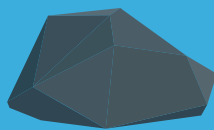


Disruptie: DAVID VERSUS GOLIATH in het digitale tijdperk

Auteur: Hidde Middelweerd



Inhoud

**Vandebron vernieuwt
de energiemarkt**

—

**Amber Mobility en de
toekomst van personenvervoer**

—

**Picnic: innovatief
boodschappen doen**

—

**De impact van blockchain
op de energietransitie**

—

**Van innovatie naar
de standaard**

Bitcoin bedreigt de bankensector, AirBnB bedreigt de hotelsector, Uber bedreigt de taxisector en Tesla zet de auto-industrie op zijn kop. Tegenwoordig zijn er, met name door de digitalisering van onze samenleving, talloze nieuwe businesscases mogelijk. Dat heet disruptie en zien we steeds vaker terug, ook op het gebied van duurzaamheid.

De lijst gaat door. Wat te denken van Spotify, die ons in staat stelde om muziek te gebruiken in plaats van bezitten? Of Netflix, die hetzelfde kunstje vertoonde met series, films en documentaires? Ook zonnepanelen en windmolens kunnen als disruptief bestempeld worden: ze kunnen fossiele energie op den duur zomaar eens overbodig maken.

Deze nieuwe ideeën en businesscases vormen een bedreiging voor de status quo, 'hoe we het altijd al gedaan hebben', en zetten traditionele businesscases op losse schroeven. Zelfs een kleine start-up, die een innoverende app ontwikkelt op een zolderkamertje, is in staat om een multinational tot innovatie te dwingen. Een populair en veelgebruikt woord voor deze trend is disruptie: ontwrichtende, razendsnelle innovatie, die de Davids van deze wereld in staat stelt om de strijd aan te gaan met de Goliaths en in sommige gevallen zelf uit te groeien tot een Goliath.

Disruptie forceert grote corporates en multinationals om mee te gaan met hun tijd. Dit is echter makkelijker gezegd dan gedaan, zeker omdat huidige businesscases vaker dan niet bijzonder lucratief zijn. Of ze op de lange termijn ook houdbaar zijn, is echter een tweede. Een bedrijf dat op de lange termijn relevant wil blijven, is genoodzaakt om in te spelen op nieuwe vraag vanuit de markt, die tot stand komt door technologische innovaties en veranderende normen en waarden in onze maatschappij. Want als zij het zelf niet doen, grijpen de hongerige outsiders die kans wel.

Ook op het gebied van duurzaamheid treden disruptieve businesscases steeds frequenter en prominenter op de voorgrond. Een schoolvoorbeeld hiervan is Tesla, die zich ontpopte als voorloper op het gebied van elektrische mobiliteit en de wereldwijde auto-industrie forceerde om dit ook op hun agenda te zetten. Of Tesla kwalificeert als disruptor valt te bediscussiëren: elektrische mobiliteit bestond immers al jaren. Wel kan gesteld worden dat Tesla, als outsider, de transitie naar elektrisch vervoer in een stroomversnelling gooide. De enorme populariteit van het automerk heeft de voltallige auto-industrie immers geforceerd om hun focus steeds verder te verleggen op elektrisch vervoer.

Ook in ons kleine kikkerlandje gebeurt er genoeg op duurzaam en disruptief gebied. Neem Vandebbron, die de energiereuzen van Nederland uitdaagt met een duurzame businesscase en eigenhandig de energietransitie in een stroomversnelling gooit. Of wat te denken van een ambitieuze start-up als Amber Mobility, die de kansen van een deeleconomie in de mobiliteitssector succesvol in de spotlight zet? Picnic laat ondertussen zien dat ook supermarkten aan vernieuwing toe zijn en dat die transitie hartstikke duurzaam kan zijn.

In dit artikel zetten we enkele interessante cases op een rij, die zowel een disruptief karakter hebben als duurzame impact kunnen maken.

Vandebbron vernieuwt de energiemarkt

De vernieuwer van de energiemarkt, die rol wil Vandebbron. Niet om 'zo snel als mogelijk de eigen zakken te vullen maar om de energietransitie vooruit te helpen', zegt medeoprichter Aart van Veller. "Grote energiebedrijven hebben simpelweg geen bestaansrecht meer."

Het idee voor Vandebbron ontstond in 2013. Remco Wilcke, Matthijs Guichelaar en Aart van Veller vroegen zich af waarom ze energie niet gewoon rechtstreeks van een windmoleneigenaar konden kopen.

Met energieplatform Vandebbron dat in april 2014 startte, werd het idee werkelijkheid. Hier kunnen opwekkers van duurzame energie hun stroom één op één verkopen aan lokale afnemers en vice versa. Maar de ambities gaan verder dan puur het verbinden van consument en producent, zegt Van Veller.

Vandebbron wil volgens de oprichter een leidersrol spelen in de transitie naar een volledig duurzame energievoorziening. Dit past geheel in de onvermijdelijke tendens van centraal opgewekte fossiele energie naar lokaal geproduceerde groene energie. "Wij zien ondernemen als het middel om deze transitie naar een duurzame economie te versnellen."

Waarom dit nobel streven? Van Veller heeft geen twijfels: hij wil oud worden op een leefbare planeet. En daar moeten we nu stappen voor gaan zetten, zo luidt zijn opvatting.

"Er moet iets veranderen", zegt hij. "Het huidige energiesysteem werkt niet meer, want het staat de duurzame energietransitie in de weg. De grote energiebedrijven hebben geen bestaansrecht meer."



Wat Van Veller steekt, is dat veel energiebedrijven een dubbel verdienmodel hanteren. Ze verdienen aan een maandelijks bedrag én ze pakken een marge op het verbruik van energie, stelt hij. “Daarbij maken ze winst op de stroom die wordt verbruikt, dus hebben ze er baat bij meer stroom te verkopen. Vandebron verdient alleen aan de vaste leveringskosten. Deze zijn 6,25 per maand, inclusief BTW, per product (gas of stroom), ongeacht de contractduur.”

Dit verdienmodel staat los van de hoeveelheid energie die wordt verbruikt. Integendeel, een lagere stroomrekening voor klanten is juist in het voordeel van Vandebron.

“Als onze klanten minder stroom verbruiken, kunnen we namelijk meer mensen op een bron aansluiten. Bovendien weet je bij ons waar de energie vandaan komt en dat die volledig groen is.”

Volgens de ondernemer resteert de grote energiespelers slechts twee keuzes: veranderen of verdwijnen.

“Wanneer dat gaat gebeuren?”, herhaalt Van Veller de vraag. “Dat is van veel variabelen afhankelijk. Veel energiebedrijven zijn in handen van buitenlandse investeerders en daarvan is moeilijk in te schatten hoe diep hun zakken zijn. En hoelang ze dit volhouden.”

Wat Van Veller wel zeker weet is dat binnen tien jaar de meeste huishoudens zelf opwekkers van duurzame energie zijn. “Het enige dat ze nodig hebben is een onafhankelijk energieplatform om energie uit te wisselen.”

Wie echter denkt dat Van Veller ervan droomt dat zijn bedrijf de hele markt overneemt heeft het mis. “Het laatste dat we willen is een monopolypositie. Dat zou ongezond zijn. We willen juist andere partijen inspireren met ons model: geen marge maken op energie. En niet investeren in fossiele en duurzame opwek maar juist lokale bronnen faciliteren dat te doen, zoals burgers, coöperaties en bedrijven.”

Energiespelers die het model van Vandebron hanteren ziet Van Veller nog niet. Tot zijn spijt, bekent hij eerlijk. “Ik zou het oprecht leuk vinden, want dat creëert een markt. Maar ik zie louter slechte kopieën van Vandebron. En dat zeg ik zonder een moreel oordeel te vellen.”

Hij wijst als voorbeeld naar duurzame energieplatform Powerpeers van Nuon dat onlangs van start ging. “Voor de perceptie van de consument beweren ze hetzelfde te doen als Vandebron. Maar qua verdienmodel blijven ze het oude spelletje spelen, omdat ze geld verdienen op de energie die ze verkopen. En die is niet afkomstig van onafhankelijk bronnen maar van hun zelf. Het is een compliment dat partijen onze richting op bewegen, maar ik heb liever dat ze goed doen.”

Een overname door een grote speler in de energiemarkt ziet Van Veller daarom niet zitten. “Vandebron wil niet in handen komen van een partij die aan de ene kant heel groen lult, maar in realiteit heel grijs is, omdat ze bijvoorbeeld nog kolencentrales bezitten”, zegt hij. “Zolang er dus geen groot bedrijf is met dezelfde filosofie worden we zelf groot.”

De concurrentie voor Vandebron in de energiemarkt komt volgens de medeoprichter dan ook eerder uit een andere hoek dan van de traditionele energiereuzen. “Ik denk dan aan Tesla en Google. En ook Amazon dringt meer het huis binnen met zijn innovaties.”

“Het is veranderen of verdwijnen voor de grote energiepartijen”

Zelf innoveert Vandebron ook. De jonge start-up zet groot in op consumenten die zelf energie opwekken. Daarbij worden vorming van collectieven bevorderd.

"We hebben per stad verschillende zonnecollectieven waar burgers met zonnepanelen zich aan kunnen sluiten. De verkopende partij krijgt hier een goede prijs voor van 10,5 eurocent per kilowattuur, voor alle energie die hij op jaarbasis meer produceert dan zelf verbruikt. Terwijl ze bij vrijwel alle andere energiebedrijven maar 4 tot 6 eurocent per kilowattuur krijgen."

Ook afnemers van duurzame energie kunnen een goede prijs verwachten doordat Vandebron mee investeert in de abonnementskosten. Daardoor is het verdienmodel van het bedrijf zelfs gehalveerd: in plaats van € 12,50 voor een abonnement voor het afnemen van stroom en gas betalen klanten € 6,25.

"Met relatieve hoge prijs per kilowattuur, maar met lage vaste kosten is het voor stroomgebruikers tot zo'n 1.500 kilowattuur voordeliger om voor duurzame energie uit de buurt te kiezen. Meestal zijn dat de afnemers die zelf ook zonnepanelen hebben maar op jaarbasis net te weinig produceren voor eigen verbruik. Zo hebben we dus echt een marktplaats gecreëerd van een voor iedereen die zelf stroom opwekt met zonnepanelen"

Groeien wil Van Veller eveneens met Vandebron, het liefst ook zo spoedig mogelijk naar het buitenland. "We kijken serieus naar internationale uitbreiding, maar dat bevindt zich nog in onderzoeksfase. De landen om ons heen liggen hierbij de voor de hand. We bekijken waar we de grootste toegevoegde waarde kunnen bieden. In Duitsland zijn ze bijvoorbeeld relatief ver qua duurzame energie dus andere markten hebben onze voorkeur."

Met alle ambitieuze groeiplannen op de rol vindt Van Veller het toch moeilijk in te schatten waar het bedrijf over pakweg vijf jaar staat. "De wereld verandert zo snel dat het lastig is daar iets over te zeggen", weet hij.

Los van de nationale en internationale groei kan Vandebron de komende jaren progressie boeken met verbeterde IT-systemen. "Door meer slimheid aan het platform toe te voegen wordt de klantervaring beter. En kan vraag en aanbod steeds meer in real time matchen."

Reactie Lars Falch, Powerpeers: "VandeBron heeft op een hele mooie manier gezicht gegeven aan diverse bedrijven die energie ook produceren. Powerpeers heeft als doel de energietransitie in Nederland te versnellen en daar heb je meerdere initiatieven voor nodig, die juichen we daarom allemaal toe. Powerpeers is inderdaad geen kopie want gaat hierin een aantal stappen verder."

Omdat Powerpeers op basis van tijd vraag en aanbod matcht, kunnen we inzichtelijk maken wanneer een windmolen stilgestaan heeft en met welke bron dit vervolgens wordt aangevuld. Hierdoor maken wij als enige juist geen gebruik van de traditionele centrales."

Amber Mobility en de toekomst van personenvervoer

Amber Mobility heeft torenhoge ambities. Zo wil de Eindhovense start-up in 2018 's werelds eerste commerciële vloot van zelfrijdende deelauto's onder zijn hoede hebben. In 2021 moet daarnaast een eigen zelfrijdende auto van de band rollen: de Amber One. Ambitueus? Ja. Maar verre van onmogelijk, stelt Merien ten Houten, medeoprichter van Amber Mobility: "Het gaat om heel ver in de toekomst kijken, om daar vervolgens stap voor stap naar toe te werken."

Amber Mobility werkt nu ongeveer een jaar aan het behalen van zijn ambitieuze doelstellingen. Ten Houten: "We werken aan car sharing 2.0, ofwel de volgende stap in het delen van auto's. We willen een autodeelplatform ontwikkelen, waardoor men geen auto meer hoeft te bezitten, maar wel complete vrijheid van mobiliteit behoudt."

De start-up hoopt deze doelstelling in vier stappen te bereiken. Ten eerste richt Amber Mobility zich op de B2B-markt. Daarna wordt een platform voor de B2C-markt opgericht. In de derde fase doet zelfrijdende technologie zijn intrede en in de laatste moet de Amber One, de eigen zelfrijdende auto van de start-up, van de band rollen.

Omdat de Amber One pas in 2021 het licht zal zien, beheert Amber Mobility momenteel een vloot van elektrische BMW i3's.

Het jonge bedrijf heeft zijn eerste stappen van betekenis inmiddels gezet. In Eindhoven maken ABN Amro en verschillende bedrijven op de hightech campus van de TU Eindhoven al gebruik van de deelservice. "De B2B-markt is een logische eerste stap. Het is een controleerbare en beschermde omgeving, waarin we ons kapitaal

kunnen opbouwen en onze software verder kunnen ontwikkelen”, legt Ten Houten uit. “Daarnaast zitten de huidige klanten in onze directe omgeving, zodat we snel kunnen handelen op eventuele bugs en hick-ups.” De business case van Amber Mobility werkt al op de huidige schaal, stelt Ten Houten, dus opschaling zal niet lang op zich laten wachten. “We hebben inmiddels al een wachtlijst van potentiële klanten. We bouwen onze vloot van elektrische auto’s de aankomende tijd dan ook stukje voor stukje uit en zullen als bedrijf steeds verder opschalen.”

Halverwege 2018 moeten zelfrijdende technologieën hun intrede doen in de business case van Amber

Mobility. De start-up verwacht het eerste bedrijf van Europa te zijn dat zelfrijdende auto’s op commerciële schaal inzet. De manier waarop Amber Mobility zelfrijdende technologieën wil inzetten, maakt het volgens Ten Houten mogelijk om de allereerste te zijn.

“Het gaat nog wel even duren voordat zelfrijdende auto’s de snelweg op mogen. In steden is het een nog veel moeilijker verhaal”, vertelt Ten Houten. “Dat heeft met veiligheid te maken. Zelfrijdende auto’s zijn enorm voorzichtig en houden zich perfect aan de regels. In steden zijn echter zoveel mensen, dat autonome auto’s constant stil zouden staan. Daar moet iets veranderen, zoals speciale rijbanen voor zelfrijdende auto’s. Daar gaan echter jaren overheen. Daarom hebben wij een ander model bedacht.”

Ten Houten vervolgt: “We willen zoveel mogelijk mensen bedienen, met zo weinig mogelijk auto’s. Daarom hebben we software ontwikkeld, die aan de hand van real-time data kan voorspellen op welke tijdstippen en locaties de vraag groot is. Op die manier kunnen we er dus voor zorgen dat onze deelauto’s altijd staan waar ze moeten staan.”

Hier doen autonoom rijdende auto’s hun intrede. “Momenteel rijden studenten rond in onze deelauto’s, om ze te parkeren waar ze moeten staan. Dat businessmodel is op de lange termijn niet houdbaar. De auto’s moeten zichzelf naar de juiste bestemming kunnen rijden. Dat is technologisch gezien al mogelijk; op bekende routes en op een lage snelheid van ongeveer 25 kilometer per uur. Daarnaast kunnen we in Eindhoven ’s nachts gebruik maken van busbanen. We versimpelen dus bepaalde parameters, waardoor we zelfrijdende technologie in 2018 al zakelijk kunnen toepassen. Er zijn al veel proof-of-concepts in de wereld van autonoom rijden, maar er zit vooralsnog geen businessmodel achter. Daar willen wij de eerste in zijn.”

De milieuwinst van Amber Mobility’s service is aanzienlijk. Ten eerste is de vloot van de start-up volledig elektrisch. Tel daar de mogelijkheid bij op om bij te laden met wind- of zonne-energie en je praat over een nagenoeg emissievrije vorm van mobiliteit. Ten tweede zorgt een deelsysteem als Amber Mobility op papier voor minder auto’s op de weg. “Auto’s staan gemiddeld 23 uur per dag stil”, legt Ten Houten uit. “Door auto’s intensiever te laten gebruiken, door meerdere gebruikers, kan het totale wagenpark omlaag.”

“Auto’s nemen momenteel enorm veel ruimte in beslag”, vervolgt hij. “Dat is zonde. Die ruimte kan ook ingezet worden voor bijvoorbeeld meer groen in de stad.” Een massale overstap naar het delen van auto’s, gebeurt echter niet zomaar, benadrukt Ten Houten. “Het is essentieel dat een deelsysteem optimaal werkt. De reistijd moet niet langer worden, anders stappen consumenten niet over.”

Om een deelsysteem optimaal te laten werken, is een optimale auto van belang. Daarin neemt Amber Mobility het heft in eigen handen: in 2021 moet de eerste Amber One van de band rollen. Ten Houten: “We gaan met de Amber One echt niet het wiel opnieuw uitvinden. Maar op het gebied van gewicht en levensduur hopen we wel slagen te maken.”



“We werken aan car sharing 2.0, ofwel de volgende stap in het delen van auto’s”

"In deelsystemen worden auto's namelijk veel intensiever gebruikt", legt Ten Houten uit. "Het is dan ook van belang dat de levensduur hoog ligt en het energieverbruik laag. De Amber One moet een levensduur van ten minste 1,5 miljoen kilometer krijgen."

Tot nu toe slaagt Amber Mobility er uitstekend in om zijn ambitieuze plannen in de praktijk te brengen. Een van de redenen hiervoor is dat het als start-up met deelsystemen aan de slag is gegaan, stelt Ten Houten. "De auto-industrie is van oudsher gericht op verkoop", legt van Houten uit. "Dit betekent dat de consument wordt aangemoedigd om elke twee jaar een nieuwe auto te kopen. Dat maakt het voor OEM's moeilijk om deel te nemen aan de disruptieve ontwikkelingen van deelsystemen; ze willen immers niet van bezit af. Amber Mobility heeft dat verleden niet."

In de nabije toekomst hoopt Amber Mobility op te schalen als B2B-service in Eindhoven. Vervolgens hoopt het de stap te maken naar de consumentenmarkt. Ten Houten ziet in ieder geval genoeg perspectief in Nederland: "De Zuidas is bijvoorbeeld ook heel interessant. Parkeergelegenheid daar is een groot probleem. De markt ligt daar open voor deelsystemen, want die lossen dit probleem op."

Picnic: innovatief boodschappen doen

"Voordat ik mijn eerste onderneming startte, werkte ik bij een grote oliemaatschappij. Ondanks dat ik dit werk waanzinnig interessant vond, miste ik de dynamiek van zelf dingen doen, pionieren en zelf fouten en keuzes maken om verder te komen. Daarom koos ik voor het ondernemen. Toen ontmoette ik Marc Schröder, die net was gestart met Tango. In vijf jaar tijd bouwden we dat concept uit tot een goedlopend bedrijf.

Dat was en is ondernemerschap: het zelf doen, zelf fouten maken en dingen doen waarvan je denkt: dit is succesvol of kan succesvol zijn. Heel anders dus dan bij een groot bedrijf."

"Ik blijf altijd nieuwsgierig naar het onbekende. Het begint met een idee, en dan vraag je je af of het gaat werken. De enige manier om dat uit te vinden, is het gewoon doen, vaak samen met anderen. Behalve dat ik mezelf vrijheid geef, probeer ik zoveel mogelijk vrijheid voor ondernemerschap binnen de onderneming te behouden. Medewerkers vrijheid en verantwoordelijkheid geven, en niet alles voorschrijven. Dan haal je het beste uit mensen en kunnen ze hun creativiteit kwijt.

Bij Picnic werken we ook veel met stagiairs en onze runners, zoals de Picnic-bezorgers heten - vaak studenten die dat als bijbaan doen. Zij hebben frisse ideeën om de processen efficiënter te organiseren. Zonde als je daar geen gebruik van maakt. Als je je personeel meer verantwoordelijkheden geeft, voelen ze zich meer betrokken en hebben ze het meer naar hun zin."

"De ondernemingen waarbij ik betrokken ben zijn veelal gericht op de consumentenmarkt. Als je in die markt met innovatie komt waar de consument echt iets aan heeft, dan bestaat de kans dat die zijn gedrag gaat veranderen. Consumenten iets anders laten doen en hen zo tot jouw product of dienst verleiden, is de droom van elke ondernemer en marketeer.

De consumentenmarkt is echter ook een grote markt, waarin je te maken hebt met grote spelers. Wanneer je daar kunt innoveren, heb je dus impact en aandacht. Mensen kijken mee en komen naar je toe, bijvoorbeeld om samen te werken. Dat maakt het extra leuk."



"Veel wat ik doe is erop gericht mijn nieuwsgierigheid te bevredigen. Als je een idee hebt, lukt het dan ook daadwerkelijk om dat te laten slagen? Lukt het je om dat ingewikkelde systeem te laten werken en voordeel voor de consument te realiseren? Slaag je erin om dat succesvol te lanceren? Uiteindelijk zitten er natuurlijk diepere zaken achter. Zo wil ik consumenten innovatie brengen, zodat ze hun leven anders kunnen inrichten. Bij Picnic richten we ons daarnaast op duurzame aspecten, zoals het terugdringen van voedselverspilling en voorkomen van uitstoot van fijnstof in steden. Het is echter zaak om eerst je onderneming te laten draaien. Pas daarna kun je

impact hebben op dit soort gebieden, omdat er dan meer mensen meedoen.”

“Mijn ideeën komen vaak voort uit frustraties van mezelf of anderen. Je hoeft de krant maar open te slaan en je leest over fricties in grote markten, zoals die van boodschappen, benzine en de zorg. Je ziet en hoort er mensen over klagen.

Er is dus iets aan de hand in zo'n markt, maar er gebeurt weinig. Wacht eens even, denk ik dan, daar zou een innovatie mogelijk zijn. Door met de juiste mensen te praten, kun je vervolgens snel kennis opbouwen over hoe een bepaalde markt werkt.”

“Voor Picnic is de grootste uitdaging hoe we hard kunnen groeien met behoud van kwaliteit. In algemene zin gaat het erom dat je het ondernemende erin houdt. Dat doe je door scherp te blijven. Waarom moet een voorstel langs twee mensen gaan, waarom kan iemand dat niet zelf beslissen? Waarom kijken we hier nu pas naar, terwijl iemand dit idee drie weken geleden al heeft ingebracht?

Je wilt geen stroperigheid en lagen, maar snelle beslissingen en enthousiaste mensen die hard willen werken en hun talenten benutten. Dat bereik je door te blijven durven, dat is ongelooflijk belangrijk. Hoe groter je wordt, hoe meer belangen er spelen, maar het is de uitdaging om te blijven ondernemen.”

De impact van blockchain op de energietransitie

Blockchain is hét buzzwoord van de financiële sector. Het staat te boek als een revolutionaire technologie, die eigenhandig de sector op zijn kop gaat zetten. Op het gebied van duurzaamheid biedt blockchain echter ook grote kansen. Zo is de technologie bij uitstek geschikt om de energietransitie te versnellen en een echte deeleconomie mogelijk te maken. Hoe? Dat zocht DuurzaamBedrijfsleven uit.

We spraken met een drietal experts: Chris Huls, co-lead blockchain bij Rabobank, Björn Haugland, chief sustainability officer bij DNV GL, en Sjors Hijgenaar, blockchain expert bij ICT-dienstverlener CGI. Bovenstaande bedrijven erkennen de potentie van blockchain en werken, elk op hun eigen manier, met de technologie. Zo past Rabobank de technologie toe om de circulaire economie te sturen en werkt CGI met blockchain om de energietransitie te versnellen. DNV GL ziet ook kansen in de energietransitie, maar ook om de scheepvaart efficiënter te maken.

First things first: wat is blockchain eigenlijk? “Blockchain is een gedeelde, decentrale administratie, die niet te manipuleren is”, zegt Chris Huls, co-lead blockchain bij Rabobank. “De technologie maakt het mogelijk om allerlei transacties veilig en efficiënt uit te voeren, zonder dat daar een tussenpartij aan te pas hoeft te komen. Geld, handtekeningen, contracten, ofwel alles dat men nu in een centrale administratie bijhoudt, kan via blockchain worden geregeld en bijgehouden. Dat klinkt misschien saai, maar de potentie is enorm. Blockchain gaat tientallen industrieën veranderen en talloze processen efficiënter en veiliger maken.”

“In de huidige samenleving is er nog geen reden voor persoon A om persoon B te vertrouwen tijdens een transactie”, zegt Sjors Hijgenaar, blockchain-expert bij CGI. “Daarom maken we gebruik van een tussenpartij, zoals een bank of een notaris. Die partij schept dat vertrouwen, maar pikt tegelijkertijd een graantje mee en maakt de transactie minder transparant. Blockchain schept datzelfde vertrouwen door middel van cryptografie en is wél transparant. Elke transactie wordt immers in de blockchain geregistreerd en kan door iedereen worden gecontroleerd. Met andere woorden: blockchain maakt een tussenliggende partij overbodig. Dankzij blockchain kunnen persoon A en B direct zaken doen.”

“Het wordt in principe net zo gemakkelijk om een kopje koffie van je buurman te kopen als een kilo vis uit Cambodja”, zegt Huls. “Als ik nu een bedrag zou overmaken naar de Cambodjaanse visser in kwestie, gaat dat ten minste via vijf banken voordat het eindelijk bij de visser belandt. Via blockchain is een directe transactie mogelijk.”

Daarnaast kan blockchain zorgen voor een herverdeling van de macht, stelt Björn Haugland, chief sustainability officer bij DNV GL: “Het geeft burgers veel meer controle over hun eigen data. Momenteel handelen Google en Facebook in die informatie: wie je bent, wat je doet, welke websites je bezoekt, et cetera. Blockchain kan ons de controle over die informatie teruggeven en ons in staat stellen om partijen toegang te geven tot die data, of juist niet.”

De potentie hiervan is enorm. Haugland vergelijkt de opkomst van blockchain dan ook met de opkomst van



het internet in de jaren negentig: "Het internet heeft elke bedrijfssector ter wereld ontwricht. Ik verwacht dat blockchain hetzelfde gaat doen. Er gebeurt momenteel zó veel; ik verwacht dat blockchain binnen drie tot vijf jaar een enorme vlucht neemt."

Ook op het gebied van duurzaamheid biedt blockchain enorme kansen, bijvoorbeeld in het faciliteren van de energietransitie.

"De energiesector bevindt zich momenteel in een razendsnelle transitie van een centraal naar een decentraal systeem van energieopwekking", vertelt Haugland. "Van zonnepanelen op het dak van particulieren tot windmolens op zee en land; energieopwekking gebeurt steeds vaker op decentraal niveau. Dat maakt het energiesysteem ook vele malen complexer, want er zijn veel meer partijen bij betrokken en er vinden veel meer transacties plaats. Met blockchain is het mogelijk om al die informatie bij te houden en transacties op een veilige en transparante manier uit te voeren. Ik zie blockchain dan ook als een facilitator en versneller van de energietransitie die momenteel aan de gang is."

Hijgenaar vult aan: "Juist omdat ons energiesysteem vanuit een centraal oogpunt wordt beheerd, kunnen we nog niet optimaal gebruik maken

van gedistribueerde resources, zoals zonnepanelen, opslagbatterijen en elektrische auto's. Dat is zonde. Hoe mooi zou het zijn als iemand een overschot aan zonne-energie direct kan verkopen aan zijn buurman, omdat hij zijn elektrische auto op moet laden? Met andere woorden: hoe mooi zou het zijn als je vraag en aanbod direct aan elkaar kunt koppelen, zonder dat de gehele handelsketen van de energiemarkt ertussen zit? Daar komt blockchain om de hoek kijken."

In Brooklyn, New York wordt deze potentie van blockchain al

bewezen. Daar is een microgrid beschikbaar, waar burens onderling energie kunnen verhandelen en daarmee optimale waarde krijgen voor de energie die ze verkopen. Blockchain is de onderliggende technologie die deze transacties mogelijk maakt. "Dat project is een baken van wat er nu al mogelijk is. Daar zit zelfs al een verdienmodel achter", stelt Hijgenaar. "Ik verwacht dat we vele vergelijkbare projecten in de nabije toekomst terug zullen zien."

Voordat het zover is, moet er nog wel het een en ander gebeuren, benadrukt hij: "Als energieopwekking en -opslag vlucht nemen, en daarmee efficiënter en goedkoper worden, ontstaat er vanzelf een vraag vanuit de markt naar nieuwe proposities en systemen. Blockchain heeft met afstand de beste kaarten om daar vorm aan te geven."

De potentie van blockchain stopt echter niet bij de financiële sector en de energietransitie. Integendeel: de mogelijkheden lijken eindeloos. Zo kunnen de deeleconomie en circulaire economie nieuwe en verbeterde vormen aannemen dankzij de technologie. Huls: "Als je vraagt wie er een printer in huis heeft, steekt driekwart van de aanwezigen doorgaans zijn hand op. Dat is zonde, want één printer is hoogstwaarschijnlijk genoeg om iedereen te bedienen wanneer dat geografisch mogelijk is. Daar heb je echter wel een onderliggend systeem voor nodig, dat automatisch registreert wanneer, hoeveel en door wie er wordt geprint en dat automatisch de betalingen afhandelt. Blockchain kan die rol vervullen."

Dit kan drastische gevolgen hebben voor de deeleconomie zoals die er nu uitziet. Waarom hebben we immers nog miljardenbedrijven als Uber en Airbnb nodig, als we via blockchain die transacties kunnen regelen?

“Blockchain is een disruptor van de disruptors;

het maakt een échte deeleconomie mogelijk, zonder dat er een derde partij tussen zit.”

Sjors Hijgenaar, blockchain expert bij ICT-dienstverlener CGI.

Hijgenaar: "Blockchain is een disruptor van de disruptors; het maakt een échte deeleconomie mogelijk, zonder dat er een derde partij tussen zit."

Om de circulaire economie te stuwen, werkt Rabobank aan een 'pay per use'-systeem. Ook hier is blockchain een onmisbare factor. Huls: "We gaan langzaam naar een toekomst toe waarin je geen wasmachine meer koopt, maar hem in gebruik neemt. Waarin je niet meer betaalt voor een auto, maar voor het gebruik ervan. Dat komt neer op allerlei kleine transacties, in plaats van een grote initiële investering. Blockchain maakt een dergelijk systeem nodig."

"Dit businessmodel bevordert de circulaire economie", vervolgt Huls. "Het forceert fabrikanten van wasmachines, koelkasten en andere apparaten om de levensduur van hun producten te verlengen en meer aandacht te besteden aan circulariteit. De apparaten blijven immers hun eigendom."

Voordat deze enorme potentie van blockchain benut kan worden, zijn er echter nog wel wat hordes te nemen. Ten eerste moet de technologie zich nog verder ontwikkelen, stelt Huls: "Die is nog niet volwassen genoeg. Er wordt momenteel massaal geëxperimenteerd met blockchain, maar daar blijft het bij."

Toch ligt de echte uitdaging op een ander vlak: het moet omarmd worden. Zowel door bedrijven als door het grote publiek. Huls: "Om blockchain te kunnen implementeren, moet iedereen samenwerken. Alles moet besproken worden, met elke betrokken partij. Dat is lastig en vertraagt de opkomst van blockchain enorm."

Haugland verwacht dat acceptatie bij het grote publiek vanzelf ontstaat, zodra de meerwaarde van blockchain duidelijk wordt. Hierbij gaat wederom de vergelijking met het internet op: "Hoeveel mensen weten nu eigenlijk hoe het internet werkt op technologisch niveau? Dat zijn er erg weinig. Toch maakt iedereen er gebruik van, omdat iedereen zich wel bewust is van de mogelijkheden en voordelen. Zodra er blockchainapplicaties en -services op de markt komen die meerwaarde bieden voor de consument, wordt het vanzelf omarmd. Dan heeft niemand er meer behoefte aan om de onderliggende technologie te snappen."

Blockchain wordt vaak omschreven als een disruptieve technologie, die bestaande marktpartijen van het toneel kan vegen. In het bedrijfsleven wordt dat echter niet zo ervaren, stelt Haugland. "Men ziet blockchain meer als een kans dan een bedreiging. Het biedt de mogelijkheid om bestaande business cases relevanter te maken, om kosten terug te dringen en de waarde van je services te verhogen. Ik praat met veel mensen, in veel verschillende industrieën, en zie vooral veel nieuwsgierigheid en bereidheid om in de technologie te investeren."

Hijgenaar beaamt dat: "Blockchain zorgt niet voor disruptie, maar voor transformatie. Marktpartijen gaan niet verdwijnen, maar veranderen." Voor bedrijven is het dan ook zaak om nu al op de boot te springen en businessmodellen te ontwikkelen die aansluiten op de opkomst van de technologie. "Wie dat niet doet, verdwijnt wel van het toneel", stelt Hijgenaar. "Ik zie dat echter niet gebeuren. We merken dat iedereen blockchain bloedserius neemt."

Van innovatie naar de standaard

Bovenstaande voorbeelden laten zien dat nieuwe ideeën en businesscases kunnen leiden tot succes én verduurzaming. Ze tonen aan dat vernieuwing van businesscases niet ten koste hoeft te gaan van succes. Dat is belangrijk, want in de transitie naar een duurzame economie en samenleving is vernieuwing een onmisbare factor. En met een vooruitzicht op succes wordt het bedrijfsleven aangespoord om met vernieuwende en duurzamere verdienmodellen aan de slag te gaan.

Disruptie wordt vaak geassocieerd met bedreiging, maar bovenal is het dan ook een kans. Een kans om verduurzaming te realiseren door middel van innovatie, om tegelijkertijd je bedrijf klaar te stomen voor de toekomst.
