omtaler revisor som offentlighedens tillidsrepræsentant, da interessenterne kan dække mange forskellige aktører.

Historisk har der altid i samfundet været behov for en ”tillidsrepræsentant”, hvis arbejde har bestået i at gennemgå, kontrollere og validere data som uafhængig tredjemand, for at facilitere og øge samhandel. Løbende er revisionserhvervet blevet underlagt yderligere lovgivning og er blevet en integreret del af det samfund, som vi kender i dag. Erhvervet er i dag underlagt en lang række bestemmelser og lovgivning, da samfundet har oppebåret forventninger til det arbejde, revisor

udfører, da den påtegning, revisor afgiver, repræsenterer en stor værdi for samfundet. Udviklingen af revisors arbejdsmetode er groft karikeret i figur 6, der viser IT's øgede påvirkning.



**Figur 6 – Illustration af revisors arbejdsmetode gennem tiden (egen tilvirkning)**

Revisor skaber ikke kun værdi til samfundet ved afgivelse af påtegninger, men der ses en tendens, hvor revisors rolle har udviklet sig fra blot at være en "revisor" til at være en vigtig sparringspartner og rådgiver for virksomhederne. Som illustreret på figur 6 er der sket en rejse digitalt – virksomhederne er blevet mere data modne, data disciplinerede og har generelt meget data tilgængeligt, hvilket baner vejen for, at revisor kan tilgå deres arbejde på andre måder.

Påtegningen er den samme og jo, den er værdiskabende, men er den unik? Adskiller dygtige revisorer sig fra konkurrenterne i sparringen med kunden, eller er det i deres vejledning og rådgivning til kunden? Slutproduktet på regnskabet er formentlig det samme, den enkelte påtegning repræsenterer formentlig den samme værdi, men tillægges der en forskellig værdi for det arbejde, som ligger udover påtegningen? Simon Schrøder omtaler følgende:

*"Fordi påtegninger er jo sådan..... Den giver masser af værdi, men Deloitte er jo mega dygtige til at lave påtegninger, EY, og KPMG, PwC er jo selvfølgelig bedst (hvis i skulle være i tvivl). Men i bund og grund handler det jo om... Kunderne vil gerne have værdifuld sparring, værdifuld rådgivning."*

*(Simon Schröder – Bilag 5, linje 256-262)*

Som det omtales i ovenstående citat, flyttes fokus vedrørende revisors arbejde. Det arbejde der medfører, at revisor kan afgive en påtegning efter begrebsrammen, herunder validering af data og

indhentelse af tilstrækkelig revisionsdokumentation, begynder at fylde "mindre" for kunderne til fordel for en større efterspørgsel fra kunderne til, at revisor excellerer på rådgivningsdelen. Udgangspunkt bør være, at alle påtegninger tillægges samme værdi, hvorfor det som revisionshus er svært at adskille sig på den del. Kunne man, som Christian Lehmann Nielsen omtaler i citatet længere oppe, ved hjælp af blockchain have én sandhed og dermed begrænse behovet for validering af visse transaktioner? Figur 7 lister en række udfordringer, som DLT, herunder blockchain, har ved en bred implementering. En score tæt på "1" signalerer signifikante udfordringer ved en bred implementering og modsat en score tæt på "5" signalerer minimale / ingen udfordringer ved en bred implementering.

Deltagerne i studiet fra figur 7 består af over 200 forskellige både private og offentlige organisationer og virksomheder, der *allerede* i en eller anden grad er involveret i et eller flere DLT-projekter. De 200 deltagere er spredt over fem forskellige verdensdele, fordelt over 49 forskellige lande (Hileman and Rauchs, 2017, p. 9). Det, at virksomhederne allerede er involveret i DLT projekter i en eller anden grad, kan have påvirket deres svar, men forfatterne vurderer fortsat, at undersøgelsen kan benyttes til triangulering af analysen, da informanterne i undersøgelsen tilsvarende, i større eller mindre grad, enten har været, eller er involveret i tilsvarende projekter. Til trianguleringen skelnes ikke mellem de forskellige grupper, men ses udelukkende på det vægtede gennemsnit for de tre grupper.

Lowest average score  Highest average score

1: Strongly agree    2: Somewhat agree    3: Neither agree nor disagree    4: Somewhat disagree    5: Strongly disagree

CHALLENGES TO BROAD DLT ADOPTION	WEIGHTED AVERAGE	INFRASTRUCTURE PROVIDERS	APPLICATION DEVELOPERS	OPERATORS
Legal risks/regulatory framework	1.97	2.25	1.60	1.64
Confidentiality issues	2.09	2.05	2.20	2.10
Reluctance to change established business processes	2.17	2.47	2.00	1.73
Immature technology	2.28	1.85	3.20	2.64
Difficulty of building business network	2.44	2.45	2.20	2.55
Potential issues with data protection laws	2.60	2.85	2.80	2.00
Scalability/performance concerns	2.81	2.70	2.80	3.00
Reluctance to give up some control	2.88	3.05	2.60	2.70
Security concerns	2.91	2.95	2.80	2.89
Unknown costs/benefits	3.08	3.14	3.60	2.70
Lack of suitable use/business case	4.00	4.10	4.00	3.82

Note: The lower the score, the more important the challenge is considered (1: very significant challenge; 5: no challenge at all).

**Figur 7 – Challenges to broad DLT adoption (Hileman and Rauchs, 2017, p. 99)**

Det er tydeligt illustreret, hvordan det mindste problem for respondenterne er at identificere relevante "use/business cases", som blockchain kunne influere på positiv vis. Dette omtales også i følgende citat:

*"Jeg tror man mangler at se de store "ground-breaking use cases" hvor man ser et eksempel på nogle som anvender blockchain og kan sige nu har vi virkelig revolutioneret en industri, eller et område eller andet." (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 362-365)*

Ovenstående citat fremhæver problemstillingen, at potentialet i teknologien synes åbenlyst, men Christian Lehmann Nielsen beskriver, at der mangler eksempler på “use-cases”, hvor det har været muligt at benytte teknologien i praksis – eksempler, der skal være med til at drive udviklingen.

Fokusområder, som det regulatoriske bagland, modvillighed i at ændre nuværende forretningsgange, slippe kontrol, og fortrolighed er alle listet i figur 7, hvilket også er tendenser, der går igen i de af forfatterne foretagne interviews.

ISA'erne er udgangspunktet for revisorernes regulatoriske bagland – et bagland, som uomtvisteligt ikke har set den samme udvikling, som den måde revisor arbejder på. Men er det som sådan et problem?

Afhandlingens analyse vil således stille sig kritisk over for afhandlingens problemformulering, herunder dens underspørgsmål. Analysen vil inddrage relevante informanternes perspektiver og efterfølgende teste det overfor eksisterende information og teori, for at forfatterne afslutningsvis kan bibringe deres fortolkninger og holdninger.





## 5. Analyse

Resultatet af det arbejde, som er beskrevet i afsnit 2.2.2.5, har resulteret i nedenstående figur. Figur 8 er en oversigt over de forskellige informanter og hvorledes kodningen har fordelt sig på de tematiseringer, som var foruddefineret gennem arbejdet vedrørende kodning af interviewene.

Kodning - Inddeling i grupper og temaer	1	2	3	4	5	6	I alt
Christian Lehman	12	10	15	9	6	12	63
Nir Kshetri	12	14	1	0	1	19	47
Simon Schrøder	13	5	1	8	2	8	36
<i>I alt</i>	<i>36</i>	<i>30</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>8</i>	<i>39</i>	<i>146</i>

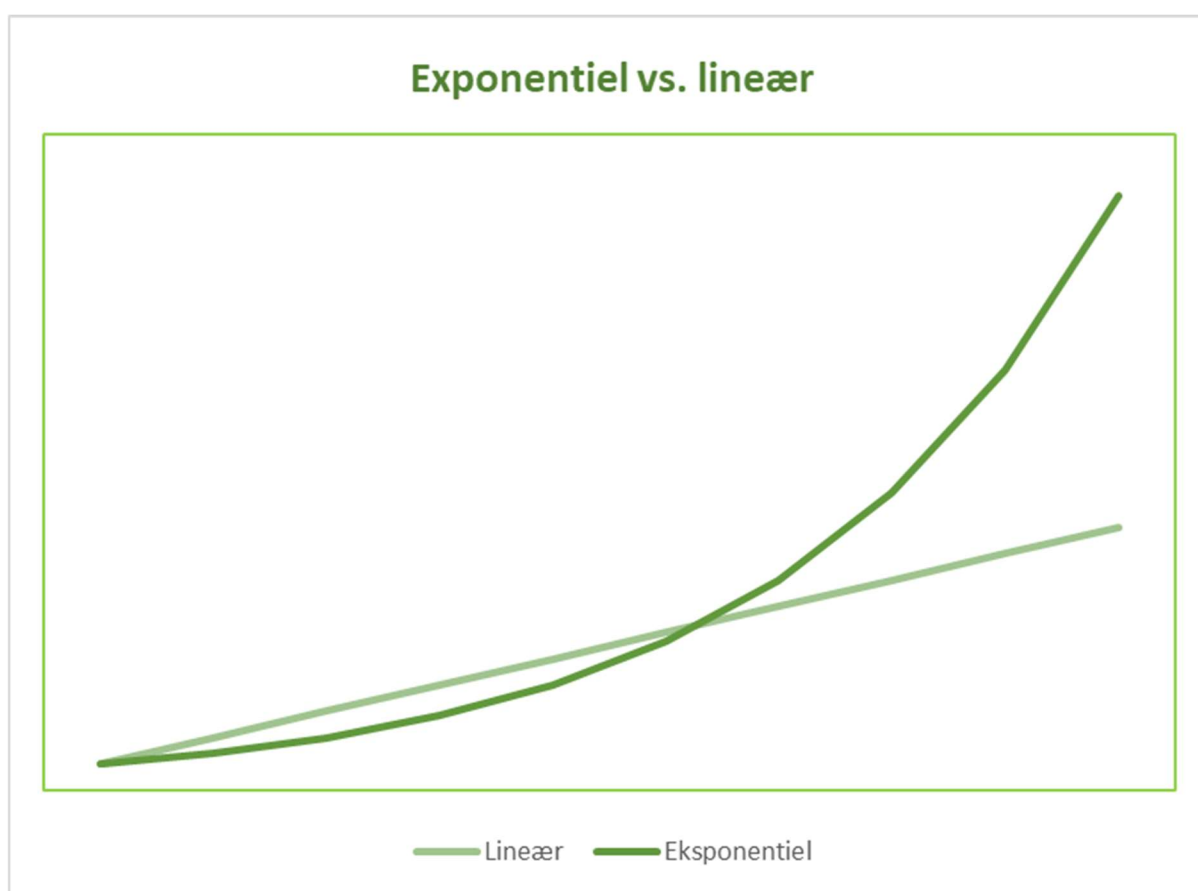
**Figur 8 – Kodning – Inddeling i grupper og temaer (egen tilvirkning)**

Indledningsvist kan det konstateres, at fordelingen af citaterne følger forfatterens forventning, hvor blandt andet Nir Kshetri ikke har mange citater i gruppe 3-5, men bibringer analysen med et mere generelt islæt. Christian Lehmann Nielsen og Simon Schrøder har derimod en mere bred fordeling, da de kender det danske marked og har bedre forudsætninger for at besvare og tale om revisionsområdet samt det regulatoriske område. Nedenstående afsnit vil således indeholde en analyse af de problemstillinger, som er identificeret under problemformuleringen. Analysen vil være underbygget på baggrund af den teori, forfatterne har valgt at medtage i afhandlingens teoriafsnit, samt indeholde en vurdering af informanternes perspektiver og slutteligt sammenholdt med allerede publiceret empiri omkring blockchain. Hvert afsnit vil indeholde en delkonklusion, afsnit 5.1 til 5.5, hvor forfatterne giver deres besyv på problemstillingen og besvarer de enkelte underspørgsmål fortløbende, hvorefter der vil være en kort sammenfatning, afsnit 5.6. Delkonklusionerne vil herefter blive afrundet i afhandlingens afsnit 6, hvor problemformuleringens hovedspørgsmål bevarer.

### 5.1. Implementering af ny teknologi

Vi lever i en digital tidsalder, hvor alting er under hastig forandring, teknologien giver os konstant nye muligheder for at udfordre de eksisterende systemer – revisionsbranchen er ingen undtagelse.

Udviklingen i branchen er de seneste år langsomt begyndt at gå væk fra at vende bilag, til at have en mere analytisk tilgang til revision, herunder øget anvendelse af data analytics, der de seneste år har været det helt store buzz-word i revisionsbranchen. Historisk har udviklingen på tværs af de fleste brancher foregået i et roligere tempo, og kan beskrives som en graf, der har udviklet sig lineært. Med den teknologiske udvikling er der dog sket et markant skifte – hvad der i går virkede til at være langt ude i horisonten, kan i dag pludselig være hverdag.



**Figur 9 – Illustration af eksponentiel vækst vs. lineær vækst (egen tilvirkning)**

Udviklingen kan beskrives ved Moores lov og illustreres ved ovenstående graf. Revisor står overfor flere forskellige udfordringer i forbindelse med, at klienterne adopterer disse teknologier. I det følgende vil forfatterne på baggrund af de udførte interviews forsøge at klarlægge, hvilke

udfordringer informanterne anser som de primære i forbindelse med implementering af ny teknologi, herunder blockchain-teknologien.

### 5.1.1. Regler og lovgivning

En af de første ting informanterne nævner ved interviewene er, at det altid er en udfordring, at den eksisterende lovgivning er tilpasset de eksisterende forhold og sjældent har taget højde for den fremtidige udvikling. Dette understøttes i nedenstående citat:

*“Der sker måske lidt den klassiske med at teknologien, og den udvikling vi ser i samfundet med den digitale revolution og 4.0, med at teknologien måske lidt har en tendens til at løbe hurtigere end regler og lovgivning.” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 174-176).*

Endvidere understøttes dette af Simon Schrøder der beskriver følgende:

*“når det er, at der ikke som sådan er en meget specifik guidance og en meget specifik præsentation af, hvad man skal og hvad man ikke skal, så bliver det op til fortolkning.” (Simon Schrøder – bilag 5, linje 66-68)*

En af de primære udfordringer fra informanternes synspunkt er, at der ofte ved benyttelsen af nye teknologier, er et lack mellem, hvornår den nye teknologi er klar til at blive taget i brug og den eksisterende lovgivning, der ikke har tænkt den nye teknologi ind. Informanternes synspunkt er ydermere i overensstemmelse med de fund, der stammer fra figur 7, som kommer frem til, at den primære udfordring ved en bred implementering af et DLT er “Legal risks/regulatory framework”.

### 5.1.2. Revisor (underskrivende person)

Informanterne fokuserer yderligere på det faktum, at det efter deres overbevisning er den person der tager beslutningerne, indenfor revisionsbranchen typisk den underskrivende revisor, som har risikoen ved at lave en påtegning, der ikke overholder kvalitetskravene i lovgivningen. Problemstillingen relaterer sig til udfordringer ved at ændre eksisterende praksis og modstanden mod forandring af det eksisterende. Christian Lehmann Nielsen beskriver i interviewet følgende:

*“Bare at få overbevist en revisor omkring det. ”Vi har bygget en blockchain, og der er konsensus mekanismer, kryptering er lavet, har du tillid til at systemet virker, dermed ikke tjekke forekomst og alt muligt andet kan være en rejse i sig selv tror jeg.”” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 390-392).*

Dette underbygger en anden af de udfordringer, der er ved implementering af nye teknologier, herunder specifikt blockchain, at det altid er svært at overbevise den underskrivende person om, at det her faktisk er en god idé. Dette understøttes at både Simon Schrøder og Nir Kshetri, der beskriver følgende:

*“nu har jeg selv været her i 15 år, men mange af dem som skriver på de store regnskaber har jo været her i 20-25 år, og gjort det på den måde som har virket for dem.” (Simon Schrøder – Bilag 5, linje 127-129)*

*“basically the C-level, they haven’t still understood the benefit of the blockchain.” (Nir Kshetri – Bilag 6, linje 46-47)*

Det kan altså overordnet konkluderes, at der er en modstand mod brugen af blockchain-teknologi fra de primære personer, de underskrivende personer, der har afgørende indflydelse på, hvordan revisionen skal udføres. Simon Schrøder stiller spørgsmålet, hvorfor skulle en partner risikere noget ved at begynde at gøre noget andet end det, som personen hidtil har gjort og som desuden er i overensstemmelse med gældende ISA'er og retningslinjer, når det at gøre noget andet, kan være en risiko – specielt med henblik på, at man som revisor har et erstatningsansvar. Tilsvarende beskriver Nir Kshetri, at “C-level”, forstået som dem der bestemmer, ikke har forstået de gavnlige effekter af blockchain-teknologien.

Hvorfor skulle revisor basere sin erklæring på dette, når vedkommende ved, at en anden tilgang historisk har virket gang efter gang. Der er altså et gap mellem det, som de nye teknologier tilbyder, blandt andet blockchain, og det beslutningstagerne hidtil har gjort.

“Reluctance to change established business processes” er også en af de udfordringer, som undersøgelsen vedrørende bred implementering af et DLT, jf. figur 7, kommer frem til. Dette understøtter altså informanternes svar omkring, at der er en generel modstand fra beslutningstagerne til at ændre de eksisterende arbejdsgange, fordi de hidtil har virket.

### 5.1.3. Strukturelle udfordringer ved implementering af nye teknologier, herunder blockchain

Foruden ovenstående udfordringer ved implementeringen af nye teknologier, bliver der af interviewpersonerne også fokuseret på det, der kan karakteriseres som strukturelle udfordringer. I dette tilfælde, fokuseres der primært på strukturelle udfordringer ved implementeringen af blockchain. Christian Lehmann Nielsen opsummerer meget godt en af de helt store udfordringer og barrierer ved at basere dele af sin revision på en blockchain:

*“Garbage in, så er det garbage out.” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 258-259).*

Hvordan sikrer vi os som revisor, at vi kan stole på det input, der er på den givne blockchain? Der er set flere eksempler gennem tiden på, at der er afgivet en blank påtegning, og at revisor umiddelbart har udført revisionen efter alle lovgivningens forskrifter, som efterfølgende har vist sig at være forkert. Dermed bliver det ekstremt vigtigt, at revisor har et væsentligt kendskab til teknologien bag, da det har stor betydning, hvordan en blockchain er opbygget, hvilken consensus mekanisme, som beskrevet i afsnit 3.1.3, den baserer sig på, samt hvem der faciliterer denne. Det skyldes, at der er stor forskel på om blokkene er valideret via PoW, PoS eller PoA. Således har dette effekt på, hvorvidt en blockchain kan bruges som revisionsbevis, og hvordan dette skal valideres. Blockchain bidrager med en meget høj grad af sikkerhed grundet den kryptografiske opbygning, jf. afsnit 3.1.2.2., men det i sig selv garanterer kun datasikkerheden og ikke nødvendigvis, at data på blockchainen er korrekt. Det er derfor nødvendigt, at revisor har kendskab til, hvordan data flyder, samt troværdigheden af “the nodes” tilkoblet den enkelte blockchain. Blockchain i sig selv er altså ikke en garanti mod svindel, men bidrager med en høj grad af transparens, hvilket Nir Kshetri bekræfter i følgende:

*“So maybe blockchain, again there is the problem, this is not completely bulletproof, but it is better than the system.” (Nir Kshetri – Bilag 6, linje 476-477)*

Revisor kan altså ikke udelukkende bero sig på en blockchain til revision af bestemte områder og revisionsmål, da teknologien, ligesom det meste andet, ikke er nogen garanti for, at der ikke kan forekomme fejl – primært som følge af besvigelser. Blockchain skal derfor altid revideres i en eller anden grad for at sikre, at opbygningen er tilfredsstillende, hvilket Christian Lehmann Nielsen bekræfter:

*“Så var der nogle som havde gået igennem denne blockchain og sikret, at denne var korrekt sat op, med ISAE 3402 erklæring op mv, på at den her blockchain virker efter hensigten, den er krypteret, den håndterer de korrekt til.” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 348-350)*

Det vil fortsat være nødvendigt med revisors professionelle skepsis, selvom blockchain i sig selv bør kunne reducere arbejdet i relation til flere forskellige revisionsmål betragteligt, men kun såfremt det kan konstateres, at blockchain er opbygget på en tilfredsstillende måde. I fremtiden må det altså forventes, at vi får brug for endnu flere revisorer med en stor grad af IT-kendskab, da dette forventeligt vil blive mere og mere relevant.

Foruden ovenstående strukturelle udfordringer er der altid udfordringen ved at være first-mover ved implementeringen af ny teknologi. Såfremt den enkelte virksomhed vælger at implementere blockchain i deres forretning, er der ikke umiddelbart nogen større gevinst at hente, hvis ikke samarbejdspartnere og andre følger med.

First-mover problematikken, beskrevet i ovenstående, kombineret med en eventuel implementering af blockchain vil skulle foregå i stor skala, medfører et dilemma for mange virksomheder præget af stor risiko. Selve problematikken omkring dette omtales af Christian Lehmann Nielsen i nedenstående:

“Og før det ligesom skal kunne lade sig gøre, så for mig er blockchain noget der skal ske i stor skala, og derfor noget der skal ske i enighed på tværs af mange virksomheder for at det reelt set har den impact som teknologien muliggør.” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 262-265)

Følgende dilemma er, set fra virksomhedernes synspunkt, forsøgt forklaret ud fra den i teoriafsnittet omtalte “spilteori”. Problemstillingen er endvidere forsøgt analyseret ud fra et “Prisoner’s Dilemma” perspektiv, som er illustreret i teoriafsnittet. For at holde eksemplet simpelt har forfatterne i nedenstående figur 10 illustreret “Blockchain – Dilemma”. Modellen skal ses som forfatterens forsøg på at forsimple en ellers yderst kompleks beslutning.

Blockchain Dilemma		
	B Implementerer blockchain	B Implementerer ikke blockchain
A Implementerer blockchain	a. Benefit (4,4)	b. Benefit (0,3)
A Implementerer ikke blockchain	c. Benefit (3,0)	d. Benefit (2,2)

Figur 10 – Blockchain Dilemma (egen tilvirkning)

Følgende antagelser er gjort i forbindelse med ovenstående model:

- Virksomhed A & B er rationelle aktører og søger derfor begge at maksimere eget afkast.
- Virksomhed A & B har hver to strategier. Beslutning om hvorvidt en virksomhed vælger at implementere / ikke at implementere afhænger af modparts beslutning.



- Der er tale om et “2-parts” spil, eksemplet indeholder således to virksomheder.
- Der ligger ikke nogen “implicit kontrakt”, således ingen samarbejde mellem de to virksomheder.
- Nyttéværdi for virksomhed A & B er afspejlet i (x,y) – jo højere jo mere værdi.

Med baggrund i ovenstående forudsætninger er “Blockchain Dilemmas” mulige udfald præsenteret i nedenstående figur 11. Forfatterne understreger, at modellen er udarbejdet med opdigtede tal, men mener, at denne afbildning medvirker til en dybere forståelse af overvejelserne, som ligger til grund for en eventuel implementering af blockchain.

<b>Mulige udfald i Blockchain Dilemma</b>		
	<i>B Implementerer blockchain</i>	<i>B Implementerer ikke blockchain</i>
<i>A Implementerer blockchain</i>	<i>a.</i> <b>(A1) Benefit (4,4) (B1)</b>	<i>b.</i> <i>Benefit (0,3)</i>
<i>A Implementerer ikke blockchain</i>	<i>c.</i> <i>Benefit (3,0)</i>	<i>d.</i> <b>(A2) Benefit (2,2) (B2)</b>

*a1. Hvis B implementerer Blockchain, Implementerer A Blockchain (A1) (da 4>3)*  
*a2. Hvis B ikke implementerer Blockchain, Implementerer A ikke Blockchain (A2) (da 2>0)*  
*b.1 Hvis A implementerer Blockchain, Implementerer B Blockchain (B1) (da 3<4)*  
*b.2 Hvis A ikke implementerer Blockchain, Implementerer B ikke Blockchain (B2) (da 0<2)*

**Figur 11 – Mulige udfald i Blockchain Dilemma (egen tilvirkning)**

Ovenstående “spil” har således to Nash ligevægte, hvilket vil sige, at begge virksomheder ikke vil have et incitament til, eller øget nytteværdi ved at skifte strategi, når de kender til den andens strategi. Problemet opstår her, da ovenstående spil ikke har en “ren strategi” (Scott, 2014), således er udfaldet af spillet afhængig af, hvad modparten gør – hvordan ender udfaldet så? Virksomhederne kan således

definere et "forventet afkast". Det gøres ved at tildele hver strategi en sandsynlighed og multiplicere denne med det givne afkast inden for de definerede Nash ligevægte. Herefter vælger man det udfald, hvis forventede afkast er højest. Regnestykket er endvidere påvirket af virksomhedens risikoprofil mv., således er det ikke en nem beslutning for virksomhederne. Endvidere er ovenstående et simplificeret eksempel mellem to virksomheder, i praksis vil ovenstående regnestykke indeholde mange knudepunkter. Det er altså en yderst kompleks beslutning, som virksomhederne står overfor. Beslutningen er illustreret og simplificeret i nedenstående figur 12.

<i>Sandsynligheden for de enkelte udfald ud fra Nash Ligevægte</i>			
	<i>B Implementerer blockchain (p)</i>	<i>B Implementerer ikke blockchain (1-p)</i>	<i>A Payoff</i>
<i>A Implementerer blockchain (Q)</i>	a. <b>(A1) Benefit (4,4) (B1)</b>	b. <i>Benefit (0,3)</i>	$4p+0(1-p)=4p$
<i>A Implementerer ikke blockchain (1-Q)</i>	c. <i>Benefit (3,0)</i>	d. <b>(A2) Benefit (2,2) (B2)</b>	$3p+2(1-p)=1p+2$
<i>B Payoff</i>	$4q + 0(1-q)=4q$	$3q + 2(1-q)=1q + 2$	

**Figur 12 – Sandsynligheden for de enkelte udfald (egen tilvirkning)**

Det forventet afkast ved at A implementerer blockchain kan således defineres ud fra følgende ligning:

$$4 p + 0 (1-p) = 4 p$$

“p” er sandsynligheden for, at virksomhed B implementerer blockchain, samme ræsonnement kan anvendes på de tre øvrige strategier. Havde sandsynligheden været 50/50, altså “random”, ville begge virksomheder ende i ikke at implementere teknologien, da det forventet afkast vil være større ved ikke at implementere, se nedenstående:

$$4p < 1p + 2, \text{ såfremt } p = 0,5$$

$$4q < 1q + 2, \text{ såfremt } q = 0,5$$

I ovenstående tilfælde vil man kunne opsætte en ligning, således man vil kunne udregne, hvornår virksomhed A / B ville ende i det andet udfald. Ligning for virksomhed A ser således ud:

$$4p = 1p + 2$$

$$p = 2/3$$

Tilsvarende ligning for virksomhed B kan opstilles med samme sandsynlighed. Det betyder, at hvis virksomhed A skulle ende i en strategi, hvor virksomheden vil implementere blockchain, ville man skulle vide, at virksomhed B i mere end  $\frac{2}{3}$  af tilfældene vil implementere teknologien. Således ender virksomhederne i et dilemma og skal træffe en beslutning om, hvorledes de skal implementere blockchain ud fra nogle forudsætninger, de har dannet til deres modspillere reaktioner.

#### 5.1.4. Delkonklusion

Afsnit 5.1. har haft fokus på at opbygge besvarelsen omkring underspørgsmål nummer ét: *“Hvilke udfordringer er der ved implementering af ny teknologi i revisionsbranchen?”*

Ovenfor fokuseres der på, hvilke udfordringer informanterne ser som de primære ved implementering af ny teknologi i revisionsbranchen. Der er i forbindelse med gennemgangen trukket paralleller til andre brancher, da det vurderes, at deres forhold generelt kan projicere ud på revisionsbranchen. Dette skyldes, at revisionsbranchen traditionelt kan anses som værende en knap så innovativ branche, hvilket efter forfatterens vurdering, kan henføres til ovenstående problemstillinger.

Informanternes synspunkter er trianguleret med synspunkter fra en undersøgelse, der relaterer sig til implementering af et DLT, hvilket er med til at understøtte disse. Det er forfatterens vurdering, at revisionsbranchen står overfor mange store udfordringer i de kommende år og at en af disse kan

henføres til manglende agilitet. Den manglende agilitet kan delvist henføres til, at ISA'erne er statiske, mens verden er dynamisk og konstant under forandring. Det er derfor forfatterens klare vurdering, at en af de primære udfordringer, der skal overkommes i revisionsbranchen, og sandsynligvis også i mange andre brancher, er de regulatoriske udfordringer. Forfatterne er realister, og mener derfor, at det er indlysende, at ISA'erne sandsynligvis aldrig kommer til at have et fremadrettet perspektiv. Det foreslås derfor i stedet, at der udarbejdes guidance til, hvordan ISA'erne skal fortolkes i relation til de forskellige artede nye teknologier, der forventeligt vil blive implementeret i branchen. Revisorer er underlagt stort pres fra omverdenen for at opfylde det ansvar, de bliver stillet overfor, hvilket bremser innovation. Revisionsbranchen er i høj grad en compliance industri, hvorfor det er nødvendigt med inddragelse af kvalitetskontrollen, så det sikres, at guidance er i overensstemmelse med hvad der forventes af revisor. Med en standardisering og ensretning vil det kunne undgås, at hvert enkelt revisionsfirma skal udarbejde deres egen guidance, som måske, måske ikke flugter med kvalitetskontrollens opfattelse af, hvad der er nødvendigt for at kunne afgive en revisionserklæring. Dette vil mindske dobbeltarbejde samt usikkerheden ved benyttelse af nye teknologier til tilvejebringelse af revisionsbevis.

Det vil også imødegå udfordringen med modstand fra underskrivende revisor, da revisor dermed ikke, så at sige "tager en chance" ved at benytte sig af de nye teknologier. De strukturelle udfordringer vil derimod efter forfatterens vurdering altid være til stede, og er at sammenligne med den iboende risiko, der altid vil eksistere – der vil dog kunne gøres foranstaltninger som er med til at reducere denne.

Forfatterne ser endvidere hele problemstillingen vedrørende spilteori som værende en gennemgående udfordring for mange virksomheder. I ovenstående gennemgang, hvor en relativ simplificeret situation er gennemgået, illustreres en kompliceret beslutningsproces. En gennemgående usikkerhed omkring andre "spilleres" strategi, kombineret med problematikken, at blockchain bør skaleres i et bredt omfang, resulterer i en generel tilbageholdenhed i brugen af blockchain. I addition til omtalte "tilbageholdenhed" skal risikoen ved at være den første til at implementere teknologien som first-mover tillægges, hvilket selvsagt betyder, at der givetvis kan gå

lang tid, før revisor er eksponeret overfor de regulatoriske udfordringer. Endvidere er ovenstående eksempel en simplificering og i den virkelige verden kender virksomhederne hverken sandsynligheden for de andres strategi, andres afkast, eller eget afkast. Ovenstående model er et udtryk for en strategi mellem to virksomheder – i virkeligheden omfatter dette mange virksomheder. Ikke desto mindre finder forfatterne modellen yderst relevant til at forsimple en ellers yderst kompleks beslutning, så de overvejelser, som er i forbindelse med sådanne beslutninger, bliver synliggjort og forståelige.

## 5.2. Enablers for implementeringen af blockchain

Det er i afsnit 5.1 tydeligt beskrevet, hvorledes teknologien åbenlyst er løbet fra det regulatoriske bagland og hvilke udfordringer, dette bibringer. Teknologien tilbyder således en række løsninger, som der formentlig ikke er taget stilling til rent lovgivningsmæssigt, hvilket illustreres i det gap, der ses mellem den lineære og eksponentielle udvikling i figur 9.

Men hvorfor ser vi denne udvikling ved implementering af nye teknologier og hvad er det for nogle aktører, der har en anpart i denne udvikling? Hvad er det for nogle enablers, der skal drive blockchains udvikling og hvem skal drive dem? Nedenstående analyse vil fokusere på enablers set fra forskellige synsvinkler, som forfatterne mener, er med til at drive implementeringen af blockchain: *“Samarbejdet mellem revisor og kunde”, “Virksomhederne og deres forsyningskæde” og “Det offentlige”*.

### 5.2.1. Samarbejdet mellem revisor og kunde

Christian Lehmann Nielsen omtaler en udvikling, hvor kunderne i revisionsbranchen ønsker et mere digitalt samarbejde, hvilket er med til at fremme udviklingen, idet det vil forbedre samarbejdet og kunne gøre revisors arbejde mere relevant for kunden.

*“...kunderne begynder at efterspørge nu, at deres samarbejde med en revisor og det arbejde revisor udføre skal være mere relevant for kunderne og det samarbejde der skal op at stå skal være mere*

*digitalt, det pres kommer lige nu fra større kunder, men jeg mener det er en generel trend i branchen.” (Christian Lehmann – Bilag 4, linje 138-141).*

Der tegner sig en tendens, hvor kunderne begynder at stille større krav til revisor og at det samarbejde som forventes, består af mere end blot en påtegning. Med andre ord forventninger til rådgivning, indsigt og sparring mv. udover påtegningen. Dette underbygges både af Christian Lehmann Nielsen og Simon Schrøder i begges interview. Revisor presses på denne måde til at tilgå revision anderledes. Målet er nu ikke blot en påtegning, men det at bearbejde regnskabsdata på en måde, således analyser, indsigt og sparring kan viderebringes til kunden og facilitere dialogen med kunden, så revisor kan agere som en betroet rådgiver. Simon Schrøder omtaler denne trend med data analytics, som vi har set de seneste år i nedenstående citat:

*“Så jeg tror, at vi faktisk der reviderer mindre, end vi faktisk har gjort før fordi vi bruger teknologien, lidt mere, lidt smartere, hvis man kan sige det på den måde.” (Simon Schrøder – Bilag 5, linje 361-362)*

En smartere og mindre arbejdstung revision, omtaler Simon Schrøder, men det omtales ligeledes længere nede i interviewet, at det har taget en rum tid for branchen af nå derhen. Branchen er nået frem til et stadie, hvor revisor ikke nødvendigvis bruger mere tid på revisionen, men blot er blevet dygtigere og har opbygget en mere robust revision. Det har været en læringsproces og rejse at få overbevist “gamle” revisorer om, at dette er den nye tilgang, en udvikling som fortsat er igangværende – disse problemstillinger er omtalt i afsnit 5.1.

Denne nye tilgang med data analytics har således mindsket arbejdet, men samtidigt givet indsigt til dialog med kunden, som de i øvrigt efterspørger. Det er netop denne udvikling, og de muligheder ny teknologi bibringer, der gør, at revisor kan revidere enten mindre, med en bedre indsigt, eller med en højere kvalitet. Dette opsummeres af informanten:

*“Så det tid vi bruger på det, skulle jo helst reducere det arbejde, vi laver på den anden side således, at vi ikke ender ud med at bruge mere tid. Og hvis vi endelig vil bruge mere tid, så skal det være*

*større indsigt, bedre mavefornemmelse på det arbejde vi laver, altså en styrkelse af kvaliteten. Det vil jeg tro, det kommer blockchain også til at give.” (Simon Schrøder – Bilag 5, linje 234-237)*

Ovenstående citat er med udgangspunkt i den udvikling, vi har set indenfor data analytics, men ikke desto mindre drager informanten paralleller til implementering af blockchain. I Figur 7 er “Lack of Suitable use/business case” angivet som det problem, folk anser som det mindste i forhold til en bred implementering af blockchain. Respondenterne i undersøgelsen, men også afhandlingens informanter, kan visualisere potentialet af en bred implementering, men mangler formentlig at se potentialet blive eksekveret i virkeligheden. Det understøttes af Christian Lehmann Nielsens citat nederst i afsnit 4 (bilag 4, linje 362-365). Informanterne har alle en tilgang til, at blockchain kommer, men har alle en forskellig holdning til hvornår. Simon Schrøder omtaler, på hvilket niveau vi ser blockchain for nuværende i nedenstående citat:

*“Digital er vi ret lang med, og ret gode til unikt og registrere og også meget elektronisk på alle mulige områder. Så jeg tror at man ville være klar til at gøre det (brug af blockchain) indenfor en overskuelig fremtid.” (Simon Schrøder – Bilag 5, linje 547-549)*

Dette underbygges af besvarelsen omkring “Immature technology” i figur 7.

### 5.2.2. Virksomhederne og deres forsyningskæde

Foruden ovenstående trend med “kunder”, som begynder at efterspørge en mere digital og rådgivende revisor, belyser alle tre informanter, hvordan større virksomheder begynder at kaste sig ud i at implementere blockchain ned igennem deres forretning og forsyningskæde. Ved hjælp af en mere transparent udveksling og deling af information samt data, kan virksomheder effektivisere samarbejdet i deres forsyningskæde. En udvikling der underbygges i nedenstående citater:

*“Der er nogle store virksomheder som begynder at lave nogle spændende samarbejder, fx IBM og MAERSK der nu vil prøve at revolutionere udveksling af dokumenter i skibs/transport industrien.”  
(Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 367-369).*

Forruden afhandlingens informanter har forfatterne valgt at benytte eksemplet med Mærsk og deres håndtering af blockchain-teknologi. Maersk har med "TradeLens" implementeret blockchain i deres forsyningskæde, hvilket er undersøgt i flere studier, og forfatterne har sammenholdt informanternes synspunkter hermed.

*"There is little doubt that blockchain will be a significant shaping factor for future supply chains both from a user as well as service provider point of view. Current initiatives like Tradelens (Maersk/IBM) and Blockshipping (container management) build directly upon blockchain capabilities like transparency, authenticated event log records, immutable records, resilience in their solution architecture. (Beck, n.d.)*

Maersk er således et godt eksempel på en dansk virksomhed, som kan "pushe" og drive implementeringen af blockchain i en industri. Det at implementere TradeLens i deres forsyningskæde er en længerevarende proces, der kræver et opgør med traditionelle forretningsgange, som har præget en af de største og ældste brancher, der er kendetegnet ved at have et stort antal kontaktpunkter involveret i forsyningskæden. Forfatterne mener, der kan drages en parallel til andre instanser og industrier end blot shipping industrien, da det er de samme problemstillinger, man står overfor.

*"From a digital standpoint, there's thousands and thousands of data connections between carriers, customers, vendors, and if you try to bring them together to speak the same language, it's very difficult if you don't establish the rules" - ("TradeLens," n.d.)*

TradeLens, IBM og Maersk fokuserer på standardiseringen som den mest betydelige del i, at et projekt som TradeLens kan lykkes og i første omgang overhovedet er muligt. Selv et system med få forbindelsespunkter, bliver hurtigt kompliceret. Det er derfor vigtigt med standardiseringen af systemerne. Figur 13 nedenfor illustrerer de mange forbindelsespunkter allerede ved få involverede.





**Figur 13 – Forbindelsespunkter i et netværk (egen tilvirkning)**

Nedenstående citater beskriver, hvordan standardisering udgør en vigtig parameter i TradeLens.

*“And I think that standardization is probably the only way to build that foundation. If we don’t do it together as an industry, then it’s never going to get adopted” (“TradeLens,” n.d.)*

Foruden et øget fokus på standardisering belyses problemstillingen, at en industri kun kan lykkes i at effektivisere og nytænke arbejdsgange ved, at der sker et fælles ryk i branchen. Det er tidligere omtalt, at et sådant system har et meget højt antal af forskellige kontaktpunkter og systemet er således afhængig af en fælles tilslutning.

Men er det kun større virksomheder, der har kræfterne til at investere og sætte sig ind i Blockchain? Der er nævnt i ovenstående afsnit 5.1, at der generelt er en manglende forståelse for teknologien i “C-level”. En dybere forståelse af, hvordan virksomhederne anser teknologien, er beskrevet i nedenstående citat.

*“Both large and micro-sized companies are sharing similarities in percentages of knowledge, with comparable knowledge on blockchain ... Mid-sized companies are in between and have a less clear orientation and knowledge when it comes to blockchain innovations.” (Beck, n.d.)*

Store virksomheder, med et mere professionelt præg, har bedre forudsætninger for at sætte sig ind i blockchain-teknologien. Endvidere ses det, at nystartede og mindre virksomheder har samme forståelse som de større virksomheder, da de er opstartet i en tid, hvor blockchain er relevant, eller har været nødsaget til at forholde sig til teknologien. Dette giver et mere nuanceret billede af det, Nir Kshetri beskriver som værende et problem på C-level. Teknologien kan udvikle sig til en konkurrenceparameter, og blive noget virksomhederne skal forholde sig til, f.eks. ved TradeLens. Dette vil drive og understøtte en bred implementering af teknologien for andre virksomheden, som herefter kan se potentialet.

Foruden perspektivet vedrørende virksomhederne er der forbruger perspektivet, som indirekte bliver virksomhedernes perspektiv, fordi de bliver nødt til at tænke forbrugernes præferencer ind i deres forretningsplan. Den almene moderne forbruger kræver mere af virksomheden og de produkter, de køber. Her vil gennemsigtigheden, troværdigheden og tilgængeligheden ved blockchain, omtalt i afsnit 3.1.1. “Characteristics of blockchain”, kunne inddrage forbrugeren i de forbrugsvarer, de konsumerer. Dette vil ligeledes presse virksomhederne til at implementere teknologien.

### 5.2.3. Det Offentlige

Foruden revisionsbranchen og de øvrige private virksomheder er der en tredje spiller i at få drevet blockchain-teknologien frem, nemlig de offentlige instanser. Der er mange potentielle “scenarier”, hvor de muligheder blockchain tilbyder kan understøtte en lang række af de problemstillinger, som det offentlige arbejder med dagligt. Hvordan kan det offentlige drive og understøtte blockchain baserede løsninger?

*“clusters drive innovation and stimulate the creation of new businesses by providing conditions of access” (Beck, n.d.)*

Det er almenkendt, at “klostre”, altså en samling af en række virksomheder indenfor samme felt, kan understøtte og facilitere udviklingen på et givent område. Vidensdeling og kompetencer samlet på et lille område, kan sammen med konkurrencedelen skabe et miljø for, at blockchain baserede løsninger kan udvikle sig. Det offentlige har altså mulighed for, at etablere gunstige forhold for sådanne virksomheder og start-ups, for derved at kunne facilitere og drive implementering af blockchain. Nedenstående citat og uddrag afspejler, hvor det danske samfund befinder sig nu og hvad det har af betydning.

*“Jeg tror det kræver nationale indgreb, eller regeringen, styrelser rundt omkring begynder også at arbejde med blockchain use-cases og forholde sig til den her teknologi.” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 459-461).*

*“Unlike in the Netherlands or Switzerland there are no large-scale public sector initiatives in Denmark attempting to establish an ecosystem for blockchain approaches let alone blockchain clusters.” (Beck, n.d.)*

Det ses i ovenstående uddrag, at Danmark ikke har etablerede “klostre”, som kan afhjælpe samfundsmæssige problemstillinger, som blockchain-teknologi evt. kunne være en løsning på. Samfundsmæssige problemstillinger, som i nogle tilfælde koster det danske samfund millioner af kroner hvert år. En oplagt problemstilling er det millionprovenu, der hvert år går tabt vedrørende bl.a. moms. SKAT er begyndt at anvende machine learning til at afdække potentielle svindlere vedrørende moms og skat. På denne måde var der for eksempel blevet udvalgt 101 virksomheder i en stikprøvekontrol, hvoraf de 95 ikke havde orden i deres indberetninger. Hvilket afslørede en samlet manglende betaling til SKAT på 36 millioner kroner (Kragballe, 2021).

*“I dag ser vi et kæmpe momstab hvert år, der er et kæmpe provenuet tab, der er milliarder af kroner, og der er ansat mange hundrede mennesker som kun gennemgår dette – jamen kunne*

*blockchain være en af de ting som kunne gøre bod på dette? Så der er nogle ret spændende perspektiver set fra et offentligt perspektiv, lige såvel som fra et erhvervmæssigt perspektiv lige så vel som fra et revisionsperspektiv” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 283-288).*

Informanten omtaler problemstillingen ovenfor ud fra et EU-perspektiv og her er der tale om flere milliarder på årsbasis. Nuværende praksis er mere en “opdagende kontrol”, hvor blockchain kunne fungere som en mere “præventiv” kontrol, og potentielt spare samfundet millioner. Af andre EU-perspektiver ses en tendens til øgede krav til transparens hos virksomhederne. Der stilles strengere krav til rapportering og generelt kendskab til ens forsyningskæde. Nir Kshetri omtaler netop denne tendens, se nedenstående citater:

*“European Conflict Mineral Act started in 2020, the idea is European companies know that their suppliers do not use human, kind of human right violation, and so I think European Union has recommended one of possible ways to do that is blockchain.” (Nir Kshetri – Bilag 6, linje 443-446)*

*“And in France it is not a choice ..... As a French company, if you are more than 5.000 people you don’t have a choice. You should know.” (Nir Kshetri – Bilag 6, linje 453-456)*

I EU begynder man at stille skarpt på virksomhedernes ESG-politik (Environmental, social and corporate governance). Revisorerne møder denne udvikling i forbindelse med at gennemgangen af regnskabet ledelsesberetning. Det er et krav for virksomheder klassificeret som “C-Stor” eller “D”, også omtalt “Store virksomheder”, at de skal supplere deres ledelsesberetning med en ikke finansiell redegørelse for samfundsansvar, jf. ÅRL §99a. Der er tale om en “følg-eller-forklar” politik. Således skal virksomhederne følge en række fastlagte krav eller forklare, hvorfor de ikke opfylder kravene. Kravene bliver løbende skærpet, seneste med ændringer vedrørende virksomhedernes politik for dataetik. Virksomhederne skal således beskrive, hvordan de arbejder med etik, brug af data, GDPR mv. (“Vejledning om lovpligtig redegørelse for dataetik,” n.d.). Her vil blockchain kunne øge transparensen jf. afsnit 3.1.1.3. og tilliden til de redegørelser, som virksomhederne afgiver, og være med til at undgå bl.a. greenwashing.

#### 5.2.4. Delkonklusion

Afsnit 5.2. har haft fokus på at opbygge besvarelsen omkring underspørgsmål nummer to: *“Hvilke drivers er der for implementeringen af blockchain?”*

Der tegner sig et billede ved brug af afhandlingens informanter, indhentede rapporter og øvrige kilder, at der er flere interessenter, der anerkender blockchains potentiale. Interessenterne har forskellige syn på hvilke drivers, der er for implementeringen, hvorfor der ved besvarelsen af underspørgsmålet er foretaget en opdeling mellem de forskellige grupper.

Forfatterne har fundet tre primære vinkler i erhvervslivet, som alle potentielt kan drive udvikling af blockchain fordi der i hver af de tre grupper, er en efterspørgsel. Forfatterne anser det for sandsynligt, at udviklingen kommer til at blive drevet af enten kunderne, virksomhederne eller det offentlige. Transparens, udveksling af data og effektivisering af forretningsgange er alle gengangere i de tre synspunkter. Ydermere går det igen, at skal en implementering af blockchain ske, skal det gøres i stor skala. Christian Lehmann Nielsen omtaler behovet for at se use-cases ude i “græsrodderne”, så teknologien begynder at blomstre – forfatterne ser behovet for disse use-cases for værende omfattende. En use-case som TradeLens er grundigt beskrevet, fordi forfatterne mener, at man igennem eksemplet, kan drage mange paralleller til øvrige brancher. Den omvæltning, som er nødvendig for at TradeLens bliver en succes, skal implementeres af hovedparten af shippingbranchen. Tilgangen vil til gengæld revolutionære en af de største og vigtigste industrier i det globale samfund. Shippingindustrien er præget af rutineprægede forretningsgange, der nødvendigvis ikke har set væsentlige forandringer de seneste mange år. Forfatterne er ikke i tvivl om, at teknologien kommer til at blive drevet i stor skala. Ligeledes ser forfatterne en trend, aktuelt i EU og det offentlige, hvor der stilles krav, som matcher noget af det, som blockchain kan tilbyde. Dermed ikke sagt at revisionsbranchen ikke kommer til at forholde sig til teknologien, men det forventes at blive primært kunderne i klientforholdet, der kommer til at drive udviklingen, hvorefter revisor må forholde sig til, hvordan blockchain tænkes ind i revisionen på en måde, hvor revisor kan afgive en påtegning, der er i overensstemmelse med ISA’erne.

De primære drivers for implementeringen af blockchain omfatter ifølge forfatterne: transparens, udveksling af data og effektivisering af forretningsgange. Førstnævnte anser forfatterne som værende den fundamentale driver for implementering af blockchain. Det skyldes, at transparensen imødegår hovedparten af de problemstillinger som hver af de tre omtalte grupper ser, som de primære.

### 5.3. Blockchains udsigter og indflydelse på revisors rolle og arbejde.

Fremtiden for revisor er foranderlig – vi lever i en digital tidsalder, hvor krav og omverdenens forventninger til stadighed ændrer sig. Pilen peger i fremtiden på, at revisor stadig vil have en central rolle i samfundet med at agere som offentlighedens tillidsrepræsentant, men eftersom omverdenen ændrer sig, ændrer kravene til revisors kompetencer sig tilsvarende. Revisor står overfor flere forskellige udfordringer, blandt andet indefra, som konkluderet i afsnit 5.1, i form af modstand fra den ældre generation af revisorer, foruden de lovgivningsmæssige udfordringer. Revisor skal acceptere, at vi lever i en foranderlig verden, hvorfor revisorstanden skal højne deres agilitet og tilpasningsevne til den nye hverdag. Mulighederne indenfor blockchain er mange og efterspurgt af flere forskellige interessenter. Det er omtalt i afsnit 5.2., at implementering af blockchain kan øge kvaliteten af revisionen, mindske mængde af revisors arbejde samt medvirke til at løse en bred vifte af samfundsmæssige problemstillinger.

#### 5.3.1. Udsigterne til implementering af blockchain-teknologi

Et af de helt store usikkerhedsmomenter er, hvornår det kan forventes, at blockchain bliver implementeret hos virksomhederne, således at revisor kan forventes at skulle forholde sig til det. I afsnit 5.2.4 er det beskrevet, at det ikke er revisor, der kommer til at drive udviklingen. Blandt informanterne er der bred enighed om, at det kommer, spørgsmålet er mere hvornår. Der er mange forskellige drivere for, hvornår revisor skal forholde sig til blockchain, som en del er det tekniske setup, samt hvornår virksomhederne adoptere teknologien. Christian Lehmann Nielsens holdning er, at det er relativt langt ude i horisonten:

*“..så jeg tror blockchain er langt ude i horisonten” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 397-398).*

En af tingene, som dog bliver fremhævet, er, at flere forskellige af de drivere, der taler for implementering af blockchain-teknologien for nuværende, er usikre. Nir Kshetri fremhæver i citatet på næste side (bilag 6, linje 232-232), at blockchain kommer til at spille en stor rolle i bl.a. forsikringsbranchen. Der er dog ingen af informanterne, der tør spå præcis om, hvornår blockchain kommer, kun at det ligger ude i horisonten, og at det kommer til at få en stor betydning. Efter forfatterens mening siger det noget omkring, at udsigterne til brug af blockchain fortsat er meget usikre selv for folk, der har et relativt indgående kendskab til området.

### 5.3.2. Informanternes bud på fremtidsudsigter for revisor

Informanterne skitserer en fremtid for revisor, hvor det arbejde, revisor udfører, kommer til at have et ændret fokus, fordi nogle af de ting som blockchain-teknologien fordrer gør, at de “historiske” revisionshandlinger, der hidtil har været nødvendige for at opnå en passende grad af revisionsbevis, jf. ISA 500, vil være markant anderledes. En af de store transformationer, der kan ligge ude i fremtiden, er blockchain:

*“der sådan kan være den næste store transformation, og der tror jeg blockchain er af dem. Det er i hvert fald en af dem vi selv har på radaren, som kan blive en gamechanger for industrien.”*

*(Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 109-111)*

Hvis blockchain bliver en integreret del af virksomhedernes hverdag, er det noget, som revisor er nødt til at forholde sig til, da det kan og vil have en markant indflydelse på, hvordan revisor skal revidere. Dette skyldes, at blockchain kan beskrives som værende én stor ekstern bekræftelse, som med enten tilpasning af ISA 505, eller tolkning heraf, vil kunne betragtes som en positiv bekræftelse fra eksternt part. Nir Kshetri fortæller i forbindelse med en stor undersøgelse, udarbejdet på vegne af et forsikringsselskab, følgende og bekræfter dermed Christian Lehmann Nielsens synspunkt:

*“basically, the conclusion is that blockchain will play a big role.” (Nir Kshetri – Bilag 6, linje 231-232)*

Nir Kshetri beskriver endvidere, at han gennem undersøgelsen, som han lavede i 2016, er sikker på, at blockchain i 2035, vil få en væsentlig indvirkning på forsikringsbranchen, herunder ved eksekvering af smart contracts, i stedet for manuel håndtering af udbetaling af forsikringserstatninger. Det betyder også, at revisor i fremtiden, vil skulle forholde sig til setuppet på disse blockchains. Altså hvordan blockchainen praktisk håndterer både forsikringsbetingelser, vilkår, samt betaling af præmie og udbetalingen af eventuelle forsikringssummer via disse smart contracts. Det vil betyde, at revisor skal tage stilling til f.eks., hvorvidt man mener, at blockchainen er sat betryggende op, så den kan bruges til blandt andet at afdække forekomsten og periodiseringen af omsætningen for forsikringsselskabet. Christian Lehmann Nielsen beskriver følgende:

*“Så var der nogle som havde gået igennem denne blockchain og sikret, at denne var korrekt sat op, med ISAE 3402 erklæring mv, at den her blockchain virker efter hensigten, den er krypteret, den håndterer de korrekt ting.” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 348-350)*

Forfatterne anser fremtiden for revisor som værende endnu mere digital og ser således, at der forventeligt vil blive et endnu større behov for, at revisor har større IT-kendskab. Dette skyldes, at revisor i fremtiden vil basere store dele af sin revision på IT-systemer og IT-kontroller for derved at sikre, at data og information logget på blockchainen er nøjagtig og fuldstændig. Såfremt dette kan sikres på en tilfredsstillende måde, anser forfatterne det for sandsynligt, at betingelserne i ISA 505 er opfyldt, hvormed selve blockchainen vil kunne bruges som revisionsbevis, som en type af ekstern bekræftelse. Det vil have en markant indflydelse på det arbejde, revisor tilrettelægger i dag. Revisor vil derfor skulle lægge sit fokus andre steder – på de områder der ikke direkte kan afdækkes af en “ekstern bekræftelse”. Christian Lehmann Nielsen forklarer yderligere:

*“Som jeg tror det vil man stadig have brug for den professionelles skepsis, for at sikre transaktioner er rigtige, og der er korrekt hensat til tab mv.” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 355-357)*

Der vil altså være et øget fokus på de skønsbaserede områder i en revision (ISA 540), fordi områderne, hvor revisor tidligere har haft et stort fokus på blandt andet forekomst, fuldstændighed, periodisering og nøjagtighed langt hen ad vejen, via blockchainen, vil være afdækket, hvis det antages, at man kan



“stole” på informationen på den givne blockchain. Det vil skulle afdækkes via en form for IT-revision af selve setuppet på den givne blockchain. Hvordan en sådan revision skal tilrettelægges, er efter forfatternes mening en hel afhandling i sig selv, da det kommer an på setuppet på den givne blockchain, hvilket efter forfatternes vurdering også i fremtiden vil blive et punkt med øget fokus. Hvad der derimod er mere relevant at se på, er alle de skønsbaserede poster, som Christian Lehmann Nielsen nævner ovenfor. Med baggrund i setuppet på en blockchain kan man forestille sig, at der fra omverdenens side fokuseres endnu mere på den skønsbaserede del af regnskabet samt hvilke forudsætninger, der ligger til grund for de af ledelsen foretagne skøn.

Dette understøttes af den seneste udvikling inden for revisionen af regnskabsmæssige skøn og ajourføringen af ISA 540 for 2020 regnskaberne, som betyder, at dokumentationskravene til regnskabsmæssige skøn er blevet øget markant, hvilket bekræftes af FSRs revisionstekniske udvalg:

*“Der stilles betydelige, nye krav til revision af regnskabsmæssige skøn i 2020-regnskaberne, og det kommer også til at betyde øgede krav for virksomhederne i forhold til at dokumentere regnskabsmæssige skøn” (FSR, Revisionsteknisk udvalg, 2020)*

Revisor går altså en usikker fremtid i møde i den forstand, at forretningsgrundlaget helt sikkert ikke vil forsvinde, men den klassiske kassetænkning med, at revisor møder op, får en stak bilag, og så ellers går i gang, er under kraftigt pres. Det skyldes dels presset fra ny teknologi, dels presset fra omverdenens forventning til, hvad et regnskab skal indeholde af information og på hvilket grundlag, påtegningen er afgivet.

### 5.3.3. Delkonklusion

Afsnit 5.3. har haft fokus på at opbygge besvarelsen omkring underspørgsmål nummer tre: *“Hvordan vurderes udsigterne, og hvilken indflydelse vil implementeringen af blockchain-teknologi have på revisors rolle og arbejde?”*

Først og fremmest kan forfatterne konstatere, at dagligdagen for revisor, alt andet lige, vil ændre sig markant i fremtiden som følge af den digitale tidsalder, vi lever i, blandet andet som følge af

implementeringen af blockchain i samfundet. Det er forfatterens vurdering, at blockchain-teknologien vil medføre markante ændringer på revisors nuværende arbejdsgange. Det skyldes, at en stor del af de revisionsmål og risici, som revisor for nuværende, samt historisk, har benyttet en markant del af tiden på at afdække, kan afdækkes relativt problemfrit, såfremt blockchain-teknologien implementeres på en forsvarlig og hensigtsmæssig måde.

Det leder os videre til spørgsmålet – hvad skal revisor så bruge tiden på i fremtiden? Forfatterens holdning er, at en revisionserklæring i fremtiden i lige så høj grad vil være en vigtig del af den "tillid", som samfundet baserer sig på. Det kan forklares i de to følgende forhold:

1. Ét er, at bare fordi systemerne bag ved ændrer sig, så ændrer behovet for tillidsskabelse mellem parter sig ikke. Blockchain letter uomtvisteligt noget af det arbejde, der i dag ligger bagved det at afgive en revisionserklæring, men det ændrer ikke på, at kravene til specielt revision af regnskabsmæssige skøn ikke er mindsket – nærmere tværtimod.
2. Visse revisionsmål skal ikke revideres på samme måde ved implementering af blockchain-teknologi, hvilket ikke betyder, at der ikke skal laves noget arbejde. Det betyder derimod, at de kompetencer revisor skal have, bliver drejet mere over mod IT-kendskab for at sikre, at systemet bag blockchain er sat hensigtsmæssigt op, så det kan benyttes som revisionsbevis.

Behovet for tillidsskabelse ændrer sig altså ikke, selvom den verden, virksomheder og revisor skal agere i, ændrer sig.

Hvornår kan vi så forvente, at dette bliver en del af revisors hverdag? Forfatterens holdning er, at det i høj grad kommer an på hvilken branche, der skal revideres. Det skyldes, at der fra branche til branche vil være en stor forskel på, hvornår adoptionen af teknologien sker. Ved sektorer såsom shipping-, banking- og forsikringsindustrien er det forfatterens vurdering, at man allerede indenfor en overskuelig årrække på 3-5 år vil stå over for udfordringen med, at virksomheder kan have logget store dele af deres finansielle data på en blockchain. For andre brancher er det forfatterens vurdering, at dette kan ligge længere ude i fremtiden. Efter forfatterens vurdering er der dog én

ukendt faktor, der kan betyde at det for alle brancher vil komme indenfor en årrække på 5-10 år – nemlig det offentlige. Det skyldes at der for samfundet som helhed vil være en stor gevinst ved at implementere systemer, der kan imødegå nogle af de store erhvervsmæssige samfundsudfordringer der eksisterer – blandt andet svindel vedrørende moms- og udbytte.

Yderligere mener forfatterne, at der kan drages paralleller til figur 11, da fremtidsudsigterne for revisors rolle og arbejde indirekte er påvirket af, hvilken nytte virksomhederne i de enkelte brancher får ud af at implementere blockchain. Det skyldes, at brancher hvor nytten er højere, vil have en større sandsynlighed for at implementere blockchain, hvormed blockchain udelukkende vil få indflydelse på revisorer der reviderer virksomheder i disse brancher.

#### 5.4. Blockchains påvirkning på ISA

En af de store udfordringer i en compliance tung industri, som revisionsbranchen, er, hvordan virksomhedernes brug af ny teknologi tilgås, når nu ISA'erne er skrevet i en historisk kontekst, der ikke tager højde for reguleringen af nye teknologier. Dette er en af de hyppige problemstillinger, som revisor står overfor i nutidens digitale tidsalder. Dette omtales af Christian Lehmann Nielsen i følgende:

*“Men det er en langvarig proces at få flyttet de her ting, men jeg er enig i, at vi står et sted nu, hvor der er nogle teknologiske ting, som ISA'erne nok ikke forudså, og hvordan håndtere vi så det?”*

*(Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 193-195)*

Hvad kommer så først? Skal revisorstanden acceptere, at ISA'erne ikke omtaler blockchain specifikt og derfor ikke gøre brug af denne type teknologi som revisionsbevis, og derfor fortsat revidere “business as usual”, eller skal man acceptere de nye muligheder, udfordre status quo, og begynde en tilpasning af de nuværende arbejdsgange til den nye hverdag. Branchen har historisk set ikke været kendt for dens tilpasningsevne og agilitet, specielt ved introduktion af nye arbejdsgange:

*“der er altid en periode, hvor tingene flyder sammen og også fordi revisorer og revision, altså en ting vi kan pege på ISA’erne og anden ting er, at vi måske skal kigge lidt ind på os selv.” (Simon Schrøder – Bilag 5, linje 123-126)*

Simon Schrøder beskriver, at revisor formentlig skal kigge ind ad og i stedet for at pege fingre af ISA’erne, bør revisorerne tage aktion på denne udvikling. Simon Schrøder omtaler endvidere at revisor formentlig bør benytte ISA’erne som et rammeværktøj i stedet for at tage ordlyden bogstaveligt ved at gøre præcist, hvad der står angivet i ISA’erne. Denne tendens er vokset de seneste år, specielt set i lyset af introduktionen og implementeringen af data analytics, og har medvirket til, at revisorerne bør fortolke på ISA’erne. Det konkluderer Simon Schrøder i følgende citat:

*“men ISA’erne, har jo ikke ændret sig, som du selv siger, men nu begynder vi bare at tolke på det.”  
(Simon Schrøder – Bilag 5, linje 398-399)*

Revisor bliver nødt til at acceptere, at ikke alting vil være beskrevet i ISA’erne, og at det i fremtiden vil være sådan, at der er flere forskellige issues, som man gerne så beskrevet i ISA’erne. I en dynamisk verden kan lovregulativer aldrig følge med den teknologiske udvikling, fordi lovgiver ikke kan lovgive på baggrund af en fremtid, der fortsat er ukendt? Det er det dilemma, som revisionsbranchen i dag, og sandsynligvis også i fremtiden, vil være udsat for.

Revisionsregulativer kommer dermed ikke til at bære udviklingen og historien har vist, at tilsvarende heller ikke har været tilfældet for revisorerne, så hvorfor skulle det ske nu? Informanterne mener ligeledes ikke, at det er revisor, der kommer til at drive udviklingen:

*“..så tror jeg ikke det er revisionsbranchen der bærer udviklingen (omkring blockchain).” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 410-411)*

Når det hverken er lovgiver eller revisor, der kommer til at drive udviklingen, så må det enten være erhvervslivet eller de offentlige instanser. Revisors udfordring i dette er, som beskrevet i afsnit 5.3, at revisor er underlagt strenge kvalitetskrav fra ISA’erne, vil risikere store erstatningssager, såfremt der bliver begået fejl. Dette skaber en naturlig forsigtighed ved at skulle begynde at gøre ting

anderledes. Det bliver i afsnit 5.1 konkluderet, at manglende guidance er et af problemerne og det er nok utopi at tro, at dette kommer til at ændre sig i fremtiden. Bør revisor netop ikke så stille større krav til revisionsregulativerne?

#### 5.4.1. Delkonklusion

Afsnit 5.4. har haft fokus på at opbygge besvarelsen omkring underspørgsmål nummer fire: *Hvornår sker ændringen af ISA'er, ændres ISA'erne først og så starter benyttelsen af ny blockchain-teknologi? Eller ser vi implementeringen af blockchain, og så efterfølgende ændres ISA'erne?*

Forfatterens klare holdning er, at det faktum, at revisionsbranchen er en meget compliance tung industri, medfører, at revisor er bange for at begå fejl. Det er endvidere ikke hensigtsmæssigt, at det er revisorerens eget ansvar at definere, hvad der skal laves i relation til ny teknologi – netop fordi det ikke er revisorerne selv, der beslutter, hvorvidt det arbejde, der er lavet, er tilfredsstillende set ud fra et kvalitetsperspektiv. Det er forfatterens holdning, at det er et nødvendigt onde, at det er revisorerens eget ansvar at definere, hvad der skal laves i relation til ny teknologi. Det skyldes, at såfremt revisor ikke tør udarbejde intern guidance til, hvordan den enkelte revisor skal benytte blockchain som revisionsbevis, der er i overensstemmelse med ISA 500 eller ISA 505, så vil udviklingen, alt andet lige, desværre stå stille.

Hvis ikke revisor øger sin berettigelse over for klienterne, ved at benytte sig af ny blockchain-teknologi, så mister revisor efter forfatterens overbevisning deres eksistensgrundlag/-berettigelse. Hvis revisor derimod implementerer den nye teknologi aktivt i deres arbejde, vil revisor øge sin berettigelse, da klienterne får øjnene op for, at revisor kan være en proaktiv sparringspartner. Efter forfatterens overbevisning, er den fremtid som revisorerne ser ind i, ikke meget anderledes end den nuværende, hvor specielt implementeringen af data analytics i revisionsøjemed har præget dagligdagen i revisors arbejde. Denne udvikling er efter forfatterens vurdering i høj grad drevet af kundernes efterspørgsel efter en revision, hvor revisor i højere grad benytter sig af den stigende datamængde, som kunderne har til rådighed. Kunderne forventer, at revisor bruger data til at skabe indsigt og at indsigten som revisor opnår igennem disse data, om hvorfor/hvordan transaktioner

flyder, sammenhænge mv., forventes at blive delt med kunden. I denne forbindelse er det et nødvendigt onde, at de enkelte revisionshuse har brugt ressourcer på at udvikle guidance til, hvordan revisor skal tilgå denne udvikling. Således sikres det, at kvaliteten af revisionen som minimum forbliver den samme, og desuden fortsat er i overensstemmelse med fortolkningen af ISA'erne.

Efter forfatterens vurdering er kvaliteten af revision hævet markant ved brug af data analytics sammenlignet med en mere "traditionel" revision baseret på en stikprøvebaseret tilgang. Det er forfatterens klare vurdering, at det samme kommer til at være tilfældet, når markedet efterspørger en revision, der i stedet i høj grad vil basere sig på et blockchain netværk og yderligere er det vurderingen, at en eventuel tilpasning af ISA'erne først vil ske herefter.

### 5.5. Kendskab og tillid til teknologien

Der tegner sig et billede fra informanterne, og fra gennemgangen i afsnit 5.1, at der generelt hersker en manglende kendskabsgrad til teknologien, hvilket er en barriere for en bred implementering af blockchain. Ét er, at personerne ansat på "C-level" og tilsvarende, der har ansvaret og bemyndigelsen til at implementere teknologien i virksomhederne, har en begrænset kendskabsgrad. Dette medfører, at der ikke sker en fælles tilslutning til teknologien. Som beskrevet i afsnit 5.2 kræver en vellykket implementering en stor tilslutning og noget man som branche eller industri skal gøre i flok. Derfor er det ikke nok, at der sidder enkelte individer ude i virksomhederne med den nødvendige viden, og endvidere et ønske om at implementere blockchain i deres forretning. Problemstillingen ligger i at få alle i en branche koblet på et blockchain netværk, for at få forløst det fulde potentiale, så alle i netværket får mulighed for at dele den samme *sandhed*. Noget andet er blockchain set fra en forbrugers synspunkt, herunder deres kendskab til teknologien. Der er efterhånden mange, som har en form for kendskab til Bitcoin enten ved skræk- eller succeshistorier, hvor folk meget hurtigt har tjent/tabt styrtende med penge. Det er en ting folk kan forholde sig til, men de fleste står nok forundrende tilbage med tanke på, hvad kryptovaluta egentlig er for noget? Der er en klar tilbøjelighed til, at folk blander begreberne Bitcoin og blockchain sammen, hvilket understøttes af både informanterne samt en artikel omkring blockchain indeholdende følgende citat:

*“Blockchain is not to be confused with bitcoin. Bitcoin transactions wouldn't be possible without blockchain technology, but the two are completely different” (Houston, 2021).*

Der er således en enorm forskel på de to begreber, men denne forskel på de to begreber vil ikke betyde det store, såfremt forbrugeren fortsat har en anden opfattelse. Dette underbygges af en af informanterne ved nedenstående citater:

*“jeg tror der fortsat er et tillidsgap til blockchain, det tror jeg nok har været bundet på, at teknologien har ligget under bitcoin – der historisk måske har haft et lidt blakket ry” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 313-315)*

*“Så tror jeg, anden ting er tillid til teknologien. Der er et andet element knyttet på at det har været meget linket op til kryptovalutaer og man skal forsøge få adskilt denne sammenkobling, og fokusere mere på selve hvad blockchain teknologien kan.”  
(Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 371-374).*

Der foreligger således en essentiel opgave i at få etableret det nødvendige kendskab til teknologien og dens egenskaber, før man vil lykkes med en bred implementering. En måde, hvorpå kendskabsgraden kan øges jf. Simon Schrøder og Christian Lehmann Nielsen, er i takt med, vi ser flere “use-cases”. Succesfulde “use-cases” hvor folk får en håndgribelig og konkret erfaring med, hvad det er, selve blockchain-teknologien kan. En af informanterne omtaler dette jf. nedenstående citat:

*“Jeg ved ikke om der er et problem, men der er en opgave i og få etableret tillid (til blockchain)”  
(Simon Schrøder – Bilag 5, linje 573-574)*

Simon problematiserer ikke det faktum, at der foreligger en manglende tillid, men ser det som en opgave, der skal løftes. En tillid der skal etableres blandt virksomhederne, revisorerne og det offentlige – praktisk talt hele samfundet. Hvis revisorerne skal basere væsentlige dele af sit arbejde i en revision på et blockchain netværk kræver det, at interessenterne i regnskaberne respekterer denne teknologi og dermed anerkender sikkerheden, transparensen og tilliden, som teknologien

medfører. Det er således væsentligt at begreberne "Bitcoin" og "Blockchain" ikke forveksles. Det, som Christian Lehmann Nielsen omtaler i førnævnte citat som et "tillidsgap", skal således mindskes, så revisor kan opfylde sin rolle iht. Revisorlovens ordlyd jf. nedenfor:

*§ 16 "Revisor er offentlighedens tillidsrepræsentant under udførelse af opgaver efter §1,stk.2."*

*("LBK nr 25 af 08/01/2021, Erhvervsministeriet," n.d.)*

Et tillidsgap der modarbejder revisors rolle som offentlighedens tillidsrepræsentant, der arbejder og handler i offentlighedens interesse, og dette ansvar er revisors ultimativt vigtigste opgave. Ved at afgive påtegninger på regnskaber som uafhængig tredjemand understøtter revisionsbranchen al aktivitet og handel i samfundet. I en fremtid hvor blockchain er implementeret og hverdag for virksomheder og revisorer, vil revisor dog fortsat skulle handle efter Revisorlovens § 16, stk. 1. 2. pkt.:

*"Revisor skal udføre opgaverne i overensstemmelse med god revisorskik, herunder udvise den nøjagtighed og hurtighed, som opgavernes beskaffenhed tillader."* ("LBK nr 25 af 08/01/2021,

*Erhvervsministeriet," n.d.)*

"Nøjagtighed" og "hurtighed" er nøgleord i ovenstående paragraf, og således bør revisor indtænke, hvordan man vil kunne afstemme en stor del af transaktionerne i en resultatopgørelse via en blockchain. En blockchain, som selvfølgelig bør være gennemgået for korrekt opsætning, vil kunne spare revisor for en masse handlinger. Det er efter forfatterens holdning næsten imod RL § 16 ikke at benytte sig af de muligheder, teknologien tilbyder. Denne vinkel understøttes ud fra et kundeperspektiv i en af citaterne fra afhandlingens informanter.

*"Altså vi kan kun revidere deres transaktioner på blockchain, såfremt de er på en blockchain... men hvis de så er på en blockchain – så er jeg sikker på at de kommer til at spørge hvorfor er det vi vælger bilag?!"*(Simon Schrøder – Bilag 5, linje 251-253)

De kunder, der påbegynder integration af blockchain i deres virksomhed, vil således stille krav til et mere digitalt samarbejde med revisor, en tendens omtalt i afsnit 5.2. Dette indebærer en ændring af hvordan kunder ser på samarbejdet med revisor, samt en revurdering, af hvordan revisor skal tilgå



deres regnskab. Har man som virksomhed implementeret denne teknologi, vil man naturligvis stille krav til revisor, om at have det nødvendige kendskab til teknologien og gribe til at udføre en mere effektiv revision. Ét er at give den dialog og sparring som kunden forventer, noget andet er det at leve op til nøjagtighed og hurtighed, som revisorloven foreskriver det.

### 5.5.1. Delkonklusion

Afsnit 5.5. har haft fokus på at opbygge besvarelsen omkring underspørgsmål nummer fem: *“Kan man som revisor basere sin revision på baggrund af et system (blockchain), som folk måske knap kender, og måske endda ikke har tiltro til, og fortsat agere som offentlighedens tillidsrepræsentant jf. RL §16?”*

Forfatterne mener godt, at revisorstanden kan basere sin revision af et regnskab på baggrund af en teknologi på trods af en manglende forståelse af teknologien hos interessenterne. Således anses der ikke at være et problem med det tillidsgap, som informanterne omtaler. Det skyldes, at det efter forfatternes vurdering ikke bliver revisorbranchen, som kommer til at drive implementeringen, hvorfor tilliden til blockchain vil være etableret, forinden revisor bliver eksponeret overfor teknologien. Offentligheden og interessenterne opnår en tiltro til teknologien før revisors eksponering herfor, hvorfor den efter forfatterens synspunkt, ikke vil være en udfordring for revisorstanden. Forfatterne ser, at virksomhederne og kunderne opnår kendskab til teknologien før revisorerne og på den måde, får revisor ikke den “oplærende rolle”. Der vil dog være en overgangsfase, hvor blockchain bliver forventet i samarbejdet mellem revisor og virksomhed og derfor bliver en integreret del af revisionen. På samme tidspunkt vil der være interessenter til dette regnskab, som ikke nødvendigvis forstår teknologien bag blockchain, men fortsat benytter virksomhedens regnskab og tillægger revisors påtegning værdi. Forfatterne ser en klar sammenhæng heri over til brugen af internettet – World Wide Web. Den almene gængse bruger har ikke nødvendigvis forståelsen af de mekanismer, der ligger til grund for internettets virke, men har fortsat tillid til systemet og benytter det flittigt. Dette understreges i nedenstående citat:

*“Det jo mere for at sige, jeg tror ikke virksomheder eller brugere vil forholde sig til det er blockchain eller ej ..... det kan du ikke se, medmindre du ved det er det.....” (Christian Lehmann Nielsen – Bilag 4, linje 443-445)*

Christian Lehmann Nielsen omtaler endvidere i interviewet, hvordan konsulenter i branchen fremviser blockchain-teknologi til messer, men hvor man ikke ved, det er blockchain-teknologi. Han spår en fremtid, hvor de programmer, vi anvender, er baseret på blockchain-teknologi, men interfacet – og dermed det man møder som bruger, vil ligne det, vi kender, hvilket er tilsvarende det, der foregår ved anvendelse af internettet. Derfor anses det ikke som værende et problem at benytte teknologien i en overgangsfase, hvor enkelte fortsat har begrænset kendskab til teknologien. Endvidere har der historisk været en stor tiltro til revisors arbejde, selvom den gængse regnskabslæser ikke nødvendigvis har kendskab til det arbejde som ligger bag det at afgive en revisionserklæring. Dermed mener forfatterne godt, at revisor fortsat kan agere som offentlighedens tillidsrepræsentant, selv ved en revision delvist baseret på blockchain-teknologien.

## 5.6. Sammenfatning

Ovenstående delkonklusioner er ment som en besvarelse af de underspørgsmål, som er defineret i afhandlingens afsnit *“1.2. Hovedspørgsmål og problemformulering”*. Det er således ikke en teknisk gennemgang af blockchain eller hvordan selve teknologien fungerer, men derimod en kobling til blockchains karakteristika sammenholdt med ISA'er, informanternes perspektiver samt anden relevant forskning.

De foretagne interviews har fokuseret på, hvilket syn informanterne har på selve blockchain-teknologien, hvilke udfordringer og drivers, der er ved implementering af blockchain-teknologien, samt hvordan dette kommer til at få indvirkningen på revisors arbejde. Informanterne fortæller selv i interviewene, at de ikke er blockchain eksperter, hvorfor det ikke er fundet hensigtsmæssigt at gå dybere med den tekniske del, da disse områder ligger udenfor deres ekspertise samt erfaring, hvormed det efter forfatterne vurdering ikke ville tilvejebringe afhandlingen ny viden.



## 6. Konklusion

Afsnit 6., består af en sammenfatning af resultaterne af delkonklusioner og besvarer afhandlingens hovedspørgsmål: *“Hvem kommer til at drive udviklingen og implementeringen af blockchain-teknologien?”*

Det er forfatterens holdning, at blockchain vil have en enorm indflydelse på fremtidens arbejde for revisor. Uagtet hvorledes samspillet mellem teknologien og revisionsstandarderne kommer til at udspille sig, har teknologien en lang række potentielle muligheder, som forfatterne anser som uundgåelige set ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv. Et samlet perspektiv, som i afhandlingen er forsøgt afdækket ud fra følgende tre perspektiver: *“Samarbejdet mellem revisor og kunde”, “Virksomhederne og deres forsyningskæde”* og *“Det offentlige”*. Vil man i, og andetsteds end i afhandlingen, kunne finde flere perspektiver, som kunne drive udviklingen og implementeringen af blockchain? Givetvis – men disse tre synspunkter ser forfatterne som de mest aktuelle og relevante til at besvare afhandlingens hovedspørgsmål.

Det er ikke blot inden for revision, at blockchain bliver relevant men i mange forskellige brancher. Teknologiens muligheder spænder vidt og kan potentielt omfavne alle industrier og segmenter – men hvorfor er blockchain ikke anvendt i højere grad? I afsnit “5. Analyse” har forfatterne forsøgt at besvare fem underspørgsmål, som bidrager til en bedre forståelse af hvilke faktorer, der spiller ind. Der er løbende udarbejdet delkonklusioner og disse vil blive sammenholdt nedenfor for således at kunne besvare afhandlingens hovedspørgsmål. De fleste kender blockchain som grundstenen til bitcoin, men blockchain-teknologien kan utroligt mange andre ting end bare at drive en kryptovaluta. Blockchain bygger på kryptografisk sikkerhed, der kan bruges til at verificere data, som grundet dets karakteristika ikke kan manipuleres med. Det gør, at blockchain-teknologien er utroligt hensigtsmæssigt, hvis den implementeres i virksomheder, da den via sine karakteristika er bedre end allerede eksisterende teknologier og specielt i et revisionsmæssigt perspektiv, er noget nær perfekt.

Der er ingen tvivl om, at blockchain begrebet for mange fortsat er en ny størrelse, da kendskabsgraden til teknologien er minimal. Før teknologien for alvor bliver aktuel, mener forfatterne, det kræver en fælles indsats i at forstå og lære teknologien. Forfatterne mener endvidere, at den almene kendskabsgrad overhovedet ikke behøver at være på et niveau, som beskrevet i teoriafsnittet. Det, som er afgørende, er at bygge tilliden til de features, som er beskrevet i teoriafsnittet – men hvordan skal det forstås?

Hvad blockchain er, er således relativt nemt at opnå en form for kendskab til, men det, som bliver en udfordring, er at få forståelsen koblet med en række use-cases fra dagligdagen. Informanterne bekræfter alle de manglende "use-cases", hvor man for alvor ser fordelene ved brug af teknologien blockchain. Det er endvidere konkluderet i delkonklusionerne, at der specielt i "C-level"-segmentet, mangler en forståelse for teknologien. Desuagtet fastlægger figur 7, at det ikke er manglende evner til at forestille sig potentielle business cases, som er et problem. Det bekræfter blot den konklusion, som forfatterne forsøger at afbilde omkring, hvordan folk ser teknologien. Det manglende kendskab for nuværende er således ikke fokuseret omkring en forståelse af teknologien, men en forståelse og kendskab til reelle cases i samfundet.

Blockchain er et ledger system, der kan benyttes til at registrere transaktioner, som herefter er uforanderlige. Alt information, der logges på et blockchain netværk, valideres via en consensus mekanisme der sikrer, at udelukkende valid information logges i databasen. Blockchain-teknologien kan i en revisionsmæssig sammenhæng betragtes lidt som et ERP-system, der benyttes til at registrere virksomhedens finansielle transaktioner. I dag har hver enkelt virksomhed deres eget ERP-system, med "snablen" nede i hver sin database med forskellige sandheder. Hvis alle disse ERP-systemer i stedet havde "snablen" nede i én fælles database, så ville virksomhederne opnå en fælles *sandhed*, som der ikke ville kunne manipuleres med som følge af den høje kryptografiske sikkerhed teknologien tilbyder.

Blockchain-teknologien udspringer af tankegangen omkring kryptovaluta og har potentialet til at ændre hele måden, hvorpå vi, i nutidens verden, udveksler aktiver, information og data på. I

begyndelsen var andre samfundsøkonomiske perspektiver, herunder hvordan teknologien kan integreres i ikke monetære processer, slet ikke tænkt ind, men i takt med, at man fik en dybere forståelse for, hvad teknologien indebar, synes mulighederne efter forfatterens vurdering af være tæt på uendelige.

Teknologien har muligheden for at revolutionere den måde, de enkelte virksomheder arbejder og tænker på, hvorfor det naturligt også kan revolutionere den måde, som revisor skal arbejde på, som konkluderet i afsnit 5.3.3., da behovet for tillidsskabelsen mellem uafhængige parter fortsat vil være tilstedeværende.

Revisor står over for visse udfordringer i forbindelse hermed, som konkluderet i afsnit 5.1.4. – herunder manglende agilitet som følge af de statiske ISA'er. Efter forfatterens vurdering, er det en iboende risiko, som nødvendigvis må være en del af revisors arbejde, og som må tilgås ved udarbejdelse af guidance til revisor, ligesom det er sket for Data Analytics. Tilsvarende vil blockchain-teknologien, som følge af opsætningen, have en betydelig rolle på, hvordan revisor i fremtiden skal tilrettelægge sit arbejde. For nuværende er det dog uvist, hvilken indflydelse det præcis kommer til at have, da der fortsat er problemer indenfor teknologien, såsom standardisering, som omtalt i afsnit 5.2.4.

Besvarelsen af, hvem der kommer til at drive udviklingen og implementeringen af blockchain-teknologien, er relativt svær at spå om. Forfatterne anser det for værende realistisk at kunne konkludere, at det ikke bliver drevet af revisorstanden, primært fordi revisionsbranchen er en compliance industri, som konkluderet i afsnit 5.4.1., hvor lovgiver ikke kan lovgive omkring ny teknologi, førend den nye teknologi, er udviklet, og de potentielle konsekvenser heraf er klarlagt.

Med afsæt i konklusionen i afsnit 5.1 hvor teorien vedrørende "gametheory" anvendes, anser forfatterne det derimod for rimeligt at konkludere, at før en mulig implementering vil være realistisk, vil man skulle imødekomme de udfordringer, som er beskrevet i afsnit 5.4.1. Forfatterne tillader sig at simplificere anvendte eksempel omkring spilteori, hvor to Nash ligevægte er beskrevet. Udfaldet af spillet er defineret ud fra det forventede afkast ved begge strategier, som er en sum af den

antagede sandsynlighed for, at en enkelt strategi vælges multipliceret med det givne afkast. Således mener forfatterne, at chancen for implementering af blockchain for begge virksomheder kan nedbrydes til en ligning med to variable, som samlet udgør det forventet afkast. Det er interessant, da det giver forfatterne muligheden for at kunne bidrage med deres syn på, hvordan man kan påvirke "spillets" udfald på to givne måder:

1. *Øge sandsynligheden for at vælge den strategi der omfatter en implementering af blockchain.*
2. *Øge afkastet ved at implementere blockchain.*

Det lyder relativt simpelt – men hvordan kan det ske i en virkelig kontekst? Hvis der tages udgangspunkt i første mulighed, anser forfatterne det for værende plausibelt, at sandsynligheden påvirkes i "store ryk". Sandsynligheden mener forfatterne primært vil blive påvirket af nye lovregulativer, forordninger, direktiver o. lign, der direkte eller indirekte påvirker virksomhederne til at tænke i blockchain baserede løsninger. Dette kan ses på et EU-niveau, på et nationalt niveau eller hvis en hel branche beslutter sig for at gå samlet i en retning, altså på et industriniveau – f.eks. ved etablering af nye branchestandarder. Sandsynligheden vil ligeledes kunne påvirkes positivt ved at etablere "clusters", som omtalt i afsnit 5.2.3. I takt med at teknologien videreudvikles, øges modenheten samt interoperabiliteten og når mulighederne udvikles, vil det forventede afkast ligeledes stige, da dette, alt andet lige, vil have en positiv effekt på både sandsynligheden og det givne afkast.

For nuværende foreligger der for virksomhederne en risiko ved at implementere teknologien, som nogle af de første i branchen. Herunder blandt andet risikoen for at investere i et system, som bliver teknologisk outdated og dermed ikke interagerer med andre systemer. Som figur 13 illustrerer, er der enormt mange kontaktpunkter i virksomhederne og det kræver, at alle systemer taler samme "sprog". Denne problematik er imødekommet i eksemplet med "Tradelens", omtalt afsnit 5.2.2. Her er industrien gået sammen om at etablere "reglerne" i deres setup, for at lykkes med at sammenkoble hele forsyningskæden, hvilket branchen har defineret som en forudsætning for at TradeLens kunne

lykkedes. Endvidere ser forfatterne de "omtalte" use-cases, som desuden er et gennemgående tema i alle interviews, for værende en kritisk forudsætning for, at folk får øjnene op for mulighederne ved anvendelse af blockchain-teknologien. Eksempler som "TradeLens", og andre lignende eksempler, er med til at illustrere en blockchain-teknologi i praksis og hvordan dens anvendelse har bidraget positivt til en given problemstilling. Forfatterne vurderer, at "C-level", og øvrige beslutningstagere, har et behov for at se teknologien anvendt i praksis, selvom det er konkluderet i afsnit 5.2.1, at disse personer nødvendigvis ikke har et problem i at forestille sig "Potential use-cases". Forfatterne mener at en "praktisk tilføjelse" vil øge sandsynligheden for, at blockchain vil blive implementeret, jf. ovenstående fortolkning af spilteori – "Blockchain Dilemma".

Med afsæt i ovenstående konklusioner, vurderer forfatterne, at blockchain-teknologien unægteligt kommer til at spille en stor rolle i samfundet. Bliver revisorerne de første til at stifte bekendtskab hermed? Formentligt ikke som det konkluderes længere oppe, men det kommer. Det er efter forfatternes vurdering helt sikkert.

Der er en tendens i samfundet til at øget tilgængelighed og transparens efterspørges fra en lang række forskellige aktører. Forfatterne ser et uimodsigeligt match mellem de egenskaber, som teknologien kan tilbyde og det, som efterspørges. Virksomhederne og revisorstanden står overfor compliance og reglementer, der konstant er under udvikling grundet et pres fra forbrugerne og det offentlige, hvorfor disse krav kun udvikles til værende endnu mere omfattende. Det at være virksomhed og skulle agere i en global verden, som for nuværende omfatter, at mange grænser krydses, at arbejdskapital outsources, at skulle samarbejde med leverandører og kunder med forskellige nationaliteter og meget mere, skaber et behov for transparens og sikkerhed.

#### *Et behov for blockchain.*

Det er forfatternes overbevisning, at der i fremtiden vil være *et behov for blockchain* – det er definitivt. Det står tydeligt for forfatterne, gennem afhandlingens analyse og konklusion, at blockchain vil blive implementeret. En implementering, der efter forfatternes overbevisning, er for kompleks for den enkelte virksomhed, hvorfor forfatternes holdning er, at det bliver gennem



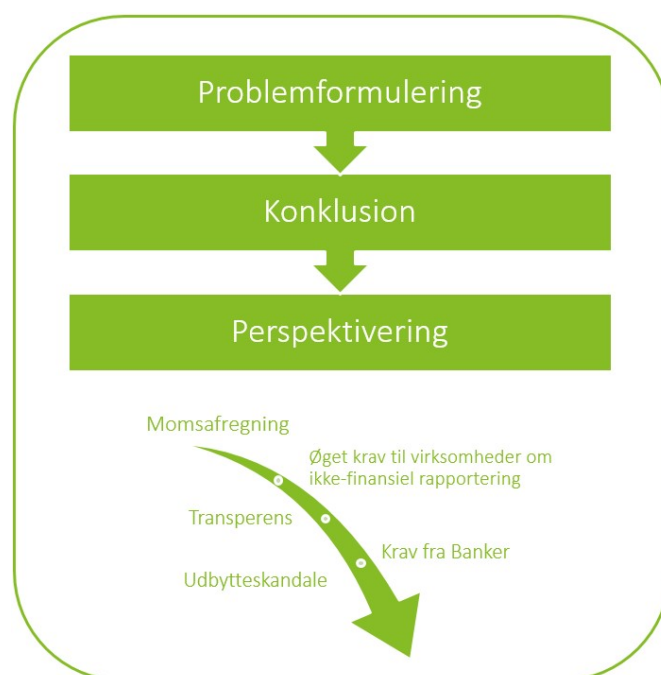
lovgivning, at implementeringen af blockchain-teknologien i samfundet bliver drevet. Udviklingen vil herefter blive drevet af det offentlige og endvidere understøttes og inspireres af relevante “use-cases” fra dagligdagen.



## 7. Perspektivering / Videre forskning

Det er i ovenstående afhandling konkluderet, at blockchain kommer til at blive en ting samfundet, herunder også revisionsbranchen, skal forholde sig til. Dette bekræftes af afhandlingens indsamlede empiri, eksterne rapporter og informanter. Endvidere deler afhandlingens forfattere denne konklusion.

Det er ligeledes konkluderet, at implementeringen af teknologien vil blive drevet i en skala og et format, hvor initiativet vil stamme fra enten hele brancher, industrier, eller det offentlige. I følgende afsnit ønsker forfatterne at undersøge, hvilke nuværende tendenser, der anses som sandsynlige, til at skabe en bevægelse hen imod en implementering af blockchain. Nederst i figur 14 er det illustreret, hvilken tendenser som forfatterne har fundet interessante på baggrund af en vurdering af emnets relevans og aktualitet. Alle emner er kort berørt i afhandlingen, men har ikke nødvendigvis været direkte knyttet til afhandlingens hovedspørgsmål, hvorfor disse uddybes yderligere i nedenstående afsnit.

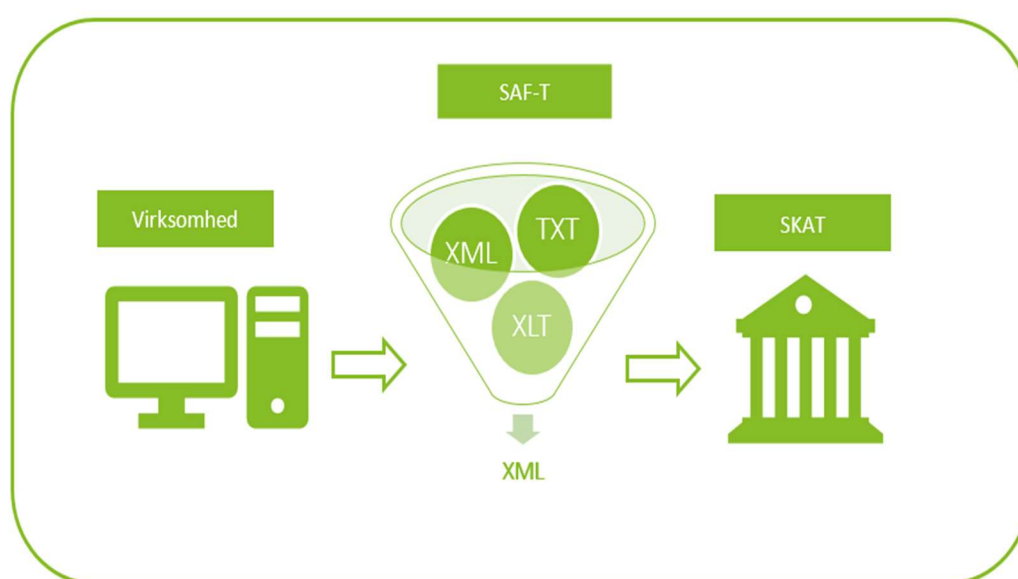


**Figur 14 – Perspektivering (egen tilvirkning)**

Figur 14 skal medvirke til at illustrere hvorledes afhandlingens perspektivering er opnået. Forfatternes interesse er vakt i forbindelse med udarbejdelsen af afhandlingen, hvor forfatterne har fået en endnu dybere forståelse, som har resulteret i nye perspektiver på afhandlingens hovedspørgsmål. Nedenstående emner er omtalt i afhandlingen som værende eksempler på faktorer, der kan rykke blockchain-teknologien. Disse er dog ikke undersøgt nærmere som følge af afhandlingens begrænsede omfang. Det understreges, at disse blot er uddrag – andre perspektiveringer kan helt sikkert udledes af afhandlingen, men nedenstående er dem, forfatterne, anser som de væsentligste.

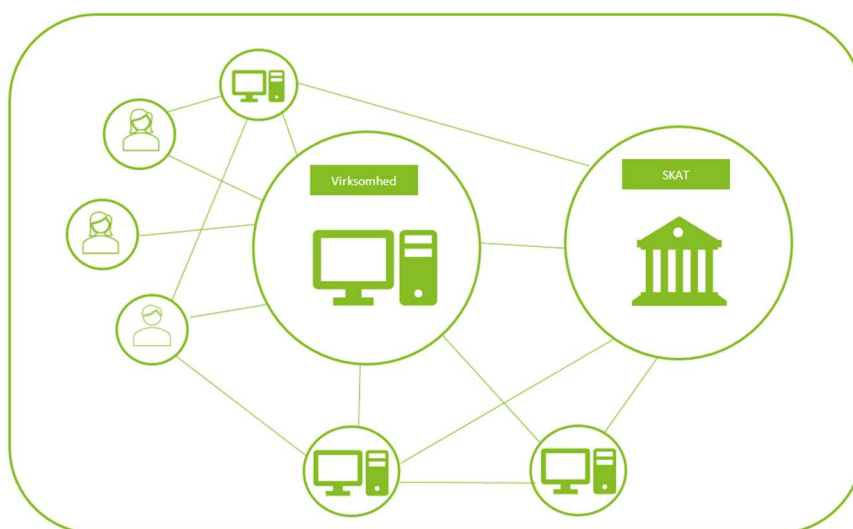
Det er omtalt i afsnit 5.2.3., hvordan Christian Lehmann Nielsen nævner hele problematikken omkring momsafregning og de konsekvenser, det har for samfundet. Forfatterne ser ligeledes et stort potentiale ved implementeringen af blockchain-teknologi i forbindelse med momsafregning. For nuværende afregnes moms månedsvis, kvartalsvis, halvårligt eller helårligt, hvilket er afhængigt af virksomhedens størrelse. Det kræver en enorm indsats fra SKAT at kontrollere rigtigheden af alle momsindberetninger. Endvidere foreligger der en stor administrativ byrde for virksomheden i at opgøre og angive momsen korrekt. Det er virksomhedernes ansvar at lave momsregnskab, men ikke alle virksomheder magter opgaven, og nogle angiver bevidst eller ubevidst et forkert beløb. Et eksempel herpå er de såkaldte "momskarruseller", hvor danske virksomheder indkøber varer fra EU-leverandører og sælger varen videre med moms, men uden at afregne momsen. Dvs. salgsmomsen bliver aldrig indberettet. En ekstra kontrol indsats fra SKAT, for at komme dette til livs, har i perioden 2016-2020 indhentet over to milliarder kroner. Erhvervsministeriet i Danmark har stort fokus på netop dette område og har således øget indsatsen mod svindel på netop dette område. Det fungerer for nuværende som en "opdagende" kontrol, hvor SKAT først har mulighed for at finde skaden, når den er sket. Forfatterne mener, at der via blockchain kan sættes et system op, der gør, at kontrollen vil fungere "præventivt", hvormed den formentlig kan imødekomme svindlen, før den sker. Christian Lehmann Nielsen omtaler i sit interview, at "den virkelighed" som virksomheden og SKAT deler, ikke nødvendigvis er den samme. Der er asymmetrisk information, hvilket medfører besværlige forhold for SKAT.

Der ses en tendens i Europa, i måden, hvorpå virksomhederne udveksler data med det offentlige. "SAF-T", også omtalt Standard Audit File-Tax, er et program, som ensretter og standardiserer de data, virksomhederne udveksler med SKAT, og programmet bliver obligatorisk for flere lande i EU. Dette er en kamp mod den asymmetriske information og en bevægelse hen imod "en sandhed" og vil formentlig kunne imødekemme noget af den svindel, som foregår. Formålet kan bl.a. være at reducere momssvindel, men systemet kan ligeledes aflaste virksomheden med deres arbejde, da budskabet er, at dataudveksling skal ske mere automatisk. SAF-T er illustreret i nedenstående figur.



**Figur 15 – Standardisering SAF-T (egen tilvirkning)**

Ved at strømline og ensrette de data, der er i virksomhedens ERP-system med de data, der indberettes, sikres konsistens mellem de to aktører. SAF-T bygges på en integration med virksomhedernes ERP-system, så hele udveksling af data sker automatisk. Forfatterne anser SAF-T som et skridt i den rigtige retning, men mener fortsat, at man ved en implementering af blockchain kan imødekemme endnu mere svindel. Figur 16 er en illustration af dette.



**Figur 16 – Forbundet netværk (egen tilvirkning)**

Foruden integrationen mellem SKAT og virksomheden vil blockchain potentielt kunne integreres i en større del af forsyningskæden. Således vil der ske en verificering af de data som SKAT tilgår på blockchain netværket, da handel mv. mellem virksomhederne, forbrugerne og andre alt sammen bør være logget og registreret i systemet. Tilføjelsen af blockchain-teknologi til det nuværende system vil dermed tilføje en ekstra dimension. I fremtiden kan man forestille sig et momsafregningsystem baseret på blockchain, hvor Skat ikke vil udbetale købsmoms delen uden at vide præcis, hvilken salgsmoms transaktion, som denne modsvarer.

I afsnit 5.2.3, omtaler forfatterne, hvordan det offentlige potentielt kan være en aktør, som fremmer potentialet for blockchain. Det offentlige har både størrelsen og ikke mindst bemyndigelsen til at sætte initiativer i gang, som meget muligt kan have en direkte effekt på implementeringen af blockchain-teknologien. Informanterne Nir Kshetri og Christian Lehmann Nielsen omtaler begge blandt andet ESG som værende et emne, hvor det offentlige er begyndt at stille strengere krav til virksomhederne. Der er et øget fokus på virksomhedernes politikker og handlinger vedrørende bæredygtighed inden for miljø, sociale forhold og generel god selskabsledelse – et fokus, der er drevet af flere interessenter, herunder medarbejdere, myndigheder, samarbejdspartnere, investorer med flere. ESG er således relevant, ikke kun fra et samfundsmæssige synspunkt for virksomhederne,

og er blevet en variabel i virksomhedernes værdiansættelser og forudsætninger for at skabe en langsigtet succes.

I Danmark er det regulatoriske bagland beskrevet i Årsregnskabsloven §99a, og virksomhederne skal redegøre for de angivne punkter i ÅRL §99a, stk. 1., 2. pkt. Revisors ansvar relateret til ledelsesberetningen er beskrevet i ÅRL § 135, stk. 5, og jf. denne skal revisor vurdere, hvorvidt informationerne heri er konsistente med årsregnskabet. Ordlyden i Årsregnskabsloven er inspireret af direktiv 2014/95/EU, der også omtales som “Non-Financial Reporting Directive” – NFRD (“Corporate sustainability reporting,” n.d.). Da et direktiv er en retsakt, som er fastlagt i EU, der beskriver et mål for EU, er det dog fortsat op til de enkelte medlemslande at vurdere, hvordan “de vil nå derhen” – en vej til det mål kan efter forfatterens vurdering være ved hjælp af blockchain-teknologien.

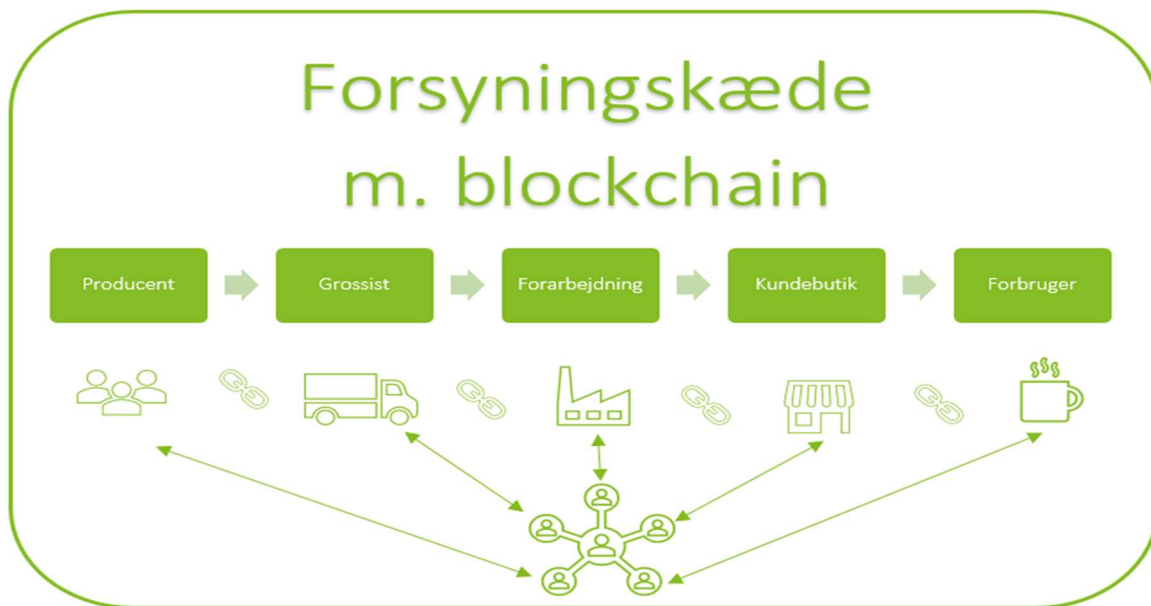
EU har i april 2021 fremlagt et nyt forslag til et EU-Direktiv, som stiller endnu skarpere krav til virksomhedernes ansvar for ESG. Det forventes at blive implementeret allerede i 2022 og skal være en vigtig anpart i at gøre Europa klimaneutral i 2050 og ydermere gøre Europa til førende inden for udarbejdelsen af standarder for “sustainable finance” (“Sustainable finance package,” n.d.).

Forfatterne ser således en klar tendens til, at kravene vedrørende “den ikke-finansielle information”, altså hvordan virksomhederne implementerer værktøjer, således forudsætningerne for at rapportere troværdige ikke-finansielle oplysninger til virksomhedens interessenter er til stede, højnes. Forfatterne mener, at der er et problem med denne informations troværdighed som følge af, at revisor ikke reviderer disse informationer. Hvorledes har interessenter mulighed for at validere troværdigheden af de oplysninger, som virksomheden beretter om? Der har endvidere i den seneste tid, været et fokus på “greenwashing”, hvor flere prominente virksomheder bevidst “pynter” på deres ESG-tiltag. Det er endvidere i ovenstående beskrevet hvorledes den “ikke-finansielle information” er blevet “finansiel information”, da den nu ofte vil være en variabel i virksomheders værdiansættelse. Ved at implementere blockchain-teknologi vil teknologien øge transparensen i

virksomhedernes forsyningskæde og medvirke til at øge troværdigheden i den del, som vedrører virksomhedens forpligtelse til at rapportere om ikke-finansielle information.

En skærpelse af de regulativer vedrørende den ikke-finansielle rapportering skaber en øget transparens mellem virksomheden og dens stakeholders. Foruden denne øgede transparens er der i afsnit 5.2.2 omtalt et specifikt forbrugerperspektiv, der omhandler den udveksling af information, der sker mellem virksomhed og forbruger. Forbrugerne er sidste led i en forsyningskæde og har typisk kun interaktion med "det næstsidste led" i forsyningskæden, selvom det produkt, de køber, har været igennem mange led og virksomheder. Forbrugeren er blevet mere kvalitetsbevidst og når forbrugerne køber en premium udgave af et produkt, så forventes der tilsvarende mere af produktet og af virksomheden, der sælger produktet. Denne efterspørgsel fra forbrugerne kombineret med ovenstående tendens til øgede krav omkring rapportering ser forfatterne som en udvikling, der kan medføre implementering af blockchain i visse forsyningskæder. Så snart virksomhederne begynder at implementere teknologien, vil revisorerne være nødsaget til at forholde sig til, hvordan data flyder i netværket og senere skal benyttes ud fra et revisionsmæssigt perspektiv. Forfatterne anser det for værende plausibelt, at blockchain kan udgøre en vigtig del i at få valideret de data og den rapportering virksomhederne udarbejder, såvel finansielle som ikke-finansielle. Man kan forestille sig en verden hvor blockchain er systemet, der omfatter alle transaktioner i en forsyningskæde og baner vejen for, at virksomhederne automatisk kan dele information som forbrugeren finder relevant i realtid. Det er illustreret i figur 17.





**Figur 17 – Forsyningskæde på blockchain (egen tilvirkning)**

Ovenstående er et forsimplet eksempel på en forsyningskæde, der illustrerer processen, der går forud for, at forbrugeren køber en kop kaffe i en vilkårlig kaffebar. Forbrugeren vil have adgang til information, som vedrører kaffens oprindelse, hvilken kaffebonde som har høstet kaffebønnen, hvor lang tid den har været undervejs mv. Teknologien kan ligeledes benyttes af forbrugeren til at få oplyst, f.eks. hvor stor en monetær andel af den endelige pris, som forbrugeren betaler, som kaffebonden har modtaget. Som et resultat heraf vil forbrugeren have adgang til den ønskede information omkring produktet samt mulighed for at verificere, hvilke bæredygtige tiltag, som virksomheden har foretaget, da alle oplysninger vil være tilgængelig i realtid på blockchain netværket. Virksomheden vil, som et resultat heraf, stå med et stærkere produkt, mere troværdigt brand, og have nemmere ved at opretholde de krav, som er beskrevet i NFRD-direktivet. Revisor vil som resultat heraf kunne verificere en lang række af de transaktioner, som er gældende for virksomheden der sælger kaffen til forbrugeren, såfremt man har revideret blockchain netværket. Der er således mange fordele at hente for forskellige aktører, hvis blockchain bliver implementeret korrekt.

Foruden de temaer, som i ovenstående er udsprunget af afhandlingen, findes der er en lang række interessante udviklinger i omverdenen, hvor forfatterne ser en potentiel mulighed for anvendelse af blockchain.

I forbindelse med udarbejdelsen af afhandlingen er forfatterne blevet opmærksomme på en artikel i Børsen. I artiklen fremgår det, at Jyske Bank har opsagt næsten 700 erhvervskunder efter en markant øget indsats for at imødegå hvidvask og terrorfinansiering (Levring, 2021). Banken har således stillet krav til sine kunder om at skulle anvende revisor og endda en såkaldt "Jyske Bank godkendt revisor". Der stilles således, i tråd med ovenstående, et skærpet krav om øget transparens til virksomhederne, et pres som i afhandlingen er identificeret fra mange forskellige parter. Ved validering af transaktioner, øget transparens og øget sikkerhed gennem en blockchain ser forfatterne et potentiale til at imødegå hvidvask og terrorfinansiering. Transaktioner vil fortsat kunne ske uden for en eventuelt etableret blockchain og her vil det for revisor være nødvendigt med et øget fokus. Den population af transaktioner, som ligger uden for en blockchain, vil formentlig være karakteriseret med en højere risiko. En parallel der ligeledes kan trækkes til revisors arbejde, som vil skulle inddele virksomheden transaktioner i populationer kendetegnende med forskellige risici.

Revisionspligten blev afskaffet i 2006, og sidenhen har man set en udvikling, i at mindre virksomheder fravælger revision. Dette sker samtidig med, at SKAT opjusterer antallet af kontrollører og intensiteten i skattekontrollen, hvor kontrol af momsindberetninger er en væsentlig del (Steno, 2021). Spørgsmålet er, hvem der skal bære omkostningen? Vælger man at pålægge virksomhederne en revisionspligt, har de omkostninger til revisor. Vælger man derimod at bibeholde muligheden for at fravælge revision, bærer det offentlige omkostningerne til kontrollant arbejdet og der er øget risiko for svindel. Forfatterne ser den mulighed, at man bibeholder muligheden for at fravælge revisionspligten, men at SKAT med hjælp fra blockchain-teknologi automatisk modtager indberetninger af moms fra virksomhedernes ERP-system, hvormed SKAT's omkostninger til kontrol forventeligt vil blive lettet markant.

I afsnit 5.3.3 omtales blockchain som en teknologi der kan imødekomme problemstillinger som f.eks. svindel med udbytteskat. For at sætte dette i et samfundsmæssigt perspektiv ønsker forfatterne at drage en parallel til udbytte skandalen, hvor forfatterne mener, at man vil kunne have undgået en problemstilling, som har kostet samfundet milliarder. En problemstilling hvor SKAT, herunder udbytte administrationen, angiveligt har skulle administrere i blinde, da man reelt ikke har haft muligheden for at undersøge, om ansøger af refusion var samme person som udbyttmodtager. Der ses et stort potentiale i blockchain-teknologien omkring intellektuelle rettigheder, da måden, hvorpå data er opmagasineret, således kan anvendes som en måde at spore ejendomsretten til et immaterielt aktiv såvel som aktier, herunder hvem der modtog udbytte. Såfremt alle handler logges på en blockchain, vil udbytte administrationen have mulighed for at kontrollere udbyttmodtager og derved undgå analogt "the double spending issue" beskrevet i afsnit 1.5.3. Foruden bedre forudsætninger for udbytte administrationen vil man kunne forestille sig, at en eventuel refusion, vil kunne sættes op med "Smart Contract", omtalt i afsnit 1.5.4., hvor udbetalingen sker automatisk ud fra en række foruddefineret krav og information i blockchain.

Forfatterne har i perspektiveringens forsøgt at tegne et billede, af nogle af de mest oplagte muligheder, som forfatterne ser ved benyttelsen af blockchain-teknologien, ved gennemgang af fem forskellige områder. Perspektiveringens omfatter kun en brøkdel af det potentiale, som blockchain-teknologien har – hvert område i perspektivering kunne potentielt omfatte en hel afhandling i sig selv. Der vil unægteligt være udeladelser i ovenstående gennemgang, men tanken bag afhandlingens perspektivering er at skabe en interesse hos læser.

Formålet med afhandlingen har således været at give læser en dybere forståelse for emnet gennem forskellige perspektiver fra relevante og kompetente mennesker i branchen. Selvom teknologien kan tage mange forskellige retninger, mener forfatterne, at alle deler mindst ét karakteristika – *i sidste ende vil det havde den afledte effekt, at det er noget, som revisor i fremtiden kommer til at forholde sig til!*

## 8. Litteraturliste

Bashir, I., 2020. Mastering Blockchain: A Deep Dive Into Distributed Ledgers, Consensus Protocols,... Smart Contracts, Dapps, Cryptocurrencies, Ethereum. Packt Publishing.

Basit, T., 2003. Manual or electronic? The role of coding in qualitative data analysis. Educational Research 45, 143–154. <https://doi.org/10.1080/0013188032000133548>

Beck, R., n.d. "Study on the Economic Impact of Blockchain on the Danish Industry and Labor Market."

Bergenholtz, C., Grønhoj, A., 2016. Qualitative Methods - Philosophy of Science. Oxford Press.

Brinkmann, S., Tanggaard, L., 2015. Kvalitative metoder: en grundbog.

Corporate sustainability reporting [WWW Document], n.d. . European Commission - European Commission. URL [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting\\_en#overview](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en#overview) (accessed 11.29.21).

Forero, R., Nahidi, S., De Costa, J., Mohsin, M., Fitzgerald, G., Gibson, N., McCarthy, S., Aboagye-Sarfo, P., 2018. Application of four-dimension criteria to assess rigour of qualitative research in emergency medicine. BMC Health Services Research 18. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-2915-2>

FSR - danske revisorer, IAASB - International Auditing and Assurance Standards Board, 2018. ISA 540 (Ajourført) og tilpasninger og konsekvensændringer af andre internationale standarder som følge af ISA 540 (Ajourført).

FSR - danske revisorer, IAASB - International Auditing and Assurance Standards Board, 2016a. ISA 200 Den uafhængige revisors overordnede mål og revisionens gennemførelse i overensstemmelse med internationale standarder om revision.

FSR - danske revisorer, IAASB - International Auditing and Assurance Standards Board, 2016b. ISA 230 Revisionsdokumentation.

FSR - danske revisorer, IAASB - International Auditing and Assurance Standards Board, 2016. ISA 500 Revisionsbevis.

FSR - danske revisorer, IAASB - International Auditing and Assurance Standards Board, 2009. ISA 505 Eksterne bekræftelser.

FSR, Revisionsteknisk udvalg, 2020. Ajourført revisionsstandard om regnskabs-mæssige skøn giver mere arbejde for revisor og regnskabsaflæggere i 2020.

Goalsbee, A., Levitt, S., Syverson, C., 2013. Microeconomics, 1st ed. Worth Publishers, New York.

Guba, E.G., 1990. The Paradigm Dialog. SAGE Publications, Incorporated.

Guba, E.G., Lincoln, Y.S., 1989. Fourth Generation Evaluation. SAGE.

Hileman, G., Rauchs, M., 2017. 2017 Global Blockchain Benchmarking Study. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3040224>

Houston, R., 2021. Blockchain is a digital database used to store data for crypto transactions and other assets — here's how it works. Business Insider.

Kragballe, S., 2021. Taget i groft snyd: 95 selvstændige får regning på 36 mio. kr. [WWW Document]. FINANS. URL <https://finans.dk/erhverv/ECE12899696/95-selvstaendige-taget-i-groft-snyd-udloeser-regning-paa-36-mio-kr/?ctxref=ext> (accessed 11.11.21).

Kshetri, N., 2021. Blockchain and supply chain management. Elsevier.

Kvale, S., Brinkmann, S., 2015. Interview, 3rd ed. SAGE Publication.

LBK nr 25 af 08/01/2021, Erhvervsministeriet [WWW Document], n.d. . Retsinformation. URL <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/25> (accessed 11.23.21).

Levring, P., 2021. Jyske Bank har 696 færre erhvervskunder - Ville beskytte sig mod hvidvask med revisorkrav. Dagbladet Børsen.

Moore, G.E., 1965. Cramming more components onto integrated circuits. *Electronics* 38.

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

Nowell, L.S., Norris, J.M., White, D.E., Moules, N.J., 2017. Thematic Analysis. *International Journal of Qualitative Methods* 16, 160940691773384. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>

Rasmussen, E.S., Østergaard, P., Andersen, H., 2010. *Samfundsvidenskabelige metoder - en introduktion*, 1st ed. Syddansk Universitetsforlag.

Scott, W.R., 2014. *Financial Accounting Theory*. Pearson.

Steno, S. AF Carsten, 2021. Truer små virksomheder: Nye revisorkrav kan være under opsejling [WWW Document]. dev.indbliknet.r2d.dk. URL <https://indblik.dk/truer-smaa-virksomheder-nye-revisorkrav-kan-vaere-under-opsejling/> (accessed 11.29.21).

Sustainable finance package [WWW Document], n.d. . European Commission - European Commission. URL [https://ec.europa.eu/info/publications/210421-sustainable-finance-communication\\_en#csrd](https://ec.europa.eu/info/publications/210421-sustainable-finance-communication_en#csrd) (accessed 11.29.21).

The Investopedia Team, 2021. What Is the Prisoner's Dilemma? Investopedia.

TradeLens [WWW Document], n.d. . Digitizing Global Supply Chains. URL <https://www.tradelens.com/> (accessed 11.17.21).

Vejledning om lovpligtig redegørelse for dataetik [WWW Document], n.d. . erhvervsstyrelsen.dk. URL <https://erhvervsstyrelsen.dk/vejledning-vejledning-om-lovpligtig-redegoerelse-dataetik> (accessed 11.11.21).

Williams, S.P., 2019. *Blockchain: The Next Everything*. Scribner.

## 9. Bilag

1. Bilag – Interviewguide - Christian Lehmann Nielsen
2. Bilag – Interviewguide - Nir Kshetri
3. Bilag – Interviewguide - Simon Schrøder
4. Bilag – Transskribering af interview med Christian Lehmann Nielsen
5. Bilag – Transskribering af interview med Simon Schrøder
6. Bilag – Transskribering af interview med Nir Kshetri
7. Bilag – Kodning af interviews
8. Bilag – Fremsendelse til Christian Lehmann Nielsen
9. Bilag – Fremsendelse til Simon Schrøder
10. Bilag – Fremsendelse til Nir Kshetri
11. Bilag – Godkendelse fra Christian Lehmann Nielsen
12. Bilag – Godkendelse fra Simon Schrøder
13. Bilag – Godkendelse fra Nir Kshetri

# Bilag 1

## Interviewguide

Informant Christian Lehman (Leader Transformation & Innovation A&A + FSR)

### Intro

- Intro fra os - hvem er vi, hvad er formålet med opgaven
- Interview vil blive optaget, vi kan fremsende optagelsen / transkriptet / resume, såfremt du gerne vil have dette?
- Formaliteter, hvem er vi?
- Hvem er du?
- Hvad er din uddannelsesmæssige baggrund?
- Hvad sidder du med i dag arbejdsmæssigt? (I Deloitte, andre kasketter, FSR el. lign.)
- Er der et behov for NDA? (Vores vejleder EY)

### Interview

#### Generel

- Vil du prøve at starte med at sætte et par ord på udviklingen indenfor revisionsbranchen de seneste 5 år?
- Hvad ud fra et teknologisk udgangspunkt, hvordan ser du revisionsbranchen er rustet til fremtiden? (Datadreven revision, herunder analytics, og nu også snart måske blockchain).
- Hvordan er det sammenhængen mellem den teknologiske udvikling inden for revisionsbranchen, og de standarder (ISA'er), som vi som revisorer arbejder ud fra?
- Hvis ikke? Hvad forhindrer os i, at benytte teknologiske/analytiske datadrevne revision? (*Bliver der indgået et "kompromis" mellem hvad der står i ISA'erne vi som revisorer skal udføre af arbejde, samt hvad vi faktisk udfører med udgangspunkt i de nye teknologier?*)
- Hvordan sker tilpasning af ISA'er, og ser der i takt med den teknologiske udvikling?

#### Specifik

- Kan du kort sætte et par ord på dit kendskab til blockchain teknologien?
  - Hvordan ser Deloitte på denne teknologi?
  - Hvordan ser FSR på denne teknologi?
- Hvad er upsides / downsides ved anvendelse af blockchain teknologi?
  - Hvilke udfordringer, står vi som revisor-stand i forbindelse med virksomhedernes implementering?
- Kan vi som revisor for nuværende basere sig vores revision på baggrund af en virksomhed, der har implementeret blockchain teknologien i hele deres supply chain?
  - Kan vi udføre en dele af vores revision så den overholder standarderne i ISA'erne? (Man kunne forestille sig, at hele virksomhedens omsætning er blokket på en blockchain, og dermed "overbevisning" omkring hele populationen / foruden tilstedeværelsen af debitorer) (svømmende varer, kreditorer mv. mv.)
  - Ser du nogle udfordringer i, at vi skal agere som offentlighedens tillidsrepræsentant for de forskellige interessenter, samtidig med at vi basere store dele af vores revision på baggrund af blockchain teknologien, som disse interessenter kan have et begrænset kendskab til?



- Hvor ser du anvendelsen af teknologien 2, 5 og 10 år?

**Outro**

- Tak for tiden
- Hvad det skal bruges til
- Mulighed for adgang til specialet.
- Transskribering sendes? (referat / sendes til godkendelse inden brug)

## Bilag 2

### Interviewguide

Informant Nir Kshetri (Professor Aarhus AU + California - Blockchain Expert)

#### Intro

- Intro - who are we?
- Interview will be recorded, - we can send a copy for confirmation/approval
- Who are you?
- What is your educational background and your work history?
- What type of job are currently in?
- Any need for NDA?

#### Interview

##### Generel

- When did you become familiar with blockchain technology?
- Why has your interest in this phenomena increased over the last years?
- Try to explain the evolution of blockchain since you became familiar with the technology?
- What are some the attributes you see nations/company's/organizations can benefit from the technology?
- Which areas/business areas/industries do you see can benefit from blockchain the most?
  
- What do you see as the current barriers - since the technology is not widely adopted yet?
- Which movements are necessary for the implementation of blockchain to be successful and adapted quickly, and which barriers needs to be overcome?
- Name some of the barriers you see as the most crucial to overcome if blockchain should be accepted/implemented?
- How can you raise awareness about the technology?
- Where is the implementation/use of this technology in 2,5,10 years?

#### Outro

- Thx for the time and inputs
- Use to support our thesis
- Possibility to access the thesis
- Receive a copy of the Transcript? (referat / sendes til godkendelse inden brug)

# Bilag 3

## Interviewguide

Informant Simon Schröder (Leader Data Assurance + Partner + Lektor SDU + AU).

### Intro

- Intro fra os - hvem er vi, hvad er formålet med opgaven
- Interview vil blive optaget, vi kan fremsende optagelsen / transkriptet / resume, såfremt du gerne vil have dette?
- Formaliteter, hvem er vi?
- Hvem er du?
- Hvad er din uddannelsesmæssige baggrund?
- Hvad sidder du med i dag arbejdsmæssigt? (I Deloitte, andre kasketter, FSR el. lign.)
- Er der et behov for NDA? (Vores vejleder EY)

### Interview

#### Generel

- Vil du prøve at starte med at sætte et par ord på udviklingen indenfor revisionsbranchen de seneste 5 år?
- Hvad ud fra et teknologisk udgangspunkt, hvordan ser du revisionsbranchen er rustet til fremtiden? (Datadreven revision, herunder analytics, og nu også snart måske blockchain).
- Hvordan er det sammenhængen mellem den teknologiske udvikling inden for revisionsbranchen, og de standarder (ISA'er), som vi som revisorer arbejder ud fra?
- Hvis ikke? Hvad forhindrer os i, at benytte teknologiske/analytiske datadrevne revision? (*Bliver der indgået et "kompromis" mellem hvad der står i ISA'erne vi som revisorer skal udføre af arbejde, samt hvad vi faktisk udfører med udgangspunkt i de nye teknologier?*)
- Hvordan sker tilpasning af ISA'er, og ser der i takt med den teknologiske udvikling?

#### Specifik

- Kan du kort sætte et par ord på dit kendskab til blockchain teknologien?
  - Hvordan ser PwC på denne teknologi?
  - Hvordan ser FSR på denne teknologi?
- Hvad er upsides / downsides ved anvendelse af blockchain teknologi?
  - Hvilke udfordringer, står vi som revisor-stand i forbindelse med virksomhedernes implementering?
- Kan vi som revisor for nuværende basere sig vores revision på baggrund af en virksomhed, der har implementeret blockchain teknologien i hele deres supply chain?
  - Kan vi udføre en dele af vores revision så den overholder standarderne i ISA'erne? (Man kunne forestille sig, at hele virksomhedens omsætning er blokket på en blockchain, og dermed "overbevisning" omkring hele populationen / foruden tilstedeværelsen af debitorer) (svømmende varer, kreditorer mv. mv.)
  - Ser du nogle udfordringer i, at vi skal agere som offentlighedens tillidsrepræsentant for de forskellige interessenter, samtidig med at vi basere

store dele af vores revision på baggrund af blockchain teknologien, som disse interessenter kan have et begrænset kendskab til?

- Hvor ser du anvendelsen af teknologien 2, 5 og 10 år?

#### **Outro**

- Tak for tiden
- Hvad det skal bruges til
- Mulighed for adgang til specialet.
- Transskribering sendes? (referat / sendes til godkendelse inden brug)

### Interview med Christian Lehmann

Afholdt: 12.10.2021 (Teams-Møde)

Informant: Christian Lehmann Nielsen (Partner Audit Innovation / FSR) (CL)

Interviewer: Jeppe Torp Hey (J) & Nikolaj Bruun Møller (N)

#### Transskribering:

- 1 CL: Men lad os prøve og kaste os ud i det. Jeg har været i nogle forskellige arbejdsgrupper.  
2 Der har været en erhvervsphd kørende i Deloitte, jeg har også været med nogle snakke  
3 med FSR og Erhvervsstyrelsen omkring hvad potentialet omkring blockchain kunne  
4 være og hvad er det for nogle spændende ting som er omkring teknologien potentialet  
5 med og også hvad for strukturelle ting, som jeg tror der skal til, for at kunne forestille  
6 sig en verden hvor blockchain bliver relevant også i en revisionsmæssig kontekst.
- 7 Jeppe: Bare lige sådan helt kort indledningsvist, så har vi en vejleder som er fra EY, så hvis du  
8 tænker der er et eller andet, som bliver specifikt for Deloitte eller andet, som ikke lige  
9 nødvendigvis bør nævnes over for EY, så sig til, så finder vi ud af det. Vi har Jan  
10 Mortensen fra EY som vejleder, Jan som typisk beskæftiger sig med de specialer  
11 omkring blockchain og data analytics, da han til dagligt arbejder og kigger indenfor  
12 dette felt.
- 13 CL: Det er super – jeg tror ikke det bliver relevant, men godt i nævner det.
- 14 Jeppe: Jamen vi har fundet interessen for emnet, da vi har valgt et sommerskolefag der hed  
15 Blockchain and supply chain management på Aarhus Universitet, dette omhandlede  
16 ikke den tekniske del af blockchain, ligesom vores speciale ikke vil være en teknisk  
17 gennemgang af teknologien, men mere give en basis forståelse for, hvad er det  
18 teknologien kan, og vil således afgrænse os fra den hardcore tekniske side af  
19 teknologien, og så rette fokus hvad er teknologien kan, hvad skal der til for at  
20 teknologien kommer mere i spil, og herunder hvordan den vil kunne gøre sig gældende  
21 i revisionsbranchen
- 22 CL: Fedt det lyder spændende
- 23 Jeppe: Hvis vi skal prøve ligesom at kridte banen op, så kommer vi til at transskribere  
24 interviewet og kan sende hele transkriptet til dig efterfølgende hvis du ønsker.  
25 Christian vil du prøve at beskrive hvem du er, og hvad din uddannelsesmæssige  
26 baggrund er, og hvilken funktion du sidder med i dag erhvervmæssigt?

27 CL: Hvis i citerer mig for et eller andet, så må i gerne lige sende det min vej først, så kan jeg  
28 lige godkende det giver mening – det vil være rigtig fint. Okay, jamen lad os starte, og i  
29 har startet optag nu?

30 Nikolaj: Ja.

31 CL: Super godt. Jamen baggrund om mig, Christian Lehmann, sidder med ansvaret for vores  
32 innovation og transformation aktiviteter i audit and assurance i Deloitte. Jeg har en  
33 statsautoriseret revisor baggrund og har været i Deloitte i 15 år. Har haft forskellige  
34 roller internt i Deloitte, startede som klassisk revisor, så har jeg siddet nogle i år i vores  
35 faglige afdeling og havde ansvaret for udvikling af vores nye typer værktøjer til revisor,  
36 opdateringer af tools, fagligt, men jeg har de seneste 5 år begyndt at få mere og mere  
37 fokus på innovationsleder rollen og transformation i dag, som er mit primære fokus nu,  
38 og har været det fuldt de seneste år. Jeg driver et innovationsteam, som arbejder med  
39 fire forskellige agendarer. Bl.a. National ressource agenda, hvor vi investerer ind i nogle  
40 områder af vores forretning som er vigtige i dansk kontekst, det er primære digitale  
41 platforme, det er analytics og business intelligence. Og så har vi som den anden gren,  
42 er område hvor de programmer som kommer fra vores globale organisationer som også  
43 er meget brede i den transformation og arbejde omkring digitaliseringstid, der er vi også  
44 på en rejse i vores globale organisation, fordi programmer som kommer er ved at flytte  
45 vores systemer i cloud, bruge mere data analyse, arbejde med vores leverance modeller  
46 og arbejde med vores delivery center rundt omkring i verden mv. – som mange andre  
47 revisionshuse i øvrigt er ved at implementere – den har jeg ansvar for at være med  
48 til at implementere i vores danske forretning. Så det er sådan lidt om mig. I forhold til  
49 Blockchain – kan jeg være ærlig at sige at erfaringen er begrænset. Jeg har været en del  
50 af nogle arbejdsgrupper, som har arbejdet med lidt med det, sådan mere  
51 eksperimenterende, og vi har haft noget PDH projekt, erhvervs PDH, som også har  
52 været inde over flere styregrupper, omkring hvad er det blockchain kan have af impact  
53 på erhvervsdanmark og på den måde vi tænker regnskabsaflevering og  
54 erhvervstyrelsen har også været indover og en spiller indenfor de grupper, for ligesom  
55 også at have en ide om, hvor de er på rejsen.

56 Jeppe: Christian det er netop derfor vi også kunne tænke os et interview med dig, fordi du har  
57 haft kontakten med de grupper, hvor denne teknologi rør sig, og har dermed en eller  
58 anden kendskab til blockchain. Der er ikke nogen tvivl om at revisionbranchen udvikler  
59 sig, og hvis man blot kigger 5 år tilbage, så har der været en markant udvikling, fx  
60 indenfor data analytics, og nogle af de tilbud i kommer med fra jeres udvikling. Kan du

61 prøve at sætte et par ord omkring, bare helt generelt, hvad er det for en udvikling vi  
62 har set indenfor revisionsbranchen de seneste 5 år?

63 CL: Ja det kan jeg i hvert fald. Ehhmm, jeg kan sige, vi i mit team kigger og arbejder med  
64 de teknologier og teknologi trends vi ser der også har impact på revisionsbranchen. Der  
65 er ingen tvivl om, hvis jeg ligesom ser udviklingen, så er der et helt felt omkring data  
66 analytics, audit analytics, og hvordan hele det felt kommer til at blive en gamechanger  
67 for revisionsbranchen der er super interessant, måden vi kan revidere på, kommer til at  
68 revolutionere alt fra udvælgelse af stikprøver, til diverse test, til i min verden at blive  
69 langt mere datadrevne på vores revision, på at kigge outliermønstre, til at kigge på ting  
70 i data som indikere risiko for fejl i regnskabet, så både i vores risikovurdering, sammen  
71 med further audit procedures, så der er ingen tvivl om at dataanalyse bliver et markant  
72 tema og også et tema der har haft en vild forandring de seneste år. Så er der et andet  
73 tema som jeg vil sige relatere sig til automatisering herunder automatisk  
74 automatisering som kan udspringe i flere afarter. Det startede nok i sin tidlige fase med  
75 robotics, som værende den her rent baseret automatisering af nogle administrative  
76 processer. Vi begyndte for nogle år siden med at lette nogle af disse administrative  
77 processor ved at oprettet et Audit Delivery Center i Odense, og begyndte så småt at  
78 sætte strøm til brug af robotter. Det et tema som i hvert fald i revisionsbranchen har  
79 startet meget i administrative processor, noget af det nye vi ser, at at robotics så småt  
80 mere og mere arbejder sig ind i kernearbejdet for en revision, nogle af de mere simple  
81 og manuelle opgaver som skal laves i forbindelse med revisionen. Det kunne være  
82 afstemning af likvider, udsendelse af saldomeddelser, formateringer af filer, you name  
83 it, så hele den her automatiseringsbølge bliver ret markant tror jeg. Og det som ligesom  
84 er driveren for den her udvikling, som alle revisionshuse arbejder med, det er  
85 automatisering. Jo mere vi kan standardisere vores processer, gøre tingene på en  
86 ensartet måde, sikre den samme arbejdsmåde at arbejde på, på tværs af verden internt  
87 i firmaer, jo nemmere bliver det også for os at automatisere på toppen af det. Så  
88 Analytics og Automatisering er ultimativt de store temaer der rør branchen lige nu, og  
89 som også er noget af det som gearer os til at arbejde med andre typer af  
90 arbejdsmodeller, som i Odense og Bukarest som hjælpe og servicere de kunder vi har.  
91 Så tror jeg næste generation af automatisering er intelligent automatisering, så der er  
92 ingen tvivl om machine learning (ML) og artificial intelligence (AI), og også noget OCR  
93 genkendelse, det er et script der kommer hvor man kan bruge kunstig intelligens, som  
94 kan hjælpe revisor med at komme på løsninger vedr. forskellige problemstillinger. Det

er i hvert fald noget af det jeg fornemmer, at både branchen, men også firmaer der investerer mere og mere i de rent kognitive teknologier, hvor man kan gå ind og tage automatisering teknologien til det næste skridt. Jeg kan i hvert fald se nu, en mulig implementering af ML og AI mv, implementeret i nogle af de teknologier som vi allerede har nu, bære et super spændende potentiale. Og så vil jeg sige, måske sådan en klassisk SME tung forretningsmodel som den har i norden og i specielt i DK, så har vi investeret en del i det at udarbejde platforme hvor vi kan interagere med vores kunder. Vi har DeloitteDirect, den binder vi sammen med vores regnskabsopstillingsprogram Fact med, der er cloudbaseret, vi har en analytical platform hvor man kan business intelligence, der hedder 42 deloitte. I det økosystem prøver vi at etablere et stærkt samarbejde med små og mellemstore virksomheder som også skal have et digitalt samarbejde med revisor, men også hvor vi har mulighed for at yde en række markedsvendte ydelser. Det nok primært de teknologier vi arbejder med nationalt og i mit regi Deloitte i mit team.... og så er der en lang række teknologier, som man begynder at ane ude i horisonten, der sådan kan være den næste store transformation, og der tror jeg blockchain er af dem. Det er i hvert fald en af dem vi selv har på radaren, som kan blive en gamechanger for industrien. Noget af det jeg tror alle er enige om er, at det fortsat meget er på det eksperimentelle plan, og meget ned på use-case niveau, men sådan iterativt kan man bruge internettet, med den måde internettet havde på verdenen, jamen det kunne blockchain have på hele systemet på den måde vi samarbejder med hinanden på. Vi kan kom tilbage på det senere, og så en sidste ting, inden vi begynder at snakke mere om blockchain, det er hele cloud løsningen. Man ser hvordan større revisionhuse begynder at tænke ind i cloud løsninger, og udvikler deres software, applikationer og tools cloud baseret hele hvordan de tænker hele deres økosystem ind i cloud. Både for at styre sikkerhed, styre globalt, og sikre content globalt. Så vi er i hvert fald på en rejse, hvor vores systemer og det system hvor vi dokumentere vores arbejde i bliver cloudbaseret, og generelt ser en samling af applikationer omkring det system også i clouden. Der ved jeg EY, KPMG, PWC, Deloitte mv i høj grad kan nikke genkendende til, så det i høj grad også en teknologi tema jeg ser hvor vi som branche rykker os meget.

Jeppe: Hvis vi tager det første område med datadreven revision og herunder data analytics og den rejse man har set indenfor det område? Kan du prøve at sætte et par ord hvorfor denne udvikling har kunne lade sig gøre? Der er vel flere aspekter i det? Et er at vi er



128 blevet dygtigere og klogere, men to er det vel også at kunderne er blevet mere  
129 datadrevne?

130 CL: Ja, jeg vil sige der er flere enablers på den rejse. Der er teknologien der bliver udviklet..  
131 – altså vi har jo altid haft datarevision, dengang jeg var ung revisor, der arbejdede vi også  
132 med data, der var nogle der kunne noget SAS eller kunne lave nogle scripts eller nogle  
133 forskellige ting, så temaet har været der længe, men tilgængelighed er en ting. Dataen  
134 bliver mere overskuelig, værktøjerne bliver langt nemmere at bruge, det bliver  
135 nemmere at få data ud af ERP systemer, i gamle dage var netop dette problem et  
136 kæmpe problem ud af en computer/erpsystem, det bliver bedre og bedre desto mere  
137 systemet bliver nemmere at arbejde med, så bliver mere potente indenfor dette felt.  
138 Og så er det, som du selv siger, at kunderne begynder at efterspørge nu, at deres  
139 samarbejde med en revisor og det arbejde revisor udføre skal være mere relevant for  
140 kunderne og det samarbejde der skal op at stå skal være mere digitalt, det pres lige nu  
141 kommer lige nu fra større kunder, men jeg mener det er en generel trend i branchen.

142 Da kunderne kan begynde at mærke at revisorerne kan være mere relevante. Det  
143 betyder at det bliver relevant at det samarbejde bliver digitalt, og kan komme med  
144 relevant insights, og der bliver analytics helt afgørende på den rejse. På specifikt de helt  
145 store kunde, der ser vi, at de allerede i tilbudsfasen gerne vil høre revisor om hvordan  
146 de tilgår deres revision med data, så det helt klart et tema som både er drevet af  
147 markedet men også drevet af teknologi og drevet af det bliver nemmer og nemmere.”

148 Jeppe: Jeg bider mærke i tilgængelighed. Tilgængeligheden er der, og kunderne ved data er  
149 der, men måske ikke nødvendigvis hvad den kan bruges til – men de vil rigtig gerne have  
150 insights som de formentlig ved eksisterer i deres data. Den tilgængelighed og kundernes  
151 kendskab til de ekstierende teknologier, begynder også at skabe en ekstra efterspørgel  
152 tænker jeg?

153 CL: Ja helt klart. Et er selvfølgelig at få data ud og rensset og gjort klar til analyse, men når  
154 det først er sket, så er det meget få kunder som ikke bliver imponeret når de får et  
155 analytics værktøj i hænderne og den insight den medbringer. Og her særligt måske  
156 mellemstor og mindre kunder som ikke nødvendigvis er så professionelle som de helt  
157 store, de er også på en rejse i, at se de muligheder data kan give, insights som de kan  
158 styre efter og træffe kompetene beslutninger ud efter. Ligeledes ser man bølgen i  
159 revisionsbranchen, hvor den enkelte revisor lige pludselig får en helt anden  
160 kendskabsgrad til kunden vha. analytiske værktøjer. Herunder transaktionsflowet, hvor  
161 er det, der er noget der ser mærkeligt ud – i gamle dage sad man og kigget tonsvis af

162 bilag og tog nogle stikprøver, nu får man ligepludselig en helt anden indsigt i  
163 virksomheden – så det er en win-win på mange parametre tror jeg - Som gør at den her  
164 trend er kommet for at blive.

165 Jeppe: Interessant. Der ingen tvivl om efter de vi hører fra dig, og det generelt vi kan se i  
166 branchen at både den teknologiske udvikling og brugen af analytiske værktøjer sker  
167 utroligt meget. Der hvor vi ligeledes ønsker at afklare et par ting ift. vores speciale, er  
168 omkring de ISA'er som vi ønsker at gennemgå i opgaven som kunne have relevans her.  
169 Vi har fået inde på FSR hjemmeside, og gennemgået det overblik omkring ISA'er der  
170 ligeledes illustrerer hvornår de seneste er ændret. Der bliver ret tydeligt for os, at der  
171 måske ikke sker helt den samme udvikling som man ser i teknologien og vores  
172 arbejdsmåde? Kan du prøve at sætte et par ord, den udvikling vi reelt ser i branchen  
173 med arbejdsmåde og teknologi, og det regelement som vi rent faktisk reviderer ud fra?

174 CL: Der sker måske lidt den klassiske med at teknologien, og den udvikling vi ser i  
175 samfundet med den digitale revolution og 4.0, med at teknologien måske lidt en  
176 tendens til at løbe hurtigere end regler og lovgivning.

177 Det presser selvfølgelig, bla. adoption teknologi, særligt i en meget compliance baseret  
178 industri som vores hvor det at gøre tingene rigtigt er alfa omega, og det at følge  
179 reglerne må nødvendigvis være at gøre det rigtige, specielt for os, hvor kvalitet og tillid  
180 er ligesom hele vores fundament for den måde vi arbejder på. Så det er klart hvis du  
181 har nogle standarder der ikke følger med tiden, så har du også... Det bliver lidt en  
182 problemstilling på flere områder; dels så er der nogle der kan være utrygge ved at bruge  
183 den nye teknologi, fordi hvordan skal jeg så omsætte det til at passe under de gamle  
184 regler, så den kan være en barriere for adoption, andet er, at konsekvensen ved at gøre  
185 noget man ikke er tryk ved, som måske ikke kan leve op til reglerne, er jo store i en  
186 industri som vores, folk kan få personlige bøder, kan komme i revisornævnet mv, så der  
187 ingen tvivl om, at i min verden er teknologien løbet fra ISAerne. Der er nogle der har  
188 holdningen der siger, at ISA'erne er så rammebaseret og brede er det ikke er noget  
189 problem i sig selv, men jeg tror vi er der hvor der mangler massiv guidance på det her  
190 område, som folk kan føle sig trygge i det de gør, og tror jeg egentlig også ESG,  
191 revisororganisationer, nedsatte udvalg mm. der decideret udgiver publikationer i  
192 hvordan man bruger dataanalytics eller andre teknologier indenfor i verden som vi er i  
193 den her tid, Men det er en langvarig proces at få flyttet de her ting, men jeg er enig i,  
194 at vi står et sted nu hvor der er nogle teknologiske ting, som ISA'erne nok ikke forudså,  
195 og hvordan håndtere vi så det?

196 Forði den manglede guidance giver utryghed ved revisorerne der skaber en barrierer  
197 for, at vi flytter os hurtigt nok, og faktisk kan adopteret nogle af de nye teknologier.

198 Jeppe: Okay, så det jeg hører dig sige er, at det faktisk er op den til enkelte revisor at fortolke  
199 og forstå de rammebaseret ISA'er, og at det så lidt bliver op til den enkelte revisor at  
200 bruge analytics mm?.

201 CL: Det man så ser, ved mange af de større revisionshuse, det har vi også selv, at man fra  
202 toppen begynder at lave guidance i, hvordan analytics skal anvendes – så vi bliver bedre  
203 og bedre. Men jeg tror en af de grunde som er, at vi ikke for et par år siden bare har  
204 kastet os ud i det her med fuld gas er, et manglende guidance, kompetence gap mellem  
205 de enkelte revisorer med flere ting.

206 Jeppe: Så det jeg høre dig sige, er at man i revisionbranchen måske kunne have rykket sig  
207 endnu hurtigere hvis man havde ustykket ISA, som havde tydeligtgjort de arbejde der  
208 skulle laves indenfor analytiks og nye teknologier?

209 CL: Ja, jeg tror godt man kunne have hurtigere, særligt ja, hvis ISA'erne havde været  
210 tydeligere i forhold til hvordan man bruger det – men det jo en lang proces at få ændret  
211 sådan nogle ting. Der er også nogle der fortsat mener at ISA'erne faktisk er et fint  
212 rammeværktøj til at benytte analytics under normal revision ift. nuværende ISA'er, jeg  
213 tror bare praktisk der er mangle problemstillinger som man gerne så forklaret i  
214 ISA'erne. Så mere guidance så den enkelte nemmere kan navigere i hvordan analytics  
215 skal anvendes.

216 Jeppe: Nikolaj har du mere til den generelle?

217 Nikolaj: Nej det tror jeg ikke

218 Jeppe: Jeg tror vi har fået dækket den sådan generelle indflyvning til hvor vi i  
219 revisionsbranchen er på vej hen, så nu tænker vi gerne vil prøve at bevæge os ned i det  
220 lidt mere specifikke område – nemlig blockchain. Du nævnte tidligere at vi kunne  
221 komme tilbage til hvad du Blockchain som – kan du prøve at sætte et par ord til den  
222 kendskab du har oparbejdet dig?

223 CL: Som sagt, så er jeg jo ikke af teknisk baggrund, ligesom jer ift, men i hvert fald det jeg  
224 ligesom lytter mig til og har fået kendskab til igennem tiden, er den her netværk  
225 distruberet teknologi, ja distributed ledger, hvor flere interagere i den samme  
226 database. Det vil sige man kan eksekvere transaktioner mellem flere uafhængige parter  
227 i det her samlet netværk. Og at alle deler samme "sandhed", så har du stemt en  
228 transaktion af på blockchain, så er den ligesom tilgængelig og synlig for alle – det for  
229 man så at tænke på noget fortrolighed mv, men kan ikke gå ind og ændre i et

230 transaktionsspor, man kan ikke gå ind og forfalske, den er ligesom blevet valideret når  
231 den er på netværket og krypteret mv, så der er et ekstremt høj sikkerhedsniveau i selve  
232 revisionsporet, til hvad der er sket på transaktionen. Og det jeg sådan ser som  
233 teknologien interessant for vores branche er, at virksomhederne de handler jo med  
234 hinanden, men hver virksomhed har deres eget ERP system, som de logger en  
235 transaktion i, og det gør jo også, at de i princippet har deres egen version af sandheden  
236 hver især. Så fx Virksomhed A & B logger en transaktion i hver af deres ERP system, det  
237 gør jo også at behovet for der kommer en revisor ind og kigger på virksomhedens  
238 finanstransaktioner går uafhængigt ind og validerer at transaktionerne ser rigtige ud  
239 kommer i spil – for hvordan er man ellers sikker på de enkelte virksomheder har de  
240 rigtige ring i deres ERP system – det jo der ”offentlighedens tillidsrepræsentant kommer  
241 ind og validere tallene.

242 Men forestil jer nu en verden hvor alle virksomhederne kører i en samlet fælles  
243 database, hvor at når vi bliver enige om en transaktion, så er der to uafhængige parter,  
244 der gerne vil handle sammen og de overfører de her aktiver og der gør det via en  
245 blockchain, jamen så ville man jo kunne stemme denne transaktion af, man kan jo se  
246 de handler kun sammen hvis de er enige om at lave den her transaktion sammen – så  
247 er det ikke en individuel sandhed, men en fællessandhed. Så begynder vi lige pludselig  
248 at have et helt andet billede, for nu har vi faktisk muligheden for at få valideret måske  
249 automatisk nogle transaktioner. Så begynder at at kigge på at noget at det arbejde  
250 revisor normalt laver, måske kan blive overflødig, da man har to uafhængige parter  
251 som begge har gået med til at logge denne transaktionen på et fælles netværk  
252 (blockchain), da det at dataen ligger på blockchain gør at transaktionen er forekommet  
253 og nøjagtigt. Det synes jeg jo har nogle interessante perspektiver, fordi hvad betyder  
254 det i regi af en revision? For tror jeg helt sikkert der er nogle ting som bliver overflødige.  
255 Men tror helt sikkert fortsat der er nogle ting som regnskabsmæssige skøn,  
256 nærtstående parter og andre komplekse områder – fordi det hjælper blockchain  
257 nødvendigvis ikke på. Men derfor, så skal revisor stadig forholde sig til blockchain, for  
258 tror det system det lider ligesom alle andre, at hvis det er ”garbage in, så er det garbage  
259 out”, Men der er helt sikkert nogle klassiske ting / dyder, som kan gå hen og blive  
260 overflødige i en verden omkring blockchain. Men det for mig, som er alt omkring den  
261 her teknologi er den her distributed ledger, hvor uafhængige parter bliver enige om at  
262 handle på et fælles økosystem, altså blockchain. Og før det ligesom skal kunne lade sig  
263 gøre, så for mig er blockchain noget der skal ske i stor skala, og derfor noget der skal

264 ske i enighed på tværs af mange virksomheder for at det reelt set har den impact som  
265 teknologien muliggør. For lad os nu bare sige, at jeg har en blockchain med en enkelt  
266 kunde, så vil alt det andet revisor skal gøre, alle de andre kunder man handler med, jo  
267 ikke være omfattet af blockchain, og der vil vi fortsat skulle lave vores normale arbejde.  
268 Så for mig, hvis det skal have en transformativ effekt på hele revisionsbranchen, så tror  
269 jeg også det skal have en transformativ effekt på hele den måde vi handler på, eller den  
270 måde vi tilgår hinanden på erhvervsmæssigt virksomheder mellem virksomheder. Og  
271 det er lidt interessant, og det er faktisk også noget at det vi snakket om omkring det  
272 PDH projekt vi havde indover tidligere, er at man skal næsten forstille sig et nationalt  
273 ecosystem, hvor erhvervstyrelsen eller regeringen bliver enige om, at når virksomheder  
274 skal handle sammen i Danmark, så gør de det over en fælles database, interagere og  
275 handler med hinanden på en blockchain, selvfølgelig skulle det kunne håndteres rent  
276 fortrolighedsmæssigt – men det er på et rent tanke-eksperiment, for der er relativt  
277 langt derhen, men kommer man derhen hvor virksomheder handler med hinanden på  
278 en statstyret blockchain, så er der ret mange vilde perspektive omkring det. Så vil det  
279 offentlige også have indsigt i hvad der sker af handler, det var også der vores PDH ville  
280 hen, kunne man tænke i et nationalt blockchain hvor alle fakturaer gik igennem, så ville  
281 man også kunne forstille sig et system hvor det offentlige / SKAT automatisk kunne løfte  
282 moms på transaktioner? Så har SKAT den nødvendige indsigt når 2 virksomheder  
283 handler med hinanden? I dag ser vi et kæmpe momstab hvert år, der er et kæmpe  
284 provenue tab der er milliarder af kroner, og der er ansat mange hundrede mennesker  
285 som kun gennemgår dette – jamen kunne blockchain være en af de ting som kunne  
286 gøre bod på dette? Så der er nogle ret spændende perspektiver set fra et offentligt  
287 perspektiv, lige såvel som fra et erhvervsmæssigt perspektiv lige så vel som fra et  
288 revisionsperspektiv, men for mig kræver det at teknologien i dens natur kan skaleres til  
289 mange, og dermed alle der tab'er ind i et økosystem med blockchain, så tror jeg det  
290 kunne have nogle ret vilde vinkler på, hvad er det så revisor skal forholde sig til i  
291 fremtiden. Men det er fortsat et langt tankeeksperiment i fremtiden, og der skal meget  
292 til før det kan lykkes. Det var en lang talestrøm, men det var bare for at give jer et  
293 indblik hvor det ligesom er hvor jeg ser teknologien kan have nogle effekter på sigt som  
294 er interessante.

295 Jeppe: Jamen det rammer jo meget godt de aspekter vi havde gjort os i forbindelse med  
296 udarbejdelsen af dette speciale. Vi havde indledningsvist tænkt at skulle skrive et  
297 speciale omkring momsafregning ved hjælp af blockchain teknologi, men har bevæget

298 os mere over i et helt generelt billede af blockchainen. Men det vi lidt høre det er, at  
299 selvom vi har haft den her teknologi ulmende siden Whitepaper udgivelse i 2008, og  
300 været omtalt som det næste store epokeskiftende teknologi på størrelse med  
301 introduktionen af internettet, så er det fortsat ikke rigtig blevet implementeret i stor  
302 skala endnu, Hvordan det`?

303 CL: Jamen igen, så tror jeg, at det er fordi man ikke har set det endnu på den her store  
304 skala. Det skal ses internationalt før det har den effekt, som folk snakker om. Det er  
305 også lidt i teknologien fortsat endnu ikke interagerer med hinanden, på den måde så  
306 tror jeg ikke man har set det her store internationale effekt, for hvis hvert land, industri,  
307 supplychain mv, sidder med deres egen blockchain, så mister det lidt af værdien, og  
308 specielt for revisor, som vil skulle forholde sig til flere forskellige netværk, og om det er  
309 sat korrekt op mv. Men der er massere i det her, for et er virksomheder der handler  
310 sammen, men hvad hvis du er forbruger? Hvordan filen hænger det sammen? Ens B2C  
311 kunder er nødvendigvis ikke koblet op på en blockchain, hvad med internationalt? Hvis  
312 landende er på forskellige blockchain? Så er der en masse potentielle barrierer, og så  
313 tror jeg, at en af de elementer der er for at man ikke bare gør det, er at jeg tror der  
314 fortsat er et tillidsgap til blockchain, det tror jeg nok har været bundet på, at  
315 teknologien har ligget under bitcoin – der historisk måske har haft et lidt blakket ry –  
316 men det man nu er begyndt at forstå er at teknologien ikke er nedeunder bitcoin men  
317 faktisk ligger ovenpå, men at selve teknologien som ikke nødvendigvis har noget at gøre  
318 med bitcoin on andre kryptovaluter bære nogle ret interessante muligheder. Men  
319 ligesom internettet skulle ud, så starter folk med at eksperimentere på use-cases, får  
320 ”proovet” nogle pointer og ligepludselig så kan det være man rammer. Man begynder  
321 at se nogle ret interessant projekter rundt omkring hvor lande begynder virkelig at  
322 eksperimentere med blockchain teknologi på nationalt niveau, hvordan man som  
323 regering kan begynde at få transparens i hvilke transaktioner mellem virksomheder, få  
324 et digitalt aftyk af det, så fx momsindbretning og skatteopkrævning mv. Der er nogle  
325 skatteregler lige nu i nogle lande er gør SAFT, tror bl.a. det er Italien, så før  
326 virksomheder fx kan få momsfradrag mv, så skal det offentligheden modtage en kopi af  
327 fakturaen. Der er nogle ting i gang for at, fx SKAT kan kræve virksomheder begynder at  
328 logge alle de transaktioner som er sket for at undgå skatteunderdragelse, hvor  
329 blockchain måske kunne spille en rolle. Så der er en række tendenser og trends der  
330 begynder at opstå, og lander begynder at arbejde med teknologien og tænke den ind.  
331 Jeg mener bl.a. Mellemøsten er langt fremme – så det begynder jo at blomstre i

332 græsrodderne derude. Så jeg tror når vi begynder at finde nogle ground-breaking use-  
333 cases derude så vil det eksplodere, ligesom internettet gjorde, men jeg tror før det  
334 rammer revisionsbranchen så kræver det NOGET SOM HAR STOR skala for eller vil vi  
335 stadig skulle lave meget af det arbejde vi laver i forvejen

336 Nikolaj: Hvordan ehm, ja.. Christian i forhold til så hører jeg at hvis det skal komme, så skal det  
337 komme i stor skala. Lad os nu gå hen til det scenarie hvor vi siger det her(blockchain)  
338 det kommer... vi har valideret transaktionerne så at sige, og vi har talt lidt omkring  
339 hvordan indflydelse for det arbejde vi skal lave, hvordan ser du den sammenhæng for  
340 nuværende over til de ISA'er som vi har som ligger, så vi fx en eksterne bekræftelse,  
341 som siger at ekstern bekræftelse er bekræftelse vi skal modtage direkte skriftligt som  
342 revisor fra en ekstern tredjepart.

343 CL: Det tilbage til den snak vi havde tidligere. ISA'erne er skrevet i en verden, hvor  
344 blockchain var et scenarie der potentielt fandtes. Man kan godt sige, det bliver langt  
345 mere et fokus på at sige, ligesom du fx i en BANK har en EDB centralt, der styrer hele  
346 banken system, så får du sikkerhed fra en IT revisor på at det økosystem er sat rigtigt  
347 og forsvarligt op. Hvis vi handlede på en blockchain i DK, der var verificeret og styret i  
348 det offentligt. Så var der nogle som havde gået igennem denne blockchain og sikret, at  
349 denne var korrekt sat op, med ISAE 3402 erklæring op mv, på at den her blockchain  
350 virker efter hensigten, den er krypteret, den håndterer de korrekt til. Så vil vi hen til den  
351 del, hvad er det så, når vi har tillid til det, hvad er det så vi kan skære fra i vores  
352 revisionsproces, som er noget af det fx mere transaktionstunge ting, forekomst,  
353 nøjagtighed. Men tilbage til det jeg sagde før, der vil stadig være en række elementer  
354 som det at man er på blockchain ikke vil kunne håndtere. Værdiansættelse, væsentlige  
355 skøn og forskellige ting der påvirker billedet. Som jeg tror der vil man stadig af brug for  
356 den professionelles skepsis, for at sikre transaktioner er rigtige, og der korrekt hensat  
357 til tab mv.

358 Jeppe: Nu har vi snakket meget om det features og fordele som Blockchain tilbyder, hvad ser  
359 vi af ulemper hvis man ser ud over at det kan være svært at få implementeret og det  
360 skal ske i stor skala, jeg synes vi har nævnt tidligere noget omkring manglende tillid fordi  
361 mange ser til i tilknytning til bitcointeknologien, er der andre ting?

362 CL: De barrierer der er lige nu, og de ting vi mangler før det bliver implementeret, jeg tror  
363 man mangler at se de store "ground-breaking use cases" hvor man ser et eksempel på  
364 nogle som anvender blockchain og kan sige nu har vi virkelig revolutioneret en industri,  
365 eller et område eller andet. Det også måske fordi jeg følger det tæt nok i hverdagen, og

366 det kan være nogle af dem jeg har nævnt tidligere kan give et mere nuanceret billede,  
367 hvad er det faktisk man for nogle succeser med ser i øjeblikket. Der er nogle store  
368 virksomheder som begynder at lave nogle spændende samarbejder, fx IBM og MAERSK  
369 der nu vil prøve at revolutionere udveksling af dokumenter i skibs/transport industrien.  
370 Jeg tror man har brug for at se nogle virkelig store succeser, der gør, at folk bare siger  
371 at vi skal have blockchain som nr. et prioritet i vores virksomhed. Så tror jeg anden ting  
372 er tillid til teknologien er et andet element knyttet på imod, at det har været meget  
373 linket op til krypto valutaer og man skal forsøge få afskilt denne sammenkobling, og  
374 fokusere mere på selve hvad blockchain teknologien kan. Der er også mange der  
375 snakker processing power, og der hele ESG tider ("environmental, social and  
376 governance"), den energi forbrug der skal til for at vedligeholde og de har datacentra  
377 er enorm, det jo næsten hele bitcoin netværk hvad det bruger af energi og processor  
378 kræft for at holde hele det netværk kørende, så tror jeg nogle af dem har en holdning  
379 til dette også. Så tror jeg at, forståelse for blockchain teknologien og hvordan det virker,  
380 og hvordan at kunne arbejde med det, er et tema, der er mange der slet ikke har  
381 kompetence indenfor det her felt, og når man høre noget, konsensus mekanismer,  
382 krypterings standarder, typer af blockchain, hvordan fungerer det her validerings  
383 mekanismer, det meget matematik, det er svært tilgængeligt, det tror jeg gør at nogle  
384 har svært ved arbejde med det, plus tror dem som jeg så tror har evnerne og  
385 muligheden for at bygge den her teknologi, dem er der ikke mange af tror jeg på globalt  
386 plan, der ligesom kan drive det her frem. Det bare mine tanker om de barrierer og  
387 ulemper jeg lige ser.

388 Jeppe: De som så har muligheden for at bygge det, er måske ikke de kyndigste indenfor  
389 formidling af teknologien og drive teknologien videre.

390 CL: Enig. Bare at få overbevist en revisor omkring det. "Vi har bygget en blockchain, og der  
391 er konsensus mekanismer, kryptering er lavet, har du tillid til at systemet virker, dermed  
392 ikke tjekke forekomst og alt muligt andet kan være en rejse i sig selv tror jeg.

393 Jeppe: Det er også det billedet vi lidt. Endvidere bare det forløb vi har haft med at finde  
394 informanter med den baggrund som vi ønsker, der selv føler de har den nødvendige  
395 kompetence indenfor emnet før de føler de vil stille op til et interview.

396 CL: Det er drevet af flere ting. Jeg tror revisions branchen har rigeligt at fokusere på den  
397 korte bane, tilbage til vores snak omkring automatisering, analytics, BI mv, så jeg tror  
398 blockchain er langt ude i horisonten der er nogle som så vælger at sige det er noget  
399 der måske kommer, og ikke kaster mere energi/ressource i det, men som branche tror



400 jeg som sådan ikke det er noget vi dyrker udover at man ser man begynder at  
401 eksperimentere kommercielt i branchen i audit forretningen og i brancher, til at hjælpe  
402 kunder med opsætning af blockchain, eller virksomheder der arbejder med  
403 kryptovalutaer, og begynder at tænke ind i hvordan man revidere en kunde som er på  
404 en blockchain på nogle af de use-cases som vi ser, og så tror jeg netop at nogle lande  
405 er længere frem, særligt med lande med mange fintech virksomheder og større  
406 finansielle virksomheder der begynder det her at blive en særlig ting og ude i  
407 bagsektoren så tror jeg blockchain og fintech industrien er noget mere parat end at  
408 revisor branchen er.

409 Det kan være det er forkert, det kan være vi ikke forstår, har fokus på det, men jeg er  
410 ikke sikker på, hvis i spørger mig helt ærligt, så tror jeg ikke det er revisionsbranchen  
411 der bærer udviklingen (omkring blockchain). Jeg tror lige pludselig at der sker et eller  
412 andet omkring blockchain, use-cases mv, hvor alle siger: "hvad skete der lige", så tror  
413 jeg man ser "hvad skete der lige der effekten", og så tror jeg begynder man sr at alle  
414 begynder at få det på det radaren, fordi det kan være groundbreaking for  
415 virksomheden. Ellers så tror jeg det kommer til at ske på den måde at man beslutter sig  
416 som land at etablere en blockchain, og så begynder man at se hvilke sindssyge effekter  
417 der kan komme ud af det, så vil flere have det, og så drives det. Jeg tror det er noget  
418 som kommer til at blive drevet af andre forummer end revisionsbranchen. Jeg tror ikke  
419 det er revisionsbranchen der kommer til drive den udvikling, for der simpelthen ikke  
420 forståelse eller båndbredde til det.

421 Jeppe: Spændende... Hvordan ser du problemstillingen at man som revisor skal erklære og  
422 agere sig som offentlighedens tillidsrepræsentant hvis man benytter sig af blockchain,  
423 som er et system/teknologi, som interessenter i diverse regnskaber måske ikke endda  
424 har kendskab til, eller måske en "dårlig" opfattelse fordi man har associeret det med  
425 bitcoin?

426 CL: Ja måske... Ehmmm det kunne der nok godt. Ehmm... Den har jeg ikke lige tænkt til  
427 ende. Der er måske noget med nogle forventninger.

428 Nikolaj: Jamen hvordan ser du... nu snakker du meget om at folk ikke forstå teknologien bag  
429 blockchain og det kan være en barriere, lad os nu trække en parallel over til www.  
430 World Wide Web, forstår vi som den almene hele teknologien der? Eller forstår vi kun  
431 application layer? Jeg forstår fx nok ikke den database layout, men benytter  
432 teknologien vældigt.

433 CL: Jeg er helt enig, og du kan bare sige, man kender det jo selv – alt det der rimer på IT og  
434 IT kontroller, og hvad sker der nede i et ERP system, og hvordan er det kodet, og  
435 hvordan flyder transaktioner, det er noget revisionsbranchen skal være bedre til. Men  
436 i en digital verden, hvor vi bliver mere digitale, der vil branchen skulle oppe sine  
437 tekniske kompetencer. Jeg tror helt sikkert, som jeg bl.a. har været til konference om,  
438 om blockchain i DK, ehmmm som vores consulting har holdt, de vist faktisk nogle live  
439 blockchain løsninger, fx ved udlejning af ejendomme mv, du kan overhovedet ikke se  
440 at denne løsning er blockchain, du interagerer bare med den som en hjemmeside der  
441 kører online, men det der ligger nedenunder er en blockchain, og den måde  
442 transaktioner bliver lagret og de flyder på og integreres i netværket er blockchain.  
443 Det jo mere for at sige, jeg tror ikke virksomheder eller brugere vil forholde sig til det  
444 er blockchain eller ej, det måske den måde er bygget økosystemet op på, og den  
445 teknologi der bliver anvendt, det kan du ikke se, medmindre du ved det er det, men det  
446 ikke ændrer ikke at man som revisor, at hvis man skal få den holdning, at hvis vi skal  
447 lade være med at lave nogle handlinger som vi tidligere lavet på grund af vi benytter  
448 blockchain, så kan skal vi ind og se om systemet er sat korrekt op, det rent faktisk måler  
449 det vi ønsker at afdække.  
450 Hvad er det for nogle kontroller der ligger omkring økosystemet mv mv mv.

451 Jeppe: Nu snakket vi tidligere om det som du benævnte som "En Sandhed" Christian, at  
452 virksomhederne hver især sidder med deres eget økosystem, som logger deres  
453 sandhed, hvis de på en måde kunne blive koblet sammen vha. af en blockchain, hvem  
454 skulle tage skridtet her? Vil man kunne finde et system som passer alle, hvem skulle  
455 skifte ERP mv? Mangler der nogle integrationer?

456 CL: Det er lige præcis det. Det er måske nøglen til den der det er at sige.. Det jo styrken i  
457 branchen og teknologien at alle deler samme sandhed, men det kræver også at alle  
458 benytter det så, og agere med det økosystem, og hvordan får man sat det op.  
459 Jeg tror det kræver nationale indgreb, eller regeringen, styrelser rundt omkring  
460 begynder også at arbejde med blockchain use-cases og forholde sig til den her  
461 teknologi.  
462 Vi ved erhvervsstyrelsen arbejder med at vision at der skal ske mere automatisk  
463 erhvervsrapportering, hvordan vi får automatisk regnskabsdata, herunder automatisk  
464 momsindberetning, det offentlige har adgang til alle erhvervssystemer, har selv adgang  
465 til at trække information op. Kunne det ikke være blockchain som realiseret den  
466 ambition? Vores erhvervs skrivende PhD Jonas, har skrevet nogle artikler om kunne

467 man ikke forstille sig de her fakturerings økosystem og den måde vi handler med  
468 hinanden på, og der blockchain måske den rigtige teknologi, **men jeg lytter mig også til**  
469 **at der kan være nogle problemer med denne teknologi, kan man skalere det?** Så mange  
470 virksomheder, så mange transaktioner hvad for nogle typer af blockchain teknologi skal  
471 man så vælger, for der er mange, og alt muligt andet teknisk spændende indenfor det  
472 felt. Ja, og så hele skatteområdet, er også interessant, som vi var indenfor før, nye regler  
473 for indberetning af transaktioner til skattevæset, kunne man også implementere  
474 nogle spændende vinkler med blockchain.

475 Jeppe: Har vi mere?

476 Nikolaj: Nej tro vi er okay.

477 Jeppe: Okay... Hvis vi skal prøve at trække et helikopter overblik over følgende, hvor tænker  
478 du vi er henne med teknologien om 2,5,10 år – er det kommet for at blive  
479 implementeret, eller skal potentialet forblive uforløst i horisonten, jeg synes du nævner  
480 mange specifikke områder hvor blockchain kunne være en løsning

481 CL: Det er altid spændende at være spåmand... Det bedste bud lige nu, med den  
482 kompleksitet der i teknologien, med det den kræver for den reelt set impact for  
483 revisionsbranchen på en stor skala, så tror jeg det er det langsigtede billede. Jeg er mere  
484 på 10 år end på 3 år, og så man jo se hvad der sker, men jeg tror det er et langbane spil  
485 det her, og jeg tror det munder ud i forummer, før man tænker de helt store tanker,  
486 **man har brug for at use-cases og succeser før det skal blive implementeret – i mine øjne**  
487 **er vi fortsat på et eksperimenterende plan** – der fornemmer jeg ikke vi er nu, og det  
488 passer jo også godt med det billede i har når i er ude og snakke med erhvervsfolk, at  
489 det er manglende viden og begrænset brug. Det kan godt være hvis du spørger andre  
490 industrier, hvis i sad i en Bank og fintechs, prøv at hør her, vi er helt med blockchain, vi  
491 tror på potentialet er kæmpe, og vi ser mange start-ups indenfor det her felt, **men jeg**  
492 **den her STORE omvæltning hen i mod blockchain bliver drevet udenfor**  
493 **revisionsbranchen, og så kan det være vi ligepludselig skal være vi skal forholde os til,**  
494 **men jeg tror det bliver på den lange bane.**

495 Jeppe: Spændende, så nogle større succeshistorier, øget kendskab og tillid der sker nogle ryk  
496 der sætter nogle andre ting i gang, så måske nogle større aktører der skal se.

497 CL: Forestil jer i et lille land, laver en vild ambition i regeringen, der sagde nu laver vi en  
498 statsstyret blockchain, vi kræver alle virksomheder skal handle på det, kræver nok et  
499 land der rimelig topstyret, det er det vi handler over, lige pludselig finder man ud af  
500 hvor meget skatte og afgift svind til livs, mere provenu, styre sikkerhed mellem

501 transaktioner mellem virksomheder, fuld indsigt i alle transaktioner mv, hvis der skete  
502 sådan noget, så vil man se andre lande og virksomheder sige: "hold nu fast". Vi har i  
503 EU et momstab på over et 2-cifret milliard tab, kunne man kræve en teknologi der  
504 begynder at hive noget af det hjem ind, ved at bruge teknologi som gav bedre indsigt,  
505 og rapporteret afgifter / moms automatisk, hvis der skete sådan noget, så vil der ske  
506 noget med teknologien blockchain. Så vil revisor også skulle forholde sig til det, hvis vi  
507 har fuld transparens for revisor, og fuld indsigt i alle transaktioner, så de tænk i normal  
508 tester dem vil vi faktisk ikke have i tester mere, men stadig forholde jer til  
509 regnskabsmæssige skøn mv, så vil jeg godt kunne begynde at se det for mig, men tror  
510 det er sådan noget der ville skulle til.

511 Jeppe: Nu snakket vi også kort om IBM & MÆRSK, også kendt fra vores undervisning, det er  
512 også nogle aktører af en hvis størrelse, der starter i det små internt i en stor  
513 virksomheder, men lige pludselig kræver det hele deres supply chain med i det, så det  
514 bliver større. Det kan godt rykker noget

515 CL: Ja enig, det er sådan nogle ting der gør at folk begynder at forstå det, eller i hvert fald  
516 de fordele ved det. Fx fuld transparens i flowet af varen til forbrugeren, nemmere  
517 dokument udveksling, og hvis man også begynder at kunne koble hvad man har sparet  
518 i kr. og øre, automatiseret processor med indblik mv. Det jo lige præcis det crazy  
519 historier man skal have hvor fx det offentlige kan indsamle moms beløb på svimlende  
520 beløb der gør man kan give det mod på mere.

521 Jeppe: Jeg tror faktisk vi har fået det vi skal bruge

522 CL: Det lyder godt, jeg håber i kan bruge det til noget.

523 Outro....

### Interview med Simon Schroder

Afholdt: 08.11.2021 (Fysisk møde PwC)

Informant: Simon Schröder (Partner Risk Assurance) (S)

Interviewer: Jeppe Torp Hey (J) & Nikolaj Bruun Møller (N)

#### Transskribering:

- 1 Alle..... Lidt intro snak....
- 2 Jeppe: Jamen vi kan lige start helt kort hvem vi er, og vores take på opgaven, og hvor vi tænker  
3 den skal bevæge sig hen af? Vi kommer begge to med en HA almen baggrund, og har  
4 taget et års pause mellem bachelor og kandidaten, og arbejdet fuldtid i Deloitte og har  
5 været der lige siden, og har taget kandidaten sidenløbende så det svarer til hvis vi  
6 afleverere her inde jul, så har det taget 2,5 år. Vi har haft et sommerskolefag omkring  
7 blockchain og supply chain management omkring hele forsyningskæden, hvordan man  
8 den implementer med blockchain, hvad er det giver af muligheder og hvad er nogle af  
9 de problemer man støder ind, og det synes vi var spændende, og det gav os mod på at  
10 kaste os ud i et speciale omhandlende blockchain. Mange går lidt snakker om emnet,  
11 og man kender måske nogle som har handlet lidt med bitcoin, så vi ønsker egentlig at  
12 stikke snablen ned i hvad er det for en teknologi, og hvordan man kan tænke revision  
13 og hvordan revisionsbranchen tænker implementeringen heraf. Bare på de 3,5 års  
14 historik vi har indenfor branchen har vi set en kæmpe udvikling indenfor brugen af  
15 analytics, og hvis man tænker blockchain som kan være det næste epokeskift indenfor  
16 revision, hvordan tænker man så lige om det. Hvordan kan vi som revisionbranche være  
17 lidt på forkant og byde blockchain velkommen, og hvordan kan man se samspillet  
18 mellem nuværende ISA'er og evt. brugen af blockchain. Er ISA mere et  
19 fortolkningsværktøj og kan det rumme blockchain, eller er vi måske for langsomme til  
20 at håndtere sådan en udvikling, ændring i ISA'er? Mere guidance på området eller  
21 andet? Så ligesom prøve at skitsere anser hvordan vi kommer til håndtere blockchain  
22 med god sparring med vores vejleder, og Christian Lehman og nu dig, som 3 "stærke  
23 karakterer" indenfor revision branchen hvordan de primære i big 4 anser blockchain  
24 og hvilke muligheder/forhindringer ved blockchain og hvornår det virkelig bliver  
25 aktuelt.
- 26 Så Simon, kan du give et kort indblik i hvem du er, hvilken erfaring du har mv?

27 Simon: Jamen jeg hedder Simon Schroder, jeg sidder i vores digitale trust afdeling i vores Risk  
28 Assurance afdeling og leder vores data assurance afdeling, det var mange afdelinger.  
29 Det betyder jeg sidder og hjælper vores revisionsteam og de avanceret analyser, og det  
30 betyder egentlig at vi har tilrettelagt det sådan, at specielt på de rigtige store kunder at  
31 vi sidder og hjælper med vores værktøjer og trækker data ud, og hjælper med at  
32 organisere analyserne, til særdeleshed vores grupperrevisioner, til alle andre  
33 kollegaer i andre afdelinger i andre lande så det bliver ensartethed, så jeg sidder og  
34 arbejder med teknologi, primært analytics, men vores take på analytics og ny teknologi  
35 ligger i noget vi kalder "Halo", og inde i "Halo" der er der også lidt der smager på  
36 blockchain der "halo" for krypto" hvor der er at der er nogle løsninger, hvor i PWX regi,  
37 har man lagt det nede i Schweiz og Luxembourg der sidder et team der hjælper med  
38 det. Det har noget med Blockchain det er der ingen tvivl om , fordi det handler noget  
39 omkring de specifikke assets, men ikke så meget omkring teknologien mere på tværs,  
40 som nok er den måde i taler ind i det. Men der er nogle helt klart nogle paralleller. Jeg  
41 har arbejdet 15 i år PWC sidder nu som partner, og starter med HA DAD, da det hed  
42 det, og faktisk Cand.Merc.Dad, så ikke en almindelig revisor.

43 Nikolaj: Hvad er en DAD?

44 Simon: Det er faktisk IT

45 Alle: Griner..

46 Simon: Det er faktisk datalogi på det en gang hed handelshøjskolen mener jeg, det hedder vel  
47 BSS i dag.

48 Jeppe: Så der er også en del erfaring og relevant uddannelse at trække på i den position i PwC  
49 i dag...

50 Simon Jamen det er der bestemt. Jeg underviser også deroppe i dag i faget Data Analytics.

51 Jeppe: Ja det er korrekt, vi var også tilmeldt sidste efterår i faget begge 2, men selvfølgelig  
52 præget af stor grad af revision. Men svært med COVID situationen forestiller jeg mig.

53 Simon: Jamen det har været super svært at facilitere undervisning på den måde.

54 Jeppe: Det lyder som en solid baggrund, og er også derfor vi har spurgt om du kunne tænke  
55 dig at deltage i interview som vil kunne gavne vores speciale med en stærk karakter –  
56 så tak for det. Med brugen af analytics, implementering af nye værktøjer, og  
57 sammenspil med ISA'er. Hvis vi går ind på FSR hjemmeside og ser hvornår de seneste  
58 ISA'er sidst er blevet ændret – kort sagt det er ikke alle som lige er blevet ændret de  
59 sidste mange år... kigger man derimod på hvordan man revidere, så tænker jeg der er  
60 sket et kvantespring. Kan du prøve at sætte et par ord på den udvikling der har været

61 inden både for revision men også regelsættet/guidance (ISA'er), og den forskel der er  
62 her, og hvordan man tænker ISA'er ind når man implementerer nye ISA'er?

63 Simon: Jo – jeg kan måske starte der hvor, hvordan er det egentlig man gør i det revisionshus  
64 man er i. Jeg tror også noget af det som er interessant og med nogle af de mennesker  
65 jeg har talt med, der måske har taget an datanalyse tilgang til deres kandidat afhandling  
66 der kommer man jo ind og berør det her... når det er, at der ikke som sådan er en meget  
67 specifik guidance og en meget specifik præsentation af hvad man skal og hvad man ikke  
68 skal, så bliver det op til fortolkning.

69 Så der tror jeg hvis man kigger på de forskellige huse så tror jeg man opfatter brugen af  
70 data analytics forskelligt. Nogle tror jeg man opfatter det som en revisionshandling, at  
71 nu har vi revideret alle posterne, andre – herunder PwC – ser det ik nødvendig som om  
72 man har taget den substanstest man har lavet, men at dataanalyse skal suppleres med  
73 nogle stikprøver, og så tilrettelægger man forskellige strategier hvordan man så  
74 kommer i mål.

75 Nikolaj: Så man bruger det som en risikovurderingshandling til at vurdere den post man nu  
76 engang skal revidere?

77 Simon: Ja det kan man jo selvfølgelig gøre. Man når det er man bruger det som et revisionsbevis  
78 eksempelvis, når det er vi laver en omsætningsanalyse så siger man nu har jeg taget  
79 100% af omsætningen ved hjælp af analyse, og så tager man nogle stikprøver, for  
80 eksempelvis at validere det data man har lagt til grund for analysen, at det findes  
81 ude i systemet - og for at vise at det data kunden har er det samme som vores analyse.  
82 På den der måde der ved jeg at vi der gør vi det måske lidt anderledes end man gør  
83 andre steder, fordi der vi ikke risikovurderingen på den måde der gør man for lov til at  
84 sige: "det her ser ud om jeg forventer, det er dejligt, tallene har ikke nogle udsving der  
85 indikere vi skal gøre yderligere, så jeg mener ikke vi skal gøre yderligere  
86 revisions handlinger på denne post". Det kan vi desværre ikke ved PwC – det ville være  
87 dejligt. Der skal vi ind os forholde sig mere til.

88 Jeppe: Jeg tror jeres fremgangsmåde på mange måder minder om vores. Måden hvorpå vi  
89 anvender det, er måske at kunne segmentere populationen og måske skubbe noget ud  
90 som vi ikke er så nervøse for, og rette vores fokus hvor vi mener der kan være risiko for  
91 fejl. Eller noget der ikke lige følger vores forventninger.

92 Simon: Det er også den tænke måde vi gør det på. Det kommer lidt an på om det er ISA 240,  
93 som er management override of controls, der kan du ikke på samme måde gøre alting,  
94 og du har ikke nogle mønstre eller på samme måde forventninger, og du kan begynde

95 at kigge på regnskabslinje og sige, der har vi det på den måde at vi tager noget  
96 risikotilgang... det vi vurderer der er en risiko det er når: det, og det, og det er opfyldt  
97 og det tester vi så. Men jeg tror når vi drager parallellen til introduktion blockchain som  
98 helt klart kommer, om det er fordi man skal ud og revidere som et aktiv eller om det er  
99 at en proces der skal revideres, eller at det bliver sådan en integreret del af måden  
100 transaktioner flyder på, at man får utrolig meget overbevisning på måden transaktioner  
101 flyder, der vil det til at starte på, på samme måde, forskellige tilgange til hvordan man  
102 kigger på det, og forstår det, og revidere, indtil tilsynet og kvalitetskontrollen har været  
103 igennem revisioner med det, og taget stilling til det...

104 Jeppe: Så det er måske mere på bagkant at der først tages stilling til det. Når det nogle gange  
105 har været igennem kvalitetskontrol før man begynder virkelig at benytte det i  
106 revisionen, fx at transaktioner er logget på en blockchain, som er bekræftet af  
107 uafhængige parter, og valideret og sket på markedsmæssige vilkår at fx man kan  
108 revidere forekomsten på rigtig mange transaktioner i resultatopgørelsen. Så er det  
109 kvalitetskontrollen og tilsynet taget stilling til det og laver guidance, eller er det  
110 revisionshusene der enkeltvis skal forstå og fortolke hvordan vi bruger det, og  
111 efterfølgende tilsynet så tager stilling?

112 Simon: Det er helt klart fra revisionshusene. Helt klart. Jeg kunne ikke forestille mig at tilsynet  
113 kommer ind og siger: "ved i hvad, nu er der noget der hedder blockchain, lad os tage  
114 stilling til det, og sende guidance ud omkring hvordan man benytter det i revisionen".

115 Jeppe: Nej... det har man på samme måde måske ej heller set på analytics delen. Der kommer  
116 så småt noget guidance, men det ikke dem som driver denne udvikling

117 Simon: Jeg tror også mere deres tilgang er, fordi man hvordan tænker man det ind, hvordan  
118 sikre man revisionsmålene omkring det særdeles fuldstændighed, nøjagtighed,  
119 rettidighed at det vi har med her, hvordan og hvorledes, og hvad er det så der kommer  
120 ovenpå. Fordi de her ting, er der teknik til at håndtere langt hen af vejen, hvad er det  
121 så man tolker på og hvad er det for nogle konklusioner man drager herfra, og det er her  
122 hvor vi selv arbejder meget med det, fordi hvad er det vi har gjort hidtil når vi har taget  
123 stikprøver og hvad er det vi ikke skal gøre når vi benytter den her teknologi, og der er  
124 altid en periode hvor tingene flyder sammen og også fordi revisorer og revision, altså  
125 en ting vi kan pege på ISA'erne og anden ting er, at vi måske skal kigge lidt ind på os  
126 selv.. mange af dem der sidder og har succes i branchen, de sidder og har succes fordi  
127 de har været her i umenneskelige tider, var jeg lige ved at sige (griner), nu har jeg selv  
128 været her i 15 år, men mange af dem som skriver på de store regnskaber har jo været



129 her i 20-25 år, og gjort det på den måde som har virket for dem. Så det her med at  
130 springe ud i en ny teknologi måske, som måske også er svær at forstå, det tror jeg også  
131 at er en barriere, men jeg tror så alligevel at det bliver revisorerne som kommer til at  
132 drive det.

133 Men jeg tror også når jeg siger at Blockchain i revision, fordi ehmm.... Nu hvis vi bare  
134 kigger på en virksomhed, af en hvis størrelse, måske har de et homogent it landskab  
135 måske har de forskellige ERP systemer, men det jo ikke bare internt skal være alignet  
136 og have en ensartethed proces, det ved vi hvor svært er bare internt i virksomheden...  
137 nu skal det egentlig bæres ud i alle har nogle interfaces der skal tale sammen med  
138 hinanden mod den her ledger, og så skal der selvfølgelig afstemmes med den her ledger  
139 med deres egen hvis det er ledgeren ikke er indbygget i deres ERP system, så derfor...  
140 tror jeg at hvad kan man sige, udsigterne og min egen forståelse af på teoretisk forstå  
141 hvordan faeeen er det at blockchain kan være med til at styrke revision, for en ting er  
142 jo bare at selskaberne kunne det jo være fantastisk bare at alt hvem der handler med  
143 hinanden og SKAT vil jo synes det ville være alletiders, for så kunne vi fx afregnes  
144 momsens med det samme, i stedet for vi skulle vente, for det vil give en kæmpe indtægt  
145 til statskassen, i stedet for de venter at alle skal indbetale moms og så finder de ud af,  
146 at det gør de så ikke alligevel og så går de konkurs, og så gør de noget andet, så jeg tror  
147 der et kæmpe perspektiv i det, lidt ligesom på logistik delen, og ligesom på alle mulige  
148 andre dele, at der er behov for at man hele tiden validere op mod en modpart. Men i  
149 forhold til ISA'erne så tror jeg det kommer til at tage noget tid, og spørgsmålet er også,  
150 at det ligger måske ikke så meget på analytics delen, nu er jeg også kommet ud af vores  
151 IT-revisionsafdeling, og med IT generelle kontroller, hvor vi også kigger på ERP systemer  
152 og konfigureret kontroller i systemlaget er det lidt af det samme, her vi over og smage  
153 på, hvad er det for en ledger og hvor robust er den ledger som bliver sat op, hvad er  
154 det for nogle svagheder, fordi der ledger som er blevet hacket og komprimeret selvom  
155 hele pointen med disse ledgder er jo, at det skulle være rigtig rigtig svært at  
156 kompromittere disse. Så er vi sikre på, det er måske faktisk mere sådan en IT-revision,  
157 og der har vi jo, i ISA'erne og i særdelhed på kontrolområdet ik, og ISA 315  
158 (*Identifikation og vurdering af risici for væsentlig fejlinformation igennem forståelse af*  
159 *virksomheden og dens omgivelser*) og forståelsen og risikovurdering og hvordan og  
160 hvorledes vi arbejder, der er vi meget mere modne, fordi det har vi haft i x-antal år,  
161 men.. "tænkepause"... og så er der selvfølgelig det her med i siger, hvad betyder det så  
162 for handlinger, for det er nogle af de samme kontroller der skal til for at sige at det her

163 system fungerer, og så er det også spørgsmålet, "hvem er det, der har de her ledgers",  
164 for de kan godt ligge hos 3.part. Så jeg synes der er også er mange ting i spil, man  
165 kan sige det bliver ekstremt kompliceret at få implementeret, men der er også nogle  
166 kæmpe kæmpe kæmpe store benefits ved det.

167 Jeppe: Det er også det vi har kigget på – potentielt store benefits. Lad os sige man træk de helt  
168 store perspektiv nedover, så blockchainbaseret momsafregning, så der er kæmpe store  
169 gevinster – hvorfor er det man har sådan et system / teknologi, der potentielt har så  
170 store gevinster, ikke kun moms i DK, men hele verden, og skandale med ubytte fx og  
171 meget mere. Hvorfor er der ikke sket mere med teknologien, som om den har ligget i  
172 dvale, der ikke sket det store med teknologien, og det er derfor vi har dykket ned i den  
173 her problemstilling.

174 Simon: Jeg tror også vi i kigger ned i fx TradeLens, nu ved jeg ikke hvor meget i kender til dette  
175 projekt i dybden, men det startet med et samarbejde mellem MAERSK og IBM så vidt  
176 jeg husker, nu er det trykket ud fordi, igen det bare min egen personlige spekulationer  
177 omkring det, det nok også fordi det er en ny service, så ledgeren i sig selv, det en service  
178 som man så frivilligt skal melde sig ind på, det kan jo også godt være at der er andet, og  
179 så bliver det en cost-benefit for virksomhederne, og så spørgsmålet hvad er det så  
180 gevinsten er ved at melde in.

181 Jeppe: Ja det kræver jo at man får alle geled med i forsyningskæden, og det kræver stor  
182 opbakning, før det virkelig giver benefit. Men så er benefits det formentlig virkelig også!

183 Simon: Hvis vi tager eksempel med MOMS, så det kan være sådan en ret præcis tilkendegivelse  
184 af hvordan virksomhederne anskuer sin momsstrategi, lad os kalde det det, hvor det er,  
185 at man får nok ikke fat i dem, der har tænkt sig, ikke at gøre det efter bogen, men det  
186 kan godt være at der for rigtig mange kan give en bedre gennemsigtighed, også fordi,  
187 en ting er selvfølgelig at det bliver afregnet ved SKAT, men selvfølgelig mister du noget  
188 likviditet, når du betaler din salgsmoms til at starte med, men købsmomsen får så du  
189 også løbende, det betyder i bund og grund at for mange virksomheder kør der jo en  
190 eller anden balance hele tiden, men det bliver egentlig frigivet til at man kan agere med  
191 det, uden at man skal håndtere det.

192 Jeppe: Det kan også spare administrativ og timer for mange virksomheder?

193 Simon: ja det kan det bestemt, der kan jo også give en anden måde at arbejde med det. På  
194 samme måde nok med TradeLens, at det er en sikkerhed i parterne man arbejder med,  
195 men egentlig også utrolig mange arbejdsgang der egentlig bliver fjernet ik, der har  
196 begge parter en gevinst ved at indgå et samarbejde over blockchain.

197 Nikolaj: For lige at vende tilbage... du sagde ift. ISA'erne hvordan man tolker på dem i de  
198 forskellige huse nok primært lige pt ift. analytics, hvordan ser du, hvordan udviklingen  
199 har været de seneste 2 år, du siger du forventer det bliver mere ens mellem husene,  
200 men lige nu beskriver du det som et vakuum mellem 2 ting.

201 Simon: Jeg tror at det jo, det handler om risiko det her. Det handler i sidste ende om risiko og  
202 påtegning i regnskabet og hvem der kommer efter en. Det er jo den store risiko, det er  
203 som man betaler sin præmie sin ansvarsrisiko for. Så er der forskellige strategier for  
204 hvordan og hvorledes man ser på det, det betyder faglige afdelinger der ser på det, det  
205 betyder riskmanagement som går igennem det her, og prøver og egentlig skal sige  
206 hvordan landet skal stå. Det er sådan jeg har en opfattelse af det i hvert fald. At  
207 adoption af en teknologi og alle de skønne ting der kan komme med den og også de  
208 risiko som kan svære at gennemskue fordi igen, med historien så er det noget nyt man  
209 begynder arbejde og revidere på og er komfortabel med og kan forsvare og forstå, så  
210 begynder man at gøre noget andet. Og det skal have på plads, for ellers gør man det  
211 måske ikke, fordi at der er sådan et fokus på compliance

212 Jeppe: Fordi det kan virkelig koste dyrt for nogle af de større huse som lever på deres brand  
213 værdi og stærke compliance

214 Simon Præcis – det kan også være, man skal heller ikke tage fejl af, at hvis man skal sige det  
215 diplomatisk, at den enkeltes handlinger i sådan et spil, har også betydet noget for om  
216 at man er en dygtig revisor eller ej. Man skal jo helst ikke lave for mange fejl, og hvis  
217 det er tilsynet, hvis man ikke ved hvordan tilsynet ser på det, og de har en specifik  
218 holdning til det, så er det jo.... Nu sætter jeg det også meget firkantet op, så er det jo  
219 lidt et "gamble" – i stedet for at sige... prøv at hør her jeg skal tage 20 stikprøver, hvis  
220 jeg har taget de stikprøver så er jeg i mål.

221 Jeppe: Så du "homesafe"

222 Simon: Der er der også den cost-benefit, eller hvad kan man sige, det trade-off, der bliver lavet  
223 eller cost-benefit krydset på et eller andet sted, ved at når i går og revidere og revidere  
224 med stikprøver, (som jeg går ud fra i har prøvet) så kan i gå ind ad døren, sige  
225 godmorgen og så kan man ellers gå i gang. Selvfølgelig underforstået at man har sendt  
226 en materiale liste på forhånd og der ligger det og det, så kan man gå i gang. Når det vi  
227 laver Analytics, og jeg vil tro det samme gælder når vi engang begynder at arbejde med  
228 blockchain, så skal vi sikre noget omkring det vi arbejder med, og den tid vi bruger på  
229 det, får det rigtige data ud, talt med kunden, fået afstemt tallene spiller, få valideret at  
230 man kan bruge den data til revisionen på bilagsniveau, på totaler, og alle de her ting,

231 og de dimensioner vi gerne vil arbejde med, nu bliver det meget data analytics igen,  
232 men de her ting skal jo egentlig på plads, før vi kan komme i gang med udvælgelsen af  
233 stikprøven.

234 Så det tid vi bruger på det, skulle jo helst reducere det arbejde vi laver på den anden  
235 side således at vi ikke ender ud med at bruge mere tid. Og hvis vi endelig vil bruge mere  
236 tid, så skal det være større indsigt, bedre mavefornemmelse på det arbejde vi laver,  
237 altså en styrkelse af kvaliteten. Det vil jeg tro, det kommer blockchain også til at give.

238 Jeppe: Tror du også for kundernes synspunkt man bedre kan lide "den normale" arbejdsgang,  
239 med at vi kommer ind, tager en kop kaffe, og så spørger til nogle bilag? Du benævnte  
240 også nogle ting med at i jeres afdeling med at skulle til at trække flere data ud, det  
241 måske ikke alle kunder, måske det mindre segment, der har lige styr på i systemet, kan  
242 der også være en modvillighed der? At man lige pludselig som kunde skal levere nogle  
243 andre ting til revisor?

244 Simon: Jamen det vil der jo altid være nogle har det sådan lidt anstrengt med forandringer.

245 Nikolaj Ja, eller lad os vende den om. Kan det være nogle kunder som spørger indtil, hvorfor er  
246 det i sidder og vender bilag?

247 Simon: Jamen det der problem er 10x så ofte som det andet. Altså. Man er mest bekymret, at  
248 hvis vi har nogle værktøjer der skal installeres, så rammer det forbi deres IT – afdeling,  
249 og så begynder de at vifte med flaget og råber : "Hov, hov" – det jo også fair nok, det  
250 er sådan det skal være. Så derfor har vi også processer til at håndtere det. Man kan sige,  
251 sådan helt klart, og det tror jeg...(tænkepause) Altså vi kan kun revidere deres  
252 transaktioner på blockchain såfremt de er på en blockchain, men hvis de så er på en  
253 blockchain – så er jeg sikker på at kommer til at spørge hvorfor er det vi vælger bilag?!

254 Jeppe: Hvad med forhold når i skal have nye kunder ind? Kan i mærke de begynder at  
255 efterspørge nogle andre ting? Mere sammenspil med revisor?

256 Simon: Specielt det sidste – helt klart. Fordi påtegninger er jo sådan....

257 Jeppe Den er måske ikke så værdiskabende eller unik som rådgivningen?

258 Simon Den giver masser af værdi, men det Deloitte er jo mega dygtige til at lave påtegninger,  
259 EY, og KPMG, PwC er jo selvfølgelig bedst (hvis i skulle være i tvivl).

260 Alle (griner)

261 Simon Men i bund og grund handler det jo om... Kunderne vil gerne have værdifuld sparring,  
262 værdifuld rådgivning og alle steder er der jo for år tilbage talt Big Data, AI, Machine  
263 Learning, Robotcs, meget meget få steder, eller.. der er nogle der har hele afdelinger til  
264 det, og også særdeleshed i konsulentverdenen, men man ser stadig mange

265 virksomheder, som måske ikke har kompetencerne, til at få det ind specielt i  
266 finansafdelingen, som er dem vi kommunikerer mest med. Det betyder at der sker en  
267 større efterspørgsel sparring og værdifuld indsigt, og specielt fra Big4, fordi de ved vi er  
268 over det hele, har afdelinger til det, tech-info, food fraud, og alle muligt forskellige ting  
269 som vi arbejder med, så jo... det vil de gerne have ind, have med i tilbudsjagten, så de  
270 kan bygge på det. Men jeg tror der er Analytics meget nemmere at tilgå og noget som  
271 virksomhederne selv skal arbejde med. Der tror jeg Blockchain adskiller på den måde,  
272 de vil i øvrige ikke sidde og lave en blockchain i finans, men putte sig på det, have en  
273 leverandør til det. Eller måske vil det endda være igennem deres ERP system.

274 Nu ser vi rigtige mange kunder skifte til D365, til SAP Pana, det jo cloud baseret. Og  
275 cloud integrationen den første til at få en ensartet datamodel til hele Microsoft.... Det  
276 kunne godt være Microsoft lavede en ledger til alle dem som handlede sammen med  
277 til at starte med, fordi det kunne de måske se en ide i. Men alle hvis alle ikke er på, så  
278 skal der være et interface, og hvis der skal være interface, og det ikke står i begges  
279 bøger, så er det bare et spørgsmål, hvordan, hvor og hvad er det, som viser det rigtige.  
280 For hvis de korrektioner der er lavet i ERP systemet hvis det ikke er kommet over i  
281 ledger, eller hvis noget er manuelt, som egentlig har en modpart, men det ikke som  
282 sådan er sat op, for nu laver man en finanspostering direkte ind i finans, i stedet for at  
283 lave et salgs dokument. Eller de laver en kreditnota, den kører så udenom på det  
284 salgsbilag, men kører for sig selv ved siden af, uden at have tilknyttet en kunde... så der  
285 er massere ting der skal være opfyldt, før det her er på plads. For hvis man har revideret  
286 P2P(purchase 2 pay) altså indkøbsprocessen. For nogle kunne have 3 af de samme  
287 leverandører oprettet, hvordan får man håndteret det? Og koblet op til den modpart  
288 man har.... Det er mega spændende område men mange ting at tage stilling til.

289 Nikolaj: Det er meget udfordringer, og kræver nok utrolig meget data disciplin før man kommer  
290 derhen, og hvordan og hvornår man kommer derhen.

291 Simon: Det kan også være man stiller sig selv til rådighed i ledgeren, og lidt ligesom man nok  
292 så Internettet som "jaja det kommer jo aldrig, det jo kompliceret stuff, og ligepludselig  
293 så er det integreret over det hele.

294 Jeppe: Det er også nogle af de ting vi har haft en undervisning. Det er ikke nødvendigvis man  
295 opfanger at det er en blockchain - men teknologien bagved der faciliterer og ligger til  
296 grund er blockchain. Lidt ligesom du snakket eksempel med Microsoft og d365, hvis de  
297 valgte at implementere blockchain –så er det ikke sikkert at forbrugeren vil opfange det  
298 var blockchain teknologi, da det interface man møder er fortsat det samme, men

299 måden hvorpå data blev valideret på den her legder inde bag systemet. Så har man  
300 ikke har en virksomhed som har én sandhed, og en anden virksomhed har én anden  
301 sandhed i deres system – og det er vores rolle som revisor er at komme imellem og  
302 agere uafhængig 3. part og validere transaktionerne.

303 Simon: Ja, præcis, men det er jo bare, hvordan er det din integration til ledgeren er. Ligger den  
304 som en D365, hvad skal vi kalde det? Distributed ledger, DL, Ikke, og så er det den man  
305 hooker sig op på, eller det skal jo styre.

306 Nikolaj: Det er jo den del der er lidt spændende. Det er jo ligesom – jeg ser det lidt som, at det  
307 var internettet for 30 år siden, fordi hvordan fungere internettet i praksis. Jeg aner det  
308 ikke, men jeg benytter mig af det hver dag, og er det koblet sammen på en eller anden  
309 måde. Det tror jeg bliver fremtiden for blockchain, man behøver ikke at forstå  
310 teknologien bag bare du kan bruge teknologien til det.

311 Jeppe: Det er lavet så brugervenligt. Jeg tror også, det der er spændende, som jeg også bed  
312 mærke i, er de der interfaces. Hvis man har Microsoft og SAP vælger at lave deres eget,  
313 eller et eller andet. Hvordan kobler der sammen, giver det så mening med en blockchain  
314 der alligevel er et mellemlid? Ja. Det er spændende. Lige for at vende helt tilbage til  
315 ISA'erne – Når man har den her mellem periode, lad os nu sige at vi bruger noget nyt,  
316 og man er en af de større revisionshuse, tror du der er en tendens til at man laver lidt  
317 ekstra arbejde, så man som revisor går ind med en god mavefølelse, hvis man  
318 benytter noget af det. I forhold til at sige, jeg ved at man kunne tage 20 stikprøver – Nu  
319 prøver jeg lige at bruge noget data dreven revision her, og finder nogle områder, som  
320 jeg måske tænker, her er en større risiko, og her retter jeg mit fokus. Tror du der er en  
321 tendens til, at vi laver lidt for meget, for at sikre os at vi har en god overbevisning, eller  
322 en tilpas overbevisning til at vi turde give påtegningen, og til at vi er klar til at der  
323 kommer kvalitetskontrol?

324 Simon: Amen – jeg ved det bliver overrevideret. Jeg tror mere det rammer os selv, end det  
325 rammer vores kunder. Det er jo ikke sådan at vi afregner vores kunder for det, men på  
326 det tidspunkt at vi også arbejder med implementering af nye teknologier. Hvis jeg bare  
327 ser på det område jeg sidder, og arbejde indenfor – Vi arbejder meget mod, for de fleste  
328 af vores kunder 31.12, og en periode hvor der er nogle der finder ud af, at de bare skal  
329 lukke utroligt hurtigt, kombineret med at man skal til og trække data ud og finde ud af,  
330 hvordan det hænger sammen, samt skal til at finde ud af hvordan man skal teste det,  
331 og spørge ind til osv. Det har vi sagt, at på nye kunder der kommer vi ikke til at lave  
332 data-analyse i status, men så vil vi lave det til løbende revision, fordi vi lige skal finde

333 ud af duer det her? Eller duer det ikke? Hvis det er det duer, halleluja. Så er det jo  
334 dejligt, så får vi en masse overbevisning, og en bedre kvalitativ og mere indsigt, og en  
335 bedre sparring omkring ting der er interessante, i stedet for bare at flække bilag. Men  
336 fordi vi kan ikke nå det, men det betyder jo, at laver vi analyserne der, og finder ud af  
337 hov det kan godt være at de tror og siger, at der er sådan, men sådan er det altså ikke.  
338 Vi kan simpelthen ikke, det er ikke effektivt, så må vi jo lave statusrevisionen med  
339 stikprøver, på den måde som vi tilgår det – så har vi jo lavet for meget.

340 Jeppe: Jeg synes, at det er interessant, fordi jeg tror heller ikke nødvendigvis, at det rammer  
341 kunderne inde hos os, men jeg tænker bare, at det mere rammer medarbejderne, dem  
342 der udfører det hos os, hvis der nu havde været lidt klarer guidelines på det. Jeg tror  
343 det spørgsmål man stiller sig selv, hvornår er nok nok? Hvornår er man i mål? Og så har  
344 man nok en tendens til lige at tage en ekstra, eller lige gøre det ekstra for at være helt  
345 sikker. Kunne man overkomme noget af det, hvis der var lidt tydeligere guidelandes på  
346 nogle ting – hvordan er det man fortolker det her? Kunne man så slippe for det måske?

347 Simon: Jo, men det synes jeg, at vi har fået effekterne af, på specielt omsætningsanalysen. På  
348 vores ISA 240, det skal siges på ISA 240, det er jo sådan elastik i metermål, var jeg lige  
349 ved at sige. Hvad er det man mener min risiko er? Hvad er det mulighed jeg har for at,  
350 drille ned i data? Hvordan, den hypotese jeg har omkring hvad risikoen er – holder den  
351 stik? Der har vi hvert fald lavet værktøjer, sådan i det her HALO, sådan at man kan  
352 arbejde sig ned. I gamle dage gjorde vi jo det, at alle over det beløb, alle sådan, alle  
353 sådan, alle sådan, så risikovurderede vi dem mod hinanden og sagde, så er det de her,  
354 som vi tester, men nu er det egentlig meget revisor der sidder og siger, jeg regner med  
355 at det her er min risiko, og så går jeg ind og laver den her test. Hov, hvad fanden er det  
356 her, nå men det kan godt være så måske høre kunden, nå det er fordi vi går sådan og  
357 sådan og sådan – nå væk med det. Det behøver jeg ikke, fordi det har jeg så revideret  
358 derovre. Så de kan sidde og drille ned i data til at sige, okay nu har jeg de har 25, eller  
359 de her 10, eller nu er der faktisk kun 2 manuelle omsætninger.  
360 Omsætningstransaktioner, så er det dem jeg tester, får det ud for sig, og så tester det.  
361 Så jeg tror, at vi der reviderer vi faktisk mindre, end vi faktisk har gjort før fordi vi bruger  
362 teknologien, lidt mere, lidt smartere, hvis man kan sige det på den måde. Og fordi det  
363 tidligere har været sådan bombastisk, hvor man skulle sætte et eller andet på forhånd,  
364 og så fik man det resultat ud. På omsætningsanalysen i særdeleshed, der er det jo sådan  
365 helt klare guidelindes. Du kan gøre det der, og så skal du afklare de der, og du må bruge  
366 selvfølgelig på de poster som ryger ud af analyse, hvor det er du har revideret dem

367 allerede. Så behøver du jo ikke gøre mere, for du har jo revideret dem, og så må du  
368 target-teste, for at sige hvordan er det her smartest. Så der er vi også meget klart  
369 specificeret, hvad er det man skal, og der er de meget gode til, ikke at sige der ikke også  
370 er enkelte teams, der også... men det er rigtig mange der siger, det skal vi ikke. Og det  
371 distribuere vi også på tværs af landene, således at de får det der, en Halo, og så får de  
372 en omsætningsanalyse, og så er det den måde de revidere det på, og så skal de ikke  
373 lavet noget mere.

374 Jeppe: Hvor lang tid har det taget for jer, at komme derhen? Altså at have den tillid til den  
375 måde at revidere på, og den måde i bruger Halo på. Så det tænker jeg også, at det er  
376 ikke bare en proces der er startet på en dag, men også noget man bruger tid og energi  
377 på?

378 Simon: Jo, og det kræver faktisk rigtig meget arbejde, kan man sige på toppen. Der har vi i  
379 Danmark prøvet og involvere os, fordi vi ved godt, at vi ikke er et stort land i det regi.  
380 For at sige, hvordan er det vi kan prøve at påvirke med den måde vi arbejder med data,  
381 og så når vi har testet nogle ting sammen med det store, vi er lidt mere agile end de er  
382 – gudskelov for det. Forstået på at, mange gange så er det ret rigid den måde som de i  
383 forhold til de lokale tilsyn egentlig også, fordi der er forskellige problematikker rundt  
384 omkring i verden. Så jo, det har taget noget tid, der er der slet ingen tvivl om, og det er  
385 også helt klart, at når det er at en global løsning er super super stærk – det er jo igen  
386 det her med, at man skal alle til at hoppe ind i den, og det er stærkt på den måde at så  
387 kan vi lave det, på i stedet for at vi laver det for 3 selskaber i Danmark, ud af en koncern  
388 på 50, så kan vi lave det på 50, og sende det ud og sige.... (knipses) ... Det er PwC  
389 standard, du revidere bare på den der måde – i stedet for, at de selv skal sidde og  
390 trække data, og hvad gør vi så, og hvad synes vi så, fordi der er vi stærke i Nord Europa.  
391 Og i England, Tyskland, Syd Europa – not so much. USA ret stærke. Så vi er sådan styrke  
392 forskellige steder, og så er der nogle som ikke er så stærke, men når de får at vide det  
393 er PwC standard, det skal i bare revidere efter – så gør de det også. Så på den måde er  
394 det noget effektiviseringspotentiale i det. Det er også – Hvis vi tager parallellen til  
395 blockchain, så er det jo på samme måde, at det skal ske, fordi alle skal forstå. Det er jo  
396 ikke nok, at specielt på de store koncerner at et land forstår det. Alle lande skal på en  
397 eller anden måde forstå, at vi skal ikke gøre på... Alle skal forstå, at de må de også godt,  
398 i forhold til det lokale tilsyn, for det er kæmpe, men ISA'erne, har jo ikke ændret sig,  
399 som du selv siger, men nu begynder vi bare at tolke på det. Og det kvalitetsstempel det  
400 giver, og de handlinger som vi skal lave. Nogle kollegaer opfatter det som ekstra



401 arbejde, men måske er det bare fordi man ikke har revideret tilstrækkeligt efter det før,  
402 og man så, kan man så sige, og det betyder hvert fald at kvaliteten er hævet helt vildt.  
403 Det tror jeg også, at blockchain vil afstedkomme det samme. Jeg tror også, at det skal  
404 komme fra de store huske, for vi reviderer alle de store virksomheder, som vil få den  
405 her teknologi først, fordi stor skala, det er der besparelsen vil være, når det er man  
406 fjerner en masse handlinger, så de vil implementere det først. Så vil vi kigge på det, og  
407 finde ud af hvad fanden er det her for noget. Fordi, på et tidspunkt vil de sige, I kan  
408 glemme det, I kan glemme at gå og tage stikprøver, når det hele ligger her – og det er  
409 revideret. Så kan det godt være at, at også i en virksomhed der er blockchain 75%, og  
410 så de 25%, så kunne vi tage en IT revisions tilgange på den ene del, og egentlig få  
411 overbevisning, som vi så siger, så vil man bare sige, vi har lavet de handlinger der skal  
412 til for at sige, at vi ikke har behov for at godtgøre den her del, fordi den er valideret  
413 mod modparten. Det er jo utrolig stærkt revisionsbevis, når det er, at det sker, så kan  
414 man sige, alle de andre som ligger udenfor, så er det der fokus skal være. Det vil oftest  
415 være de små, mange gange. De store samarbejdspartnere, hvis en kan se, at den anden  
416 kommer på, så vil det store komme på. Så kan det godt være at vi alligevel er dernede,  
417 hvor det er, at for risikoen for væsentlige fejl i regnskabet ikke vil betyde noget. Så er  
418 det selvfølgelig skønsposter, som vi talte om.

419 Jeppe: Så det jeg også høre det er, det skal tænkes ind i stor skala – lad os nu sige, at den hed  
420 25% blockchain, og 75% øvrige, så giver det måske ikke engang mening, at begynde at  
421 sætte sig virkelige meget ind i de der, og så bare tage omsætningen som 100%, og så  
422 gøre det man plejer?

423 Simon: Jo, men afhængig af – Nogle gange der sidder vi og laver nogle, når vi sidder og kigger  
424 på data, så laver i sådan et Pareto diagram, siger det jer noget?

425 Nikolaj: Ja.

426 Simon: Det fortæller egentlig, kunder og omsætning ud af, og så siger det 80% af omsætningen  
427 det er 10% af kunderne. Så de store samarbejdspartnere, hvis det var at tanken var den,  
428 så kan det faktisk godt være, at vi sidder og siger, jamen man skal have alt over, men  
429 det kan godt være, at det bare var alle de store som handler med hinanden, som  
430 alligevel vil være, Silas, var jeg lige ved at sige fra Terkel i Knibe. Dukse. For og sige,  
431 selvfølgelig skal vi afholde, og vi har alle fordele af at vi ikke skal håndtere det, så får vi  
432 betalt det vi skal og vi får det retur, som vi har behov for. Så kan det godt være at 10%,  
433 at det måske er 75% af dem med væsentlig – altså er det er en væsentlig aktivitet, jeg  
434 ved det ikke. Så lidt – jeg tror, at den er meget åben, men igen det bliver en relativ stor

435 investering, der er nogle der skal tages det første skridt, og du kan bare se med  
436 TradeLens, hvordan tingene ligeså stille kommer på, de forskellige aktører, fordi...

437 Nikolaj: Det kommer vel også som følge af et krav fra Mærsk, og dem der benytter sig at det, og  
438 hvis i vil handle med os, så skal i benytte det, fordi det er en fordel for os. Om det så er  
439 en fordel for jer.

440 Jeppe: Det kan godt blive trukket af lidt større spillere i forsyningskæden, det var hverfald det  
441 vi snakkede meget omkring i faget her. Jeg tror også at Walmart har kigget helt vildt  
442 meget ind i det. De har om noget, rigtig små producenter af alt fødevarer nede omkring  
443 hele Sydamerika. Der skulle man ikke lige tro, at de var på blockchain, men også jeg tror  
444 at forståelse af blockchain, er at det er det her meget tekniske, men det interface, man  
445 som bruger møder behøver ikke nødvendigvis at være super teknisk. Lidt ligesom  
446 internettet man bruger nu. Jeg forstår heller ikke alt databaseniveau i Internettet, men  
447 jeg forstår at bruge det, og bruger det flittigt. Så det der med, at der er nogle store  
448 aktører, der ligesom driver processen, og stille og roligt får forsyningskæderne på, osm  
449 ligesom kan skabe et eller andet så det rykker sig, men det skal nok ske på et højere  
450 niveau.

451 Simon: Og det er rigtigt, men det er også der hvor man skal skelne mellem – Vi har også kunder  
452 som er dybt integreret med deres leverandører, fordi de har set en konkurrencemæssig  
453 fordel med i at vi bare udveksler data, samme varenumre, samme det hele,  
454 overfører... men det betyder ikke, at der er valideret. Det betyder ikke, at begge parter  
455 har sagt ja, ja, og så er det sket. Ja, ja så er det sket. Det betyder, bare at de sender en  
456 masse ting til hinanden, og hvis det er man finder en semi stor koncern, og kigger på  
457 deres intercompany afstemninger, så ved man da hvem modparten er, og de handler  
458 vare sammen, men de er fuldstændige uenige om hvad fanden de skylder hinanden....

459 Jeppe: Det har man set før ja.

460 Simon: Så derfor, hele valideringslaget, er det vigtige der. Så bevares, når igen – Jeg har set det  
461 i energisektoren med deres rådighed i forhold til gashandler, gennem Energinet  
462 eksempelvis. Der har man nogle børser, hvor man handler gas med hinanden. Der  
463 valideres handlen af at begge siger ja inden for et kort tidsrum, hvis de ikke gør det, så  
464 er der ingenting, så er den ikke meldt ind, så findes det ikke. Jeg tror ikke, det er jo  
465 egentlig tanken omkring et blockchain, netop for at styre – når det er bilateralt, der skal  
466 være en køber, de skal sku ikke blandes ind i det, men hvis de sidder med gaslageret,  
467 hvad skal ind og ud, hvordan skal de skifte. Så skal begge to være enige om det. Fint  
468 nok, og så facilitere de, at den der enighed.

469 Jeppe: Ja, det kan man sige at noget at tankegangen er overført fra blockchain.

470 Simon: ja, præcis og det har jo eksisteret i mange år. Fordi man sad og åbnede op for at man  
471 bilateralt åbnede op for at man kunne handle med ting, og det skulle man selvfølgelig  
472 have mulighed for at registrere – og hvordan gør man så det? At det ikke går igennem  
473 en ikke.

474 Jeppe: Det er spændende. Hvad hedder det – nu nævnte du, jeg tror blockchain baseret  
475 momsafregning, det var faktisk vores udgangspunkt til at starte med, og hvad vi havde  
476 set at skrive en opgave omkring. Hvor vi blev trukket lidt tilbage i den anden retning, og  
477 prøv lige at finde ud af hvad blockchain er, hvor vi er henne, og så kan det måske være  
478 en at de bullet senere. Hvis du ser sådan noget kunne blive implementeret, hvad er det  
479 så for nogle ting, hvem er det der skal drive den proces, og skal det ske i stor skala –  
480 Kan vi bruge at snakke lidt om, lad os nu sige at staten gik ind sagde, at alle handler skal  
481 faciliteres på den her blockchain, og ligesom startede det push. Hvordan kunne du se  
482 det blive implementeret? Hvis man nu fra statens side sagde?

483 Simon: Så vil jeg jo sige, at det var fantastisk for revisionsbranchen. Prøv at alle de erklæringer  
484 vi skulle ud og lave på hvordan og hvorledes IT hænger sammen – ha ha.

485 Jeppe: Lad os nu bare sige fra IT revision, at der var en fra Deloitte fik lov at revidere hele det  
486 her system, og så alle kunne bruge den her erklæring. Eller en fra PwC, det er sådan set  
487 ligegyldigt.

488 Simon: Nej, men i bund og grund, der er det rigtig, men en ting, det ville være infrastrukturen  
489 og ubrydeligheden af de kæder der er skabt via transaktioner, men et andet er de  
490 forskellige systemer – hvordan interfacer de ind til det? Således, at man ved at det  
491 kommer fra den her, hvordan er det man validerer det? Det skal jo ligge ved IT-  
492 leverandørerne på en eller anden måde, og der ved jeg simpelthen ikke nok omkring  
493 blockchain til lige at kunne gennemskue.

494 Jeppe: Det er helle ikke teknisk.

495 Simon: Jeg tror jo at Skat ville være ganske udmærket spiller til at foranledige det her, så at  
496 sige. Hvis I vil afløfte jeres købsmoms, det gør i ved at hooke jer op på det her. Det ville  
497 jo – det er ret mange der egentlig synes, når ja, det vil jeg da egentlig gerne.

498 Jeppe: Det er en tendens til den der fuld transparens, at de vil have adgang til de transaktioner  
499 der nu kører. Det kan du jo sige, der kunne blockchain være en af de ting der ligesom  
500 gav den fulde transparens.

501 Simon: Jo, og driveren kunne jo være, værsgo og brug hvis du vil have moms, igen tilbage, så  
502 skal du bare hooke op, ellers så kan du bare købe og betale moms.

503 Jeppe: Så skulle man nok se folk komme op på det?

504 Simon: Det er jo mange gange et eller andet med, at selvfølgelig skal der være en gulerod, og  
505 jeg kan se at der er massere af gullerødder til det, men et godt greb om ryggen og tvinge  
506 nogle der op.

507 Jeppe: Man kan se på Erhvervsstyrelsen side nu, at de giver støtte op til 100 eller 150.000 til  
508 at små virksomheder de digitalisere sig. Noget af den støtte kunne måske være rettet  
509 den vej, og så sige det gjorde man i samarbejde med, at man skulle logges på den der  
510 blockchain for at man kunne løfte moms.

511 Simon: Ja... Jeg tror jo altså for det første at det ville være et giga projekt at etablere den (om  
512 blockchain). Ville jeg tro. Fordi der skal så mange validering til, men hvis vi prøver at  
513 tage forsynings, hvad hedder det, forsyningsområdet igen, så er der noget der hedder  
514 DataHub, der er lavet for nyligt, og der flyttede man, jeg ved ikke om i har hørt om det,  
515 det handler omkring før der havde man alle netområder i Danmark. Netområderne, er  
516 der hvor noget som Energi, Norlys osv. De ejer infrastrukturen, og så kunne man købe  
517 strøm ved Energi, men Energi var de eneste el-leverandører i det område. Det  
518 liberaliserede man jo, men liberaliserede var bare ikke så nem, fordi Energi jo stadigvæk  
519 skulle lukke dem ind, så hvis de tabte deres kunde for at lukke en anden ind, så kunne  
520 det en gang i mellem godt blive lidt træt. Så lavede man så den her DataHub.  
521 Datahubben var drevet af Energinet, og der flyttede man så alle produktionspunkter,  
522 altså der hvor der er en vindmølle der producere strøm og alle forbrugspunkter, dvs. os  
523 her når vi forbruger noget har vi en måler, en virksomheder der forbruger har også, så  
524 flyttede man det ind. Så havde man Simon Schrøder – har man Simon Schrøder som  
525 kunde, så kan man se hvem der er min el-leverandør, hvor mine forbrugspunkter ligger  
526 henne, og hvem der afregner dem. Så bliver det samlet én regning til mig, i stedet for  
527 at jeg får en for den ene, for den anden og for den tredje. Det betyder, at man ikke kan  
528 se som el-leverandør, hvem jeg har som el-leverandør, så den der – der er sådan en  
529 ugenomsigtighed, så man kan ikke misbruge de informationer, og det ligger så inde i  
530 den her. Og de ændringer der så skal ind, bliver også valideres. Inden man on-boarder  
531 nogle, så validere man dem, med forskellige credentials, men egentlig også med tokens  
532 og jeg ved ikke hvad. Jeg kan ikke en gang huske præcis, men det er også nogle år siden,  
533 hvad de forskellige measures, men man har inden du kan on-board din el-leverandør  
534 i systemet, der skal jeg godkende at det fungere ordentligt. Så kan du sende data ind,  
535 og så er det OK. Så sender man ind for den ene side, og så er der nogle der sender ind  
536 for den anden side, og så kan det være i sådan en blockchain til at starte med, at alt det

537 passer, det stemmer til den modpart, og det stemmer til den modpart, via det her. Og  
538 så alt det der ikke passer det vil man skubbe ud og sige – prøv igen, fordi det der, det  
539 var forkert. Så ville det bare give en kæmpe stor administrativ byrde til at starte med –  
540 ikke. Indtil man får styr på det, men up-siden ville så være at få styr på det, for så ville  
541 man ikke sidde og bruge en masse tid på det. Så, du ved, der findes ting der ligner, så  
542 kan det lade sig gøre? Det tror jeg faktisk, at det godt kan.

543 Jeppe: Men det er et stykke derhen – det kræver noget arbejde.

544 Simon: Det kræver en investering. Det kræver en ret stor investering, men jeg tror så til  
545 gengæld, at hvis det er jeg sammenligner Danmark med Rusland, så vil jeg helt klart  
546 satse på Danmark til at starte med, også fordi vi er så vel...

547 Digital er vi ret lang med, og ret gode til unikt og registrere og også meget elektronisk  
548 på alle mulige områder. Så jeg tror at man ville være klar til at gøre det indenfor en  
549 overskuelig fremtid.

550 Jeppe: Okay, ja.

551 Simon: Men det ville nok være en smule rodet til at starte med og ISA'erne kan jeg ikke se, at  
552 de tager højde for alting, men helt klart en del af det.

553 Jeppe: Hvad tror du sådan med folks opfattelse af blockchain, sådan tilliden til systemet – Kan  
554 det være sådan lidt broget på grund af, jeg tænker at der er mange der tænker bitcoin  
555 samtidig med at de tænker blockchain, og bitcoin, folk har en forståelse af, at de ikke  
556 helt ved hvad det er, men der er nogle der har tjent styrtende mange penge på det, og  
557 nogle har tabt en masse penge på det. Kan det være sådan et lidt broget ry omkring  
558 den teknologi?

559 Simon: Jeg tror, at vi er mange der ikke helt forstår. Fordi vi er... Forstår godt teknologien,  
560 forstår godt det her med en samlet ledger, men hele, hvis du går ind på nogle af de  
561 cryptocurrencies der er, og business casen bagved. Vi bruger det her til at facilitere et  
562 eller andet.... Det der forretningsmodel er bare mega svær at forstå, altså hvorfor, hvad  
563 er det den her er med til af afstedkomme, Ethereum, eller whatever, hvad er det lige  
564 præcis den bliver brug til ikke, og så er der sådan noget som Dogecoin, hvad var den  
565 seneste jeg lige læste om her forleden? Det var Squid...

566 Nikolaj: Squid Game Coin?

567 Simon: Ja, Squid Game Coin, som hov. Der er noget der hedder Squid Game, fedt, ajj,  
568 spændende så laver vi en coin, alle tænker wauw, og så trak de jo bare, dem der havde  
569 lavet den. Alle coins ud, og solgte det og løb med pengene, og så var det ingenting værd.

570 Det betyder jo mistillid i bund og grund. Så det der med at forstå, at det ikke er det  
571 samme med det andet - det kan jeg sagtens se.

572 Jeppe: Der er et problem?

573 Simon: Jeg ved ikke om der er et problem, men der en opgave i og få etableret tillid (til  
574 blockchain), men samtidig med TradeLens, som garanteret kommer til at være et rigtig  
575 godt eksempel på det, med nogle af de andre blockchains der givetvis findes der ud,  
576 men som man ikke er helt så opmærksomme på, som i selv siger.

577 Jeppe: Som nogle gode usecase, for at folk ligesom kan se – lad os nu sige, at der var en eller  
578 anden der bare begyndte at implementere den her, og prøvede at køre den her med  
579 blockchain baseret momsafregning og man kunne se at der bare spillede. Det kostede  
580 et masse penge og tid at implementere, men nu kan man bare se at de bære frugterne  
581 af det? Sådant et usecase kan godt drive noget andet? Eller Mærsk der får stor succes  
582 med TradeLens.

583 Simon: Jo, det kan hvertfald være med til at differentiere opfattelse af, hvad er det her for  
584 noget, fordi det er ikke sådan nødvendigvis fantastisk logisk, altså og hvordan  
585 sikkerheden adskiller sig fra et netværk – et almindeligt netværk af computere. Til at  
586 være enige omkring den her ledger, og hvad det er for nogle algoritmer der ligger  
587 bagved at det fungerer. Det er jo ikke sådan noget, det er jo kompliceret.

588 Jeppe: Det er kompliceret, mmm.

589 Simon: Det er sådan som min viden omkring det, så det skal nok komme, og på tidspunktet det  
590 kommer, så kommer vi til at tage stilling til det, så på et tidspunkt bliver vi nok så modige  
591 at vi siger, at det stoler vi på, og så krydser de første fingre for, at der ikke sker et eller  
592 andet, og så følger branchen med. Igen kan vi sige med Data Analytics, er det jo også  
593 sådan relativt, det er jo også nyt, fordi vi kun har brugt det i lad os sige 5-10 år, hvor vi  
594 har fået meget mere skala på nu, men det tager tid. Det næste, hvis man skal drage en  
595 anden parallel til det, det er at teamsene, når de laver Data Analytics, så skal man jo  
596 bruge det ret ofte, for at få det ind under huden, og vi har jo store teams, hvor det er  
597 at der sidder mange mennesker på, og det er nogle få af dem der gør det. Så det der  
598 med at opbygge en naturlig viden omkring det. Der tror jeg måske, at det bliver på  
599 samme måde som med revision af banker, at man skal akkrediteres, hvis vi skal kalde  
600 det det. Altså at det er ikke bare, det er alle der kan få lov til at revidere en bank, fordi  
601 de ikke ved nok omkring det. Så på den der måde, skal man have nogle kompetencer,  
602 der kan vise...

603 Jeppe: Lidt ligesom i har valgt at flytte noget ned omkring Crypto valuta til Schweiz – det er et  
604 mega komplekst område, vi har specialiseret nogle folk dernede, der bliver skide  
605 dygtige til det, og det er dem vi bruger lige nu, fordi det ikke er udbredt i større grad.

606 Simon: Nej nej, fordi det er vi bliver nødt til, det er sådan relativt stor risiko ved, i særdeleshed  
607 ved de her coins jeg talte om før – altså hvordan værdiansætter man det, hvordan  
608 kontrollere man tilstedeværelsen. Altså ikke.

609 Jeppe: Jeg tror egentlig vi har fået godt svar på de ting. Har du andet at tilføje?

610 Nikolaj: Nej.

611 Outro.....

## Bilag 6

### Interview med Nir Kshetri

Afholdt: 13.10.2021, Værkmestergade 2, 21 sal, 8000 Aarhus C.

Informant: Nir Kshetri (Professor, Greensboro, North Carolina, United States). (Nir)

Interviewer: Jeppe Torp Hey (J) & Nikolaj Bruun Møller (N)

#### Transskribering:

- 1 Jeppe: First of all, thank you for taking time to this, we really appreciate it.
- 2 Nir: Sorry I was traveling a lot, and not replying on time, and also, we have the time  
3 difference... and I thought this was the best thing you know.
- 4 Jeppe: Absolutely, perfect. We really appreciate it. It could be nice to talk about, it is more  
5 general, not about auditing, but blockchain in general, not technical, like in our course,  
6 but what more whats some of the features that come with blockchain, like some of the  
7 things we went through in our course, and maybe also what are some of the barriers for  
8 blockchain, and why it is not adopted more in society or in different segments, or  
9 industries and stuff like that. The information, and understanding we got from the  
10 course, what that blockchain has so many possibilities and features, and we can  
11 overcome some of the major problems from different industries, and governments  
12 aswell. How can it be we have this technology, it has been there since the whitepaper  
13 came out in 2008, and people are talking about it, like it is the next internet, but it is  
14 like, it has been there for a while now. You said to us, that if you don't read about  
15 blockchain for a year or half a year, you can be outdated, because there is always  
16 improvement and new things, but it hasn't like... we have not in Denmark the feeling  
17 that it really have been implemented and used. It is only like Maersk (in Denmark), that  
18 are some of leaders in using the technology. Some of the companies maybe
- 19 Nikolaj: Some of the companies maybe in the banking sector, are looking into it, but not yet using  
20 it. So we see that the potential is very large, but it hasn't been adopted yet, that's the  
21 thing we are trying to figure out?
- 22 Nir: So, basically to me, one thing is that, again you mentioned the whitepaper think in 2008  
23 about bitcoin, with decentralization, that is the feature of the blockchain, and whats  
24 makes blockchain unique. So basically bitcoin bitcoin has more than 10000 computers  
25 connected to the bitcoin network at any point of time, and just making sure that all the  
26 10000 computers, any update goes to all 10000 computers, which is very time, energy  
27 and computing intensive. I think 2019 Wired Magazine published an article saying: No



28 more blockchains are actually like that (completely decentralized). And until now also,  
29 many people do not know the difference between bitcoin and blockchain, they think  
30 actually the same thing.

31 Jeppe: Yeah, they think bitcoin before blockchain.

32 Nir: Exactly...(can't be heard)... one of the potential use of blockchain, could be in  
33 advertising, you know advertising fraud is the last, they last 10 year, I think it was more  
34 than 90 billion fraud... digital advertising, every does digital advertising, and many  
35 people, so if do not know how the digital advertising model works, Google is the  
36 company, main leader in advertising. Google distributes, if you have Google Ads on a  
37 site, in some cases there are 8 different intermediaries and distributors and everyone  
38 gets a cut from that, and Google is paid the 80%, and 10% to the distributor, that is a  
39 big thing. So that can be solved with blockchain – simple thing is, so basically what you  
40 give, is that I give you my information, and you pay me for that, and the more digital  
41 information I give you, you pay me more money, as an advertiser, and you deliver the  
42 ad to me directly to me, based on the information that I gave you and then it works  
43 direct add. I may buy your product, that is the more difficult model if they use  
44 blockchain. Yeah, some networks have that, just to make sure, what I'm saying is: If you  
45 talk with all these people involved with advertising, no more than 3% actually  
46 understand how they can benefit by using this blockchain based advertising, basically  
47 the C-level, they haven't still understood the benefit of the blockchain. So it doesn't  
48 have to be completely decentralized. So there is a smart contract, and another thing I  
49 read a smart contract, every smart contract means, that you don't have to do  
50 everything on chain, you do a lot of things off chain, you know, then only the relevant  
51 information you write on the smart contract, and only the specific information goes to  
52 the specific node, and you rely on the node. OK again relying on the node, for all that  
53 information creates a trust problem, but again you have to make a trade off, how much  
54 trust you want, and how much you are willing to pay. And so basically, my point here is  
55 that, not everything has to be 100% decentralized, you can give some of the things  
56 responsibly to other people, and that way you can still use blockchain, many features  
57 of the blockchain, and so basically, it is ... to do that, and many people do not  
58 understand the things, and also they have really cost they need to have cost they have  
59 to have, and what responsibilities do you give to players off the chain players who  
60 provide you with data, and not to make sure data are authentic and those types of data  
61 to understand.

62 Jeppe: So the thing I hear here, maybe the management people, the C-level, does not have the  
63 exact knowledge about what benefits their company

64 Nir: ... also consumers

65 Jeppe: and also consumers. How is it possible to like, give them that information, how can it  
66 be that they don't understand it – like it is their responsibility as management to manage  
67 their business in the best way? And if blockchain could overcome some of their basic  
68 problem, why isn't that they don't have their understanding of it? Is it because it is a  
69 new technology, or do we miss some really good cases out there where we can see it,  
70 for example Walmart are doing great on blockchain, and people are like, they are doing  
71 really good. Is that because of the blockchain, and then they start to investigate, what  
72 is the technology behind, can we also leverage from some of the things? How can we  
73 get like top level management, and also the consumers to know about blockchain, what  
74 are the challenging part in giving them that information?

75 Nir: That itself is a very interesting question actually. **Why it is that people are supposed to**  
76 **make good decision, and be better than competitors, and making this profitability, why**  
77 **they not understand the benefits of blockchain.** That is the only thing I probably still  
78 don't know... So basically, you know the education thing that's what many companies  
79 are doing, a Saldo Mexico (Saldo.mx), that is an insurance company, and basically what  
80 the companies does is offers insurance for this people, life insurance for example. Life  
81 insurance is a complicated thing. If you go to India, no more than 15% have any kind of  
82 insurance, insurance fraud and because that it cost a lot of money to write a policy, and  
83 also kind of many people do not understand of the benefit of having an insurance.  
84 Insurance have a bad name actually, if I go to try and to sell you insurance you think  
85 that I a kind of... and no one buys insurance, a lot of fraud, and also a lot of  
86 administrative cost, if you claim, I have to really go and look at the things to make sure  
87 that the claim is good. So, lot of administrative cost, you cannot really write one dollar  
88 of insurance to you, because of all this problems. Saldo.mx is a Mexican company is  
89 trying to provide life insurance. The way it works, is that if anyone of the family  
90 members dies, then the people in the network, ahh, actually do they upload the death  
91 certificate, and the money goes to the family, and smart contract. My point is, what  
92 they need to do is, people do not understand, and they need educate the kind of, they  
93 started with the banks, and the finance institutions... I don't know how good they are  
94 doing now, so a lot of blockchain companies I write, it is a good business model, they

95 still in business I have heard, two or three years after I wrote them, they even on they  
96 Facebook, that I wrote good things about them... haha... They were saying that this  
97 comments means a lot, they started with banks and other people, so a lot of the  
98 education.... (unheardable)... Another thing also, so one of the most common  
99 transformative potential is to use blockchain in many countries all over the world. Like  
100 the land-title owner. Like if you go to India, there India have a lot of problem, I lived  
101 there for two years, and im from the neighboring country Nepal, where I was born, but  
102 we didn't have as bigger problem... but the main problem is they don't have the jobs,  
103 the cast system and people are lower cast, are always disadvantaged, they cannot  
104 advance in their life. OK, those are the smallest problems apparently, they biggest  
105 problem is that people have been living in their house, owning the land for many  
106 generations, but they don't have a title, and a document to prove that. OK I have a lot  
107 of land, but I don't have any documents, that means I can not go to a bank, cant get a  
108 loan money putting that as collateral, that is the biggest challenge. So they are starting  
109 blockchain based land titeling project in India, in one of the jurisdictions there. Ok, so  
110 my point here is, they did a similar thing in the country of Honduras, long ago I 2015,  
111 but they couldn't stop that because there was a lot of opposition. So basically if the  
112 people in top management people or the top policy makers are benefiting from the  
113 status quo centralized thing – you know.

114 When you do blockchain decentralized, it is a challenge, a big organizational challenge,  
115 maybe you might have shared some of the data with your competitors sometime you  
116 know, with the suppliers, and all the things and so everyone knows about my company,  
117 so blockchain brings transparency. The type of transparency many people don't like.

118 That is also one of the challenges. So they are against that. In the case of Honduras,  
119 apparently, what happens is the top government officials in the land administrative  
120 only have waterfront property. Ok, I will just transfer a property to my name, or his  
121 name because he give me some money, or his friend, and tomorrow I will go to your  
122 house with bulldozer and shown the document, this is my property, you know? Haha.  
123 So all the waterfront property in Honduras, or a lot of waterfront property, they belong  
124 to the government officials and government bureaucrats, because they can do that –  
125 they can not do that anymore, if that a put into blockchain. They were successful able  
126 to stop the blockchain landtiteling project. Opposition comes from a lot of these policy  
127 makers, in the companies, also from the top management, because of they are scared  
128 of the transparency thing blockchain brings. So this equally, these are some of the

129 things probably okay, the lack of awareness, but how come it that they are smart  
130 people, they become the company CEOs, top management, it is kind of not easy to  
131 know, if they lack awareness. That may not be the thing, another thing could be, that  
132 they not like the transparency the blockchain brings.

133 Jeppe: That's very interesting, and it sound to me like also the knowledge comes along with  
134 the technology, so if you bring a new blockchain system in India, where you register  
135 your brand or something like that, people maybe don't know if it the blockchain  
136 technology that provides this service, but they know it while they use it, so they don't  
137 have the knowledge before, but when some comes with a new technology, then they  
138 start to use this system, and then they start to gain an understanding of how blockchain  
139 works.

140 Nir: Exactly.

141 Nikolaj: You do not need to know as a person, how the blockchain exactly works, you just need  
142 to realize the potential of it. Like if I compare it to world wide web, me as a human, I  
143 don't know how it works, but I know how it can be used.

144 Nir: Exactly, I don't know how the car works, but I can travel, if it is having problems, they  
145 will come and check the car, and fix the car. It is like the blockchain, they don't have  
146 know everything, but as long as they know the potential, advantages and benefits. They  
147 don't have to know anything – you know.

148 Jeppe: That's very interesting.

149 Nikolaj: So one of the barriers, definitely to transparency, that some people and companies  
150 don't want the transparency, because they are benefitting from not being transparent.

151 Nir: Right, and at the same time they know that a lot of other companies benefitting  
152 because of the transparency, and it is also good, then they might be, as your were giving  
153 an example of Walmart and all these companies adopting blockchain and maybe other  
154 retailers they are not really doing it, Walmart is benefitting a lot. So basically usually  
155 the millennials generation, your generation, basically apparently the older generation,  
156 I don't know if that is true in Denmark, but in most parts of the World, that is not my  
157 viewpoint, but the finding is that the older generations is more corrupted compared to  
158 the younger generation actually. So basically, ehm, I gave a Ted Talk a few years back,  
159 so the biggest hope is the young generation for blockchain, because not many of them  
160 have access to education, no job, and so if you talk with them, what is the most

161 important thing? They say that most important thing for them is fighting corruption.  
162 You know, although they have a lot of other things to tackle in their live. And also if you  
163 talk with these people, if you really buy products verified by blockchain and sustainable  
164 products, and the millennials generation the proportion is bigger, like more than 70-  
165 73% - overall is it lower. So basically, apparently that is one of the things, the younger  
166 generation specially millennial generation is against this corruption. Of course, I'm not  
167 saying that all old people just love corruption but the trend is more to that – And  
168 basically blockchain might benefit from that, you know, as people like, young people,  
169 kind of are decisionmakers, in the top companies they value more transparency and  
170 that type of thing. Blockchain can, and might benefit from that, that is one benefit of it.

171 Nikolaj: What about, we heard from the other interview-person, or the other person we talked  
172 with, the guy from inside our organization. He told us that he saw one of the main  
173 problems he thought, was like the regulatory problems, that blockchain doesn't fit in  
174 our current regulatory frameworks.

175 Nir: What you mean?

176 Nikolaj: Like the different frameworks, in the different areas you are trying to implement in.

177 Jeppe: For example GDPR, in auditing it is about the ISA standards, like how you see things  
178 now, doesn't fit with how we see things through blockchain.

179 Nir: So, that is definitely one of the problems now, but there are thousands, if not 10-  
180 thousands of smart people, code writers, and all the people working, all over the world  
181 to improve that, and so yeah, those problems will be gradually overcome. With new  
182 technologies to come, all to problems always occurs with new technologies, maybe  
183 more with blockchain – you know. And that was one of the problems with legacy system  
184 the government project I was talking about in India. So that was one of the thing, how  
185 exactly it fits the legacy system, the companies currently are using, the government  
186 agency are currently using, but yeah, hope is that lot of people are working... so again,  
187 they are developing this thousands of blockchain, and if we look at the trade finance  
188 platforms, they have been using all over the world... dozens of this platforms and using  
189 different blockchains... the lack of interoperability, but they are taking matters to fix  
190 that. So if you have one type of blockchain and another type of blockchain, then, so  
191 how basically the make them interoperable, so they can communicate with each other,  
192 meaning they are doing many things in the trade finance area. For example, trade

193 finance blockchain... In the tracability projects just to track the metals, like cobolt and  
194 tantalum in DRC and Rwanda, there a many companies using that. One example is the  
195 British company Support, another company is also British company Everlaser, even they  
196 are make sure that Everlaser and Circluars network are communicating with each other.  
197 So basically, they are graduately fixing that, maybe two things probably. First thing is  
198 how to make sure that the existing IP systems can be integrated in the blockchain, that  
199 is one thing, and you know one **even more serious thing is, these thousands of**  
200 **blockchain networks without being considering how they can communicate with other**  
201 **blockchains in the network, and they are also making those interoperable.** So we  
202 already have example of the SQ, the name of the company, US company. Ahh the  
203 venture capital, they are working to make couple of those trade finance platforms  
204 operatable. **So basically those are the things, and also standardization is kind of taking**  
205 **place,** ahh yeah, so if you consider the full traceability network it is the old way of  
206 recording data, and all that thing, and they are developing kind of standards in that one  
207 also... so they are really solving the problem. **So you were saying, you mentioned that**  
208 **it started from 2008 or something – but do you know real blockchain came after the**  
209 **Ethereum thing.** The bitcoin is only considered as a ledger for financial transactions –  
210 you know, so basically this is the called, bitcoin could be the ledger for doing the finance  
211 thing, they cannot do anything more than finance – you know, accounting ledger. But  
212 Ethereum came and it is more like the kind of sharing computering resource all over  
213 the world writing smart contracts. So that has been... I think the first time they wrote  
214 in smart contract were that type of thing from Ethereum, making publically available  
215 was in 2020 – 2015 was when they started Ethereum, so basically real blockchain did  
216 not come before that. **So 2015 is the time, rather than 2008. So I consider a lot of**  
217 **development in the past five or six years, so yeah. So basically I don't count any time**  
218 **before that, actually myself I had heard of this bitcoin,** but I really had no idea, I though  
219 bitcoin is like we have danish coin, we were talking a lot of time and eh, I had no idea  
220 about bitcoin, how the bitcoin worked and all that thing, and I don't have time to look  
221 at that. So basically things did not start until a later point.

222 Nikolaj: When did you become familiar with the bitcoin, blockchain technology?

223 Nir: Yeah, ahh, around, it was around 2015, 2016. So basically one company contacted me  
224 and their client, the consulting womans client, a financial company you don't know, or  
225 insurance company rather, and they wanted to understand 2030, 2035 and how it will  
226 be different, and they asked me if I knew blockchain? I answered yes I know, hahaha, I

227 did not know, so I had to study a lot to do the consulting work in a group with them, so  
228 that was where I started in 2015/2016.

229 Jeppe: What did you say to them, how will their industry be in... ?

230 Nir: Yeah basically, I was not only one, and we work in a team of people and did some  
231 simulation and I part of the thing and, yeah **basically, the conclusion is that blockchain**  
232 **will play a big role.**

233 Jeppe: That was in 2016 right?

234 Nir: Yeah, 2016 was when we did this simulation for 2035.

235 Jeppe: 2025? So you have four years to ehh, work on it still?

236 Nir: Actually we did the **simulation in 2016 for the insurance company forecasting for 2035.**

237 Jeppe: Ahh, 2035.

238 Nikolaj: Okay – so in 14 years.

239 Nir: Yeah, exactly. So that's what we will be doing, and basically we found that from the,  
240 ehh, from the thing we found this will be a really big thing in the insurance industry in  
241 2035.

242 Jeppe: You still have that opinion, right?

243 Nir: Yeah, exactly. So basically, actually insurance is already, if you not familiar with Africa.  
244 Actually 80% is living in the developing countries like Africa and India and China. So  
245 that's where most of the thing, so again no one has insurance, very few people. Actually  
246 if you look at small holder farmers, only 20% of the farmers in the world have insurance.  
247 In Africa? Only 3% have insurance... (mumbling)... The reason is very simple, Insurance,  
248 if I go to sell you insurance, I am considered to be a kind of person in getting problem,  
249 they don't trust the insurance thing... and they came up with insurance, they name of  
250 the company was Kilimo Salama... Kilimo Salama was a company based in Kenya. Kenya  
251 is very interesting place from technology all over the world, and one reason is Kenya  
252 just overtook Angola, they have a lot of oil, but oil cannot do anything apparently.  
253 Angola was really going fast, but Kenya has a lot of technology, they have the most  
254 impressive country for making technology, and ehh. Okay Chinese Indian do a lot of...  
255 Indians do not do anything in technology, just the danish people ask them, ohh I need  
256 this software and they write exactly the software that you describe... That was

257 Economist magazine said that. So I have been to India many many times and one day I  
258 was in a postoffice just to mail a small thing, and I was in the line for maybe a time, and  
259 it was 45-50 degrees, two hours line, the national postoffice, old-fashioned typewriter,  
260 and I just reached the counter and the typewriter stopped working, haha... So they had  
261 to fix the typewriter for 30 minutes, and all that thing, and finally they could mail my  
262 package, I wanted to send to my wife's family in one of the places, and the package  
263 never reached actually, so basically they don't use any technologies in india. Of course  
264 there are a few companies, but okay, just going back to Kenya. They are really  
265 impressive, and their economy is growing much faster than pretty much any of the  
266 neighboring countries.. (mumbling)... Listen their advantage is technology, and recently  
267 blockchain. So ehh, and again going back to Kilimo Salama, the insurance company  
268 (mumbling) in 2009. In two years their became the biggest insurance company in Africa,  
269 because Africa doesn't have insurance, you know, so they have a few hundred thousand  
270 people, and becomes the biggest. They became the biggest insurance company in 2011.  
271 Then farmers started discontinuing insurance in 2013. (mumbling), you know, the  
272 insurance model is very simple. There are the weatherstations they measure the things,  
273 and then the end of the season, all the people come, the data from the weather station,  
274 satellite and people engaging starts, (mumbling)... they decide, that there is too much  
275 rain, or you know too little rain, and farmers are paid, but farmers did not like that.  
276 Okay, why we know that? Because the discontinuing of insurance. Apparently, the data  
277 wasn't that good. So basically with weather stations, here is one, and another one is  
278 like five kilometres, in the middle there is no weather station, and so actually, where I  
279 live I just drive sometimes, and there is a lot of rain I one place, a mile from my house,  
280 but when I come to my house there is no rain at all. So it happens. I don't know. So I'm  
281 also, you know if the weather and all those thing affected me know, I don't want to  
282 wait for six months to get my money back, and that's how the... Okay so, the Kilimo  
283 Salama decided that things are not working, they change the name, the name is now  
284 ACRE. So that is the new company, and they use blockchain now, ahh and so I think it  
285 has two, but blockchain, ehm two different schemes probably I believe, I don't know,  
286 but the blockchain scheme had, ehh, something tens of thousands of people already in  
287 the world in that blockchain. So the way it works is, you might know the Chainlink  
288 company, Chainlink, Chainlink is one of the, that looks like an impressive company, to  
289 go back oracle for the smart-contract....

290 Nikolaj: Chainlink?



291 Nir: Chainlink gets data from all the weather, all the satellite companies all over the world,  
292 like NASA, whatever all these companies, and provide the data. It goes to, basically they  
293 have written, and there are a lot of other things, and a company from Germany I think  
294 help to write the smart contract platform, and Chainlink provides data and that is an  
295 insurance company. So basically, all of them provide now blockchain based weather  
296 insurance. Crop-insurance, and the idea is, you know, the old thing did not work,  
297 (mumbling).... They were saying that in 2021 about 6.000 farmers were expected to get  
298 paid, basically from, those were affected by the weather. So basically, they look at  
299 whatever the satellite data source and then, ehm... Okay, there is a problem, too much  
300 rain of whatever problem, and then automatically the money goes to mobile payment,  
301 mobile phone actually. In Kenya they use the mobilepays system, they don't need  
302 smartphone, simple phone and immediately give you the transfer. So basically, you  
303 know, the old technologies, like big data is not working, so people do not want to wait,  
304 and consumer satisfaction is important, not only danish and US people, rich people, you  
305 know, they need highly customer satisfaction, even farmers, you know. You satisfy  
306 farmers, so basically blockchain based insurance they are doing that In Kenya to.... So  
307 there are a few more, In Cambodia actually, in used the case in Cambodia in the book,  
308 and that was where Cambodian farmers helping to export to Netherlands and stuff like  
309 that. And there is another company, Marble, with the New York City based blockchain  
310 based kind of insurance company apparently, and Marble is kind of offering blockchain  
311 based insurance in Cambodia too. And there is another one, offering (mumbling)....  
312 They are offering... So basically blockchain based insurance company, insurance is  
313 becoming crop-insurance, agricultural insurance, more and more popular all over the  
314 world, that is one thing, kind of taking place right now, yeah.

315 Jeppe: (Jeppe taler med receptionist der kommer ind og afbryder).

316 Jeppe: That is very interesting, so you named Kenya as one of the major countries...

317 Nir: In technology, if you look on the poorer countries, not really poor, developing countries,  
318 there ahead of that. And the truth is they just overtook Angola, to become the third  
319 biggest after South Africa and Nigeria.

320 Jeppe: If we look apart from the developing countries, which countries are most ahead of using  
321 blockchain? Who's the leaders in the blockchain technology?

322 Nir: (mumbling)... With China, although they ban the cryptocurrency and all that type of  
323 thing. They might have kind a lot of interesting thing they are offering on blockchain.  
324 Mhh, including the government has the trade finance project and if you look at Chinese  
325 company Alibaba might have (mumbling)... Including blockchain. And also, you know  
326 Chinese consumers really, China is a big country, so basically there is a lot of rich people,  
327 you know, out of 1,4 billion people, apparently 600 million people are poor, their  
328 average income is more than, less than 100 USD per month. 600 million... but there are  
329 many people still 800 million, you know, so a lot left, so the rich people... If I am a rich  
330 Chinese, and what you tell people is that the Chinese food, you know – food grown in  
331 China, that is only for poor Chinese and poor Americans – they eat Chinese food. Rich  
332 Chinese do not eat Chinese food, so grown in China. They like the meat from Denmark  
333 or danish companies (mumbling) or like even Australia. Australian beef, but if you go to  
334 China and buy Australian beef, from a Chinese supermarket, and buy Australian beef  
335 from Australia. Okay, there is only a 50% probability that this is Australian beef actually.  
336 That may not even be beef, that may be rat meat, camel meat, fox meat, so all types of  
337 things take place in China. And also I think there most famous rice, I don't know if I  
338 eaten that rice ever, that is called Wuchang rice. High quality rice, from the Wuchang  
339 City in the northern part of China, and that's where the rice comes from. But they are  
340 called Wuchang, if you go and buy in China, every other puts that on the rice, so you  
341 really have to track that with the blockchain. And basically Australian beef that goes to  
342 China and it is tracked using blockchain alle the way from Australia to the supermarket.  
343 They have a QR code, and they have to make sure that even the QR code can't be copied  
344 a lot of times, you know a lot of... they have to make QR code that people only use one,  
345 and cannot be used anymore. They are bringing alle the things in tracking Australian  
346 beef, and the New Zealand dairy products and also thing coming... Wuchang rice.  
347 Walmart actually, Walmart is, we were giving an example of Walmart. I don't think that  
348 Walmart has any in the US, they are using that and it doesn't go to the consumer label.  
349 And I don't think it is big in the US tracking all these products, but it is big in China  
350 actually. Walmart trained 100.000 people one time in 2019, implemented and has been  
351 working since 2016 using the IBM company Food Trust. Then actually the reason the  
352 Chinese company has developed its own thing, and apparently it started using more  
353 (mumbling...), rather than the food trust, and ehm. Yeah training 100.000 people in  
354 China, all these stores, suppliers also they have to train, and also that time there were  
355 saying about 12,5% of seafood was already being tracked using blockchain, they kind of

356 implemented, the goal is to do that. So all these foreign companies are doing that, and  
357 Chinese companies are developing, like Alibaba or the second biggest retailer JD.com,  
358 and also foreign companies Walmart, they are doing that in China. The reason is, you  
359 know, China is big, so there are a lot of rich people in China, and that it's already  
360 becoming the biggest economy in the world, or in a few years. But if you look at outside  
361 China, then I don't see any other countries more interesting than Kenya actually, not  
362 only in blockchain, but in any other type of innovations. If you look at agricultural thing  
363 also, so they have very innovative way, small hold... So I'm here at my house and the  
364 water is right behind, like a few feet below where I live, but my crops are not getting  
365 the water, but I have no trouble to do bring the water a few feet below and so, they  
366 have the solar power enabled kind of (unheardable) to bring water, and so making sure  
367 that, how to trap that. So basically they have really innovative solutions in every area  
368 of a Kenyan company, so that's where a lot of this insurance and other stuff.

369 Nikolaj: Why is it that you think that China and Kenya is like on the forefront of this evolution  
370 and not any other like developed country? Like Denmark or Lithuania or the United  
371 States?

372 Nir: Or you know, actually, yeah. Like if you have to compare Denmark and China. I consider  
373 Denmark behind of China too, sorry behind of Kenya too. But they may not be behind  
374 of China, China has again, it is a big, of course. If you look at peoples income label, there  
375 are a lot of, maybe there a lot of rich people in China than in Denmark, you know. There  
376 are 1,4 billion of them, there are a lot of people 70% living in rural area or poor, so  
377 China is always a very complicated society. And the government gives a lot of money to  
378 all these companies to develop technologies and all that, and they export all over the  
379 world, and as long as you do not do anything against the Chinese communist party, they  
380 want to grow and basically selected which companies to support. So that's the support  
381 system in China, but Kenya is doing things to solve the local problem, Kenya'en  
382 problem, because you know. So the Maersk company has developed some technology,  
383 the US companies have developed the technologies, it is very expensive, and if you look  
384 at the thing simple thing to measure the sensor, Internet of things, like I need to  
385 measure some moisture. Ahh okay, it is very expensive, the sensor thing costs 500\$,  
386 you know they cannot pay 500\$ to buy simple sensors so they have to develop their  
387 own thing, which costs maybe a few dollars to make a simple thing. So that's why they  
388 are developing the technologies local. And apparently (mumbling)... Very good things  
389 started 5 or 6 years ago, in 2015 or 2014, started some technology companies and

390 developed all these things and if you like look at the venture capital in agricultural  
391 technology pretty much all the venture capital in agricultural technologies in Africa goes  
392 to Kenya. A big proportion goes to Kenya and other countries. So they have all these  
393 things impressive in Kenya, but I do not compare Kenya with Denmark and the US,  
394 because they are just solving the local problem, because these technologies are not  
395 affordable for them from foreign countries.

396 Jeppe: But is it possible to see like if Kenya succeeded in solving their local problems, for  
397 example blockchain technology, like they could be an example for other countries, so  
398 that okay we have Kenya, which maybe is a developing country – they succeeded with  
399 using the blockchain technology. Why is it? And then afterwards more countries will  
400 join them in the blockchain journey, so they could be a leading example for others to  
401 pull in that direction.

402 Nir: Exactly, yeah, so actually already in technology in general. Blockchain is a new thing,  
403 but technology in general Kenya is usually good and already there... Kenya they are called  
404 the Silicon Savannah, Kenya, just like the Silicon Valley. And so other countries are  
405 already copying them more... Rwanda has its own thing, just like Kenya has. Uganda  
406 has its own thing, so there is like other countries copying Kenya model of developing  
407 technologies, gradually, that is in technology in general, but gradually that may be in  
408 blockchain too, that is an example of that. Just to give an example, actually, another  
409 thing even the drone deliveries – that might be illegal in Denmark, drones cannot be  
410 used really but small, very small. They cannot be used in the US, but they can be used  
411 in Kenya and Rwanda and so Kenya got all the vaccines to remote areas (mumbling)..  
412 So they can experiment all those things that is possible or which is illegal in breaking  
413 some laws...

414 Jeppe: They have easier to try to experiment with technologies?

415 Nir: Even the Silicon Valley based companies, that are developing in the US, they cannot use  
416 in the US because of privacy concerns, but they take to Kenya. That's is also another  
417 thing that is, sometimes benefitting, sometimes really not benefitting. But basically that  
418 is one thing, the lack of regulation. Sometimes regulations are good, protecting people's  
419 privacy, but they are sometimes bad. You can easily do things in developing countries  
420 with are not strict, you can easily convince policymakers (mumbling...). That's is also  
421 one of the things foreign companies.....

422 Jeppe: Maybe it is easier to see the things maybe are legal I developing countries succeeds in  
423 countries like Kenya, it is more easy for like maybe we should change something in our  
424 framework regulatory, to see this is really good and it is really working for Kenya, maybe  
425 we should try to implement that in our country? So its like a try.

426 Nikolaj: Yeah, but I also hear you saying that one of the enablers of blockchain, if it's going to  
427 be really big is, that the government supports it in some way, like they do in Kenya, like  
428 they do in China? China then want to export it to other countries and Kenya they just  
429 trying to solve their own problems with it. But in Denmark and in US and so fourth it's  
430 only the single companies who's trying to solve their own problems, and not the  
431 government who's pushing it.

432 Nir: Exactly, also another thing is, you know, the regulations all over the world, specifically  
433 in those, not all of the world, specifically in richest countries like Denmark and the US  
434 and Australia and ehm UK – the laws to, the traceability laws, so the European Union  
435 has the Conflict Minerals Act. In think in 2021 they really started. The US have Dodd  
436 Frank Act form 2010. So basically they idea is to make sure that you know the supply  
437 chain and participants, and the biggest problem in supply chain is the sustainability  
438 related problem, they called it ESG enviromental, is deep down in the supply chain in  
439 Africa, and you know, that's where the problems are. Human rights violations,  
440 environmental degradation. And so that what policy makers all over the world taking  
441 measure to make sure that companies do not engage in kind of disrupting environment,  
442 applying child labor, slave labor. So that is also increasing the use of blockchain. Actually  
443 the European Conflict Mineral Act started in 2020, they idea is European companies  
444 know that their suppliers do not use human, kind of human right violation, and so I  
445 think European Union has recommended one of possible ways to do that is blockchain.  
446 Tracing with blockchain. Also, the old model, there is already traceability solution, and  
447 the US has long ago the Dodd Frank Act in 2010, and that requires all the US companies,  
448 every year, public companies, they have to tell if they know their suppliers. Not knowing  
449 is okay. If I do not know, I say I don't know, but I have to at least tell that I do not know  
450 anything about my supply chain. So actually, 99% of the companies say we don't know.  
451 But in fact...

452 Jeppe: Maybe they don't know, but don't want to tell?

453 Nir: Yeah, ha-ha exactly. And in France it is not a choice as they have a new thing. European  
454 Union is level 1, but only France has its own Act from 2017 and it doesn't have a choice

455 (in not knowing their suppliers). As a French company if you are more than 5.000 people  
456 you don't have a choice. You should know.

457 Jeppe: You have that responsibility?

458 Nir: Yeah, I don't think that there is any poor judgement, you know, a company not knowing  
459 and violating, I don't have an example – but at least they call the French law the hard  
460 law, you know. Other countries laws are soft laws. Basically, so coming to the point the  
461 traceability solution long long ago was based on other technologies, you know, so  
462 traditional technologies. They do the tracking, and the government people got the data,  
463 things gets certified and so you know that is not really a process, good process, because  
464 as long as the government people are entering people, and government people in the  
465 country of Democratic Republic of Congo may not be like government people here in  
466 Denmark, you know?

467 Jeppe: Yeah.

468 Nir: Give them kind of a danish product, so they can do anything. Basically that is the thing,  
469 so that is the non-blockchain based solution. The companies are introducing blockchain  
470 solutions now, on the circular (mumbling...). So basically, they are replacing all that  
471 circular. What happens in the circular or those companies blockchain system is that, I'm  
472 the person entering the data employed by the company, and they took my kind of facial  
473 recognition system takes my picture and verifies that I'm the person, and I enter the  
474 data. So if a go find a kind of diamond, because they are even tracing diamonds in the  
475 country of Sierra Leone, and so basically they took the diamond and basically GPS tracks  
476 that and give me small tablet to put all that information. So maybe blockchain, again  
477 there is the problem, this is not completely bulletproof, but it is better than the system.  
478 Most importantly what they are doing is the traceability solution for small companies  
479 was very expensive in the past non-blockchain thing. I did a small calculation in the  
480 country of Rwanda and so basically small mining companies have to pay anywhere from  
481 800\$-1000\$ for a year, okay, to be part of the traceability system, the old way of tracing  
482 things. I think ITSC is the company providing the system in the past. The new model is  
483 free - for the small mining companies it is free. You don't pay anything. Just enter the  
484 data, they give you a user friendly interface, and of course you don't know that they  
485 are using blockchain, you just do the same old thing. They give the solution free to  
486 them, so basically in sort of thing 1000\$ to use the old system and they are getting  
487 access to the free system and the idea is to: don't charge the miner or small mining

488 company, charges the other people in the supply chain. Again the reason the system is  
489 not very popular is again the ultimate final user is Apple. You know, Apple is not one of  
490 the customers. Apple becomes one of the customers, then all the people have to use  
491 that. Apple is a big company, that can change a lot of thing. So basically, I think right  
492 now the companies who supply Apples suppliers, up to that level, maybe some of the  
493 companies use the solution and that's where they are getting paid, and basically  
494 (mumbling) that way. So basically the blockchain based model is kind of good, to making  
495 it used for the kind of people the small companies.

496 Jeppe: Yes some of the things we talked about in the course as well was, like if we have this  
497 traceability, some of the profits should be moved from the big areas, some of the  
498 companies lay there in the supply chain towards those who start, those whose who  
499 supply with the raw materials. Like a think we had a coffee example, so some of the  
500 profits here towards down the....

501 Nikolaj: Yeah like 2% of the profit from the highest level to the lowest level is like doubling the  
502 profit by the coffee farmer.

503 Nir: Yeah exactly. Right, one thing that articles that we read, is when you buy a cup of  
504 cappuccino in New York City you give 4\$, actually you don't have to do it in Denmark,  
505 for the person to who comes for you, you have to give that person a dollar tip, ha-ha.  
506 and the farmer will actually, out of my 4\$, I paid the coffee company here 4\$ at  
507 Starbucks, the person serving my coffee got 1\$, and the farmer in Ethiopia gets only 1  
508 cent equally from this one for example, that is just for a little bit coffee and.. 4kg cost  
509 29 cents, I got 1 kg and there is one thing, and out of the 5\$, 4 \$ went to Starbucks, and  
510 1\$ went to this person serving coffee and 1 cent went to the farmer. So basically, so  
511 yeah, I'm under pressure to give a 1\$ tip in the US, you know? So yeah like I don't really  
512 consider who grew all that coffee, especially the Mooy Coffee, the Amsterdam's coffee  
513 company and the goal is to make sure that, you know? 15% up to 30% of this coffee  
514 this morning was hard work in the future, you know? But maybe possible in 10-20 years  
515 then all the things are technological advanced, and people are more ... and everything  
516 will be possible.

517 Jeppe: That's interesting. But that is also about the thing you said, that maybe there is some  
518 management-leveled people that don't want the kind of traceability cause they have to  
519 book some of their profits down to their supplies. And yeah, maybe that's ....

520 Nikolaj: Transparency is good but too much transparency is maybe not good.

521 Nir: Yes it's very complicated thing. So basically, ehh, its real difficult why the lack of  
522 motivation why some don't want to use blockchain, you know. A lot of things yeah, but  
523 some of the things might change because more and more companies.....

524 Jeppe: One of the things we talked about with the other guy we talked with, our partner from  
525 information was that maybe if you took the big picture, like, let's say in 10-20 years,  
526 that the government had a full enabled blockchain that all companies should use. So if  
527 I sell a product, I had to charge my VAT, and.. how do I explain that?

528 Nikolaj: Yeah you had to, like, if you register your company, you had to register on just  
529 blockchain so the government in each country would know, or could know, if the VAT  
530 I'm trying to settle each month actually is the correct amount.

531 Jeppe: And also like tax and stuff like that, so the government knows exactly what is going  
532 down in the business. So that is almost full transparency and that's what they want. In  
533 Denmark we have a very large government cause we have a high tax payment, so there  
534 is a lot of surveillance from the government in companies and also in persons. So maybe  
535 that's also like the same problem, so maybe companies don't want that kind of  
536 transparency. So if you looked after from the government and that some people in the  
537 government try to look down and see what have they been selling the last years and  
538 how much should they pay in tax, so that maybe could be transferred for some of the...

539 Nikolaj: Or the company looking up to, like the ESG-thing that they need to comply for, the new  
540 EU...

541 Jeppe: Yeah something like that. That's very interesting.

542 Nikolaj: So... Do we have that much more?

543 Jeppe: Maybe how you see the development of blockchain, where have you seen the  
544 technology go the last, since you first experienced it in 2015-2016? Where you first met  
545 it and maybe where you see where blockchain is going in the next 5-10 years? Is it  
546 something that is really gonna influence our daily...

547 Nikolaj: Or yeah, you told before that you expect in 2035 it will be here and have a major impact  
548 on our lives but how fast will this trend go? Is it first in 2030 we will see something or  
549 is it in a few years or when do you think?



550 Nir: So, blockchain are all the things about data, no? So basically, you have to take a lot of  
551 data and analyze that data kind of very efficient and very quickly, and show the data to  
552 other additional places. So basically, not only on blockchain, the developments on other  
553 areas, other technologies kind of ... that is also important. So basically, to get all the  
554 data correct, smart contract for example, so that why where that the train has been in  
555 the past years, 4-5 years. Well making artificial intelligence, machine learning type of  
556 things, a lot have been doing this. Companies are developing very powerful solutions  
557 that are helping. So basically, you have a lot of data and you have to quickly compute  
558 the data and making sure that is no irregularity in the data. And also, artificial  
559 intelligence can easily compromise that – that is one thing. And also, that the data has  
560 to be measured, and data has to be kind of measured, kind of efficiently and at available  
561 cost, and the sensors and all the internet things cost are really declining in the past 10-  
562 20 years. So basically, more and more internet devices are being connected all over the  
563 world. And also, the data are coming from satellites. Every country - Launching  
564 satellites is very easy apparently. Actually, even low income countries can do that. Long  
565 ago only US and Japan and few countries could do satellites. So even the European  
566 Union has the kind of digital twin they are developing, and other digital twin  
567 technologies. And actually satellite - recently Brazil launched one. I don't know how  
568 successful it was, and India have launched two satellites actually. They were relying on  
569 the US data, and that is not really kind of good thing for Brazil, just relying on US supply  
570 data, it goes to Brazil and the Amazon forest every 5 to 10 days. So basically, even  
571 launching satellites is good. Actually, if you launch small drones it cost only 600\$. So  
572 everything is about to get data from a lot of places. So there must be data and if you  
573 have the data, you put the data on the blockchain and making sure that nobody can  
574 manipulate with the data, so you can get more benefit from the blockchain in the  
575 combination with a lot of other different technologies, that is one thing.

576 And another thing is against standardization, even the trade finance solutions we talked  
577 about, more and more blockchain is working all over the world, making sure that they  
578 can communicate with each other and also other standards that are involving in other  
579 areas. So basically, not only in blockchain but also in other areas and they are finding  
580 some solutions that don't have to be completely decentralized. And lets see.. How  
581 much important is trust and how much kind of lower cost is important for me and how  
582 fast the data crosses and how it should be. So based on that I can choose that this is  
583 the type of blockchain that best works for me. So, a lot of companies, maybe there is

584 thousands, like actually maybe look at China this year, there are 10-thousands of  
585 companies that really know blockchain a few of them, and kind of many of them will go  
586 out of business like there was a dot.com crash on the internet in 2000's. Maybe 80% of  
587 internet companies went out of business that time. Maybe 10% is not good business  
588 model, and so things can go like that. I think blockchain is like that, a lot of companies  
589 is doing different things, which are not really finding any innovative solutions, they go  
590 out of business and the remaining ones will develop interesting solutions, where all this  
591 data will be utilized. So I think that that will be the future.

592 Jeppe: Oh okay very nice. So how do you think the knowledge of people, knowing about  
593 blockchain, will like also be like increasing with the technology? Like in 10 years is it  
594 more normal that people know about blockchain maybe what's not bitcoins but what  
595 actually is blockchain?

596 Nir: Yeah I think that already many people know that, so basically they know the difference.  
597 So and yeah, more and more people... Even offering classes in it and teaching in sommer  
598 time, so everyone is getting more interested in this one, and I use it in my MBA class,  
599 you have to know about that, and my other classes, you know, so basically, yeah. More  
600 and more people know that and yeah we have this in North Carolina, and actually im  
601 developing a course, maybe 8 hour for high school students. So basically, they  
602 contacted me and looks like they read a article in magazine me doing blockchain, and  
603 the read that magazine, and contacted me, so I'm developing a course for 4-8 hours. It  
604 will not be part of the curriculum. Just to make sure that all the high schools know  
605 blockchain and the was a guy who contacted me and who was a big technological guy  
606 from state of North Carolina where I live, so not that long in the future, everyone have  
607 to know about blockchain, he is educating all high school students and teachers about  
608 blockchain. So basically, things are about to developing.

609 Jeppe: So there are some things that ...

610 Nir: Yeah exactly.

611 Jeppe: That is very nice.

612 Nir: Yeah so basically, the thing is that all the tech-key-peoples who do not really know  
613 simple (mumbling) that is the challenge. And apparently he read my definition of  
614 blockchain I that one. I talked to the journalist who was reporter. I tried to explain it in  
615 a very simply way, so that's what he wants high school student to know. The

616 technologies are really good and they are smart people that developed the technology,  
617 but it is important to explain it in the simple way. That is lacking currently.

618 Jeppe: So maybe there has been a gap, so those few who really understand blockchain and  
619 what it can, has become so deep dived into it, and maybe not the best communicated  
620 out?

621 Nir: Yes exactly, that is the problem with all technologies. The communication with people  
622 versus developing technologies.

623 Jeppe: Yes very nice. You have anything more?

624 Nikolaj: No, I think that's about it. Also if you need to catch the train here.

625 Nir: Arh basically we can talk a little bit more, but short, or later if you like. We can talk  
626 more.

627 Jeppe: Yeah maybe we have some specific questions ready we could get the answer for, that  
628 you be good.

629 Nir: Yeah

630 Jeppe: But I guess, thank you for the time ...

631 Nir: Thank you for bringing me here. I had a great time.

632 Outtro - (Smalltalk fra 01:00:00 og frem).

## Bilag 7

### Kodning - Inddeling i grupper og temaer

Gruppe 1: Udfordringer ved implementering af ny teknologi (Grøn)

Gruppe 2: Drivers for implementering af ny teknologi (Gul)

Gruppe 3: Fremtidsudsigterne for revisor (Rød)

Gruppe 4: Agilitet og tilpasning (Blå)

Gruppe 5: Kendskab og tillid til blockchain (Lilla)

Gruppe 6: Øvrige relevante (Grå)

Interview	Citat	Gruppe
Christian Lehman	Der sker måske lidt den klassiske med at teknologien, og den udvikling vi ser i samfundet med den digitale revolution og 4.0, med at teknologien måske lidt en tendens til at løbe hurtigere end regler og lovgivning.	1
Christian Lehman	Det presser selvfølgelig, bla. adoption teknologi, særligt i en meget compliance baseret industri som vores hvor det at gøre tingene rigtigt er alfa omega, og det at følge reglerne må nødvendigvis være at gøre det rigtige, specielt for os, hvor kvalitet og tillid er ligesom hele vores fundament for den måde vi arbejder på	1
Christian Lehman	Fordi den manglede guidance giver utryghed ved revisorerne der skaber en barrierer for, at vi flytter os hurtigt nok, og faktisk kan adopteret nogle af de nye teknologier.	1
Christian Lehman	"garbage in, så er det garbage out"	1
Christian Lehman	Og før det ligesom skal kunne lade sig gøre, så for mig er blockchain noget der skal ske i stor skala, og derfor noget der skal ske i enighed på tværs af mange virksomheder for at det reelt set har den impact som teknologien muliggør.	1
Christian Lehman	for hvis hvert land, industri, supplychain mv, sidder med deres egen blockchain, så mister det lidt af værdien, og specielt for revisor, som vil skulle forholde sig til flere forskellige netværk	1
Christian Lehman	Ens B2C kunder er nødvendigvis ikke koblet op på en blockchain, hvad med internationalt? Hvis landene er på forskellige blockchain? Så er der en masse potentielle barrierer	1
Christian Lehman	jeg tror man mangler at se de store "ground-breaking use cases" hvor man ser et eksempel på nogle som anvender blockchain og kan sige nu har vi virkelig revolutioneret en industri, eller et område eller andet.	1
Christian Lehman	Bare at få overbevist en revisor omkring det. "Vi har bygget en blockchain, og der er konsensus mekanismer, kryptering er lavet, har du tillid til at systemet virker, dermed ikke tjekke forekomst og alt muligt andet kan være en rejse i sig selv tror jeg.	1

Christian Lehman	Det jo styrken i branchen og teknologien at alle deler samme sandhed, men det kræver også at alle benytter det så, og agere med det økosystem, og hvordan får man sat det op.	1
Christian Lehman	men jeg lytter mig også til at der kan være nogle problemer med denne teknologi, kan man skalere det? man har brug for at use-cases og succeser før det skal blive implementeret – i mine øjne er vi fortsat på et eksperimenterende plan	1
Christian Lehman	So basically bitcoin bitcoin has more that 10000 computers connected to the bitcoin network at any point of time, and just making sure that all the 10000 computers, any update goes to all 10000 computers, which is very time, energy and computing intensive.	1
Nir Kshetri	basically the C-level, they haven't still understood the benefit of the blockchain	1
Nir Kshetri	Why it is that people are supposed to make good decision, and be better than competitors, and making this profitability, why they not understand the benefits of blockchain.	1
Nir Kshetri	When you do blockchain decentralized, it is a challenge, a big organizational challenge, maybe you might have shared some of the data with your competitors sometime you know, with the suppliers, and all the things and so everyone knows about my company, so blockchain brings transparency. The type of transparency many people don't like.	1
Nir Kshetri	They were successful able to stop the blockchain landtiteling project. Opposition comes from a lot of these policy makers, in the companies, also from the top management, because of they are scared of the transparency thing blockchain brings.	1
Nir Kshetri	the lack of interoperability, but they are taking matters to fix that. So if you have one type of blockchain and another type of blockchain, then, so how basically the make them interoperable, so they can communicate with each other,	1
Nir Kshetri	even more serious thing is, these thousands of blockchain networks without being considering how they can communicate with other blockchains in the network, and they are also making those interoperable.	1
Nir Kshetri	So basically those are the things, and also standardization is kind of taking place, another thing even the drone deliveries – that might be illegal in Denmark, drones cannot be used really but small, very small. They cannot be used in the US, but they can be used in Kenya and Rwanda and so	1
Nir Kshetri	Kenya got all the vaccines to remote areas	1
Nir Kshetri	Even the Silicon Valley based companies, that are developing in the US, they cannot use in the US because of privacy concerns, but they take to Kenya. That's is also another thing that is, sometimes benefitting, sometimes really not benefitting.	1

Nir Kshetri	And another thing is against standardization, even the trade finance solutions we talked about, more and more blockchain is working all over the world, making sure that they can communicate with each other and also other standards that are involving in other areas.	1
Simon Schrøder	når det er, at der ikke som sådan er en meget specifik guidance og en meget specifik præsentation af hvad man skal og hvad man ikke skal, så bliver det op til fortolkning.	1
Simon Schrøder	Så der tror jeg hvis man kigger på de forskellige huse så tror jeg man opfatter brugen af data analytics forskelligt.	1
Simon Schrøder	Men jeg tror når vi drager parallellen til introduktion blockchain som helt klart kommer, om det er fordi man skal ud og revidere som et aktiv eller om det er at en proces der skal revideres, eller at det bliver sådan en integreret del af måden transaktioner flyder på, at man får utrolig meget overbevisning på måden transaktioner flyder, der vil det til at starte på, på samme måde, forskellige tilgange til hvordan man kigger på det, og forstår det, og revidere, indtil tilsynet og kvalitetskontrollen har været igennem revisioner med det, og taget stilling til det...	1
Simon Schrøder	nu har jeg selv været her i 15 år, men mange af dem som skriver på de store regnskaber har jo været her i 20-25 år, og gjort det på den måde som har virket for dem.	1
Simon Schrøder	Det handler i sidste ende om risiko og påtegning i regnskabet og hvem der kommer efter en. Det er jo den store risiko, det er som man betaler sin præmie sin ansvarsrisiko for. Så er der forskellige strategier for hvordan og hvorledes man ser på det, det betyder faglige afdelinger der ser på det, det betyder riskmanagement som går igennem det her, og prøver og egentlig skal sige hvordan landet skal stå.	1
Simon Schrøder	At adoption af en teknologi og alle de skønne ting der kan komme med den og også de risiko som kan svære at gennemskue	1
Simon Schrøder	den enkeltes handlinger i sådan et spil, har også betydet noget for om at man er en dygtig revisor eller ej. Man skal jo helst ikke lave for mange fejl, og hvis det er tilsynet, hvis man ikke ved hvordan tilsynet ser på det, og de har en specifik holdning til det, så er det jo.... Nu sætter jeg det også meget firkantet op, så er det jo lidt et "gamble" – i stedet for at sige... prøv at hør her jeg skal tage 20 stikprøver, hvis jeg har taget de stikprøver så er jeg i mål.	1
Simon Schrøder	Der er der også den cost-benefit, eller hvad kan man sige, det trade-off, der bliver lavet eller cost-benefit krydset på et eller andet sted, ved at når i går og revidere og revidere med stikprøver, (som jeg går ud fra i har prøvet) så kan i gå ind ad døren, sige godmorgen og så kan man ellers gå i gang	1

	Men jeg tror der er Analytics meget nemmere at tilgå og noget som virksomhederne selv skal arbejde med. Der tror jeg Blockchain adskiller på den måde, de vil i øvrige ikke sidde og lave en blockchain i finans, men putte sig på det, have en leverandør til det. Eller måske vil det endda være igennem deres ERP system.	1
Simon Schrøder	Det har vi sagt, at på nye kunder der kommer vi ikke til at lave data-analyse i status, men så vil vi lave det til løbende revision, fordi vi lige skal finde ud af duer det her? Eller duer det ikke? Hvis det er det duer, halleluja.	1
Simon Schrøder	Nogle kollegaer opfatter det som ekstra arbejde, men måske er det bare fordi man ikke har revideret tilstrækkeligt efter det før, og man så, kan man så sige, og det betyder hvert fald at kvaliteten er hævet helt vildt. Det tror jeg også, at blockchain vil afstedkomme det samme.	1
Simon Schrøder	Jeg tror jo altså for det første at det ville være et giga projekt at etablere den (om blockchain). Ville jeg tro.	1
Nir Kshetri	So maybe blockchain, again there is the problem, this is not completely bulletproof, but it is better than the system.	1
Simon Schrøder	For nogle kunne have 3 af de samme leverandører oprettet, hvordan får man håndteret det? Og koblet op til den modpart man har....	1
Christian Lehman	Og det som ligesom er driveren for den her udvikling, som alle revisionshuse arbejder med, det er automatisering. Jo mere vi kan standardisere vores processer, gøre tingene på en ensartet måde, sikre den samme arbejdsmåde at arbejde på, på tværs af verden internt i firmaer, jo nemmere bliver det også for os at automatisere på toppen af det.	2
Christian Lehman	kunderne begynder at efterspørge nu, at deres samarbejde med en revisor og det arbejde revisor udføre skal være mere relevant for kunderne og det samarbejde der skal op at stå skal være mere digitalt, det pres lige nu kommer lige nu fra større kunder, men jeg mener det er en generel trend i branchen.	2
Christian Lehman	så det helt klart et tema som både er drevet af markedet men også drevet af teknologi	2
Christian Lehman	I dag ser vi et kæmpe momstab hvert år, der er et kæmpe provenue tab der er milliarder af kroner, og der er ansat mange hundrede mennesker som kun gennemgår dette – jamen kunne blockchain være en af de ting som kunne gøre bod på dette? Så der er nogle ret spændende perspektiver set fra et offentligt perspektiv, lige såvel som fra et erhvervsmæssigt perspektiv lige så vel som fra et revisionsperspektiv	2

Christian Lehman	Der er nogle ting i gang for at, fx SKAT kan kræve virksomheder begynder at logge alle de transaktioner som er sket for at undgå skatteunderdragelse, hvor blockchain måske kunne spille en rolle.	2
Christian Lehman	Der er nogle store virksomheder som begynder at lave nogle spændende samarbejder, fx IBM og MAERSK der nu vil prøve at revolutionere udveksling af dokumenter i skibs/transport industrien.	2
Christian Lehman	du kan overhovedet ikke se at denne løsning er blockchain, du interagere bare med den som en hjemmeside der kører online, men det der ligger nedenunder er en blockchain, og den måde transaktioner bliver lagret og de flyder på og integreres i netværket er blockchain.	2
Christian Lehman	Jeg tror det kræver nationale indgreb, eller regeringen, styrelser rundt omkring begynder også at arbejde med blockchain use-cases og forholde sig til den her teknologi.	2
Christian Lehman	Vi ved erhvervsstyrelsen arbejder med at vision at der skal ske mere automatisk erhvervsrapportering, hvordan vi får automatisk regnskabsdata, herunder automatisk momsindberetning, det offentlige har adgang til alle erhvervssystemer, har selv adgang til at trække information op. Kunne det ikke være blockchain som realiseret den ambition?	2
Nir Kshetri	Another thing also, so one of the most common transformative potential is to use blockchain in many countries all over the world. Like the land-title owner.	2
Nir Kshetri	have been living in their house, owning the land for many generations, but they don't have a title, and a document to prove that.	2
Nir Kshetri	I don't know how the car works, but I can travel, if it is having problems, they will come and check the car, and fix the car. It is like the blockchain, they don't have know everything, but as long as they know the potential, advantages and benefits. They don't have to know anything – you know.	2
Nir Kshetri	I gave a Ted Talk a few years back, so the biggest hope is the young generation for blockchain, because not many of them have access to education, no job, and so if you talk with them, what is the most important thing? They say that most important thing for them is fighting corruption. You know, although they have a lot of other things to tackle in their live. And also if you talk with these people, if you really buy products verified by blockchain and sustainable products, and the millennials generation the proportion is bigger, like more than 70-73% - overall is it lower. So basically, apparently that is one of the things, the younger generation specially millennial generation is against this corruption.	2



Nir Kshetri	And basically blockchain might benefit from that, you know, as people like, young people, kind of are decisionmakers, in the top companies they value more transparency and that type of thing. Blockchain can, and might benefit from that, that is one benefit of it.	2
Nir Kshetri	Australian beef, but if you go to China and buy Australian beef, from a Chinese supermarket, and buy Australian beef from Australia. Okay, there is only a 50% probability that this is Australian beef actually. That may not even be beef, that may be rat meat, camel meat, fox meat, so all types of things take place in China. And also I think there most famous rice, I don't know if I eaten that rice ever, that is called Wuchang rice. High quality rice, from the Wuchang City in the northern part of China, and that's where the rice comes from.	2
Nir Kshetri	So basically they idea is to make sure that you know the supply chain and participants, and the biggest problem in supply chain is the sustainability related problem, they called it ESG	2
Nir Kshetri	Human rights violations, environmental degradation. And so that what policy makers all over the world taking measure to make sure that companies do not engage in kind of disrupting environment, applying child labor, slave labor. So that is also increasing the use of blockchain	2
Nir Kshetri	European Conflict Mineral Act started in 2020, they idea is European companies know that their suppliers, do not use human, kind of human right violation, and so I think European Union has recommended one of possible ways to do that is blockchain.	2
Nir Kshetri	Dodd Frank Act in 2010, and that requires all the US companies, every year, public companies, they have to tell if they know their suppliers. Not knowing is okay. If I do not know, I say I don't know, but I have to at least tell that I do not know anything about my supply chain. So actually, 99% of the companies say we don't know.	2
Nir Kshetri	And in France it is not a choice as they have a new thing. European Union is level 1, but only France has its own Act from 2017 and it doesn't have a choice (in not knowing their suppliers). As a French company if you are more than 5.000 people you don't have a choice. You should know.	2
Simon Schrøder	at det er en sikkerhed i parterne man arbejder med, men egentlig også utrolig mange arbejdsgang der egentlig bliver fjernet ik, der har begge parter en gevinst ved at indgå et samarbejde over blockchain.	2

Simon Schrøder	Så det tid vi bruger på det, skulle jo helst reducere det arbejde vi laver på den anden side således at vi ikke ender ud med at bruge mere tid. Og hvis vi endelig vil bruge mere tid, så skal det være større indsigt, bedre mavefornemmelse på det arbejde vi laver, altså en styrkelse af kvaliteten. Det vil jeg tro, det kommer blockchain også til at give.	2
Simon Schrøder	Så jeg tror, at vi der reviderer vi faktisk mindre, end vi faktisk har gjort før fordi vi bruger teknologien, lidt mere, lidt smartere, hvis man kan sige det på den måde.	2
Simon Schrøder	Digital er vi ret lang med, og ret gode til unikt og registrere og også meget elektronisk på alle mulige områder. Så jeg tror at man ville være klar til at gøre det indenfor en overskuelig fremtid.	2
Christian Lehman	men også firmaer der investerer mere og mere i de rent kognitive teknologier	2
Nir Kshetri	could be in advertising, you know advertising fraud is the last, they last 10 year, I think it was more than 90 billion fraud... digital advertising	2
Nir Kshetri	I can not go to a bank, cant get a loan money putting that as collateral,	2
Nir Kshetri	lot of other companies benefitting because of the transparency, and it is also good	2
Simon Schrøder	Så på den måde er det noget effektiviseringspotentiale i det. Det er også – Hvis vi tager parallellen til blockchain, så er det jo på samme måde, at det skal ske, fordi alle skal forstå.	2
Christian Lehman	der sådan kan være den næste store transformation, og der tror jeg blockchain er af dem. Det er i hvert fald en af dem vi selv har på radaren, som kan blive en gamechanger for industrien.	3
Christian Lehman	Noget af det jeg tror alle er enige om er, at det fortsat meget er på det eksperimentelle plan, og meget ned på use-case niveau, men sådan iterativt kan man bruge internettet, med den måde internettet havde på verdenen, jamen det kunne blockchain have på hele systemet på den måde vi samarbejder med hinanden på.	3
Christian Lehman	Men forestil jer nu en verden hvor alle virksomhederne kører i en samlet fælles database, hvor at når vi bliver enige om en transaktion, så er der to uafhængige parter, der gerne vil handle sammen og de overfører de her aktiver og der gør det via en blockchain, jamen så ville man jo kunne stemme denne transaktion af, man kan jo se de handler kun sammen hvis de er enige om at lave den her transaktion sammen – så er det ikke en individuel sandhed, men en fællessandhed.	3
Christian Lehman	da det at dataen ligger på blockchain gør at transaktionen er forekommet og nøjagtigt. Det synes jeg jo har nogle interessante perspektiver, fordi hvad betyder det i regi af en revision?	3

	Men tror helt sikkert fortsat der er nogle ting som regnskabsmæssige skøn, nærtstående parter og andre	
Christian Lehman	komplekse områder – fordi det hjælper blockchain nødvendigvis ikke på.	3
Christian Lehman	så får du sikkerhed fra en IT revisor på at det økosystem er sat rigtigt og forsvarligt op.	3
	Så var der nogle som havde gået igennem denne blockchain og sikret, at denne var korrekt sat op, med	
	ISAE 3402 erklæring op mv, på at den her blockchain virker efter hensigten, den er krypteret, den	
Christian Lehman	håndterer de korrekt til.	3
	Som jeg tror det vil man stadig af brug for den professionelles skepsis, for at sikre transaktioner er	
Christian Lehman	rigtige, og der korrekt hensæt til tab mv.	3
Christian Lehman	Hvad er det for nogle kontroller der ligger omkring økosystemet mv mv mv.	3
Nir Kshetri	basically, the conclusion is that blockchain will play a big role.	3
	Når det vi laver Analytics, og jeg vil tro det samme gælder når vi engang begynder at arbejde med	
	blockchain, så skal vi sikre noget omkring det vi arbejder med, og den tid vi bruger på det, får det rigtige	
	data ud, talt med kunden, fået afstemt tallene spiller, få valideret at man kan bruge den data til	
	revisionen på bilagsniveau, på totaler, og alle de her ting, og de dimensioner vi gerne vil arbejde med, nu	
	bliver det meget data analytics igen, men de her ting skal jo egentlig på plads, før vi kan komme i gang	
Simon Schrøder	med udvælgelsen af stikprøven.	3
	så er der et helt felt omkring data analytics, audit analytics, og hvordan hele det felt kommer til at blive	
	en gamechanger for revisionsbranchen der er super interessant, måden vi kan revidere på, kommer til at	
	revolutionere alt fra udvælgelse af stikprøver, til diverse test, til i min verden at blive langt mere	
	datadrevne på vores revision, på at kigge outliermønstre, til at kigge på ting i data som indikere risiko for	
	fejl i regnskabet, så både i vores risikovurdering, sammen med further audit procedures, så der er ingen	
	tvivl om at dataanalyse bliver et markant tema og også et tema der har haft en vild forandring de seneste	
Christian Lehman	år.	3
	Man ser hvordan større revisionhuse begynder at tænke ind i cloud løsninger, og udvikler deres software,	
Christian Lehman	applikationer og tools cloud baseret hele hvordan de tænker hele deres økosystem ind i cloud.	3
	Der ved jeg EY, KPMG, PWC, Deloitte mv i høj grad kan nikke genkendende til , så det i høj grad også en	
Christian Lehman	teknologi tema jeg ser hvor vi som branche rykker os meget.	3
	i gamle dage sad man og kigget tonsvis af bilag og tog nogle stikprøver, nu får man ligepludselig en helt	
Christian Lehman	anden indsigt i virksomheden – så det er en win-win på mange parametre tror jeg	3

	Og det jeg sådan ser som teknologien interessant for vores branche er, at virksomhederne de handler jo med hinanden, men hver virksomhed har deres eget ERP system, som de logger en transaktion i, og det	
Christian Lehman	gør jo også, at de i princippet har deres egen version af sandheden hver især.	3
Christian Lehman	så jeg tror blockchain er langt ude i horisonten	3
	Det bliver lidt en problemstilling på flere områder; dels så er der nogle der kan være utrygge ved at bruge den nye teknologi, fordi hvordan skal jeg så omsætte det til at passe under de gamle regler, så den kan være en barriere for adoption, andet er, at konsekvensen ved at gøre noget man ikke er tryk ved, som måske ikke kan leve op til reglerne, er jo store i en industri som vores, folk kan få personlige bøder, kan	
Christian Lehman	komme i revisornævnet mv, så der ingen tvivl om, at i min verden er teknologien løbet fra ISAerne.	4
	Men det er en langvarig proces at få flyttet de her ting, men jeg er enig i, at vi står et sted nu hvor der er	
Christian Lehman	nogle teknologiske ting, som ISA'erne nok ikke forudså, og hvordan håndtere vi så det?	4
	Det man så ser, ved mange af de større revisionshuse, det har vi også selv, at man fra toppen begynder	
Christian Lehman	at lave guidance	4
Christian Lehman	jeg tror bare praktisk der er mangle problemstillinger som man gerne så forklaret i ISA'erne.	4
Christian Lehman	ISA'erne er skrevet i en verden, hvor blockchain var et scenarie der potentielt fandtes.	4
Christian Lehman	så tror jeg ikke det er revisionsbranchen der bærer udviklingen (omkring blockchain).	4
	Jeg tror det er noget som kommer til at blive drevet af andre forummer end revisionsbranchen. Jeg tror	
Christian Lehman	ikke det er revisionsbranchen der kommer til drive den udvikling, for der simpelthen ikke forståelse eller	4
	båndbredde til det.	
	Men i en digital verden, hvor vi bliver mere digitale, der vil branchen skulle oppe sine tekniske	
Christian Lehman	kompetencer.	4
	men jeg den her STORE omvæltning hen i mod blockchain bliver drevet udenfor revisionsbranchen, og så	
Christian Lehman	kan det være vi ligepludselig skal være vi skal forholde os til, men jeg tror det bliver på den lange bane.	4
	Jeg kunne ikke forestille mig at tilsynet kommer ind og siger: <i>"ved i hvad, nu er der noget der hedder</i>	
	<i>blockchain, lad os tage stilling til det, og sende guidance ud omkring hvordan man benytter det i</i>	
Simon Schrøder	<i>revisionen"</i> .	4

Simon Schrøder	der er altid en periode hvor tingene flyder sammen og også fordi revisorer og revision, altså en ting vi kan pege på ISA'erne og anden ting er, at vi måske skal kigge lidt ind på os selv..	4
Simon Schrøder	Amen – jeg ved det bliver overrevideret. Jeg tror mere det rammer os selv, end det rammer vores kunder.	4
Simon Schrøder	På omsætningsanalysen i særdeleshed, der er det jo sådan helt klare guidelindes.	4
Simon Schrøder	Jo, og det kræver faktisk rigtig meget arbejde, kan man sige på toppen. Der har vi i Danmark prøvet og involvere os, fordi vi ved godt, at vi ikke er et stort land i det regi.	4
Simon Schrøder	men ISA'erne, har jo ikke ændret sig, som du selv siger, men nu begynder vi bare at tolke på det.	4
Simon Schrøder	så kommer vi til at tage stilling til det, så på et tidspunkt bliver vi nok så modige at vi siger, at det stoler vi på, og så krydser de første fingre for, at der ikke sker et eller andet, og så følger branchen med.	4
Simon Schrøder	Men det ville nok være en smule rodet til at starte med og ISA'erne kan jeg ikke se, at de tager højde for alting, men helt klart en del af det.	4
Simon Schrøder	Jeg ved ikke om der er et problem, men der en opgave i og få etableret tillid (til blockchain)	5
Christian Lehman	er den her netværk distribueret teknologi, ja distributed ledger, hvor flere interagere i den samme database. Det vil sige man kan eksekvere transaktioner mellem flere uafhængige parter i det her samlet netværk. Og at alle deler samme "sandhed",	5
Christian Lehman	for hvordan er man ellers sikker på de enkelte virksomheder har de rigtige ring i deres ERP system – det jo der "offentlighedens tillidsrepræsentant kommer ind og validere tallene.	5
Christian Lehman	er at jeg tror der fortsat er et tillidsgap til blockchain, det tror jeg nok har været bundet på, at teknologien har ligget under bitcoin – der historisk måske har haft et lidt blakket ry	5
Christian Lehman	Så tror jeg anden ting er tillid til teknologien er et andet element knyttet på imod, at det har været meget linket op til krypto valutaer og man skal forsøge få afskilt denne sammenkobling, og fokusere mere på selve hvad blockchain teknologien kan.	5
Nir Kshetri	No more blockchains are actually like that (completely decentralized).	5
Simon Schrøder	Altså vi kan kun revidere deres transaktioner på blockchain såfremt de er på en blockchain, men hvis de så er på en blockchain – så er jeg sikker på at kommer til at spørge hvorfor er det vi vælger bilag?!	5
Christian Lehman	et manglende guidance, kompetence gap mellem de enkelte revisorer med flere ting.	5

	Det jo mere for at sige, jeg tror ikke virksomheder eller brugere vil forholde sig til det er blockchain eller ej, det måske den måde er bygget økosystemet op på, og den teknologi der bliver anvendt, det kan du ikke se, medmindre du ved det er det, men det ikke ændrer ikke at man som revisor, at hvis man skal få den holdning, at hvis vi skal lade være med at lave nogle handlinger som vi tidligere lavet på grund af vi benytter blockchain, så kan skal vi ind og se om systemet er sat korrekt op, det rent faktisk måler det vi	
Christian Lehman	ønsker at afdække.	5
	OK again relying on the node, for all that information creates a trust problem, but again you have to	
Nir Kshetri	make a trade off, how much trust you want, and how much you are willing to pay.	6
Christian Lehman	I forhold til Blockchain – kan jeg være ærlig at sige at erfaringen er begrænset.	6
	Det et tema som i hvert fald i revisionsbranchen har startet meget i administrative processor, noget af	
Christian Lehman	det nye vi ser, at at robotics så småt mere og mere arbejder sig ind i kernearbejdet for en revision, så der er ingen tvivl om machine learning(ML) og artificial intelligence(AI), og også noget OCR	6
Christian Lehman	genkendelse,	6
	Vi har DeloitteDirect, den binder vi sammen med vores regnskabsopstillingsprogram Fact med, der er	
Christian Lehman	cloudbaseret, vi har en analytical platform hvor man kan business intelligence, der hedder 42 deloitte.	6
	have et digitalt samarbejde med revisor, men også hvor vi har mulighed for at yde en række	
Christian Lehman	markedsvendte ydelser	6
	Ja, jeg vil sige der er flere enablers på den rejse. Der er teknologien der bliver udviklet.. – altså vi har jo	
Christian Lehman	altid haft datarevision,	6
Christian Lehman	, men tilgængelighed er en ting	6
	Så for mig, hvis det skal have en transformativ effekt på hele revisionsbranchen, så tror jeg også det skal	
	have en transformativ effekt på hele den måde vi handler på, eller den måde vi tilgår hinanden på	
Christian Lehman	erhvervsmæssigt virksomheder mellem virksomheder.	6
	selvfølgelig skulle det kunne håndteres rent fortrolighedsmæssigt – men det er på et rent tanke-	
	eksperiment, for der er relativt langt derhen, men kommer man derhen hvor virksomheder handler med	
Christian Lehman	hinanden på en statstyret blockchain, så er der ret mange vilde perspektive omkring det.	6
Christian Lehman	Men det er fortsat et langt tankeeksperiment i fremtiden, og der skal meget til før det kan lykkedes.	6
Christian Lehman	så tror jeg blockchain og fintech industrien er noget mere parat end at revisor branchen er.	6

Christian Lehman	Det jo lige præcis det crazy historier man skal have hvor fx det offentlige kan indsamle moms beløb på svimlende beløb der gør man kan give det mod på mere	6
Nir Kshetri	not everything has to be 100% decentralized, you can give some of the things responsibly to other people, and that way you can still use blockchain	6
Nir Kshetri	So basically if the people in top management people or the top policy makers are benefiting from the status quo centralized thing – you know.	6
Nir Kshetri	but the finding is that the older generations is more corrupted compared to the younger generation actually	6
Nir Kshetri	that is definitely one of the problems now, but there are thousands, if not 10-thousands of smart people, code writers, and all the people working, all over the world to improve that, and so yeah, those problems will be gradually overcome.	6
Nir Kshetri	So you were saying, you mentioned that it started from 2008 or something – but do you know real blockchain came after the Ethereum thing.	6
Nir Kshetri	So 2015 is the time, rather than 2008. So I consider a lot of development in the past five or six years, so yeah. So basically I don't count any time before that, actually myself I had heard of this bitcoin,	6
Nir Kshetri	simulation I 2016 for the insurance company forecasting for 2035	6
Nir Kshetri	So that is the new company, and they use blockchain now, ahh and so I think it has two, but blockchain, ehm two different schemes probably I believe, I don't know, but the blockchain scheme had, ehh, something tens of thousands of people already in the world in that blockchain	6
Nir Kshetri	In technology, if you look on the poorer countries, not really poor, developing countries, there ahead of that. And the truth is they just overtook Angola, to become the third biggest after South Africa and Nigeria.	6
Nir Kshetri	With China, although they ban the cryptocurrency and all that type of thing. They might have kind a lot of interesting thing they are offering on blockchain.	6
Nir Kshetri	training 100.000 people in China, all these stores, suppliers also they have to train, and also that time there were saying about 12,5% of seafood was already being tracked using blockchain,	6
Nir Kshetri	But if you look at outside China, then I don't see any other countries more interesting than Kenya actually, not only in blockchain, but in any other type of innovations.	6

	And the government gives a lot of money to all these companies to develop technologies and all that, and they export all over the world, and as long as you do not do anything against the Chinese communist party	6
Nir Kshetri	So that's the support system in China, but Kenya is doing things to solve the local problem	6
Nir Kshetri	Blockchain is a new thing, but technology in general Kenya is usually good and already the... Kenya they are called the Silicon Savannah, Kenya, just like the Silicon Valley.	6
Nir Kshetri	They give the solution free to them, so basically in sort of thing 1000\$ to use the old system and they are getting access to the free system and the idea is to: don't charge the miner or small mining company, charges the other people in the supply chain.	6
Nir Kshetri	in New York City you give 4\$, actually you don't have to do it in Denmark, for the person to who comes for you, you have to give that person a dollar tip, ha-ha. and the farmer will actually, out of my 4\$, I paid the coffee company here 4\$ at Starbucks, the person serving my coffee got 1\$, and the farmer in Ethiopia gets only 1 cent	6
Nir Kshetri	if you have the data, you put the data on the blockchain and making sure that nobody can manipulate with the data, so you can get more benefit from the blockchain in the combination with a lot of other different technologies	6
Simon Schrøder	Nu ser vi rigtige mange kunder skifte til D365, til SAP Pana, det jo cloud baseret.	6
Simon Schrøder	Det kunne godt være Microsoft lavede en ledger til alle dem som handlede sammen med til at starte med, fordi det kunne de måske se en ide i.	6
Simon Schrøder	På vores ISA 240, det skal siges på ISA 240, det er jo sådan elastik i metermål, var jeg lige ved at sige.	6
Simon Schrøder	Hvad er det man mener min risiko er?	6
Simon Schrøder	Vi har også kunder som er dybt integreret med deres leverandører, fordi de har set en konkurrencemæssig fordel med i at vi bare udveksler data, samme varenumre, samme det hele, overførsler... men det betyder ikke, at der er valideret. Det betyder ikke, at begge parter har sagt ja, ja, og så er det sket. Ja, ja så er det sket. Det betyder, bare at de sender en masse ting til hinanden, og hvis det er man finder en semi stor koncern, og kigger på deres intercompany afstemninger, så ved man da hvem modparten er, og de handler vare sammen, men de er fuldstændige uenige om hvad fanden de skylder hinanden....	6
Simon Schrøder	Der valideres handlen af at begge siger ja inden for et kort tidsrum, hvis de ikke gør det, så er der ingenting, så er den ikke meldt ind, så findes det ikke.	6
Simon Schrøder	Så, du ved, der findes ting der ligner, så kan det lade sig gøre? Det tror jeg faktisk, at det godt kan.	6



Simon Schrøder	Det kræver en investering. Det kræver en ret stor investering, men jeg tror så til gengæld, at hvis det er jeg sammenligner Danmark med Rusland, så vil jeg helt klart satse på Danmark til at starte med, også fordi vi er så vel...	6
Simon Schrøder	Fordi påtegninger er jo sådan.. Den giver masser af værdi, men det Deloitte er jo mega dygtige til at lave påtegninger, EY, og KPMG, PwC er jo selvfølgelig bedst (hvis i skulle være i tvivl). Men i bund og grund handler det jo om... Kunderne vil gerne have værdifuld sparring, værdifuld rådgivning.	6

## Bilag 8

Moeller, Nikolaj Bruun

---

**From:** Moeller, Nikolaj Bruun  
**Sent:** 25. november 2021 15:49  
**To:** Nielsen, Christian Lehmann  
**Cc:** Hey, Jeppe Torp  
**Subject:** Transskription af interview samt diverse citater  
**Attachments:** Bilag 4 - Transskribering af interview med Christian Lehmann Nielsen.pdf

Hej Christian

Hermed fremsender vi en transskriberet version af det interview vi foretog til vores afhandlingen tilbage i oktober. I transskriptionen er der visse steder markeret med farver, det kan du blot se bort fra, da det er vores kodning til analysen i afhandlingen. I vores opgave har vi tænkt os, at benytte følgende citater fra transskriptionen:

*“Forestil jer nu en verden hvor alle virksomhederne kører i en samlet fælles database, hvor at når vi bliver enige om en transaktion, så er der to uafhængige parter, der gerne vil handle sammen og de overfører de her aktiver og de gør det via en blockchain, jamen så ville man jo kunne stemme denne transaktion af, man kan jo se de handler kun sammen hvis de er enige om at lave den her transaktion sammen – så er det ikke en individuel sandhed, men en fælles sandhed.”*

*“Jeg tror man mangler at se de store ”ground-breaking use cases” hvor man ser et eksempel på nogle som anvender blockchain og kan sige nu har vi virkelig revolutioneret en industri, eller et område eller andet.”*

*“Der sker måske lidt den klassiske med at teknologien, og den udvikling vi ser i samfundet med den digitale revolution og 4.0, med at teknologien måske lidt en tendens til at løbe hurtigere end regler og lovgivning.”*

*“Bare at få overbevist en revisor omkring det. ”Vi har bygget en blockchain, og der er konsensus mekanismer, kryptering er lavet, har du tillid til at systemet virker, dermed ikke tjekke forekomst og alt muligt andet kan være en rejse i sig selv tror jeg.””*

*“Garbage in, så er det garbage out.”*

*“Så var der nogle som havde gået igennem denne blockchain og sikret, at denne var korrekt sat op, med ISAE 3402 erklæring op mv, på at den her blockchain virker efter hensigten, den er krypteret, den håndterer de korrekt til.”*

*“Og før det ligesom skal kunne lade sig gøre, så for mig er blockchain noget der skal ske i stor skala, og derfor noget der skal ske i enighed på tværs af mange virksomheder for at det reelt set har den impact som teknologien muliggør.”*

*“...kunderne begynder at efterspørge nu, at deres samarbejde med en revisor og det arbejde revisor udføre skal være mere relevant for kunderne og det samarbejde der skal op at stå skal være mere digitalt, det pres lige nu kommer lige nu fra større kunder, men jeg mener det er en generel trend i branchen.”*

*“Der er nogle store virksomheder som begynder at lave nogle spændende samarbejder, fx IBM og MAERSK der nu vil prøve at revolutionere udveksling af dokumenter i skibs/transport industrien.”*

*“Jeg tror det kræver nationale indgreb, eller regeringen, styrelser rundt omkring begynder også at arbejde med blockchain use-cases og forholde sig til den her teknologi.”*

*“I dag ser vi et kæmpe momstab hvert år, der er et kæmpe provenuetab der er milliarder af kroner, og der er ansat mange hundrede mennesker som kun gennemgår dette – jamen kunne blockchain være en af de ting som kunne gøre bod på dette? Så der er nogle ret spændende perspektiver set fra et offentligt perspektiv, lige såvel som fra et erhvervsmæssigt perspektiv lige så vel som fra et revisionsperspektiv”*

*“..så jeg tror blockchain er langt ude i horisonten”*

*“der sådan kan være den næste store transformation, og der tror jeg blockchain er af dem. Det er i hvert fald en af dem vi selv har på radaren, som kan blive en gamechanger for industrien.”*

*“Som jeg tror det vil man stadig have brug for den professionelle skepsis, for at sikre transaktioner er rigtige, og der korrekt hensat til tab mv.”*

*“Men det er en langvarig proces at få flyttet de her ting, men jeg er enig i, at vi står et sted nu hvor der er nogle teknologiske ting, som ISA'erne nok ikke forudså, og hvordan håndtere vi så det?”*

*“..så tror jeg ikke det er revisionsbranchen der bærer udviklingen (omkring blockchain).”*

*“jeg tror der fortsat er et tillidsgap til blockchain, det tror jeg nok har været bundet på, at teknologien har ligget under bitcoin – der historisk måske har haft et lidt blakket ry”*

*“Så tror jeg anden ting er tillid til teknologien er et andet element knyttet på imod, at det har været meget linket op til kryptovalutaer og man skal forsøge få adskilt denne sammenkobling, og fokusere mere på selve hvad blockchain teknologien kan.”*

*“Det jo mere for at sige, jeg tror ikke virksomheder eller brugere vil forholde sig til det er blockchain eller ej ..... det kan du ikke se, medmindre du ved det.....”*

Hvis ordenlyden af nogle af ovenstående er fremkommer forkerte/uheldige, så sig endelig til 😊

Ellers vil vi bare ønske dig en god dag og igen tusinde tak for deltagelsen i interviewet, det har været en stor hjælp!

Med venlig hilsen  
Jeppe & Nikolaj

# Bilag 9

Moeller, Nikolaj Bruun

---

**From:** Moeller, Nikolaj Bruun  
**Sent:** 25. november 2021 16:05  
**To:** 'simon.schroder@pwc.com'  
**Cc:** Hey, Jeppe Torp  
**Subject:** Transskription af interview samt diverse citater  
**Attachments:** Bilag 5 - Transskribering af interview med Simon Schrøder.pdf

Hej Simon

Hermed fremsender vi en transskriberet version af det interview vi foretog til vores afhandlingen i starten af november. I transskriptionen er der visse steder markeret med farver, det kan du blot se bort fra, da det er vores kodning til analysen i afhandlingen. I vores opgave har vi tænkt os, at benytte følgende citater fra transskriptionen:

*“når det er, at der ikke som sådan er en meget specifik guidance og en meget specifik præsentation af hvad man skal og hvad man ikke skal, så bliver det op til fortolkning.”*

*“nu har jeg selv været her i 15 år, men mange af dem som skriver på de store regnskaber har jo været her i 20-25 år, og gjort det på den måde som har virket for dem.”*

*“Så jeg tror, at vi der reviderer vi faktisk mindre, end vi faktisk har gjort før fordi vi bruger teknologien, lidt mere, lidt smartere, hvis man kan sige det på den måde.”*

*“Så det tid vi bruger på det, skulle jo helst reducere det arbejde vi laver på den anden side således at vi ikke ender ud med at bruge mere tid. Og hvis vi endelig vil bruge mere tid, så skal det være større indsigt, bedre mavefornemmelse på det arbejde vi laver, altså en styrkelse af kvaliteten. Det vil jeg tro, det kommer blockchain også til at give.”*

*“Digital er vi ret lang med, og ret gode til unikt og registrere og også meget elektronisk på alle mulige områder. Så jeg tror at man ville være klar til at gøre det (brug af blockchain) indenfor en overskuelig fremtid.”*

*“Fordi påtegninger er jo sådan..... Den giver masser af værdi, men Deloitte er jo mega dygtige til at lave påtegninger, EY, og KPMG, PwC er jo selvfølgelig bedst (hvis i skulle være i tvivl). Men i bund og grund handler det jo om... Kunderne vil gerne have værdifuld sparring, værdifuld rådgivning.”*

*“der er altid en periode hvor tingene flyder sammen og også fordi revisorer og revision, altså en ting vi kan pege på ISA'erne og anden ting er, at vi måske skal kigge lidt ind på os selv.”*

*“men ISA'erne, har jo ikke ændret sig, som du selv siger, men nu begynder vi bare at tolke på det.”*

*“Jeg ved ikke om der er et problem, men der en opgave i og få etableret tillid (til blockchain)”*

*“Altså vi kan kun revidere deres transaktioner på blockchain, såfremt de er på en blockchain... men hvis de så er på en blockchain – så er jeg sikker på at kommer til at spørge hvorfor er det vi vælger bilag?!”*

Hvis ordenlyden af nogle af ovenstående er fremkommer forkerte/uheldige, så sig endelig til 😊

Ellers vil vi bare ønske dig en god dag og igen tusinde tak for deltagelsen i interviewet, det har været en stor hjælp!

Med venlig hilsen  
Jeppe & Nikolaj

# Bilag 10

Moeller, Nikolaj Bruun

---

**From:** Moeller, Nikolaj Bruun  
**Sent:** 25. november 2021 16:22  
**To:** nir.kshetri@gmail.com  
**Cc:** Hey, Jeppe Torp  
**Subject:** Transcription of interview and quotes  
**Attachments:** Bilag 6 - Transskribering af interview med Nir Kshetri.pdf

Hi Nir

Attached you will find the transcription of the interview we conducted in October here in Aarhus. In the transcription, you will see different colors, you can just ignore them, as they are related to the coding under our analysis. In our thesis we will be using the following quotes:

*“basically the C-level, they haven’t still understood the benefit of the blockchain.”*

*“So maybe blockchain, again there is the problem, this is not completely bulletproof, but it is better than the system.”*

*“European Conflict Mineral Act started in 2020, the idea is European companies know that their suppliers, do not use human, kind of human right violation, and so I think European Union has recommended one of possible ways to do that is blockchain.”*

*“And in France it is not a choice ..... As a French company, if you are more than 5.000 people you don’t have a choice. You should know.”*

*“basically, the conclusion is that blockchain will play a big role.” (about blockchain in insurance industry)*

Please let us know if you think that there is wrong wording or you want any changes made.

Otherwise we will just wish you a great thanksgiving and let you know that your participation was greatly appreciated.

Best regards  
Jeppe & Nikolaj

# Bilag 11

Moeller, Nikolaj Bruun

---

**From:** Nielsen, Christian Lehmann  
**Sent:** 25. november 2021 17:07  
**To:** Moeller, Nikolaj Bruun  
**Cc:** Hey, Jeppe Torp  
**Subject:** RE: Transskription af interview samt diverse citater

Hej begge

Ok herfra – flere af dem er jo meget ”talesprog”, som lyder lidt sjovt, når det transskriberes. I kan evt. fjerne det værste støj, så det bliver mere to the point 😊

Mange hilsner  
Chr.

---

**From:** Moeller, Nikolaj Bruun <nikmoeller@deloitte.dk>  
**Sent:** 25. november 2021 15:49  
**To:** Nielsen, Christian Lehmann <chnielsen@deloitte.dk>  
**Cc:** Hey, Jeppe Torp <jehey@deloitte.dk>  
**Subject:** Transskription af interview samt diverse citater

Hej Christian

Hermed fremsender vi en transskriberet version af det interview vi foretog til vores afhandlingen tilbage i oktober. I transskriptionen er der visse steder markeret med farver, det kan du blot se bort fra, da det er vores kodning til analysen i afhandlingen. I vores opgave har vi tænkt os, at benytte følgende citater fra transskriptionen:

*“Forestil jer nu en verden hvor alle virksomhederne kører i en samlet fælles database, hvor at når vi bliver enige om en transaktion, så er der to uafhængige parter, der gerne vil handle sammen og de overfører de her aktiver og de gør det via en blockchain, jamen så ville man jo kunne stemme denne transaktion af, man kan jo se de handler kun sammen hvis de er enige om at lave den her transaktion sammen – så er det ikke en individuel sandhed, men en fælles sandhed.”*

*“Jeg tror man mangler at se de store ”ground-breaking use cases” hvor man ser et eksempel på nogle som anvender blockchain og kan sige nu har vi virkelig revolutioneret en industri, eller et område eller andet.”*

*“Der sker måske lidt den klassiske med at teknologien, og den udvikling vi ser i samfundet med den digitale revolution og 4.0, med at teknologien måske lidt en tendens til at løbe hurtigere end regler og lovgivning.”*

*“Bare at få overbevist en revisor omkring det. ”Vi har bygget en blockchain, og der er konsensus mekanismer, kryptering er lavet, har du tillid til at systemet virker, dermed ikke tjekke forekomst og alt muligt andet kan være en rejse i sig selv tror jeg.””*

*“Garbage in, så er det garbage out.”*

*“Så var der nogle som havde gået igennem denne blockchain og sikret, at denne var korrekt sat op, med ISAE 3402 erklæring op mv, på at den her blockchain virker efter hensigten, den er krypteret, den håndterer de korrekt til.”*

*“Og før det ligesom skal kunne lade sig gøre, så for mig er blockchain noget der skal ske i stor skala, og derfor noget der skal ske i enighed på tværs af mange virksomheder for at det reelt set har den impact som teknologien muliggør.”*

*“...kunderne begynder at efterspørge nu, at deres samarbejde med en revisor og det arbejde revisor udføre skal være mere relevant for kunderne og det samarbejde der skal op at stå skal være mere digitalt, det pres lige nu kommer lige nu fra større kunder, men jeg mener det er en generel trend i branchen.”*

*“Der er nogle store virksomheder som begynder at lave nogle spændende samarbejder, fx IBM og MAERSK der nu vil prøve at revolutionere udveksling af dokumenter i skibs/transport industrien.”*

*“Jeg tror det kræver nationale indgreb, eller regeringen, styrelser rundt omkring begynder også at arbejde med blockchain use-cases og forholde sig til den her teknologi.”*

*“I dag ser vi et kæmpe momstab hvert år, der er et kæmpe provenuet tab der er milliarder af kroner, og der er ansat mange hundrede mennesker som kun gennemgår dette – jamen kunne blockchain være en af de ting som kunne gøre bod på dette? Så der er nogle ret spændende perspektiver set fra et offentligt perspektiv, lige såvel som fra et erhvervsmæssigt perspektiv lige så vel som fra et revisionsperspektiv”*

*“..så jeg tror blockchain er langt ude i horisonten”*

*“der sådan kan være den næste store transformation, og der tror jeg blockchain er af dem. Det er i hvert fald en af dem vi selv har på radaren, som kan blive en gamechanger for industrien.”*

*“Som jeg tror det vil man stadig have brug for den professionelles skepsis, for at sikre transaktioner er rigtige, og der korrekt hensat til tab mv.”*

*“Men det er en langvarig proces at få flyttet de her ting, men jeg er enig i, at vi står et sted nu hvor der er nogle teknologiske ting, som ISA'erne nok ikke forudså, og hvordan håndtere vi så det?”*

*“..så tror jeg ikke det er revisionsbranchen der bærer udviklingen (omkring blockchain).”*

*“jeg tror der fortsat er et tillidsgap til blockchain, det tror jeg nok har været bundet på, at teknologien har ligget under bitcoin – der historisk måske har haft et lidt blakket ry”*

*“Så tror jeg anden ting er tillid til teknologien er et andet element knyttet på imod, at det har været meget linket op til kryptovalutaer og man skal forsøge få adskilt denne sammenkobling, og fokusere mere på selve hvad blockchain teknologien kan.”*

*“Det jo mere for at sige, jeg tror ikke virksomheder eller brugere vil forholde sig til det er blockchain eller ej ..... det kan du ikke se, medmindre du ved det.....”*

Hvis ordenlyden af nogle af ovenstående er fremkommer forkerte/uheldige, så sig endelig til 😊

Ellers vil vi bare ønske dig en god dag og igen tusinde tak for deltagelsen i interviewet, det har været en stor hjælp!

Med venlig hilsen  
Jeppe & Nikolaj



## Bilag 12

Moeller, Nikolaj Bruun

---

**From:** Simon Schrøder (DK) <simon.schroder@pwc.com>  
**Sent:** 25. november 2021 17:19  
**To:** Moeller, Nikolaj Bruun  
**Cc:** Hey, Jeppe Torp  
**Subject:** [EXT] Re: Transskription af interview samt diverse citater

Hej

Tak for det - det ser fornuftigt ud - jeg er specielt glad for at I har forstået at få "PwC er jo selvfølgelig bedst" rigtig med :-)

Held og lykke med opgaven - hvis I vil/kan/må dele den, vil jeg gerne læse den når I har afleveret den.

Med venlig hilsen

Simon Schrøder  
PwC | Partner  
Risk Assurance  
D: +45 8932 5656 | M: +45 5130 1785  
Email: [simon.schroder@pwc.com](mailto:simon.schroder@pwc.com) | [www.pwc.dk](http://www.pwc.dk)  
Nobelparken, Jens Chr. Skous Vej 1, DK-8000 Aarhus C

On Thu, Nov 25, 2021 at 4:05 PM Moeller, Nikolaj Bruun <[nikmoeller@deloitte.dk](mailto:nikmoeller@deloitte.dk)> wrote:

Hej Simon

Hermed fremsender vi en transskriberet version af det interview vi foretog til vores afhandlingen i starten af november. I transskriptionen er der visse steder markeret med farver, det kan du blot se bort fra, da det er vores kodning til analysen i afhandlingen. I vores opgave har vi tænkt os, at benytte følgende citater fra transskriptionen:

*“når det er, at der ikke som sådan er en meget specifik guidance og en meget specifik præsentation af hvad man skal og hvad man ikke skal, så bliver det op til fortolkning.”*

*“nu har jeg selv været her i 15 år, men mange af dem som skriver på de store regnskaber har jo været her i 20-25 år, og gjort det på den måde som har virket for dem.”*

*“Så jeg tror, at vi der reviderer vi faktisk mindre, end vi faktisk har gjort før fordi vi bruger teknologien, lidt mere, lidt smartere, hvis man kan sige det på den måde.”*

*“Så det tid vi bruger på det, skulle jo helst reducere det arbejde vi laver på den anden side således at vi ikke ender ud med at bruge mere tid. Og hvis vi endelig vil bruge mere tid, så skal det være større indsigt, bedre mavefornemmelse på det arbejde vi laver, altså en styrkelse af kvaliteten. Det vil jeg tro, det kommer blockchain også til at give.”*

*“Digital er vi ret lang med, og ret gode til unikt og registrere og også meget elektronisk på alle mulige områder. Så jeg tror at man ville være klar til at gøre det (brug af blockchain) indenfor en overskuelig fremtid.”*

*“Fordi påtegninger er jo sådan..... Den giver masser af værdi, men Deloitte er jo mega dygtige til at lave påtegninger, EY, og KPMG, PwC er jo selvfølgelig bedst (hvis i skulle være i tvivl). Men i bund og grund handler det jo om... Kunderne vil gerne have værdifuld sparring, værdifuld rådgivning.”*

*“der er altid en periode hvor tingene flyder sammen og også fordi revisorer og revision, altså en ting vi kan pege på ISA’erne og anden ting er, at vi måske skal kigge lidt ind på os selv.”*

*“men ISA’erne, har jo ikke ændret sig, som du selv siger, men nu begynder vi bare at tolke på det.”*

*“Jeg ved ikke om der er et problem, men der en opgave i og få etableret tillid (til blockchain)”*

*“Altså vi kan kun revidere deres transaktioner på blockchain, såfremt de er på en blockchain... men hvis de så er på en blockchain – så er jeg sikker på at kommer til at spørge hvorfor er det vi vælger bilag?!”*

Hvis ordenlyden af nogle af ovenstående er fremkommer forkerte/uheldige, så sig endelig til 😊

Ellers vil vi bare ønske dig en god dag og igen tusinde tak for deltagelsen i interviewet, det har været en stor hjælp!

Med venlig hilsen

Jeppe & Nikolaj

Deloitte Disclaimer: Deloitte refers to a Deloitte member firm, one of its related entities, or Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"). Each Deloitte member firm is a separate legal entity and a member of DTTL. DTTL does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) to learn more. Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, CVR-nr. 33 96 35 56 This message (including any attachments) contains confidential information intended for a specific individual and purpose, and is protected by law. If you are not the intended

recipient, you should delete this message and are hereby notified that any disclosure, copying, or distribution of this message, or the taking of any action based on it, is strictly prohibited.

PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, CVR-nr. 33 77 12 31

The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any computer!

## Bilag 13

Moeller, Nikolaj Bruun

---

**From:** Nir Kshetri <nir.kshetri@gmail.com>  
**Sent:** 28. november 2021 19:12  
**To:** Moeller, Nikolaj Bruun  
**Cc:** Hey, Jeppe Torp  
**Subject:** [EXT] Re: Transcription of interview and quotes

Hi Nikolaj: This looks nice. Good luck with your thesis. Please let me know if I can do anything. Thank you.

Nir

On Thu, Nov 25, 2021 at 10:22 AM Moeller, Nikolaj Bruun <[nikmoeller@deloitte.dk](mailto:nikmoeller@deloitte.dk)> wrote:

Hi Nir

Attached you will find the transcription of the interview we conducted in October here in Aarhus. In the transcription, you will see different colors, you can just ignore them, as they are related to the coding under our analysis. In our thesis we will be using the follow quotes:

*“basically the C-level, they haven’t still understood the benefit of the blockchain.”*

*“So maybe blockchain, again there is the problem, this is not completely bulletproof, but it is better than the system.”*

*“European Conflict Mineral Act started in 2020, they idea is European companies know that their suppliers, do not use human, kind of human right violation, and so I think European Union has recommended one of possible ways to do that is blockchain.”*

*“And in France it is not a choice ..... As a French company, if you are more than 5.000 people you don’t have a choice. You should know.”*

*“basically, the conclusion is that blockchain will play a big role.” (about blockchain in insurance industry)*

Please let us know if you think that there is wrong wording or you want any changes made.

Otherwise we will just wish you a great thanksgiving and let you know that your participation was greatly appreciated.

Best regards

Jeppe & Nikolaj

Deloitte Disclaimer: Deloitte refers to a Deloitte member firm, one of its related entities, or Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"). Each Deloitte member firm is a separate legal entity and a member of DTTL. DTTL does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) to learn more. Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, CVR-nr. 33 96 35 56 This message (including any attachments) contains confidential information intended for a specific individual and purpose, and is protected by law. If you are not the intended recipient, you should delete this message and are hereby notified that any disclosure, copying, or distribution of this message, or the taking of any action based on it, is strictly prohibited.