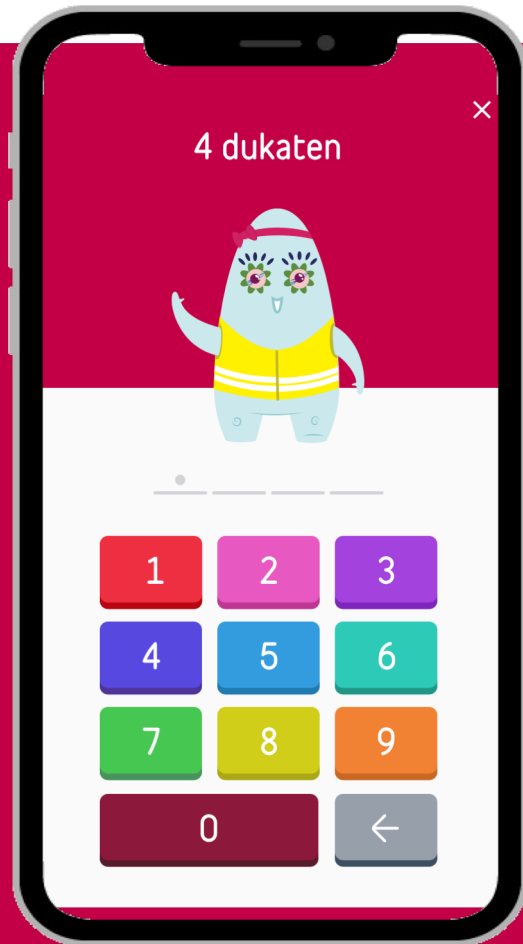


# Flowbikes in production today: first blockchain use-case

Supporting cities and schools to promote sustainable mobility



- Scaling a local, manual initiative to a scalable, digital platform
- **Live** in 2018: **8 cities, 12 schools, 3222 children**
- Ambition of 50 cities in 2019
- Using the Belfius e-money license as differentiator
- **Flemish government** hosts a blockchain node
- Subsidies of the federal government (120k EUR)
- State of the art of blockchain technology. Selected to present on the **blockchain global world forum** in **Basel**.



# Positive media coverage (also internationally)

PEER

## “Scanner aan de schoolpoort telt punten”

Beloning voor wie te voet of per fiets naar school gaat

Peerse schoolkinderen kunnen digitale munten verzamelen door te voet of per fiets naar school te gaan. De munten kunnen ze bij de school gebruiken voor een theatervoorstelling of andere activiteiten die de gemeente zal Peer deelnemen. Het systeem is om de mobiliteit te verbeteren en de luchtkwaliteit in de omgeving te verbeteren.

10/09/18 à 14:10 - Mise à jour à 11/09/18 à 11:10  
Source: Belga

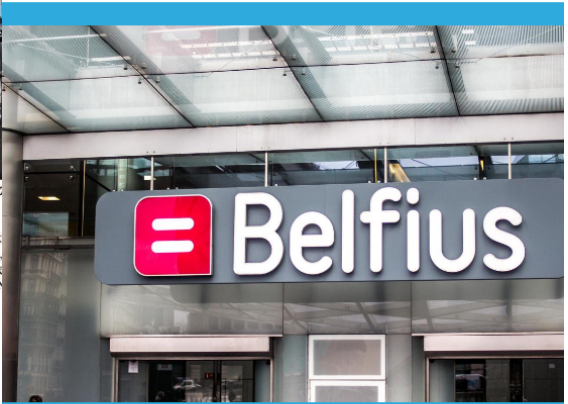
Geert VAN BAELEN



Vanaf volgende maand kunnen kinderen in de tweede en derde klas punten verdienen door te voet of per fiets naar school te gaan. Dit is het eerste project van de gemeente Peer. Foto: GVB

Kind zich niet benadeeld voelt tegenover het oudere broertje of zusje. Daarom vind ik het belangrijk om uiteindelijk ook kleuters te betrekken. En die van verder komen, ook praktisch onmogelijk om te betrekken. En die van verder komen, ook praktisch onmogelijk om te betrekken. En die van verder komen, ook praktisch onmogelijk om te betrekken.

## Crisnée choisi par Belfius pour sa plateforme pour enfants



Belfius annonce lundi le lancement d'une plateforme spécialement destinée aux enfants. Le projet est d'abord lancé dans trois communes: Crisnée (province de Liège), Bonheiden (province d'Anvers) et Peer (Limbourg). Le système se fonde sur la technologie blockchain et doit inciter les enfants à devenir acteurs de la mobilité et à participer à l'amélioration de la qualité de l'air aux abords de leur école.

## Belfius launches a mobility platform using blockchain technology for school children in Belgian Towns

By Wieke Beenen - October 9, 2018

195



ADVERTISEMENTS

**BLOCKCHAIN EXPO NORTH AMERICA 2018** Silicon Valley, 28-29th November 2018. Unlocking the internet of value. Register for your free pass now.

**80% DISCOUNT FOR THE FIRST ROUND ONLY** More Than 2 Million 2018 Tickets Sold in 24 Hours. **SPORTS FIX** CONTRIBUTE USING CRYPTOCURRENCY

Share with:



A new digital platform will enable school children of municipal schools in Bonheiden, to collect 'digital currency' each time they walk or cycle to school. The earned 'currency' can then be used at the fair, at the swimming pool or with local partners. This unique reward system was thought-out to encourage children to improve their own living environment. Other than earning the digital currency, the children's efforts contribute to better mobility and improved air quality in the areas around their schools.

## Belfius lance une plateforme fondée sur le blockchain

Trends Tendances

Belfius annonce lundi le lancement d'une plateforme de mobilité spécialement destinée aux enfants. Le projet est d'abord lancé dans trois communes: Crisnée (province de Liège), Bonheiden (province d'Anvers) et Peer (Limbourg). Le système se fonde sur la technologie blockchain et doit inciter les enfants à devenir acteurs de la mobilité et à participer à l'amélioration de la qualité de l'air aux abords de leur école.



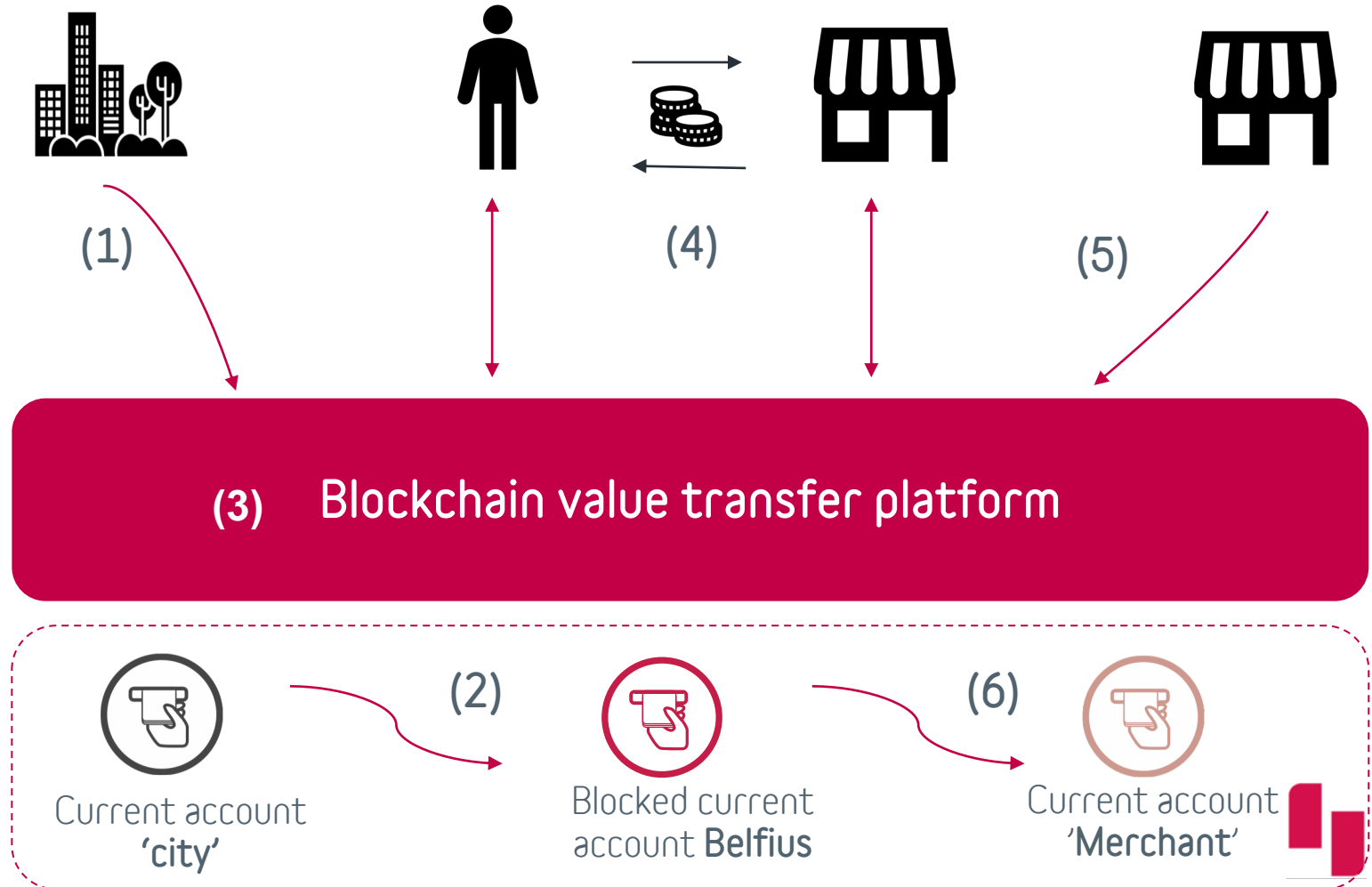
Lire plus tard



# What have we actually built ?

A generic platform allowing value exchange without EUR exchange

1. City requests the creation of 'local coins'.
2. City transfers EUR to Belfius account.
3. Transfer triggers the creation of 'local coins' on the blockchain.
4. Secure payments with 'local coins' between children and merchants can now happen on this new platform.
5. The merchant has the possibility to redeem the 'local coins' to EUR.
6. The corresponding amount in EUR will automatically be transferred to the merchant current account



# De belangrijkste bouwstenen van gemeenschapsmunten

## Hoe komt de munt in omloop?

- **Kredietpunten:** wederzijds krediet opbouwen tussen deelnemers
- **Belooppunten:** Deelnemers krijgen punten op hun saldo, die bij partners verzilverd kunnen worden
- Verzilveraanbod >> beloonaanbod om systeem te laten functioneren

## Dekking in tijd of Geld?

## Interest, lidgeld of transactiekosten?

## Omwisselbaar in euro of niet?

- Handelaars betrekken (+)
- Rem op de omloopsnelheid (-)

## Welke dragers van het betaalkanaal?

- Fysieke manieren: Munten, biljetten, cheques...
- Elektronische kanalen: betaalkaarten, sms, online...



Kwestie rond elektronisch geld en e-money wetgeving

Wanneer valt een gemeenschapsmunt onder de noemer van elektronisch geld?

# Wat is elektronisch geld?

Nood aan een eenduidige definitie

Wet betreffende het statuut van en het toezicht op de betalingsinstellingen en de instellingen voor elektronisch geld - Maart 2018

Elektronisch geld ("e-money" in het Engelse vakjargon) is elektronisch opgeslagen monetaire waarde vertegenwoordigd door een vordering op de uitgever, welke is uitgegeven in ruil voor ontvangen geld om betalingstransacties te doen als gedefinieerd in "Wet betreffende de betalingsdiensten" en dewelke geaccepteerd wordt door natuurlijke personen of legale entiteiten anders dan de uitgever. Elektronisch geld wordt soms omschreven als een **substituut voor contant geld ("e-cash")**, en heeft als bedoeling elektronische betalingen voor kleine bedragen mogelijk te maken, in verkooppunten of via mobiele telefoon of internet.

## Verschillende noodzakelijke voorwaarden:

- ✓ Elektronisch opgeladen monetaire waarde
- ✓ Uitgegeven in ruil voor ontvangen geld
- ✓ Aanvaard als betaalmiddel door entiteiten verschillend van de uitgever
- ✓ Mogelijkheid om betalingstransacties te doen volgens de

"wet betreffende de betalingsdiensten"



Welke diensten vallen onder deze wet?

# Diensten die onder de “wet betreffende betalingsdiensten vallen”

## Betalingsdiensten volgens Artikel 2, 1° van de wet

1. Contanten op een betaalrekening plaatsen + verrichtingen voor exploiteren betaalrekening
2. Contanten van een betaalrekening op nemen + verrichtingen voor beheer betaalrekening
3. Volgende betalingstransacties:
  1. Uitvoering van domiciliëring (=betalingstransacties geïnitieerd/ingeleid door de begunstigde)
  2. uitvoering van betalingstransacties via betaalkaart of soortgelijk instrument (=betalingstransacties geïnitieerd/ingeleid via de begunstigde-handelaar)
  3. uitvoering van overschrijvingen incl. doorlopende betalingsopdrachten (=betalingstransacties geïnitieerd door de betaler)
4. Betalingstransacties gedekt door kredietovereenkomst verstrekt aan de betalingsdienstgebruiker
5. Uitgifte en/of aanvaarding van betaalinstrumenten.
6. Geldtransfers
7. Betalingsinitiatiediensten
8. Rekeninginformatiediensten

## Voorbeelden

- Storten van contanten op zichtrekening of “elektronisch geld” rekening + raadpleging op afstand van rekening
- Opname van contanten van betaalrekening + raadpleging op afstand van rekening
- Eenmalige en wederkerende domiciliëring
- Betaling van aankopen in winkel met betaalkaart gelinkt aan zicht rekening of rekening “elektronisch geld”, maar zonder kredietovereenkomst.
- Uitvoeren van overschrijvingen naar andere rekening
- Betaling met kaart met uitgestelde betaling/ debitering op einde van de maand (credit card)
- Uitgifte + aanvaarden van betaalkaarten
- Het overmaken van geld, zonder (opening van) een betaalrekening op naam van betaler of begunstigde.
- initiëren van een betalingsopdracht met betrekking tot een betaalrekening, aangehouden bij een andere betalingsdienstverlener
- verstrekken van geconsolideerde informatie over een of meer betaalrekeningen



# UITZONDERING: Betalingstransacties binnen een beperkt netwerk

Organisaties kunnen elektronisch geld uitgeven zonder e-money licentie indien binnen een beperkt netwerk

## Definities beperkt netwerk

- Gebouwen van de uitgever, of bij een netwerk van aanbieders van goederen en diensten in het kader van een handelsovereenkomst.
- Goederen en diensten binnen een bepaalde winkel of winkelketen.
- Goederen en diensten uit een zeer beperkt gamma.
- Enkel in België, aangeboden op initiatief van een onderneming of openbare instelling, door een Belgische overheidsinstantie gereguleerd in het kader van fiscale of sociale doeleinden en waarmee goederen en diensten kunnen worden gekocht van leveranciers die een contract hebben met de uitgever.

## Voorbeelden

Xafax sleutel voor scholen, oplaadbare studentenkaart...

Tankkaarten, klantenkaarten...

Eco-cheques

- ✓ Voldaan aan minstens één van de definities van een beperkt netwerk
- ✓ Instrument niet gebonden aan kredietovereenkomst
- ✓ Geen mogelijkheid tot op- of ontladen van elektronisch geld

**Betaalinstrument valt niet onder wet betreffende betalingsdiensten**

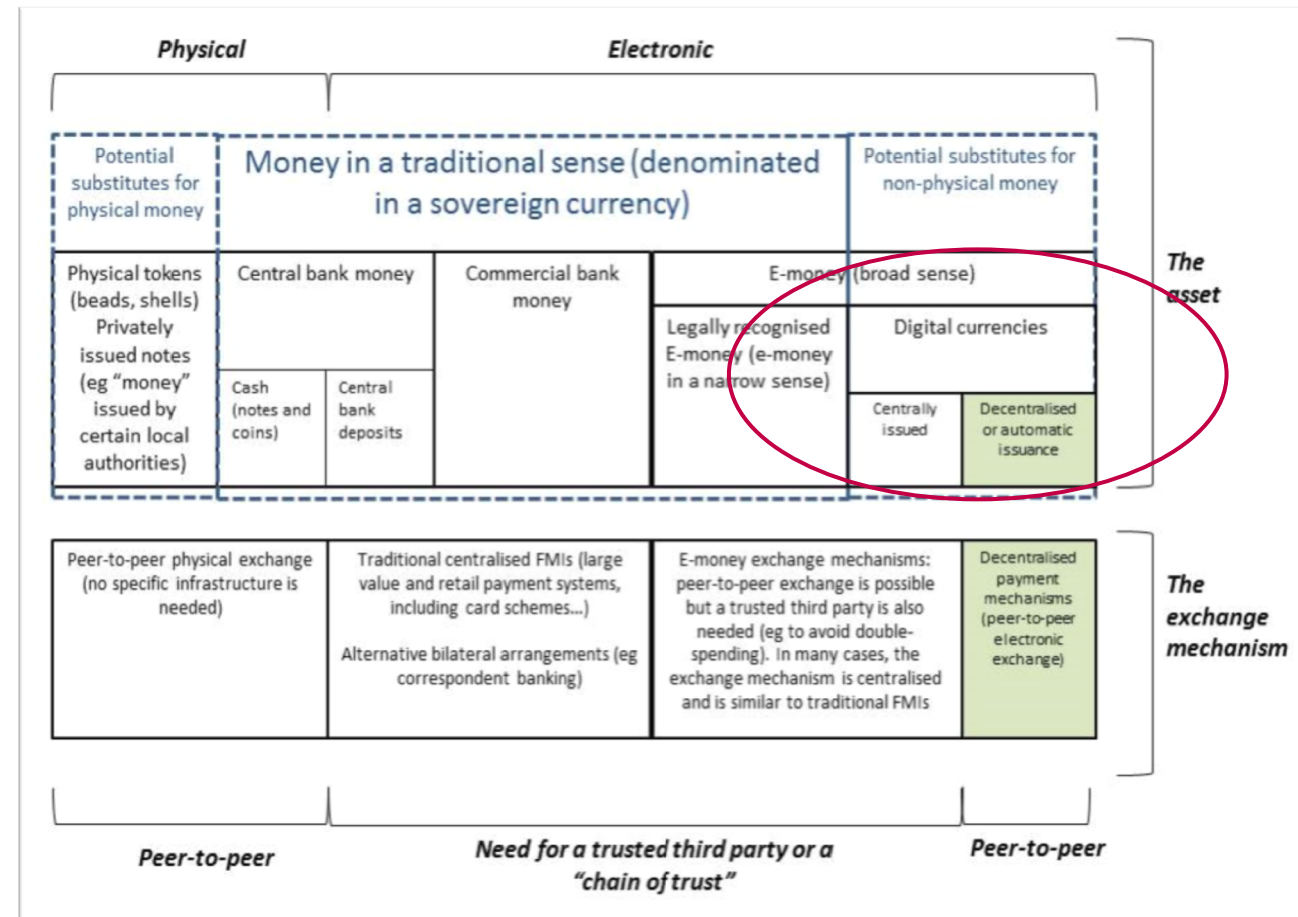
**Geen e-money licentie vereist om elektronisch geld uit te geven via dergelijk betaalinstrument**





# Niet elke digitale munt mag gezien worden als elektronisch geld

Elektronisch geld	Digitale munt
Gedemineerd in soevereine munt	Gedemineerd in eigen munteenheid
Uitgegeven in ruil voor ontvangen geld	Niet uitgegeven in ruil voor ontvangen geld
Berust op een vordering op de uitgever	Berust niet op een vordering op de uitgever
Waarde verbonden aan onderliggende, soevereine munt	Waarde bepaald door vraag en aanbod van de munt
Ondersteund door legaal bevoegde autoriteit	Geen ondersteuning door legaal bevoegde autoriteit
Op elke moment volledig converteerbaar aan nominale waarde	Reconversiewaarde fluctueert
Transacties meestal via centrale infrastructuur	Peer to peer transacties van elektronische waarde



# Wie mag er elektronisch geld uitgeven in België?

De volgende instellingen zijn gemachtigd om elektronisch geld uit te geven

Kredietinstellingen naar het Belgisch recht

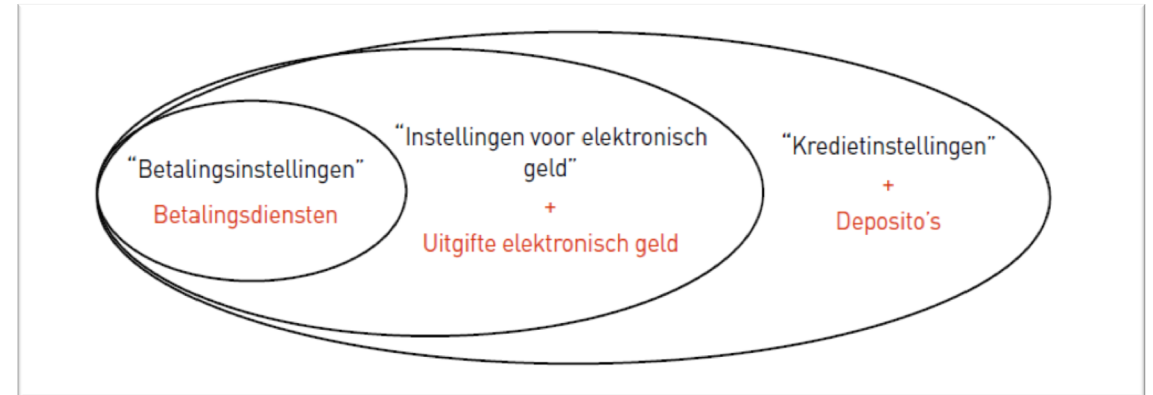
NBB en ECB (niet handelend als monetaire of andere publieke autoriteit)

bpost

Overheidsinstellingen (handelend als publieke autoriteit)

Instellingen voor elektronisch geld

Bepaalde instellingen voor elektronisch geld



## Bepaalde instellingen voor elektronisch geld

- Uitgifte elektronisch geld + Betalingdiensten 1-5
- Lichtere regelgeving rond bedrijfsuitoefening
- Geen Europees paspoort
- Maximaal 150 euro op drager elektronisch geld
- Gemiddeld uitstaand bedrag elektronisch geld < 1 500 000 euro

# Een e-money licentie impliceert meerdere voorwaarden

Enkele voorwaarden waar vergunning houdende uitgevers van elektronisch geld dienen te voldoen

## De terugbetaling van elektronisch geld

- Uitgeven tegen nominale waarde, in ruil voor ontvangen geld
- Op elk moment terug betaalbaar, indien houder hierom vraagt
- Verbod op interesten verbonden aan duur van aanhouden
- Mogelijkheid tot aanrekenen transactiekosten
  - Vervroegde terugbetaling
  - Vervroegde stopzetting contract
  - Verzoek terugbetaling > 1 jaar na beëindigen contract
- Mogelijkheid tot gedeeltelijke of volledige terugbetaling voor beëindigen contract

## Bescherming van geldmiddelen

- Ontvangen geldmiddelen moeten ten allen tijden afzonderlijk in de boekhouding kunnen geïdentificeerd worden
- Gedekt worden door een verzekering, garantie of waarborg bij een verzekeringsonderneming of kredietinstelling, verschillend van de instelling voor elektronisch geld

## Andere voorwaarden

- Minimum volstort kapitaal = 350 000 euro
- Organisatiestructuur en leidinggevenden
- Boekhoud regels en periodieke informatieverstrekking



# Elke uitgever van elektronisch geld moet voldoen aan de bepalingen van de WG/FT wetgeving

*De onderworpen entiteiten nemen passende maatregelen die evenredig zijn met hun aard en omvang voor het identificeren en beoordelen van de WG/FT-risico's waaraan ze zijn blootgesteld, met name rekening houdend met de kenmerken van hun cliënten, producten, diensten of verrichtingen die ze aanbieden, de betrokken landen of geografische gebieden, en de leveringskanalen waarop een beroep wordt gedaan.*

- Identificeren en verifiëren van de identiteit van cliënten
- Beoordeling van de kenmerken van de client en het doel van de beoogde zakelijke relatie
- Individuele risico beoordeling, rekening houdend met de kenmerken van de client en de zakelijke relatie
- Doorlopende waakzaamheid ten aanzien van de zakelijke relaties en verrichtingen

# Mag een onderneming elektronisch geld uitgeven?

## JA

Een **onderneming** naar het Belgisch recht mag ook elektronisch geld uitgeven, indien dit opgeslagen is op een betaalsysteem dat alleen kan worden gebruikt in een **beperkt netwerk**

## MAAR...

Extra gegevens moeten meegedeeld worden indien het transactievolume van het betalingsinstrument dat in het kader van een beperkt netwerk gebruikt wordt in de vorige 12 maanden **1 000 000 euro** overschrijdt:

1. Gedetailleerde beschrijving van de betrokken betalingsdiensten
2. Bewijs dat aan de voorwaarden voldaan is om als betaalinstrument in het kader van een beperkt netwerk beschouwd te worden

### Verantwoording niet aanvaard?

→ NBB legt een periode vast waarin de onderneming aan de voorwaarden moet voldoen of een vergunning voor instelling voor elektronisch moet verkrijgen.



# Conclusie

- E-money wetgeving kan van belang zijn voor gemeenschapsmunten
  - Duidelijke trend om deze munten te digitaliseren
  - Meer en meer munten willen hun toepassingsgebied verruimen
- Elke instelling/ onderneming heeft in principe de mogelijkheid om elektronisch geld uit te geven
  - Sommige instellingen verkrijgen automatisch een licentie van de NBB (Kredietinstellingen, overheden, NBB, bpost)
  - Andere instellingen moeten een licentie bekomen om elektronisch geld te mogen uitgeven
    - Aantal instellingen voor elektronisch geld in België met vergunning = 5
    - Aantal beperkte instellingen voor elektronisch geld met vergunning = 2
- Elk van deze instellingen moeten steeds voldoen aan de voorwaarden die de e-money licentie impliceert
  - Bescherming van geldmiddelen, terugbetaling van elektronisch geld, WG/FT wetgeving...
  - Strenge voorwaarden, die ook het lage aantal (beperkte) instellingen voor elektronisch geld verklaren

Wanneer een gemeenschapsmunt onder de vorm van elektronisch geld wordt uitgegeven is de ondersteuning van een vergunning houdende partij een meerwaarde

