

Spotlight

BLOCKCHAIN

DE VOLGENDE REVOLUTIE IN DE LOGISTIEK?

Blockchain is een van de meest gebruikte woorden wanneer men over de logistiek van de toekomst spreekt. Weinig woorden zijn ook meer gehypt als dat. Iedereen doet er gewichtig over, maar weinigen weten echt waarover het gaat. We ondernemen een poging tot uitleg en trachten inzicht te krijgen in mogelijke toepassingen. Voorlopig zijn ze schaars.

Philippe Van Dooren

Blockchain is eigenlijk een beetje zoals het internet. U weet ongeveer wat het is, u gebruikt het intensief... maar ik daag u uit om uit te leggen hoe werkt en in elkaar zit.

Tijdens een recent symposium georganiseerd door Volvo Trucks Belgium gaf Thomas Marckx, mede-oprichter van TheLedger.be – een adviseur en bouwer van blockchain-oplossingen – een vrij begrijpbare definitie. "Blockchain is eigenlijk een beetje als een 'grootboek' waarin transacties worden bijgehouden. Dat gebeurt geautomatiseerd, via een vooraf overeengekomen contract.

Een blockchain (een ketting van blokken) is dus een systeem dat gebruikt wordt om de gegevens over die transacties gegevens vast te leggen", legde hij uit.

Jan Merckx, die voor VIL het project 'Blockchain in supply chains' leidt, vergelijkt het met een digitaal 'logboek' waarin gegevens zoals transacties op een veilige manier worden geregistreerd. "Maar in plaats dat dat logboek door mensen of instanties wordt bijgehouden, gebeurt dat via een digitale ketting. In principe kan dat veiliger en efficiënter verlopen", zegt hij.

‘Blockchain is eigenlijk een beetje als een grootboek waarin transacties worden bijgehouden.’

Logistiek is een keten van transacties. De supply chains worden echter steeds complexer en vaak zijn er spelers bij betrokken die elkaar nauwelijks of niet kennen. Op een veilige manier transacties kunnen uitvoeren, opvolgen en registreren is dan ook een noodzaak geworden. Bij elke stap in de keten worden gegevens gegenereerd. In een blockchain worden die geëncrypteerd en geregistreerd, waarbij de registratie de volgende stap mogelijk maakt. Als de ene partij een transactie registreert (het lossen van een container, bijvoorbeeld), start automatisch de volgende transactie (de financiële afwikkeling).

Meestal wordt erop gewezen dat met blockchain er geen derde partij – zoals een notaris, een bank of overheid – nodig is om de transacties bij te houden en te controleren. Dat doen de bedrijven in de keten zelf. Na signatuur worden de gegevens over de transactie geëncrypteerd en kan de volgende starten. Die verschillende blokken worden in de cloud bijgehouden. Wel is het zo dat die gegevens ergens moeten gestockeerd worden. Er is geen derde partij meer nodig die de verschillende partijen moeten vertrouwen... maar iemand moet de gegevens wel ergens bijhouden. Dat gebeurt via softwareplatforms. Oracle en IBM hebben al dergelijke diensten opgestart, en ook Amazon wil zich op die markt werpen. Amazon Web Services (AWS) heeft onlangs een eigen ‘blockchain-as-a-service’ (BaaS) onthuld.

WEINIG INTERESSE

Enkele grote bedrijven maken zich dus klaar om blockchain-diensten aan te bieden. Maar voorlopig zullen ze niet al te veel werk hebben. Hun investeringen zullen pas op de langere termijn renderen. Gartner, een consultancybureau gespecialiseerd in geavanceerde technologie, heeft bedrijven wereldwijd gepeild naar hun intenties inzake blockchain. Het resultaat van de

enquête is ontvondend. Nog geen 1% van de bedrijven maakt er nu al gebruik van. Slechts 8% overweegt om de technologie op vrij korte termijn in te voeren. Nog eens 14% is dat op middellange of lange termijn van plan. En maar liefst 77% van die bedrijven zegt helemaal niet geïnteresseerd te zijn of geen enkele toepassing te plannen.

Dat blijkt ook uit een rapport van ING over innovatie in de logistiek. “Blockchain-initiatieven in de sector Transport en Logistiek beperken zich vooralsnog vooral tot verkenningen naar de mogelijkheden van de technologie. Concrete toepassingen voor de sector zijn tot op heden in aantal beperkt en op initiatief van de grote bedrijven. Dit kan komen door de complexiteit van de achterliggende technologie”, kan men lezen.

WEINIG TOEPASSINGEN

De studie citeert Maersk, die met IBM een joint venture is gestart met als doel vrachtvervoer realtime te monitoren en de digitale communicatie tussen ketenpartijen te verbeteren door middel van blockchaintechnologie. “Goederen en scheepsinformatie, van fabrikant tot logistiek dienstverlener, worden via een blockchainplatform verwerkt en vervolgens via een digitaal dashboard inzichtelijk gemaakt”, klinkt het.

Volgens het ING-rapport is Koopman Logistics een bedrijf dat blockchain succesvol heeft weten toe te passen. “Het bedrijf is in staat om de logistieke processen van het vervoer en opslag van nieuwe en gebruikte auto’s te digitaliseren. Denk daarbij aan de vrachtbrief, douaneprocessen, facturatie en betalingen”.

Het ING-rapport analyseert de kans dat zes grote innovaties – waaronder blockchain – binnen de drie jaar gevolgen heeft voor bedrijven, alsook hun impact. Waarschijnlijk door het beperkte aantal concrete toepassingen in de logistiek worden de kansen van blockchain eerder gering ingeschat door de logistiekers en transporteurs die aan de enquête deelnamen. Toch wordt de potentiële impact erkend. “Onze visie wijkt af van de enquêteresultaten. Wij denken eveneens dat blockchain belangrijk is, maar dat de praktische toepassing daarvan in de sector veel sneller zal gaan dan dat nu uit de enquête blijkt. Digitalisering en uniforme



“Digitalisering en uniforme data-uitwisseling leiden tot optimalisatie van het logistieke proces. Hiermee is blockchaintechnologie van grote toegevoegde waarde voor de sector”, stellen de onderzoekers van ING.

kunnen bestaande state-of-the-art track & trace oplossingen de supply chains evengoed transparant maken, zonder dat de bedrijven radicale ingrepen moeten doen in hun structuur of organisatie. Want dat is ook iets wat Gartner vaststelt: bedrijven vrezen dat de adoptie van blockchain zodanig ingrijpende gevolgen kan hebben, dat hun businessmodel en hun operationele organisatie omgegooid moeten worden. Daarnaast vereist blockchain mensen met totaal andere vaardigheden dan de traditionele informatici.

Die terughoudendheid zal naar alle waarschijnlijkheid eerst verdwijnen in sectoren waar een veilige supply chain hoge prioriteit heeft, zoals de voeding, de chemie en de ‘life science’-sector. Deze hebben meer dan andere beveiligd dataverkeer nodig in de supply chain. Daarom focust het lopende project van VIL over blockchain in de supply chains op die sectoren. Negen bedrijven nemen er aan deel: Atlas Copco, BCTN, bpost, Colruyt, H.Essers, Gosselin Group, Lineas, Molenbergnatie en Randstad. Pas eind 2019 weten we of zij de toekomstmogelijkheden van blockchain hoog genoeg inschatten.

“Blockchain-initiatieven in de sector transport en logistiek beperken zich vooralsnog hoofdzakelijk tot verkenningen naar de mogelijkheden van de technologie.”