

mandagmorgen

Nr. 35
8. oktober 2018
mm.dk

Aalborg har Danmarks-
premiere på sociale
obligationer

Klimakampen vindes
omkring middagsbordet

Massiv kritik af reform
om ungdomskriminalitet

**Har du brug
for en
blockchain?**

Nej

(medmindre du har
helt særlige behov)

Det blå Danmark satser på blockchain

Det kræver store mængder papirformularer, underskrifter og stempler at sende varer rundt i den globale økonomi anno 2018. Virksomheder og myndigheder i 'det blå Danmark' er i front med at udvikle løsninger med blockchain-teknologi, som på mange måder er perfekt egnet til formålet.



PETER HESSELD AHL

ph@mm.dk @peterhesseldahl

OPGØR MED BUREAUKRATI

Der er meget, der kan gå galt i global handel og transport.

Et stort antal skiftende parter skal gøre forretning med hinanden, og mange tekniske og forretningsmæssige usikkerheder skal overvindes, for at en container med det rette indhold ender det rette sted, på det rette tidspunkt og til den rette pris. Og der er ingen central instans, der kan sikre, at parterne kan stole på hinanden.

Det er dermed en oplagt case for brugen af blockchain-teknologi. Og mange er allerede i gang.

Et af de mere kendte projekter er TradeLens, en platform udviklet af Mærsk og IBM, som skal "digitalisere udvekslingen af dokumenter for at få bugt med noget af det enorme bureaukrati og dermed gøre det en hel del billigere at flytte containere fra A til B", som IBM Danmarks CTO, Jan Lillelund, udtrykker det.

"Blockchain har vist sig at være et exceptionelt godt værktøj til det her," tilføjer han.

Når man sender en container med afskårne blomster fra Mombasa i Kenya til blomsterauktionerne ved Amsterdam, skal der undervejs udfyldes omkring 200 dokumenter – lige fra fragtbreve og tolddeklarerationer til certificeringer fra veterinærmyndigheder.

De mange papirer skal sendes separat, så de ligger klar i havnen i Rotterdam, når containeren ankommer og skal videre til Amsterdam. Og man kan ikke bare sende en e-mail. Det stoler myndighederne nemlig ikke på. I mange tilfælde indebærer det derfor, at man sender en via en kurér med fly. Det er besværligt og dyrt. Omkring 15 pct. af omkostningerne

FOTO — THOMAS LEKFELDT / RITZAU SCANPIX



Blockchain-teknologien har vist sig at være et fantastisk værktøj til platformen TradeLens, der er udviklet af Mærsk og IBM, og som reducerer det enorme bureaukrati, der er forbundet med at flytte en container med varer fra A til B.

ved at sende containeren går til at flytte papirerne.

Gennem TradeLens arbejder Mærsk og IBM på at skabe en standard for udveksling af dokumenter, som alle parter i transporten kan benytte, og igennem de sidste år er der indgået samarbejder med en lang række vigtige spillere, inklusive havnene i bl.a. Singapore, Hongkong og Rotterdam samt en række myndigheder, vognmænd og konkurrerende rederier rundt om i verden.

Lars Kastrup, salgschef i TradeLens, understreger, at det ikke længere er et udviklingsprojekt:

"Det her sker, vi er i gang. Vi er for længst forbi prøvestadiet."

Deleøkonomi for containere

Blockshipping er et andet dansk-drevet blockchain-projekt inden for shipping.

Ligesom Mærsk og IBM's system er målet med Blockshipping at rette op på en forbløffende ineffektivitet i den måde, branchen er organiseret på. Omkring 40 pct. af de containere, der transporteres rundt om i verden, er således tomme. De er blevet sendt af sted med varer, men det er ikke lykket at finde en last at tage med videre, og derfor må man fragte den tomme container tilbage eller hen til et andet sted, hvor der er en last.

Det samme problem gentager sig for transport på landjorden, hvor lastbiler kører rundt med millioner af tomme containere. Da containere er standardiserede, kan det effektivisere transporten, hvis rederier og vognmænd kunne benytte hinandens containere.

Registeret fungerer ved, at en tredjepart indledningsvist certificerer, hvilken type container det er, hvem der ejer den, og hvilken stand den er i. Registeret udsteder et såkaldt 'token' til ejeren – et bevis på, at man ejer den specifikke container.

Tokens fungerer ligesom bitcoins; det er registreret på blockchainen, hvem der ejer et givent token. Man kan så overføre ejerskabet af et token direkte til en anden ejer, hvorefter ejerskabet fremadrettet kun kan ændres af den nye ejer.

"Det er helt almindeligt, at en container skifter ejer og operatør mange gange i dens levetid, og et blockchainbaseret register vil kunne forenkle processen med interchange og køb og salg af containere betydeligt," siger Peter Ludvigsen.

Ejeren af en container kan så vælge at offentliggøre, hvor containeren befinder sig, og om den er ledig, og fordi der er et token for containeren, kan den, der vil leje containeren, være sikker på, at det er den rette ejer, man forhandler med.

“Det gør det muligt at skabe en deleøkonomi for containere,” siger Peter Ludvigsen, der mener, at et globalt register over containere, der viser, hvem der ejer dem, og hvor de befinder sig, ville kunne skabe besparelser i størrelsesordenen 35 milliarder kroner og store mængder CO₂-udslip.

Mindre magt til mellemmanden

Der er imidlertid en afgørende forskel på de platforme, man normalt ser i deleøkonomien, og et system, der er baseret på blockchain.

På en platform som Airbnb er der en central instans, der ejer alle oplysninger og håndterer alle transaktioner. I et blockchain-baseret system kan transaktionerne ske direkte mellem køber og sælger – der er ingen mellemmand.

“Det er bekvemt at bruge mellem-mænd, men platformene tager sig godt betalt, typisk 20-30 pct. for at formidle en transaktion. Desuden beholder de dataene. Som leverandør har du meget lidt kontakt til kunden, og du får kun de nødvendige informationer om dem, du leverer til,” siger Henrik Hvid Jensen, der er konsulent hos Trustworks med speciale i blockchain-løsninger og har deltaget i udviklingen af både Mærsk TradeLens og Blockchain-konceptet.

“Hvis ikke man passer på, får mellem-mændene en kæmpe styrke. Vi risikerer, at enhver industri vil blive domineret af nogle få magtfulde platforme, der ikke selv producerer varer eller udfører service, men de sætter sig på at være bindeleddet mellem køberen og producenter, og derfor er de ikke til at komme udenom,” siger Henrik Hvid Jensen.

Problemstillingen er den samme i mange brancher: Hoteller bliver formidlet gennem platforme som Expedia, forsikringer bliver solgt gennem mellem-mænd, og i transportsektoren er der mæglere, som finder ledig kapacitet og matcher det med kunder.

Henrik Hvid Jensen ser blockchain som de etablerede spilleres mulighed for at undgå at tabe penge og magt til de nye digitale platforme. Han påpeger, at mange af de funktioner, som platformene udfører, i stedet kan klares automatisk med programmer, som lever på blockchainen og udfører funktioner på brugernes vegne – også 'Distributed apps', eller 'Dapps'.

På den måde kan en potentiel lejer af en container forhandle priser, betingelser og praktiske forhold direkte med ejerne af containerne. Når transaktionen foregår direkte mellem parterne, undgår man at betale et gebyr til mellemmanden,



Vi vil gerne samarbejde med vores konkurrenter om at skabe muligheder til alle, som vi ellers ikke ville kunne opnå hver for sig.

LARS KASTRUP
Salgsdirektør i TradeLens

den, og man får mulighed for at samle information og opbygge et forhold til hinanden.

Skibsregisteret på blockchain

Den danske søfartsstyrelse har også fået øjnene op for blockchain-teknologiens muligheder, i første omgang i forbindelse med en modernisering af skibsregisteret.

Det er kompliceret at købe og sælge skibe. Skødet kan ligge i Australien, skibet kan være i Singapore, parternes banker kan ligge i forskellige lande og salget indebærer måske at skibet går fra at være registreret i et land til at være registreret i et andet.

Men som Anette Dybdal Fenger, der er kontorchef i Søfartsstyrelsens afdeling for data og forretningsudvikling, forklarer, så bliver det yderligere kompliceret af, at parterne er nødt til at være ekstra påpasselige, fordi der er så mange penge på spil:

“Den, der finansierer handlen, vil forlange at få registreret sin pant i skibet – på samme måde som en bank har garanti i det hus, de yder lån til at købe. Men man kan først registrere pant i et skib, når det er registreret i det nye lands skibsregister, og det kan skibet først blive, når det er slettet i det forrige lands skibsregister. For at slette skibet, skal alle finansielle forpligtelser, som sælgeren har omkring skibet, imidlertid være afsluttet,” forklarer Anette Dybdal Fenger.

“Resultatet er, at parterne er nødt til at mødes fysisk og afvikle handelen og overførslen af ejerskab, mens alle er tilstede. Men hvis man i stedet bruger smarte kontrakter på en blockchain, kan

alle dele af processen udføres automatisk som én samtidig operation,” siger Anette Dybdal Fenger, der forestiller sig, at man vil udvikle en række smarte kontrakter som moduler, der kan bruges til at automatisere forskellige typer af skibshandel.

Det er planen, at det nye skibsregister skal være udviklet om to år. Samtidig undersøger Søfartsstyrelsen, om man også kan bruge blockchain til styrelsens register over skibes sikkerhedscertifikater og over besætningernes kompetencer, og hvilke opgaver de er godkendt til at udføre.

Hvis eksempelvis myndighederne i Singapore kontrollerer et dansk skib, skal de kunne hente certificeringerne på en blockchain, og være helt sikre på, at oplysningerne virkelig kommer direkte fra Søfartsstyrelsen.

Anette Dybdal Fenger fortæller, at arbejdet med blockchain har været så lovende, at man har oprettet et blockchain-laboratorie i Erhvervsstyrelsen, hvor det er tanken, at myndigheder, der vil gøre sig erfaringer med teknologien, kan lave test og simulationer og udveksle erfaringer med andre myndigheder.

Kræver kritisk masse for at fungere

Fælles for Mærsk, Blockshippings, og Søfartsstyrelsens løsninger er, at de skal accepteres og anvendes af mange forskellige instanser, både myndigheder og private, og have en kritisk masse af brugere for at give mening.

Derfor består en stor del af arbejdet dels i at afklare standarder, strukturer, rettigheder og sikkerhed. Som verdens største containerrederi med over 600 skibe og fire millioner containere, må Mærsk siges at have potentialet til at skabe en infrastruktur, som resten af industrien også vil følge.

Men der er også en anden udfordring, som handler mindre om det tekniske, og mere om klassiske forretningsudfordringer: at overbevise konkurrenter om, at de skal gå med.

“Vi vil gerne samarbejde med vores konkurrenter om at skabe muligheder til alle, som vi ellers ikke ville kunne opnå hver for sig. Det er ikke meningen, at vi vil sætte betingelserne for de andre eller have alles data. Det er afgørende, hvis det skal virke, at få så mange som muligt med, inklusive de andre rederier. Og hvis ikke de kan se, at systemet er neutralt, får vi dem ikke med,” siger Lars Kastrup, salgsdirektør i TradeLens.

“Det er vigtigt for os at kommunikere, at det er en neutral infrastruktur, der ikke giver Mærsk fordele fremfor andre,” siger Lars Kastrup •