



Blockchain i den offentlige sektor

Et kort brief på use-cases i verden, og hvordan Danmark og Norden kan blive en del af førerfeltet

December 2017

I disse år udvikler blockchain sig med eksponentiel hast, men hvad kan den offentlige sektor bruge teknologien til?

I dette korte brief beskriver vi først use-cases indenfor den offentlige sektor, og hvordan vi i **Danmark er udenfor blockchain-førerfeltet.**

Vi pointerer derudover, at **Danmark og Norden har en unik position for at drive blockchain-udviklingen** – særligt i den offentlige sektor – og derved blive en blockchain- og fintech-hub. Det kræver dog, at **offentlige ledere agerer proaktivt nu.**



1 Blockchain use-cases i verden og i Danmark

En række lande eksperimenterer allerede med blockchain. I Danmark er man efter førerfeltet, når det kommer til en klar strategi, og hvor langt man er med blockchain-piloter.

Kampen om at blive den centrale "blockchain-hub" med tilhørende værditilvækst og arbejdspladser er skudt i gang. En lang række lande har således sat ambitiøse mål og er i gang med at eksperimentere med teknologien.

Disse lande søger dels at høste effektivitetsgevinsterne ved brug af blockchain i den offentlige sektor, men de søger også at blive centrum for de markante blockchain- og fintech-investeringer med tilhørende højværdijob.

Brug af blockchain i den offentlige sektor i dag

Skandinavien

I Norge har moderniseringsstyrelsen igangsat et arbejde, som skal identificere, hvor man skal prioritere sin blockchain-indsats. Samtidig har DNV GL (tidligere Det Norske Veritas), som leverer certifikationer i shippingindustrien, udviklet en produktionsløsning, hvor 90.000 compliance- og andre typer certifikater er lagt på en blockchain-løsning.

I Sverige har man eksperimenteret med ejendomsregistreringer, og p.t. er den svenske Riksbank i gang med at undersøge muligheden for at udstede en national e-valuta¹.

I Finland indgik man så tidligt som i 2015 samarbejde med virksomheden MONI for at kunne levere lån og betalingsmuligheder til flygtninge, der står uden CPR eller lignende registrering. Endvidere udgav den finske centralbank i august 2017 en rapport, hvor bitcoin-systemet karakteriseres relativt positivt som "et monopol uden en monopolist"². Til sammenligning har Nationalbanken her i Danmark beskrevet bitcoin er som glasperler³.

Europa

I Schweiz er særligt regionen Zug, også kendt som "Cryptovalley", blevet kendt som et mekka for "initial coin offerings" – der bedst kan beskrives som crowdfunding på steorider – og blockchain-udvikling. Dette skyldes dels liberal "hands-off" regulering af blockchain, dels at Schweiz i forvejen er en hub for international finans, og endelig at skatteforholdene i Zug er særdeles favorable for virksomheder og iværksættere.

I Estland har sundhedsmyndighederne i samarbejde med sikkerhedsselskabet Guardtime udviklet en blockchain-løsning, der giver sikker adgang til over 1 million estiske sundhedsposter ved hjælp af blockchain. Teknologien gør det muligt at spore alle aktiviteter på hver journal. Patienten bliver så gjort opmærksom på, hvordan læger, sygeplejersker og andet medicinsk personale, der har adgang til optegnelserne, behandler

fortrolige patientdata. Derudover udvikles blokkædebaseret afstemning og styring af identifikationspapirer.

I Storbritannien har man eksperimenteret med blockchain-baserede udbetalinger af sociale ydelser⁴, og for nylig udgav det britiske overhus en rapport om "Distributed Ledger Technology" (DLT; et lidt bredere begreb end blockchain, red.), hvor gevinster ved DLT er identificeret for en lang række offentlige serviceområder.⁵

Resten af verden

I Georgien har man indgået et samarbejde med selskabet Bitfury om at levere blockchain-baserede ejendomsregistreringer, registrering af køb og salg af landområder, registrering af nye landområder, opløsning af ejendomme samt boliggæld og udleje. I april 2017 var over 100.000 dokumenter tilknyttet denne løsning.⁶

Måske ikke overraskende er man i Dubai gået mest aggressivt til værks. I marts 2017 etableredes et mål om at være "en by bygget på blockchain". Målsætningen er blandt andet at udvikle en platform – blockchain as a service – for at gøre myndighedsdata tilgængelige på tværs af offentlige institutioner samt reducere tid og omkostninger forbundet med at etablere sig som virksomhed i Dubai.

I Singapore er centralbanken gået ind i anden fase af projekt Ubin, som har til formål at levere en national e-krone (digitale kontanter), lig projektet i Sverige, men dog hvor man allerede er i gang med fase 2. Projektet er en del af "Smart Financial Centre", der har til formål at understøtte

ambitionen om at gøre Singapore til en "smart nation".⁷

I USA har flere føderale myndigheder startet blockchain-programmer op, og i staten Delaware har man åbnet op for at registrere aktionærer og anden selskabsinformation på en blockchain. Sidstnævnte vil have relativt stor effekt for amerikanske selskaber, da 2/3 af Fortune 500-selskaberne har deres juridiske hovedkontor i Delaware.⁸

Danmark har enkelte initiativer men mangler et samlet fokus

I Danmark er blockchain-eksperimenter også søsat. Søfartsstyrelsen arbejder med to projekter primært relateret til køb og salg af skibe. SKAT har gennemført et proof-of-concept-projekt på blockchain-baserede registreringer af biler, og Udenrigsministeriet har arbejdet med blockchain i sammenhæng med nødhjælpsbistand. Sluttelig ser Erhvervsstyrelsen på blockchains relevans for *automatisk erhvervsrapportering*.

Disse initiativer er alle gode, men der mangler et samlet fokus, hvis Danmark vil med i førerfeltet eller blot have muligheden for at være fast follower.

Således viser ovenstående, hvordan man internationalt dels har sat mere ambitiøse mål, dels er længere med at eksperimentere samt tiltrække startups og udviklingskraft end i Danmark.

Konklusion

Hvis Danmark og Norden ønsker at drive blockchain-udviklingen med tilhørende effektiviseringsgevinster, investeringer samt blockchain- og fintech-job, er det nødvendigt med et dedikeret fokus, hvor man finder en klar komparativ fordel.

2 Den dansk/nordiske mulighed

Danmark og Norden har nogle naturlige fordele i forhold til at drive blockchain-udvikling gennem den offentlige sektor. Hvis disse fordele skal bringes i spil, bliver ledere i den offentlige sektor nødt til at agere proaktivt nu.

Danmarks og Nordens naturlige fordele

De nordiske lande deler en række fællestræk, der gør den offentlige sektor oplagt til at bringe blockchain i praktisk anvendelse.

En i forvejen digital offentlig sektor

De nordiske lande er langt fremme med hensyn til digitaliseringen af offentlige og administrative dokumenter samt sikringen af, at disse bliver varetaget sikkert.

Blockchain-teknologien bidrager ikke i sig selv til, at analoge data digitaliseres, men da det er en betingelse, at al information, der tilgår blockchainen, er digital, står vi i Danmark og Norden allerede stærkt på denne front.

En digital befolkning

Tilsvarende er det en betingelse, at de aktører, der interagerer med en blockchain-løsning, har en eller anden form for digital identitet.

I regi af den offentlige sektor vil såkaldte 'permissioned' blockchains (dvs. afgrænset for hvem kan tilgå blockchainen) således være mest oplagte at bruge. Netop denne type

blockchains kræver en definerbar gruppe af aktører, der har en verificerbar digital identitet, som de offentlige myndigheder giver gennem eksempelvis CVR- eller CPR-nummer.

Både hvad angår digitalisering af digitale identiteter og brug af mobile betalinger o.l., er de danske og nordiske befolkninger foran mange andre lande. Denne fordel kan dog ikke ventes at holde ved, jf. den rivende udvikling, som er i gang.

Tillid til den offentlige sektor

Udover at være digitalt parate har danskerne en stor grad af tillid til det offentlige. Danskerne er hurtige til at adoptere ny teknologi og offentlige digitale løsninger.

Blockchain-baserede løsninger kan derfor ventes at slå hurtigere igennem i Norden end i andre regioner, fordi nye digitale løsninger accepteres hurtigere.

Blockchain rykker for hurtigt til politisk tovtrækkeri

Fra at være en næsten ukendt teknologi for 2-3 år siden har flere lande lagt strategier for blockchain og distributed ledger technology og er i færd med at tage blockchain i brug.

Det er i den forbindelse Deloittes vurdering, at der i dag eksisterer et vindue på 1-3 år for Danmark og Norden til at etablere sig som *hub* for blockchain- og fintech-løsninger, hvorefter det vil være enormt svært at opnå en sådan position.

Mængden af risikovillig venturekapital og den begyndende standardisering af blockchain-protokoller er tegn herpå.

Privat kapital stømmer til blockchain-udvikling og -job

Mens prisen på bitcoin tager overskrifterne, er den måske mest opsigtsvækkende udvikling i virkeligheden, hvor meget privat risikovillig kapital blockchain startups har modtaget over de seneste år.

Venturekapitalister verden over har således fået farten af en ny netværksteknologi, og siden 2012 har blockchain modtaget 1,9 mia. USD i venture capital.⁹

Venturekapitalen til blockchain er i sig selv imponerende, men gennem såkaldte "initial coin offerings" (ICOs), der fungerer som blockchain-baseret crowdfunding, er der yderligere rejst et sted mellem 2,4-6,4 mia. USD.^{10 11}

Dette massive inflow af privat risikovillig kapital har samtidig medført en eksponentiel stigning i efterspørgslen efter blockchain-eksperter. I juni 2017 konstaterede Financial Times således, at antallet af blockchain-jobannoncer på LinkedIn voksede med 40 procent hvert kvartal.

Det er helt naturligt, at den risikovillige kapital og de tilhørende udviklingsjob vil flyde til de lande, hvor det er mest attraktivt at udvikle blockchain-løsninger. Det betyder, at relativ mobil arbejdskraft i form af dansk og udenlandsk udviklingstalent vil flytte til de blockchain- og fintech-hubs, som i disse år etableres.

Standarder sættes i disse år – Danmark/Norden kan være med

Samtidig med de første piloter, proof-of-concepts og produktionsklare løsninger udvikles, melder behovet sig for fælles standarder for, hvordan der kan

skabes et fremtidigt samarbejde på tværs af blockchains.

Arbejdet med at sætte disse standarder sker i disse år (blandt andet) i ISO, hvor Danmark også er repræsenteret. Her arbejder man med en tidslinje, som hedder ISO-standarder for blockchain omkring 2020, hvilket er hurtig udvikling indenfor ISO-standarder.

Som i mange andre sammenhænge kan Danmark kun opnå stor indflydelse ved at gå forrest. Dette skyldes åbenlyst, at vi kun udgør 0,75 promille af verdens befolkning og dermed er irrelevante for resten af verden at tage i betragtning, medmindre vi går forrest og viser vejen. Præcis som Danmark og Norden fx har gjort det indenfor vindenergi og klimaagendaen.

Optimal organisering er tværministeriel omkring stærke use-cases

Blockchain-teknologi har en række konkrete gevinster, afhængigt af hvordan den bliver anvendt. I Deloitte ser vi særligt tre stærke use-cases:

- 1) Uddannelsesbeviser
- 2) Offentlig e-krone til bedre offentlig økonomistyring
- 3) E-fakturering og momsautomatisering

Den første af disse use-cases, uddannelsesbeviser, vurderer vi, at man vil kunne sætte i produktion før 2020 og potentielt allerede i 2018. Således har DNV GL, som tidligere nævnt, allerede lagt 90.000 certifikater på en blockchain-baseret produktionsløsning¹², og MIT har udstedt uddannelsesbeviser ved brug af bitcoin-protokollen.¹³

De andre to use-cases, offentlig e-krone og e-fakturering, vil formentlig have en længere tidshorisont, da projekterne er mere transformative. Går man ambitiøst til værks, udvikler en "pilot-roadmap" og igangsætter projekter, der stiger i ambitionsniveau og kompleksitet allerede fra starten af

2018, vurderer vi, at det er realistisk med produktionsløsninger i 2025 eller tidligere.

For at det vil være muligt at levere produktionsklare løsninger, vil det være nødvendigt med en tværministeriel indsats, hvor mindre, fuldt dedikerede team fokuserer på at levere piloter iterativt, indtil en given pilot er så udviklet, at den udgør en produktionsløsning (såkaldt agil/continuous development).

Use-case I: Uddannelsesbeviser

Både offentlige og private organisationer anvender i dag et betydeligt antal årsværk på at verificere ansattes kompetencer, fx læger, revisorer, finansielle rådgivere, etc.

Ofte er akkrediterede bemyndigelser afgivet af forskellige institutioner, der kræver compliance-tjek i forskellige systemer. Desuden er der risiko for, at personer kan forfalske et uddannelsesbevis eller certifikat.

En blockchain-løsning kan tillade flere aktører (fx uddannelsesinstitutioner) at skrive data til blockchainen (fx at person X har Y-certificerede uddannelse), og alle andre aktører kan nu tilgå dette.

Derigennem gives mulighed for en decentraliseret database, der kan indeholde certificeringer fra forskellige institutioner på enkelte personer. De kan tjekkes af andre organisationer for compliance-mæssige formål med godkendelse fra den enkelte borger eller virksomhed.

De ideale tværministerielle team til udviklingen af en sådan løsning vil skulle drives af:

- En erfaren projektleder med nødvendig blockchain-forståelse
- En specialist indenfor uddannelsesområdet
- En specialist indenfor ansættelsesprocesser i det

offentlige, da det er oplagt at tage udgangspunkt i det offentlige som "arbejdsgiver - bruger" af systemet

- 2-3 udviklere (front- og blockchain-baseret backend)

Use case II: Offentlig e-krone til bedre økonomistyring

Økonomistyring fra Finansministeriet til andre offentlige myndigheder konsolideres i dag en gang i kvartalet. Fra midlerne er allokering på finansloven, til der skabes overblik over, hvem der anvender hvad og hvornår, gennemgås en besværlig og til tider uigennemsigtig og bagudrettet proces. Således er det teknisk umuligt i dag at følge en politisk beslutning på sundhedsområdet, ned til hvor pengene er faktisk anvendt på et givent hospital.

En blockchain-baseret løsning, hvor der skabes en "e-krone" til brug i den offentlige sektor, kan skabe denne form for transparens mellem politiske beslutninger og budgetallokering ude i styrelser, regioner og kommuner. Om dette er ønskværdigt, er selvfølgelig en politisk diskussion.

E-kronen til den offentlige sektor fungerer således ved, at indkomsten til den offentlige sektor opkrævet hos SKAT konverteres 1-til-1 med en blockchain-baseret "coin". En sådan coin har en række tekniske fordele, da det til enhver tid vil være muligt at vide, *hvem* der har *hvad* i *nær realtid*.

Således vil allokeringen af e-kroner (dvs. statens indkomst) skabe et klart overblik over, hvordan det statslige budget faktisk bliver bevilget igennem hele systemet. Samtidig bliver det nemmere for de enkelte styrelser, regioner og kommuner at håndtere økonomistyring og -rapportering, da denne vil bygge på et datagrundlag, som opdateres automatisk i nær realtid. Dette vil endvidere betyde, at det konsoliderede overblik over statens samlede forbrug vil være i

nær realtid. Sluttelig vil det være muligt, at skatteinddrivelsen kan effektiviseres, da de mange forskellige systemer, som bruges i dag, kan få til formål blot at gøre en ting: konvertere indkomst i "almindelige" danske kroner til offentlige e-kroner.

Denne use-case har *ikke* ligesom den foregående et idealt tværministerielt udviklingsteam (endnu), da tidslinjen for implementering og produktion er væsentlig længere. Således vil det være alt for ambitiøst at starte en pilot, som inkluderer hele staten. Derimod er det langt mere oplagt først at undersøge, hvor det vil give mest mening at udvikle en afgrænset pilot med tilhørende roadmap.

Use case III: E-fakturering og momsautomatisering

Hvert år går staten glip af milliarder i fejllindberettet eller svindlet moms fra virksomheder.

Automatisk erhvervsrapportering, som er en del af spor 2 i den offentlige digitaliseringsstrategi for 2016 til 2020¹⁴, kan potentielt afhjælpe dette problem. Her sigtes nemlig mod at automatisere virksomheders rapportering til det offentlige, indledningsvis på regnskabsområdet, gennem adgang til virksomhedernes transaktionsdata.

I et projekt, Deloitte har lavet for Erhvervsstyrelsen, finder vi i den forbindelse, at blockchain er meget relevant for *automatisk erhvervsrapportering* og kan bringe signifikante forretnings- og erhvervsøkonomiske fordele. Det skyldes, at man med blockchain-teknologi kan få et entydigt og delt billede af transaktionsdata mellem flere aktører.

Samtidig vil man med blockchain få et stærkt digitalt fundament til at bygge et økosystem af "offentlige virksomhedsapplikationer" i form af momsautomatisering, tilsyn og kontrol fra forskellige myndigheder

kombineret med udbud af godkendte tredjepartsapplikationer – fuldstændig som man kender analogien fra iPhone og apps.

Som med e-krone-casen for den offentlige sektor handler næste skridt om at se på et roadmap samt identificere, hvilke hypoteser der vil være mest relevante at teste i de første piloter.

Andre use-cases

Som allerede identificeret i det foregående går blockchains anvendelse udover ovenstående tre use-cases.

Således ser vi for os, at følgende også kan skabe værdi: *smart identitet* (blockchain-baseret Nem-ID); *tinglysning* af ejendom fra en ejer til en anden; arkiv, dokumentation og afregning for *fiskekvoter*; *bilregistrer* med tilhørende syns- og mekanikerhistorik; transparens for *udviklingshjælp*; handel med *klimakvoter*; sikring af *patientjournaler*; *momsafregning* ved eksport; kontrol af *fødevarer* gennem værdikæden; sikkerhed og kontrol for *opbevaring af medicin*; uediterbar *officiel kommunikation fra forsvaret* til udlandet; selveksekverende *øremærkede bevillinger* baseret på smart contracts; sikring af licenser og *ophavsrettigheder* for musikere og kunstnere; multisignatur-*forskningsbevillinger* hvor flere institutioner skal underskrive, før midler udbetales; olie-, eksport- og andre former for *licenser*.

Ovenstående liste er ikke udtømmende, og flere og bedre og mere specifikke use-cases kan uden tvivl identificeres i co-creation-samarbejder med ministerier og styrelser.

Danmark og Norden som blockchain-hub

For at Danmark og Norden kan blive en del af blockchain-førerfeltet, er

det nødvendigt med en model herfor.

Den offentlige sektor som grundpille for udvikling

Heri spiller den offentlige sektor en rolle som innovatør og særligt generator for de første anvendelser af blockchain-teknologien. Med andre ord kan gennemtænkt offentlig efterspørgsel på blockchain-løsninger drive dansk og nordisk udvikling.

Således advokerer vi hverken for en "vi-skal-være-bedst-og-størst" Dubai-tilgang eller for en *hands-off* Zug-løsning for at tiltrække kapital, hjerner og blockchain-løsninger.

Derimod foreslår vi, at det offentlige, parallelt med den private sektor, begynder at eksperimentere med blockchain-løsninger og klart kommunikerer en retning, som private aktører kan forholde sig til. Det betyder:

- Der sættes klare mål
- Der startes småt og eskaleres eksponentielt
- Der investeres i økosystemet

Derudover det nødvendigt, at der for ledere i den offentlige sektor er bevidsthed om, at blockchain er en ny teknologi med tilhørende udfordringer.

Sæt retningen med klare mål

Først og fremmest skal der sættes mål for, hvilken udvikling man ønsker, og disse mål skal kommunikeres bredt.

Her anbefaler vi, at få relevante medarbejdere fra få relevante ministerier inddrages i målsætningsarbejdet. Med udgangspunkt i agil udvikling demonstrerer de så et målbillede til en bredere skare beslutningstagere hver eller hver anden uge, indtil beslutningstagerne mener, at målbilledet står klart nok (selvfølgelig med en eller anden form for deadline).

Målbilledet kan både inddrage idriftsatte tekniske løsninger men

også antallet af ansatte, virksomheder og kapital i Danmark, der er allokeret til blockchain-udvikling.

Start småt og eskaler eksponentielt

Blockchain lover store muligheder for automatisering og effektivisering på tværs af industrier og sektorer.

Dette potentiale kan dog kun realiseres via piloter, som løbende stiger i ambitionsniveau.

Invester i økosystemet

På sigt skal det begyndende økosystem omkring blockchain leve sit eget liv, men i de initiale faser kan det være både relevant og nødvendigt med offentlig støtte i form af samarbejde og investeringer.

Således bør det overvejes, hvordan blockchain- og fintech-økosystemets organisatoriske ophæng bedst understøttes til at knytte forskellige parter sammen på tværs af sektorer og kompetencer.

Udfordringer

Sluttelig er det klart, at blockchain er en ny teknologi med tilhørende udfordringer.

Således skaber blockchain-teknologi mest værdi, hvis et netværk af aktører bruger den. Det betyder, at *adoption på tværs* af offentlige myndigheder og villighed til at tænke hele sags-, service- eller forvaltningsdataflowet direkte knyttet til borgere eller virksomheder vil være nødvendigt – som minimum på længere sigt.

Samtidig kræver blockchain-baserede løsninger på den *tekniske side*, at en række udfordringer løses (skalabilitet og standarder fx), og at der i overgangsperioden til ny blockchain-baseret infrastruktur bliver hentet data fra eksisterende legacy it-systemer. Blockchain forhindrer således ikke brugen af eksisterende it-infrastruktur, men er afhængig af den i hvert fald en årrække endnu.

Man bør også være opmærksom på mulige *juridiske udfordringer*. Informationer på en blockchain er uredigerbare, hvilket åbner spørgsmål omkring lagring og sletning af personlig information.

Konklusion

Danmark og Norden har en unik mulighed for at blive en del af blockchain-førerfeltet, såfremt man vælger det.

Således har man en i forvejen digital offentlig sektor, en digital befolkning samt stor tillid til den offentlige sektor på tværs af borgere og virksomheder.

For at bringe disse fordele i spil og opnå status som en blockchain- og fintech-hub er det nødvendigt at agere indenfor de næste 3 til 6 måneder. Ellers vil det ikke være muligt at ramme vinduet på 1-3 år for at blive blockchain- og fintech-hub og dermed få del i den private risikovillige kapital, som ligenu strømmer til blockchain.

De steder, hvor den første risikovillige kapital flyder hen, vil opnå direkte erhvervsøkonomiske fordele af selve investeringerne, men også afledte effekter grundet de tilhørende udviklerjob og kompetenceudvikling – job og kompetenceudvikling, som mobil dansk og nordisk udviklertalent formentlig vil flytte efter.

Samtidig er blockchain-standarder under udvikling. Disse standarder kan vi i Danmark og Norden kun have en indflydelse på, hvis vi går forrest, grundet vores lille størrelse i en global sammenhæng.

Derfor anbefaler vi, at den dansk/nordiske udviklingsmodel bringes i spil. Her er det offentlige en grundpille for udvikling, hvorfor en klar strategi for blockchain med tilhørende mål, roadmap for piloter og investeringer i et blockchain-økosystem står lige for at igangsætte.

Referencer

- 1 <http://www.riksbank.se/en/Financial-stability/Payments/Does-Sweden-need-the-e-krona/Reports/>
- 2 https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/14912/BoF_DP_1727.pdf;jsessionid=2F1E2EDBF1180739B5C13906CA99260E?sequence=1
- 3 <https://www.business.dk/finans/nationalbanken-bitcoin-er-som-glasperler>
- 4 <https://www.ft.com/content/33d5b3fc-4767-11e6-b387-64ab0a67014c>
- 5 http://chrisholmes.co.uk/wp-content/uploads/2017/11/Distributed-Ledger-Technologies-for-Public-Good_leadership-collaboration-and-innovation.pdf
- 6 <https://cointelegraph.com/news/georgia-records-100000-land-titles-on-bitcoin-blockchain-bitfury>
- 7 <http://www.mas.gov.sg/Singapore-Financial-Centre/Smart-Financial-Centre.aspx>
- 8 <http://fortune.com/2017/08/01/blockchain-shareholders-law/>
- 9 <https://www.coindesk.com/bitcoin-venture-capital/>
- 10 <https://www.coindesk.com/ico-tracker/>
- 11 <https://elementus.io/blog/token-sales-visualization/>
- 12 <https://www.dnvgl.com/news/dnv-gl-and-deloitte-first-to-leverage-blockchain-technology-to-advance-the-certification-industry-101685>
- 13 <https://www.coindesk.com/100-diplomas-mit-issues-graduate-certificates-on-a-blockchain-app/>
- 14 <https://www.digst.dk/Strategier/Initiativer>

Forfattere



Gustav Jeppesen
Indehaver



Carsten Jørgensen
Indehaver



Ulrik Linder Jakobsen
Indehaver



Rasmus Winther Mølbjerg
Blockchain lead, Danmark



Benjamin Bertelsen
Konsulent



Mads Stolberg-Larsen
Blockchain specialist



Om Deloitte

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, consulting, financial advisory, risikostyring, skat og dertil knyttede ydelser til både offentlige og private kunder i en lang række brancher. Deloitte betjener fire ud af fem virksomheder på listen over verdens største selskaber, Fortune Global 500®, gennem et globalt forbundet netværk af medlemsfirmaer i over 150 lande, der leverer kompetencer og viden i verdensklasse og service af høj kvalitet til at håndtere kundernes mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Vil du vide mere om, hvordan Deloitte omkring 245.000 medarbejdere gør en forskel, der betyder noget, så besøg os på Facebook, LinkedIn eller Twitter.

Deloitte er en betegnelse for Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar, og dets netværk af medlemsfirmaer og deres tilknyttede virksomheder. Hvert medlemsfirma udgør en separat og uafhængig juridisk enhed. Vi henviser til www.deloitte.com/about for en udførlig beskrivelse af den juridiske struktur i Deloitte Touche Tohmatsu Limited og dets medlemsfirmaer.

© 2017 Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Medlem af Deloitte Touche Tohmatsu Limited.