

Welkom bij de presentatie van de expertgroep blockchain

Stefan Taubert (voorzitter expertgroep en eigenaar [CryptoTaub](#))

Boudewijn Raessens (Associate Lector Smart Marketing & Strategie
aan de [Fontys Hogeschool Marketing & Management](#))



Agenda

- De expertgroep Blockchain van [Shopping Tomorrow](#)
- Centrale onderzoeksvraag
- Blockchain uitgelegd
- Is Blockchain relevant voor de Retailketen?
- 3 Key Insights

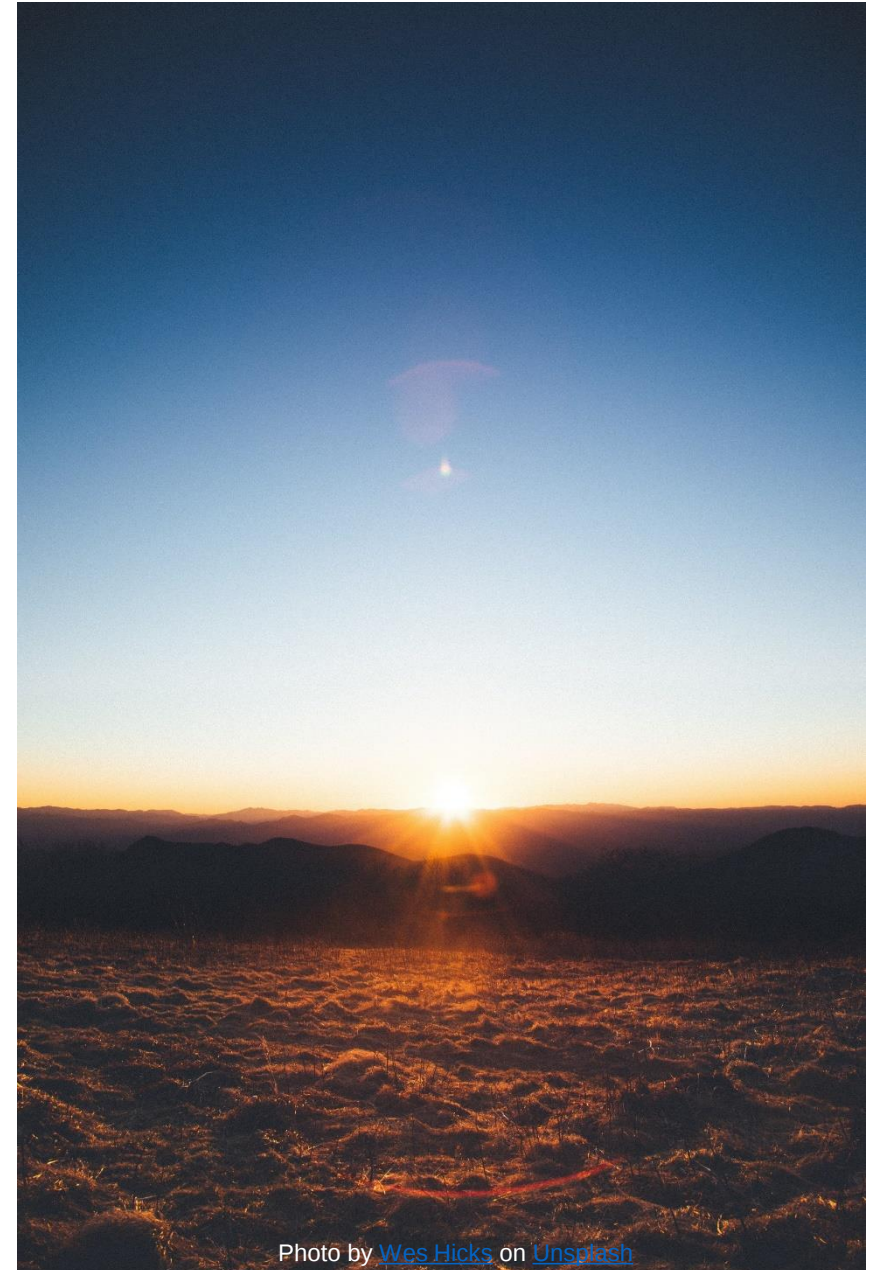


Photo by [Wes Hicks](#) on [Unsplash](#)

Expertgroep Blockchain



**Shopping Tomorrow:
Hét kennisnetwerk voor digital commerce in Nederland**

Expertgroep Blockchain

Naam	Bedrijfsnaam
Stefan Taubert	CryptoTaub
Frank van der Tol	Sintesa B.V.
Franco de Vita	Innoplots
Ron Koldeweid	Starfreak
Manuela Krull	Krull Smart Solutions
Tim Smeets	Cognizant
Paul Kerkhof	CCV Nederland
Rick van Rath	Woodpoint Nederland
Maarten de Borst	Blockchain Consultant bij Xurux
Aissam Errami	Klarna B.V.
Salomon Linck	Trifinance
Boudewijn Raessens	Fontys Hogeschool Marketing & Management
Erwin Werring	Attrace

**HONESTY IS
BETTER THAN
SUGAR COATED
BULLSHIT.**

**99% van de blockchain startups zijn
geen blockchain startups!**

Blockchain

Blockchain is like “teenage sex”: everyone talks about it, nobody really knows how to do it, everyone thinks everyone else is doing it, so everyone claims they are doing it.



Vraagstelling



Wat is de impact van Blockchain op de Retail(keten)?*

Bitcoin of Blockchain?

Bitcoin:

- Toepassing op Blockchain
- Vergelijkbaar met E-mail

Blockchain:

- Infrastructuur om applicaties op uit te voeren
- Vergelijkbaar met het internet

Relatie:

- Net zoals E-mail internet nodig heeft, heeft Bitcoin Blockchain nodig
- Met Blockchain kun je nog veel meer dingen, net zoals je met internet veel meer kan dan alleen e-mail



Wat is Blockchain?



Blockchain is een manier om iedere vorm van waarde digitaal te creëren en deze zonder centrale tussenpartij vast te leggen en over te dragen.

Wat is Blockchain?

Welk probleem lossen we op met blockchain?



A Het voeren van dubbele administraties is niet meer nodig, de blockchain is het `single-point-of-truth` **+** **B** Het gedecentraliseerde karakter zorgt dat synchronisatieverschillen niet meer voor komen **=** **C** Hierdoor wordt het “Rond pompen” van geld en gegevens zonder toegevoegde waarde voorkomen

Wat is Blockchain?

....en Blockchain heeft de potentie om de privacy van ons allemaal in de digitale wereld te vergroten.



Blockchain en Retail



Identiteit



Betalen



Supply Chain

De impact van Blockchain op de Retail(keten) vanuit 3 gebieden onderzocht*

Identiteit en Retail



Identiteit

Identiteit en Retail



Identiteit

Naast Identiteit geldt dit ook voor meerdere documenten en verklaringen

De huidige situatie



Ongemak (documenten opvragen, tonen , invullen en aanleveren) en een **complexe** administratie.

Identiteit en Retail



Identiteit

Wat is de uitdaging?

- Ik ben mijn identiteit en wie controleert dat?
- We geven onze data zeer gemakkelijk weg
- We moeten dezelfde informatie iedere keer weer delen
- We weten niet wie onze identiteit gebruikt
- Onze diepste geheimen staan online
- Ik wil gemak bij (online-)aankopen
- Wie bepaalt je identiteit?
- De overheid helpt met wetgeving (AVG)

Identiteit en Retail



Identiteit

ID-management met blockchain

- Je identiteit blijft alleen van jou
- Anderen zien alleen de attributen die noodzakelijk zijn voor de dienst of aankoop
- Bij beëindiging relatie verdwijnt de informatie die je deelt voorgoed
- Loyaliteitsprogramma's goed mogelijk zonder directe koppeling naar al je persoonlijke gegevens

“Zero-knowledge-proof” en “distributed-identity-management” zijn onlosmakelijk hiermee verbonden en goed te realiseren.

Identiteit en Retail

Distributed Identity Management Service (DIMS)



Uitgangspunten:

- Klanten krijgen zelf controle over hun eigen gegevens
- Vertrouwen is essentieel
- Eenvoud en gemak zijn belangrijke succesfactoren
- Alle partijen zullen het vertrouwen moeten geven (en krijgen)

‘zero-knowledge-proof’

- Je succesvol identificeren zonder je identiteit prijs te geven
- Zekerheid over de aankoop zonder inzicht te in je gehele financiële huishouding



Identiteit en Retail

Het gebruik van blockchain en je digitale identiteit

De voordelen:

- Eén keer je gegevens invoeren
- Zonder de juiste autorisatie geen toegang
- AVG-proof: bekijk wie er toegang heeft en trek de toegang weer in (Jij bent in control over je gegevens)
- Gemakkelijk inloggen/aanmelden bij webshops en offline bedrijven (*single-sign-on*)

De nadelen:

- Het wordt nog weinig geaccepteerd als identificatie
- “Zero-knowledge-proof” staat aan het begin van de ontwikkeling
- De overheid heeft nog geen (*blockchain-*) alternatief voor je paspoort of ID-kaart
- Er bestaat geen helpdesk bij verlies van je wachtwoord/code

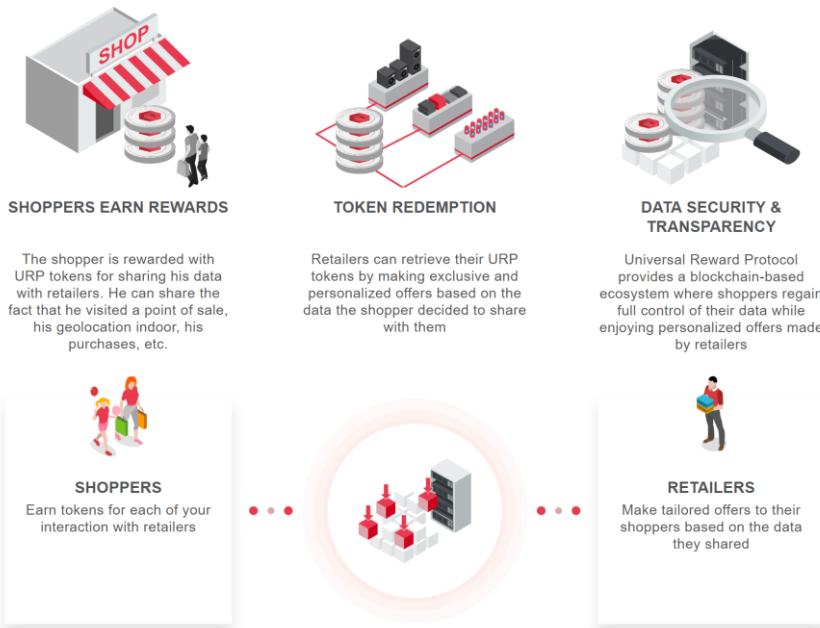
Identiteit en Retail

Use case: *Waarom blockchain ideaal is voor loyaliteitsprogramma's?* <https://rewardprotocol.com/>

What if you could be rewarded for buying a product ?



HOW IT WORKS



Blockchain voor **loyaliteitsprogramma's**:

- Het wordt hiermee mogelijk om klantenpunten te sparen van verschillende winkels met één enkel systeem.
- De winkelier krijgt op haar beurt inzicht in consumentengedrag dat verder reikt dan alleen de aankoop van een product of dienst.
- Het Franse bedrijf heeft inmiddels samenwerkingen gesloten met Carrefour en warenhuis Galeries Lafayette.

Betalen en Retail



Betalen

Betalen en Retail



Betalen

Vanuit de consument:

- Betalen is best wel een gedoe
- Het onderbreekt de customer journey
- Er is doorgaans veel frictie
- Kost je tijd
- Je moet jezelf vrijwel altijd opnieuw identificeren (pincode of registreren) of je moet er specifieke betaalmiddelen voor op zak hebben.
- Wil ik dat mijn bank weet dat ik deze aankoop doe?

Vanuit de Retail:

- De retailer dient er hardware voor aan te schaffen
- Online betaalkassa's moeten geïntegreerd worden met een webshop.
- Betalingen zorgen voor de nodige administratieve rompslomp
- Het proces om een betaling te accepteren neemt een hoop tijd en middelen in beslag.

Betalen en Retail



Cash biedt:

- Privacy en anonimiteit
- De mogelijkheid om het altijd en overal te gebruiken
- Cash is in de wereld nog steeds het meest gebruikte betaalmiddel.
- In de eurozone wordt 79% van alle toonbank transacties betaald met cash
- In Nederland is dat nog steeds 45%.

ECB onderzoek '17* wijst aan dat de meeste mensen cash gebruiken omdat ze geen goed (digitaal) alternatief hebben en dat retailers kaarten vaak niet accepteren omdat ze te duur zijn.

Betalen en Retail



Betalen

“Bitcoin accepted here”

De administratieve lasten en kosten van de huidige betaalinfrastructuur gaan omlaag en het tegenpartijrisico wordt kleiner.

- Minder fraudes
- Geen abonnementskosten meer aan certificerende partijen
- Geen dure verzekeringen meer
- Het voorkomt onrechtmatige chargebacks

Betalen en Retail

Blockchain (bitcoin) als betaalmiddel voor de Retail:

De voordelen:

- Beschermde de identiteit van de consument
- Zeer mobiel
- Goedkope transacties
- Niet afhankelijk van landsgrenzen
- Bitcoin is sterk in ontwikkeling om te bewegen naar frictieloos digitaal geld
- Geautomatiseerde Escrow-transacties

De nadelen:

- Wordt nog niet alom geaccepteerd
- De koersschommelingen zijn groot waardoor mensen minder snel geneigd zijn om het uit te geven
- (*nog*) Geen wet- en regelgeving voor cryptovaluta
- Bij acceptatie van bitcoin moet je als retailer vooraf nadenken hoe je om wilt gaan met de bitcoins die je zakelijk in bezit hebt

Supply Chain



Supply Chain

Supply Chain



Supply Chain

De uitdaging:

Het managen van moderne supply chains is een uitdagende taak.

- De consumenten verwachten hun product morgen in huis (*voor 00:00 besteld, morgen in huis!*),
- Aanhouden van optimale voorraden
- De mogelijkheid om altijd en overal te kunnen leveren
- Transparantie en zichtbaarheid in de lange keten
- Het grote aantal schakels
- De grote hoeveelheid papierwerk
- De vele verschillende partijen
- Veel risico's en inefficiënties

Supply Chain



Supply Chain

mogelijkheden binnen supply chain management

- Voorraadmanagement en authenticiteit van producten
- product provenance
- Meer vertrouwen in een product,
- De transactie
- De integriteit van gegevens,
- Lagere kosten
- De zichtbaarheid in de supply chain te verbeteren,
- de herkomst en authenticiteit van producten te waarborgen,
- transacties te versnellen
- Verwerkingskosten te verlagen

Supply Chain

Voordeel:

- Verbeteren van voorraadmanagement
- Product authenticiteit
- Nagaan van oorsprong

Uitdagingen:

- Transparantie:
- Snelheid en energiegebruik
- Gevestigde belangen
- Technologie staat nog in kinderschoenen

Supply Chain

Use case: [Albert Heijn en Refresco maken sinaasappelsapketen transparant](#)
Consumenten kunnen de route van sinaasappelsap volgen door blockchain



Blockchain in de supermarkt

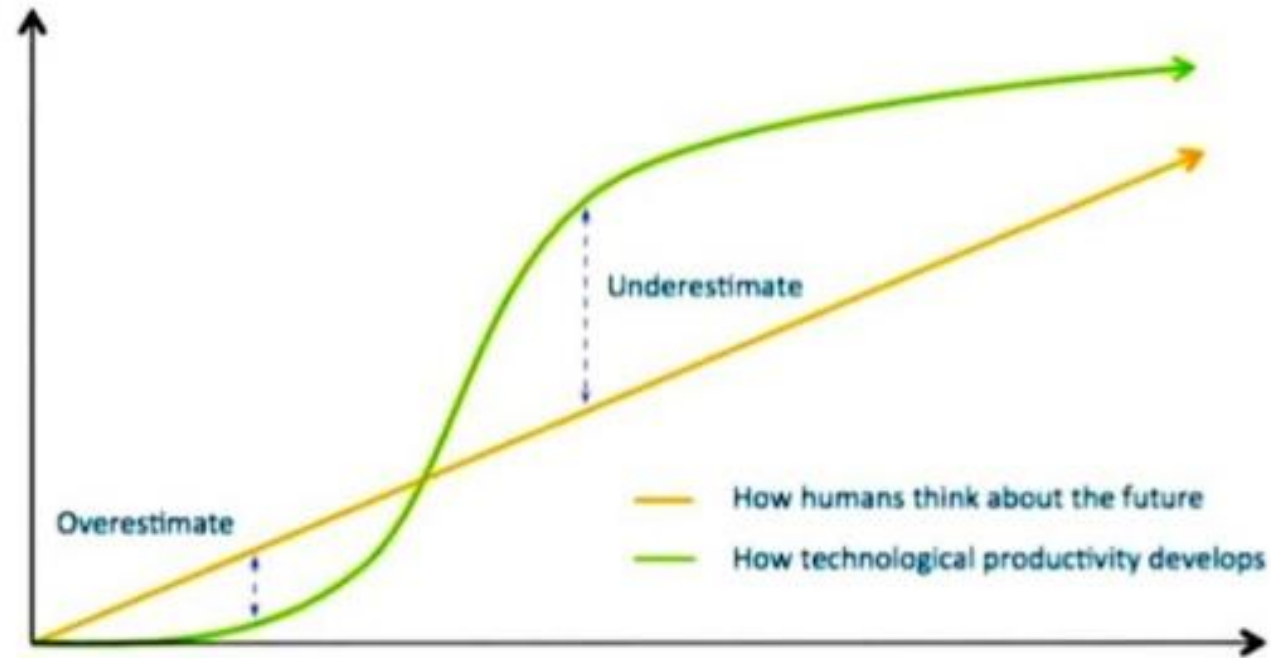
Klanten met een smartphone kunnen een QR-code scannen en zien waar de sinaasappels zijn geweest vanaf het moment dat ze in Brazilië van de boom zijn gehaald.



Tot slot

DE NIEUWE NETWERKSAMENLEVING

Wet van Amara



Bron: Roy Amara

Arts, vader, wereldkampioen
DERDE WERELDTITEL EPKE ZONDERLAND SP2

MAANDAG 5 NOVEMBER 2018
VOLKSKRANT.NL



de Volkskrant

Blockchainrevolutie komt niet op gang

Koen Haegens
Amsterdam

Tien jaar na de geboorte van de bitcoin komt de achterliggende technologie, blockchain, nauwelijks van de grond in Nederland. Ondanks de hooggestemde verwachtingen blijft zelfs van de serieuze projecten 85 procent steken in de testfase. Dat blijkt uit een inventarisatie door de Volkskrant.

Tallose Nederlandse start-ups, bedrijven en overheidsorganisaties hebben de afgelopen jaren aangekondigd 'iets met blockchain' te doen. Van ten minste 66 projecten kon worden vastgesteld dat ze daadwerkelijk experimenteren met de nieuwe technologie. Desondanks wordt slechts 15 procent al in de praktijk gebruikt. Een voorbeeld is het eigen merk sinaasappelsap van Albert Heijn. Klanten kunnen de herkomst daarvan achterhalen met behulp van blockchain en hun smartphone. Bij de rest van de blockchain-initiatie-

i
85

PROCENT van de serieuze blockchainprojecten blijft steken in de testfase, blijkt uit een inventarisatie door de Volkskrant

gende blockchaintechnologie heeft tal van andere potentiële toepassingen. Een blockchain is een digitale administratie. In plaats van door één centrale instantie wordt die bijgehouden door alle betrokken partijen. Dat is vooral handig voor transacties waarbij veel bedrijven en instanties betrokken zijn, zoals de aankoop van een huis. Blockchain kan ook veiliger zijn. Omdat de informatie verspreid wordt over een netwerk, in plaats van op één server opgeslagen, kunnen hackers of andere kwaadwillenden er moeilijk mee rommelen.

Privacy

Een van de grootste struikelblokken blijft de privacy. Blockchain draait om het verspreiden van informatie over netwerken. Vaak gaat het om gevoelige informatie, zoals financiële of medische data van burgers. Die gegevens worden weliswaar versleuteld, maar niemand kan garanderen dat zij niet vroeg of laat toch op straat komen te liggen. Dat botst met de privacywetgeving. Een ander heikel punt is dat



Een
nieuwe
schaatskoning
is opgestaan

Tot slot

de Volkskrant

ANALYSE BLOCKCHAIN

De blockchain: een revolutie die uw leven nog even niet verandert

Tot slot

3 key insights:

1. **Identiteit** op de blockchain werkt conversie verhogend en irritatie verlagend
2. Vanuit **privacy vervult digitaal cash-geld**, cryptocurrency, een consumentenbehoefte in een steeds meer digitale samenleving
3. Blockchain faciliteert het kunnen **verantwoorden van herkomst en duurzaamheid van producten** naar een samenleving die dit vereist

Bedankt voor de aandacht



Stefan Taubert
+31(0)6-51680825

www.cryptotaub.com



Dr. Boudewijn Raessens
Associate lector Smart Marketing & Strategie
B.Raessens@fontys.nl