

I N N F I N S

FINANCING THE URBAN TRANSITION



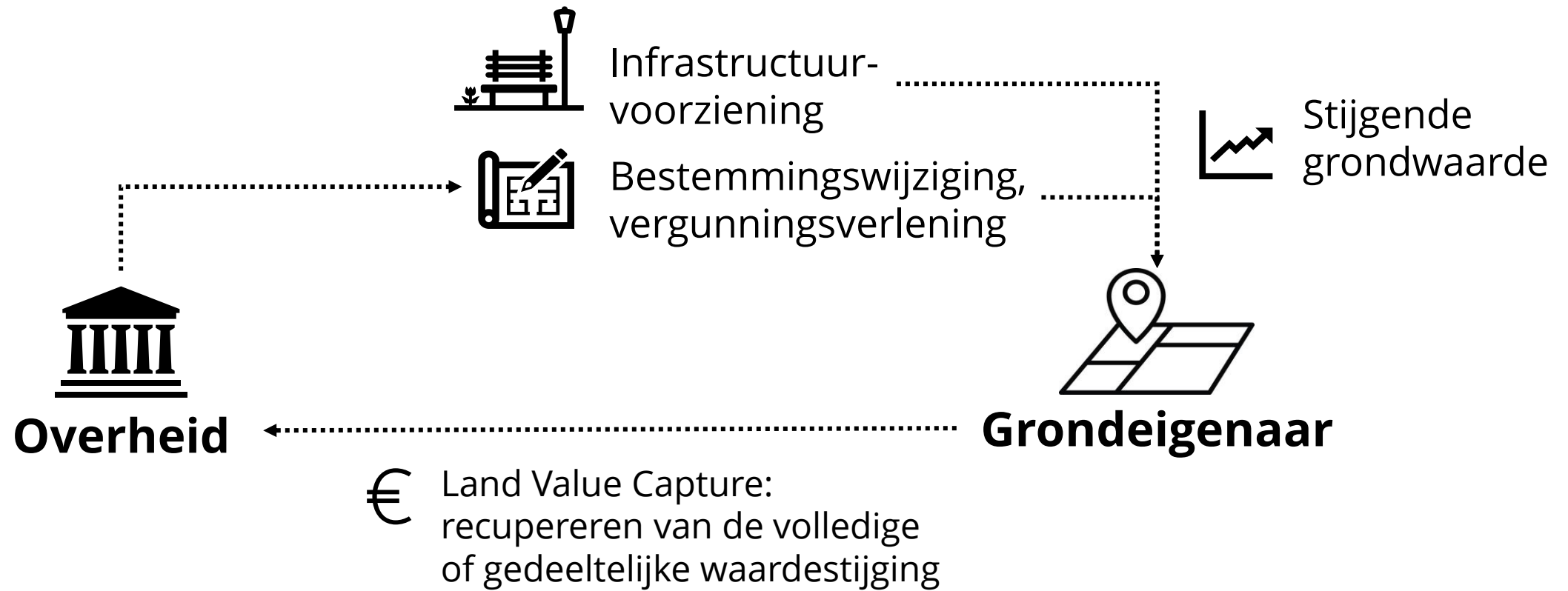
Welkom

Tom Coppens

InnoFiNS?

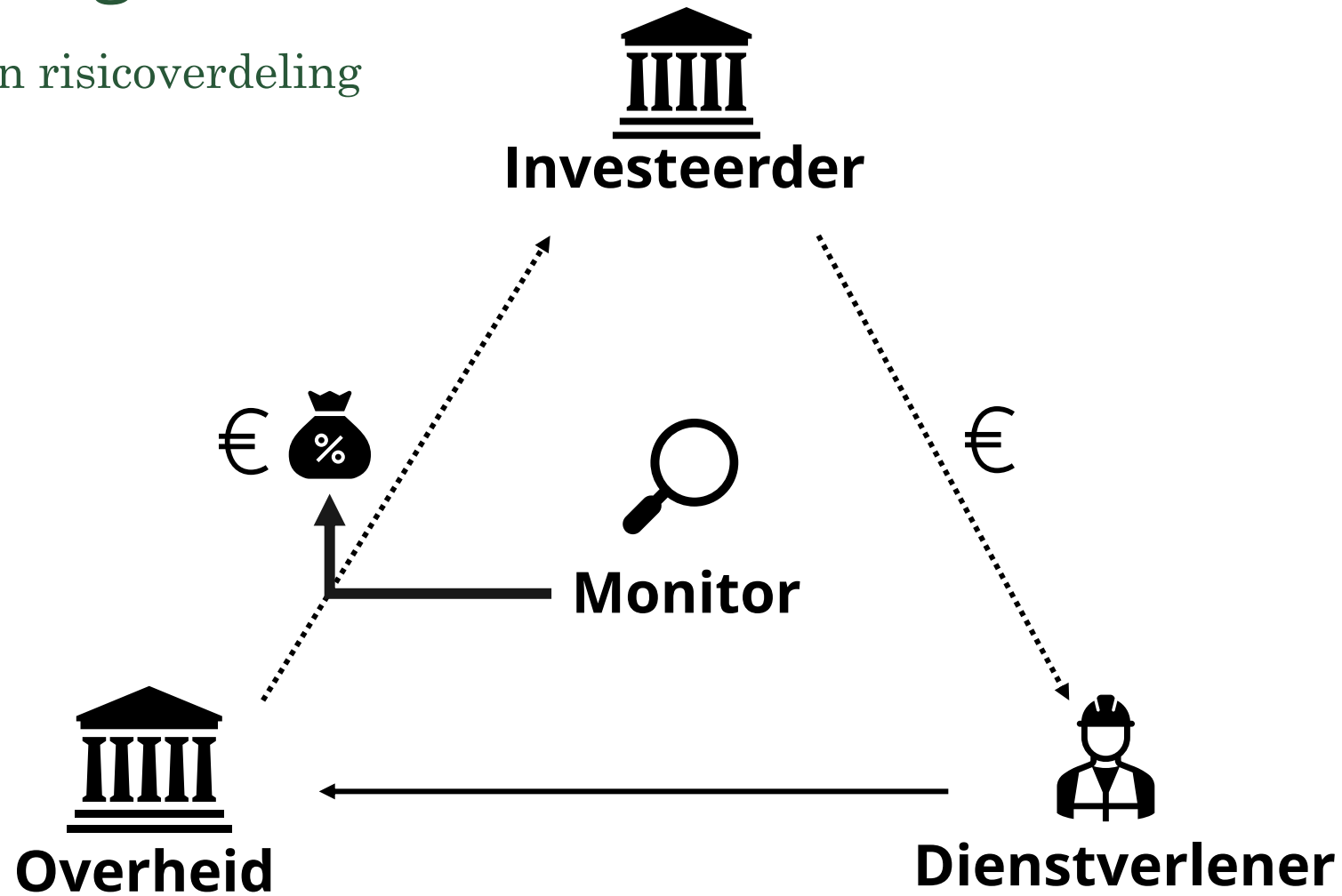
- **Startpunt:** nood aan het opschalen van investeringen in NBS met inzet van private middelen
- **Uitdaging:** een business case uitwerken voor een grote investering op met diffuse baten op lange termijn en onzekere uitkomst
- Focus op **3 categorieën** alternatieve financieringsinstrumenten
- **Interdisciplinair** project, want niet alleen een financieel-economische uitdaging
- **Living Lab** methodologie
- 2022-2026

Baatafoming (Land Value Capture)

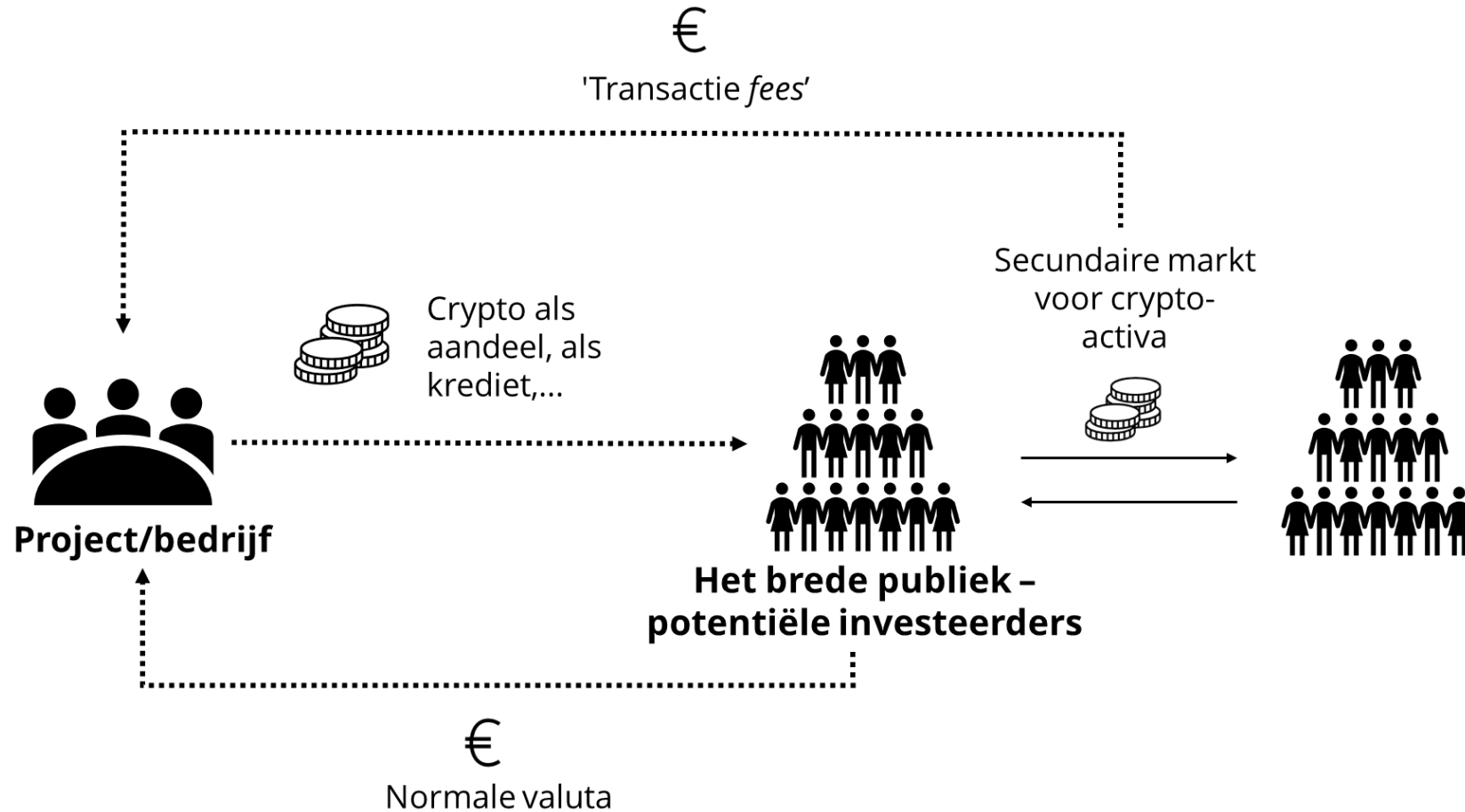


Groene obligaties

Financiering en risicoverdeling

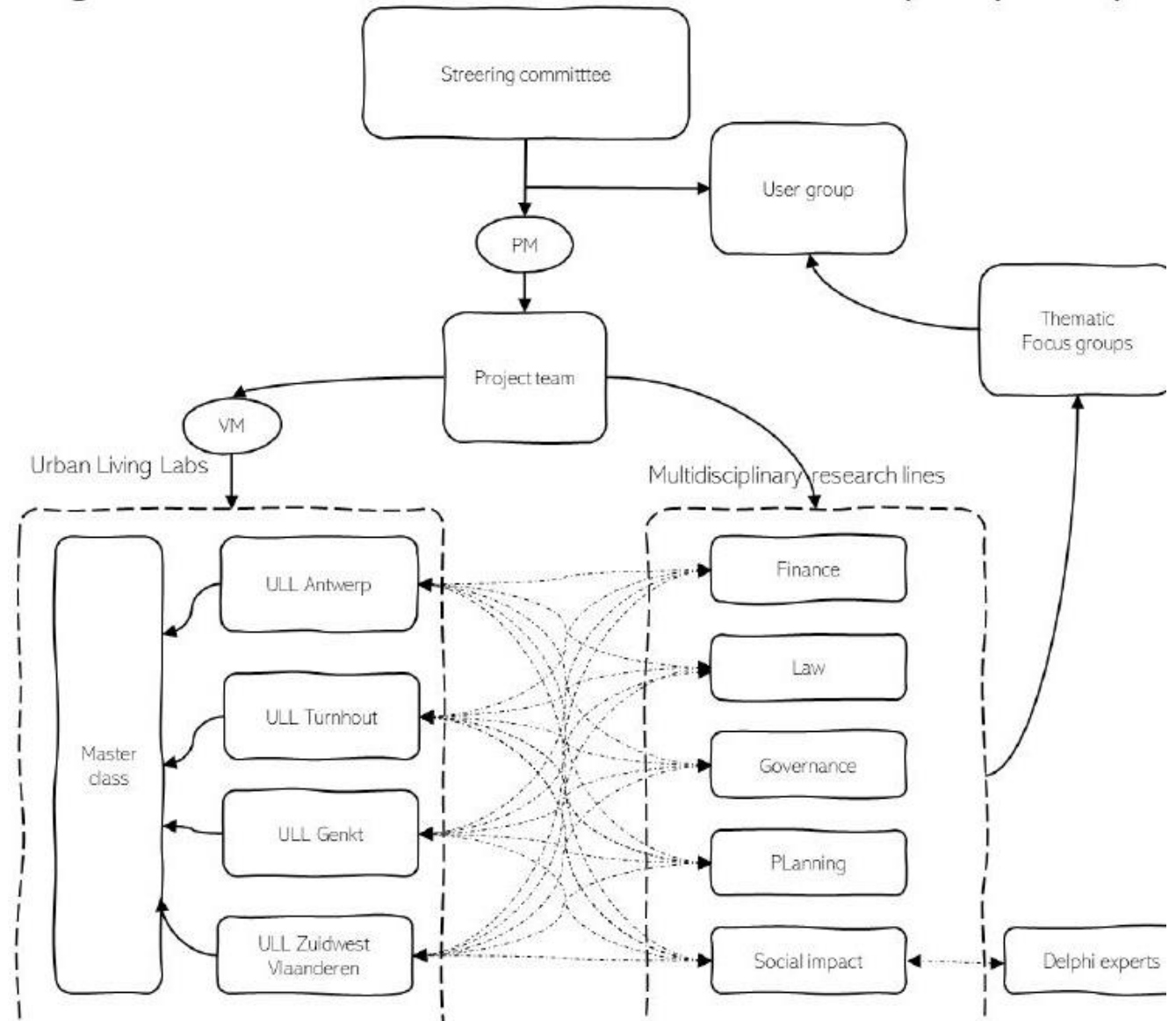


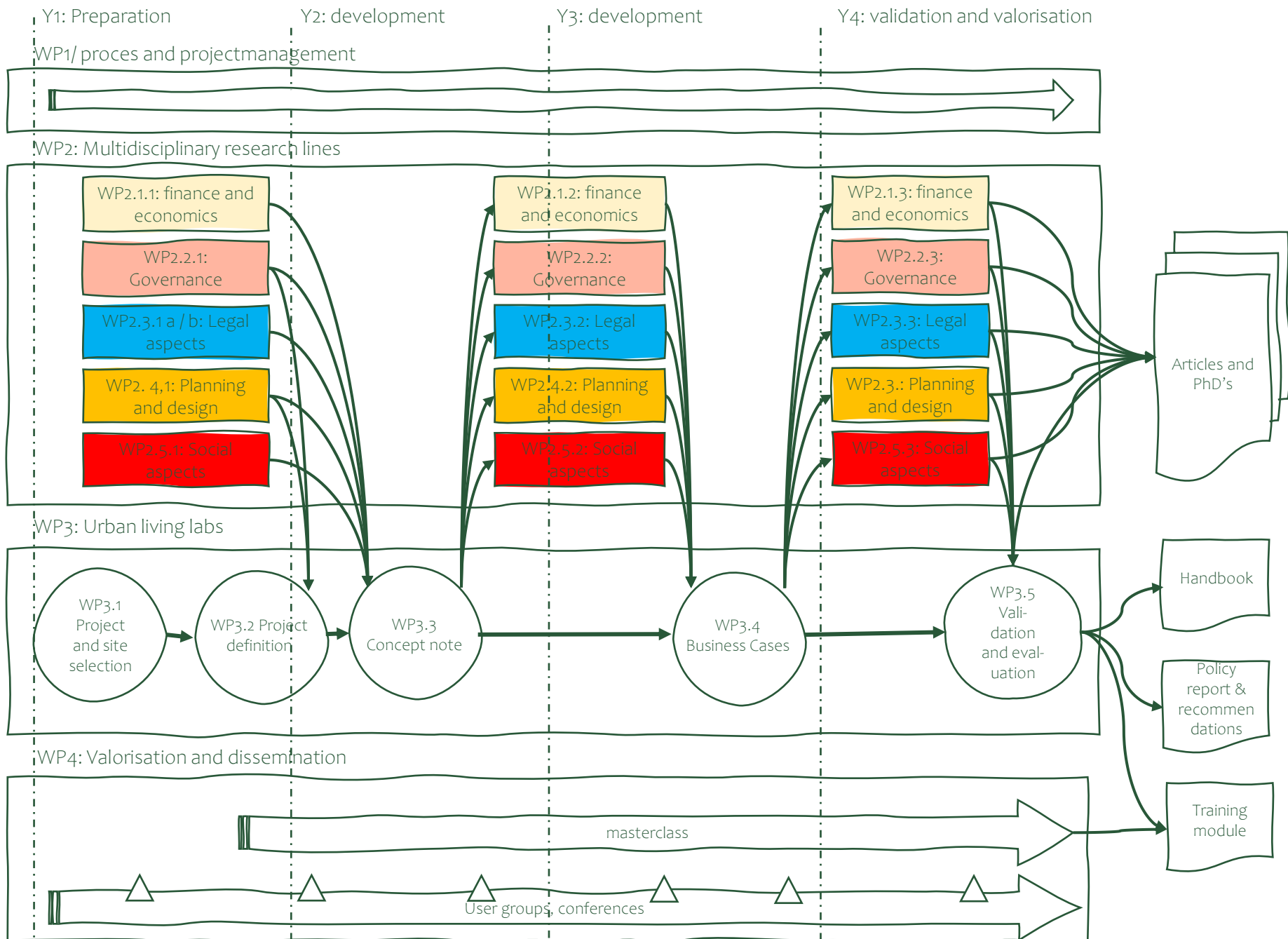
Initial Token Offerings



Living Lab benadering

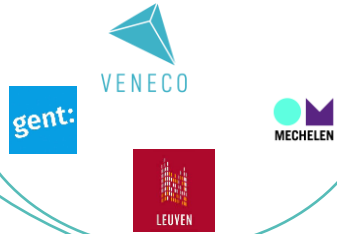
- Onderzoekers participeren in de living labs
- En betrekken daartoe ook externe stakeholders
- Uitkomst = business case:
Een geïntegreerde ontwerp oplossing voor NBS-infrastructuur, met specifieke governance, institutionele en juridische regelingen die het mogelijk maken om inkomstenstromen te halen uit de voordelen van de NBS-infrastructuur door het gebruik van innovatieve financiële instrumenten en die een groot potentieel voor financiële haalbaarheid laten zien.





Overheden

Replicators



Living Labs



Vastgoed-ontwikkelaars



Adviesbureaus



Financiële instellingen



Middenveld



Infrastructuur ontwikkelaars



Agenda

- Welkom *(Tom Coppens)*
- Keuze van de Innofins Living Lab projecten *(Kris Van Berendoncks)*
- Buitenlandse voorbeelden van innovatieve financiering
 - Baatafromingsinstrumenten in VK, FR, NL *(Tara Op de Beeck & Caroline Van Esbroeck)*
 - Impactfinanciering in Parijs en Washington DC *(Luc Van Limpt & Simon Demuynck)*
 - Ontluikende crypto-initiatieven *(Joeri Vandendriessche)*
- Hoe gaat Innofins verder? *(Wouter Van Dooren)*

I N N  F I N S

Selectie van de vier Living Lab Projecten

Genk-Turnhout-Antwerpen-Leiedal



Genk

Genk – Opschalen van het SUDS & SODA project

Lokale uitdaging: waterkwaliteit verbeteren door overstort te beperken en tegelijkertijd het publiek domein opwaarderen door vergroening

NBS Maatregelen: buffering en infiltratiemaatregelen ('SUDS') op publiek en privaat domein

InnoFiNS:

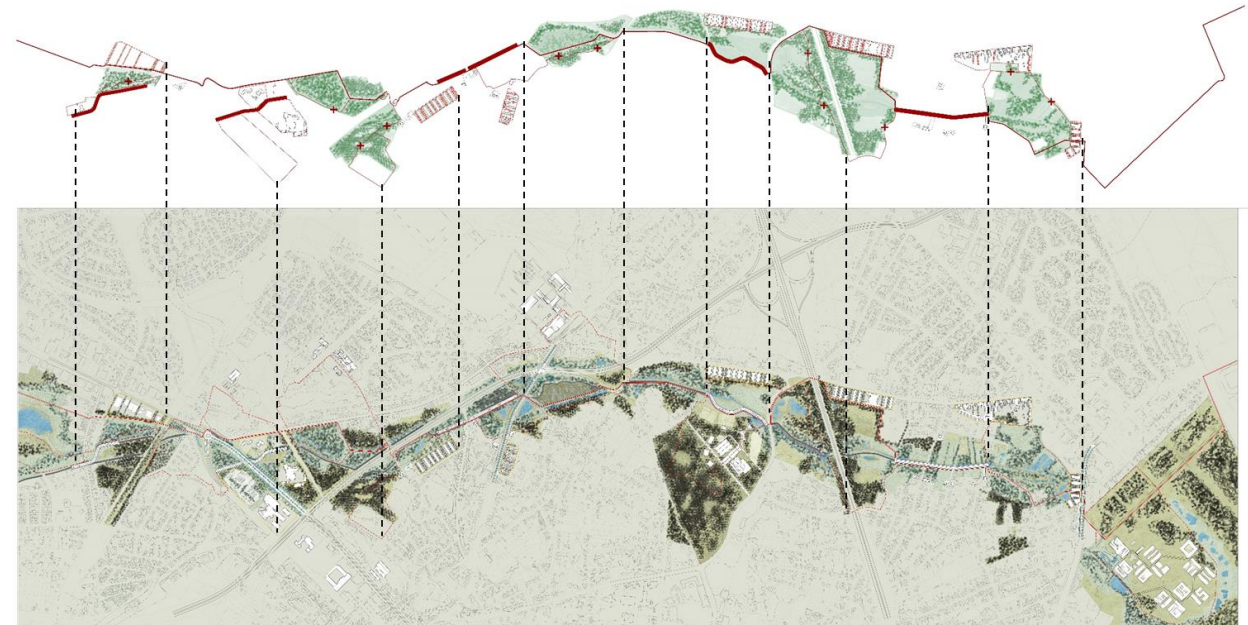
- Hoe kunnen de gepiloteerde infiltratie- en bufferingsingrepen binnen SUDS & SODA/WIJWATER opgeschaald worden naar andere buurten van Genk?
- Kunnen de baten (afname in de waterverwerkingskosten en overstromingsrisico, recreatief groen) ingezet worden voor de financiering?
- Hoe kunnen maatregelen in het private domein beloond worden?



Genk – deel van het Stiemerprogramma

Context en onderzoeksvragen

- Voortbouwend op pilootproject met o.m. VMM, Fluvius, Aquafin, Provincie Limburg, Stad Genk
- Hoe kan een financieel model ook de verschillende institutionele stakeholders bij elkaar brengen?
- Belang van goede impactmonitoring
- Past in breder programma van de ontwikkeling van de Stiemerbeekvallei
- Uitrol van een collectieve aanpak over gefragmenteerd privaat eigendom





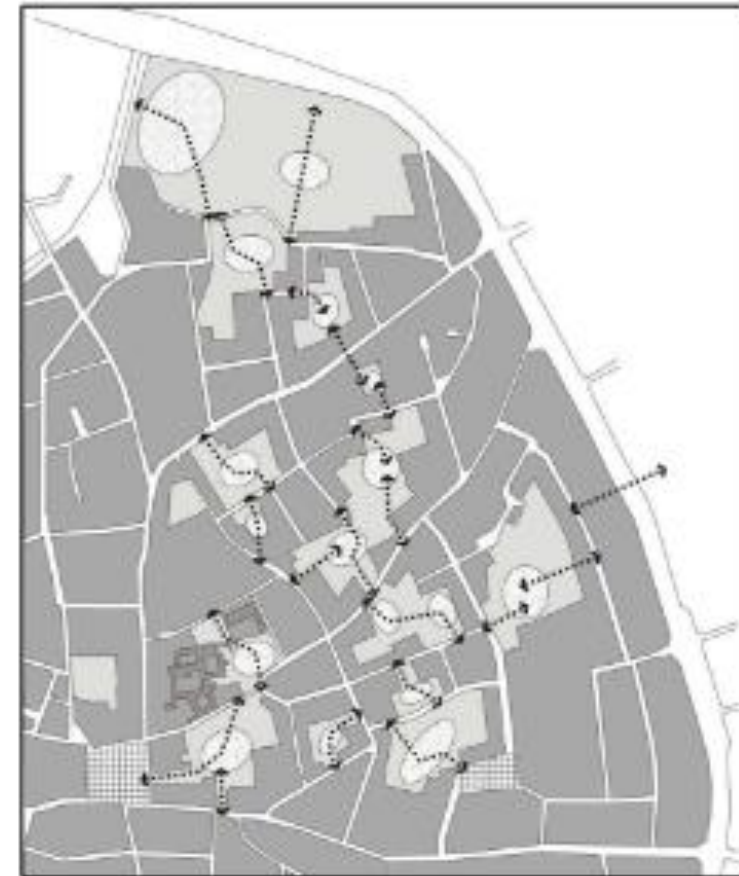
Turnhout

Turnhout – Behoud van binnenstedelijke groenzones

Lokale uitdaging: Hoe de binnenstedelijke groenzones (bestemd als woongebied) vrijwaren en benutten voor groenblauwe netwerken en bestaande gebouwen en verharde ruimte omzetten naar een groenblauwe invulling?

NBS maatregelen: behoud en uitbreiding van de ecosysteemdiensten voor waterbuffering, koeling, recreatie in stedelijke kernen

InnoFiNS: Welke instrumenten en hefboomen heeft een lokaal bestuur voor het maximaliseren van groenblauwe ruimte, bij gebrek aan een eigen grondpositie?



Turnhout – Behoud van binnenstedelijke groenzones

Context en onderzoeksvragen

- Bouwshift. Hoe stedelijke verdichting, o.a. om bebouwing in overstromingsgevoelig gebied te vermijden, verzoenen met behoud van groenruimte?
- Hoe ver kan een lokale overheid gaan in het opleggen van stedenbouwkundige lasten?
- Wat is het potentieel van compensatiemaatregelen zoals grondenruil/grondbank?
- De baten van groenzones zijn erg diffuus en de grondwaarde erg hoog. Hoe kunnen verschillende financiële instrumenten gecombineerd worden om tot een haalbare business case te komen?





Antwerpen

Antwerpen – Kronenburg

Context en onderzoeksvragen

- Kwetsbare buurt, zowel socio-economisch als op vlak van overstromingsrisico en toegang tot groene ruimte
- Hoe toepasbaar zijn bestaande instrumenten als 'stedelijke herverkaveling' en/of kan de meerwaardestijging van het aangrenzend vastgoed betrokken worden in de financiering?
- Wie neemt de regierol op gezien de vele betrokken actoren (Vlaamse Waterweg, Provincie, Stad)?





Leiedal

Zuid-West-Vlaanderen

Leiedal – Samenwerkingsmodellen met landbouwers

Lokale uitdaging: Hoe landbouwers aanzetten tot duurzamer landgebruik, bodemzorg en gebruik van water via andere modellen dan klassieke overheidsfinanciering?

NBS maatregelen: waterbuffering en infiltratie ter plaatse, oeverstroken en herbebossing om erosie en droogteproblematiek tegen te gaan

InnoFiNS:

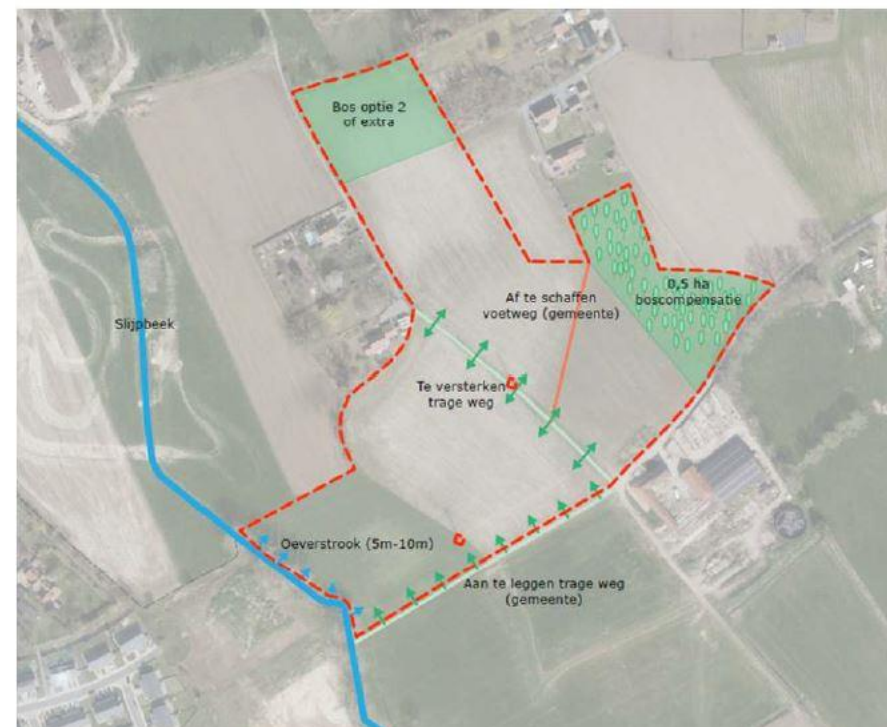
- Hoe klimaatadaptieve maatregelen door landbouw financieren voor het ruimtegebruik (geconcentreerd) dat vereist is voor natuur-gebaseerde oplossingen en waarvan de opbrengsten (ecosysteemdiensten) diffuser zijn en op lange termijn liggen?



Leiedal – Samenwerkingsmodellen met landbouwers

Context en onderzoeksvragen

- Verder bouwend op pilootproject Water+Land+Schap met individuele begeleiding van landbouwers (Leiedal, Inagro en Boerennatuur Vlaanderen)
- Toepasbaarheid van ‘payment for ecosystem services’ in Vlaamse regelgevende context, onder meer rond water- en bodembeheer?
- Hoe kan een overheid via actief landbeheer optimalere combinaties van open ruimte functies (landbouw, biodiversiteit, bos,...) aansporen en dit model opschalen?
- Hoe kan die combinatie van ecosystemendiensten gevaloriseerd worden bij de verschillende betrokken partijen en terugvloeiën naar de financiering?



I N N  F I N S

Case studies

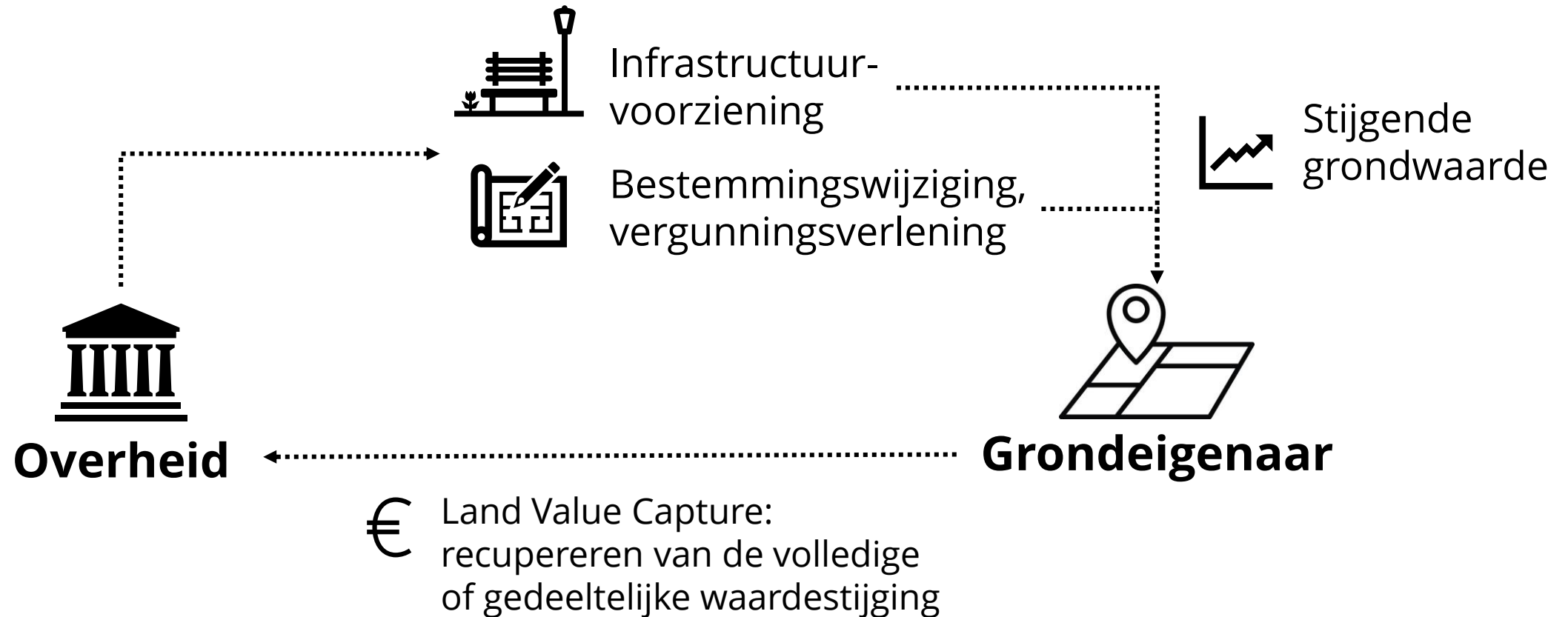
Gebruikersgroep 3 juni



Baatafroming

Baatafoming (Land Value Capture)

Sterk afhankelijk van de nationale/regionale planningscontext



Baatafoming (Land Value Capture)

Sterk afhankelijk van de nationale/regionale planningscontext

VK: Community Infrastructure Levy

FR: Taxe d'Aménagement

NL: Kostenverhaal



Baatafoming

'Community infrastructure levy' (CIL)

Verenigd Koninkrijk

- VK heeft een discretionair planningsstelsel (Vlaanderen een regelgevend) – er zijn geen bestemmingen
- De Planning Authority van een gemeente geeft gronden uit om te ontwikkelen (deze worden aangeduid bij de opmaak van een Local Plan) (vergelijkbaar met ruimtelijk structuur- of beleidsplan)
- De gemeente kan kiezen om CIL te heffen of niet
 - De heffing van CIL staat vast (vaak als aantal euro/aantal vierkante meter) – gemeente bepaalt het bedrag
 - bedrag kan ook afhankelijk zijn van het te bouwen programma
- CIL wordt besteed volgens een vast schema
 - 5% om administratieve kosten te dekken
 - 15% wordt in de wijk van ontwikkeling besteed
 - 80% vloeit naar een gezamenlijk fonds voor strategische investeringsprojecten
- De lijst met strategische investeringsprojecten wordt opgemaakt in samenhang met het Local Plan

Baatafoming - voorbeeld: Bristol

- Gronden worden uitgegeven om te ontwikkelen door Bristol (Bedminster)
- Stad heeft mee een zeg in de uitwerking van het ontwerp (via Planning Application) – aandacht voor **Malago beekvallei**
- Ontwikkeling en programma is van zo'n omvang dat CIL wordt toegepast
- Financiering van de **ontwikkeling van de 'Malago' beekvallei** (open leggen, hermeanderen, trage wegen, en verblijfsplekken) – Malago beekvallei wordt toegevoegd aan de lijst met strategische investeringsprojecten
- Ontwikkeling is een aanleiding voor de uitbouw van groenblauwe structuur



Baatafoming

'Taxe d'Aménagement' (TA)

Frankrijk

- TA is een belasting die door de gemeente en het departement wordt geheven op alle verrichtingen die onderworpen zijn aan een bouw- of ontwikkelings*vergunning* of een voorafgaande *aangifte van werken*
 - De bouwbelasting heeft betrekking op het bouwen, verbouwen en uitbreiden van een gebouw, installaties van welke aard dan ook
 - Het is verschuldigd door de *begunstigde van de vergunning* om te bouwen of te ontwikkelen of door de persoon die verantwoordelijk is voor een illegale constructie (regularisering)
 - Het is ook van toepassing op de *bestemmingswijziging*
- **Ontwikkelingsbelasting** = (belastbare oppervlakte x vaste waarde x *gemeentelijk tarief*) + (belastbare oppervlakte x vaste waarde x *departementale tarief*)
- De TA wordt *geïnd door de Nationale overheid* (Ministerie van Financiën), die het totale bedrag van de inkomsten na aftrek van beheerskosten (3%) *overmaakt aan de begunstigde lokale autoriteiten*

Baatafoming - voorbeeld: Bordeaux

- Financiering van een ecowijk *Brazza* in overstromingsgevoelig stedelijk gebied vanuit een bouwbelasting (per vergund project)
- Prognoses van inkomsten uit TA = 35.400.000 € (<-> totaal bedrag van infrastructuur geschat op 38.100.000 €)
- Middelen besteden aan infrastructuur en gemeenschapsvoorzieningen voor de wijk. Transparant en berekend op vooraf bepaalde ontwikkelingsbaten
- Vangt meerwaarde bij ontwikkelaars <-> grondspeculatie blijft bestaan



Baatafoming 'Kostenverhaal'

Nederland

- Juridisch verankering in de Wet Ruimtelijke Ordening en het Besluit Ruimtelijke Ordening
- Doel is het *verhalen van de kosten* van de grondexploitatie op de *ontwikkelaar* (meestal via een overeenkomst)
- Verplicht als ruimtelijke maatregel genomen wordt waardoor de realisatie van bouwplannen mogelijk wordt
- De kosten worden opgedeeld in *gebiedseigen* en *gebiedsoverstijgende* kosten
 - Gebiedseigen kosten: Dit zijn alle gemeentelijke kosten binnen het plangebied. Hieronder vallen bijvoorbeeld de plankosten.
 - Gebiedsoverstijgende kosten: Dit zijn kosten die niet volledig kunnen worden toegerekend aan een project, maar ook van nut zijn voor de bestaande omgeving. Traditioneel onderscheidt men drie soorten:
 1. bovenwijkse voorzieningen
 2. bovenplanse kosten
 3. bijdrage ruimtelijke ontwikkeling
- De bovenwijkse voorziening en hun bedrag worden opgenomen in een investeringsplan *nota 'bovenwijkse voorzieningen'* (bv. nutvoorzieningen, *groenaanleg* en aanleg van wegen)
- De inkomsten worden verzameld in een reserve

Baatafoming - voorbeeld: Tilburg

- Financiering 'Spoorpark' als klimaatbestendige heraanleg van een oud spoor terrain vanuit het kostenverhaal
- Middelen komen uit reserve 'bovenwijkse voorzieningen' (gebiedsoverstijgende kosten)
- 15% van project kan gedekt worden vanuit reserve – 1,2 mi. euro voor Spoorpark
- Reserve maakt het mogelijk om grotere natuurgebaseerde projecten te financieren
- Co-financiering blijft noodzakelijk



Toegepast op Vlaanderen?

Te onthouden aspecten...

- *Berekening* van de financiële last is transparent voor gemeente en 'ontwikkelaar'
- In de drie cases worden de middelen verzameld in een *gemeentelijke 'pot'*, voor de financiering van maatschappelijke projecten over de hele gemeente
- In VK en Nederland wordt op voorhand bepaald waar het opgehaalde geld aan besteed zal worden (in investeringsplannen) – *transparantie* naar de burger toe

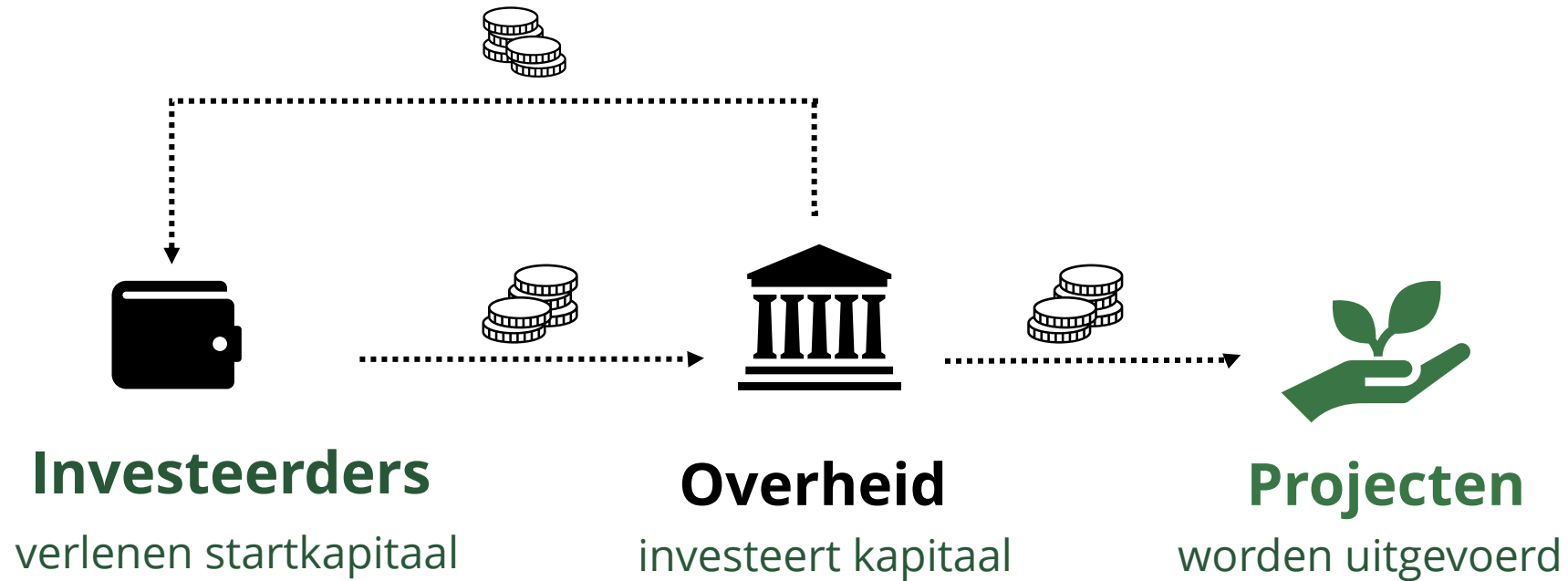
Aandachtspunten:

- Ontwikkeling mag de ruimtelijke draagkracht van een plek niet overstijgen



Groene obligaties & Impactfinanciering

Groene obligaties



Groene obligaties

'Climate bonds'



Klimaatobligaties

Voorbeeld: Parijs

- **Probleem:**
Leefbaarheid van de stad bij klimaatverandering
- **Oplossing:**
Groot pakket aan klimaatprojecten
 - Uitstoot broeikasgassen verminderen
 - Energie-efficiënter worden
 - Hernieuwbare energie produceren
 - Adaptatiemaatregelen
- **Werkgebied:**
Publiek domein en diensten stad Parijs



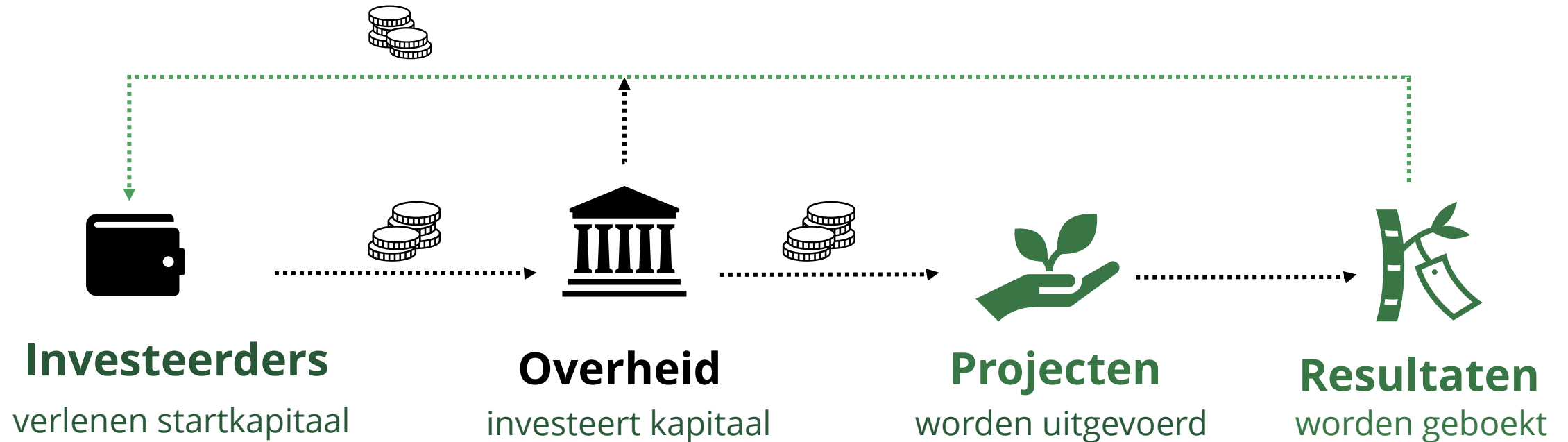
Klimaatobligaties

Voorbeeld: Parijs

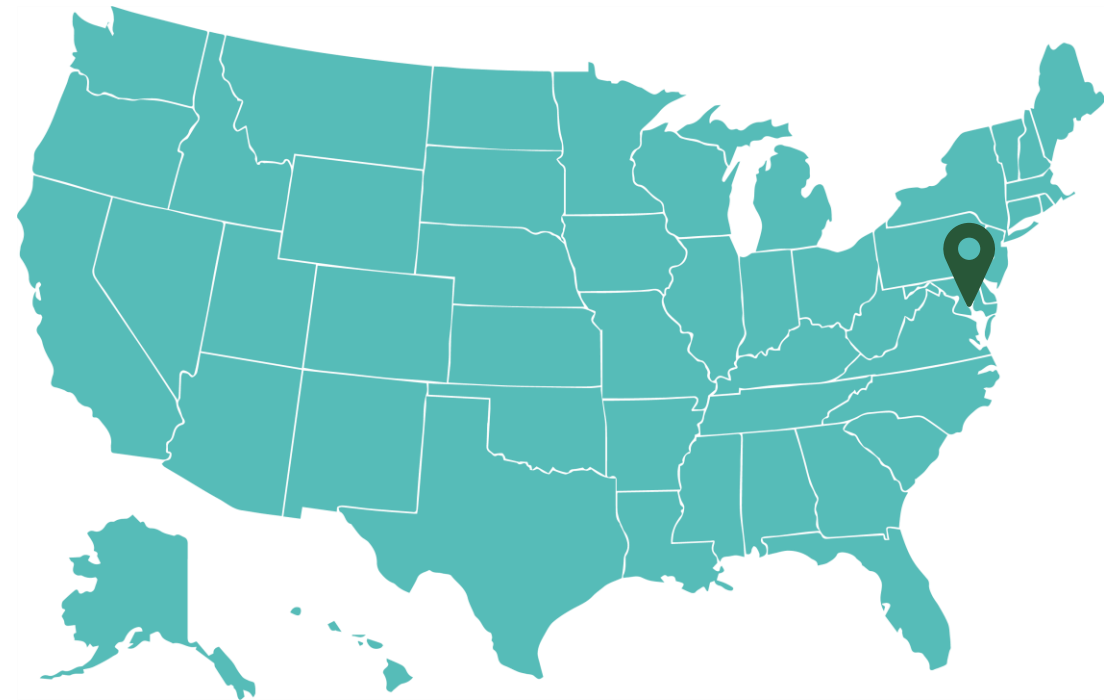
- **Financiering:**
Uitgifte van een reeks groene obligaties (eerste: 300 Mio, coupon 1,75% per jaar)
- **Projectselectie:**
Finance Management Support Service (SGF) & Urban Ecology Agency of Paris (AEU) – Vigeo Eiris (rating agentschap)
- **Managers:**
HSBC, Société Générale CIB and Crédit Agricole:



Impactobligaties



Impactobligaties



Impactfinanciering

Voorbeeld: DC Water

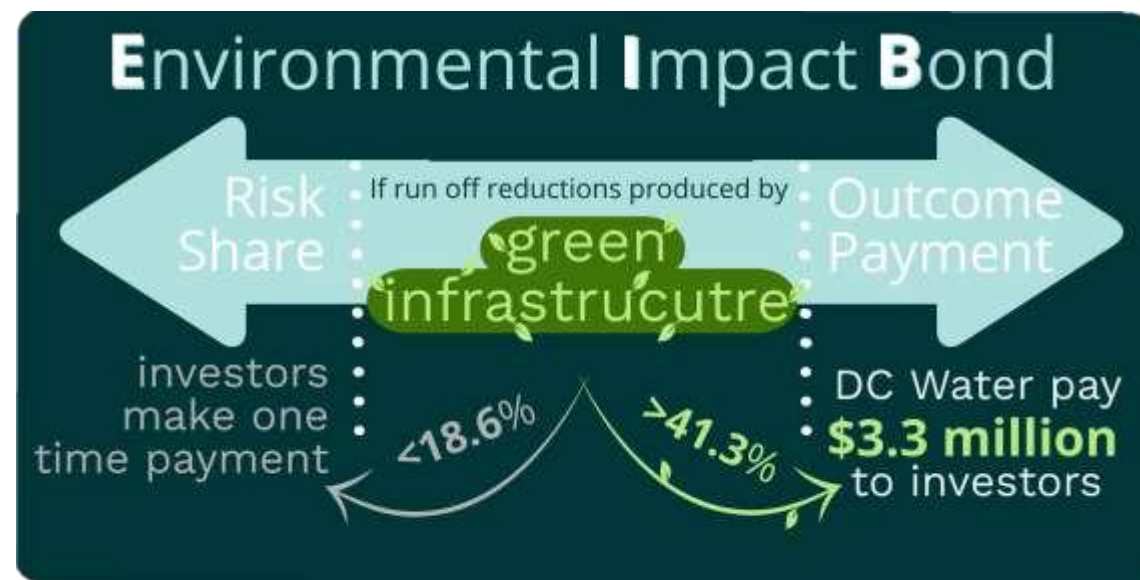
- **Probleem:**
Vervuilende riooloverstorten
- **Oplossing:**
Hemelwaterbuffering door ontharding: Doorlaatbare bestrating & bioretentie ('regentuinen')
- **Werkgebied:**
80k m² ondoordringbare oppervlaktes:
Wegen, voetpaden, etc. (publiek domein)



Impactfinanciering

Voorbeeld: DC Water

- **Financiering:**
Uitgifte van een milieu-impactobligatie van 25 Mio \$ door de 'Columbia Water and Sewer Authority'
- **Investeerders:**
Goldman Sachs Urban Investment Group en Calvert Foundation
- **Pay-for-success clause beperkt financiële risico's voor overheid**



Overdraagbaarheid naar Vlaanderen

Te onthouden aspecten...

- Groene obligaties: financiering
Impact obligaties: + risico's delen
- Weinig toepassingen buiten de VS
 - Meetproblemen
 - Geen gespecialiseerde tussenpersonen
- Nochtans: groot potentieel!
 - Vraag bij investeerders voor ESG obligaties
 - Aanbod bij overheden

Aandachtspunten:

- Schaal: geschikt voor grote projecten
 - Veel actoren
 - Monitoringskosten

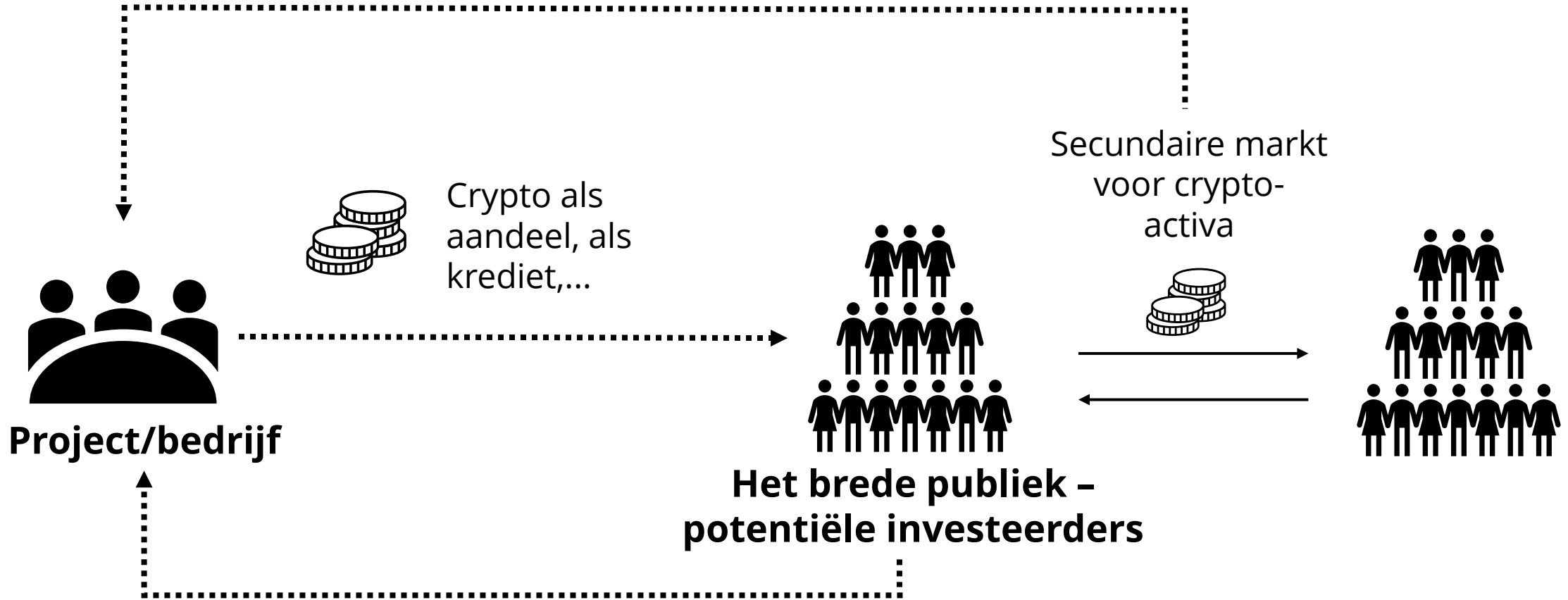


Financiering via ‘crypto’

Initial Coin/Token Offerings en Tokenization

€

'Transactie fees'



€

Normale valuta

Blockchain en cryptofinanciering

- Evenwel mogelijk om *private/permissioned* blockchains te hebben
 - Itt. *Permissionless* of publieke blockchains
 - Kan dus alsnog centrale sturing zijn
- '*Smart contracts*' op de blockchain
 - Stukken software op de blockchain
 - Automatisch uitgevoerd
 - Maakt heel wat verschillende *usecases* (en *tokens*) mogelijk
- Verschillende soorten *tokens* mogelijk
 - *Utility, security* en *payment tokens* (en *hybrids*)
 - *Fungible* en *Non-Fungible*
 - *Governance tokens*
 - Mogelijks *Asset-backed (tokenized)*

Opportunities for cities and financing of nature-based

- Opportunity 1: the *financing mechanism* itself
 - *Ex ante* project financing (connecting with the use of one or more services, other benefits or tax breaks)
 - *Cfr. Rewilder*: financing land for conservation
- Opportunity 2: possible claim and interaction of the citizen with the city
 - *Governance tokens*
 - Transparency and input gathering
 - *Cfr. Rewilder: Governance model*, transparency and future claim m.b.t. the project
- Opportunity 3: Incentivizing behavior through the use of *tokens*
 - Private behavior encouragement m.b.v. *tokens*
 - *Cfr. Forestcoin*: reward and encourage the planting of trees



ForestCoin

A cryptocurrency

where coins are **mined** by planting trees



Buritis, Rondônia, Brazil

-10.071886245, -63.96347546



24,000.00 DAI.

12.57% of land

Owner



0x7dee4e9f...630b99f32ac

Updates



Aug 15, 2021

-\$1,500 for July Ranger Payroll.



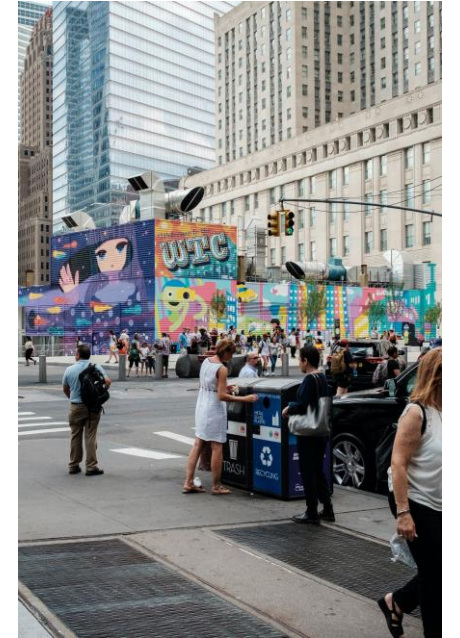
Aug 05, 2021

Best of Trail Camera from June



Stadsmunten en het belang van een 'urban ecosystem'

- Kracht: opportuniteiten te benutten en te combineren
- Om tot een *ecosysteem* in de stad te komen
 - Niet enkel een munt waarmee men investeert in de stad, maar ook betaalt, verdient door bepaald gedrag (op privaat domein),...
 - Gevolg: nuttig systeem, waarbij de verschillende aspecten en componenten mekaar instandhouden
- *Hybrid tokens* (een token gebruiken als investeringsmiddel, betaalmiddel, gebruiksmiddel,...)
- We kennen voorbeelden: LVGA (Lugano), Citycoins (Miami, New York, Austin), maar nood aan *ecosystemen*



Crypto voor innofins

- Crypto staat voor een waaier aan flexibele instrumenten om kapitaal op te halen voor groen-blauwe infrastructuur
- Opportuniteit in het verbinden van *ex ante* projectfinanciering met het gebruik en winstuitkeringen
- Andere doelen ook via deze instrumenten (aanmoedigen van gedrag, organiseren van inspraak)
- Belangrijk: *urban ecosystem!*
- Maar: juridische onduidelijkheid (en onzekerheid)



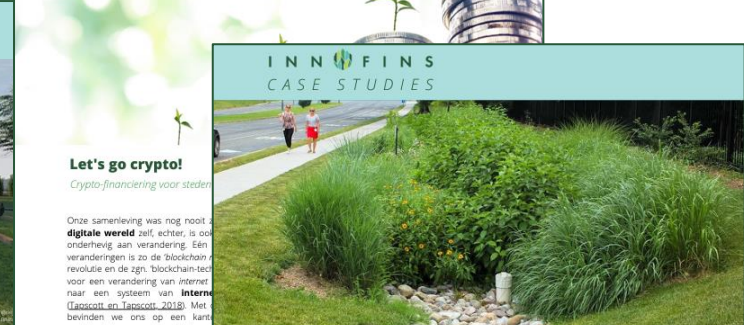
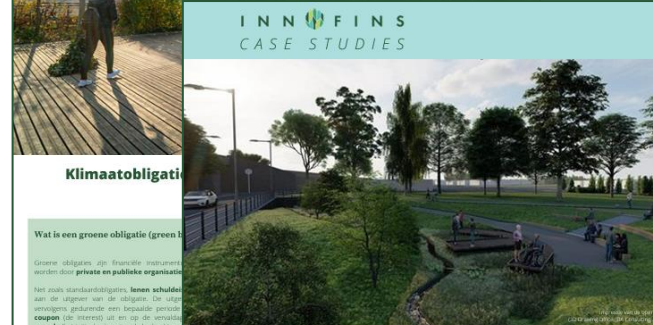
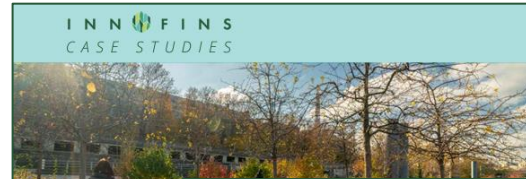


Hoe gaat dit verder?

Wouter Van Dooren

Case studies

www.innofins.be



Klimaatobligati

Wat is een groene obligatie (green bond)?

Groene obligaties zijn financiële instrumenten worden door **privaat en publieke organisaties**. Het vaak staatsgarandeert, **lenen schulden** aan de uitgever van de obligatie. De uitgever ontvangt gebuurt een bepaalde periode **oopen** de interest af en op de vervald **waarde** het interest geïnvesteerde bedrag terug.

Groene obligaties verschillen van standaard de financiering het het zogenaamde **opstaan klimaatprojecten gefinancierd**.

Uitdaging: de Parijse klim

Het stadsbestuur van Parijs grootschalig onderzoek uit naar eigen architecten op broeikasgassen op h grondgebied. De impact be twee percent, maar meer d kwam vanuit publieke v schoolgebouwen en stads kerude de gemeenteraad daa

Community Infrastructure Levy

Malago beekvallei, Bristol

Wat is een community infrastructure levy?

Een Community Infrastructure Levy (CIL) is een heffing op nieuwe ontwikkelingen van een bepaalde omvang. Het is aan een gemeentelijke (Local Planning Authority) te bepalen of ze CIL toevoegen of niet. Voor het toevoegen van CIL wordt doorgaans een richtlijngebied kader bepaald, waarin wordt opgenomen wat de prijs is voor het ontwikkelen van bijvoorbeeld verkopen meten (en welke uitnodigingsmaatregelen van toepassing zijn). Het richtlijngebied kader voor CIL wordt op nationaal niveau vastgelegd in het National Planning Policy Framework.

De tarieven die grond kunnen worden met de heffing worden vastgelegd in het CIL Charging Schedule. Het is de gemeente vrij om te bepalen hoe deze tarieven worden bepaald. Dit kan gebaseerd zijn op basis van de ontwikkelings programma...

De onderdelen van CIL worden doorgaans als volgt verdeeld:

- 10% wordt weerhouden voor administratieve kosten
- 15% wordt toegevoerd aan de wijk waar de best werd grond
- 80% wordt besteed aan strategische infrastructuurprojecten in functie van de best gemeenschap.

De "strategische infrastructuurprojecten" worden vastgelegd in een Regulated S21 List (een lijst met infrastructuur waar CIL aan kan worden betaald). Deze lijst hangt nauw samen met het realiseren van de ruimtelijke beleidsdoelstellingen die worden bepaald in het Local Plan.

CIL vormt een sleutelfactor voor zowel gemeentelijke als ontwikkelaars, beide weten op voorhand waar ze aan toe zijn. Maar algemeen het planningsysteem in Engeland eerder als richtlijngebied (planning) plannings worden beschouwd, staat het ontwikkelaars steeds vrij om in onderhandeling te treden over de hoeveelheid CIL die ze moeten betalen.

Uitdaging: de transitie van een woonwijk en beekvallei

In Bedminster, Bristol, zullen de komende jaren 5 sites ten noorden van het Bedminster trainstation worden herontwikkeld. In de eerste plaats dient de herontwikkeling om de **pragmatische woonwoud** in de stad op te vangen. Bedminster werd als strategische locatie gekozen omwille van de nabijheid tot openbaar vervoer en de opportuniteit om het aanwezige handelsapparaat te doen heropvullen. De omgeving is vandaag ruimtelijk gefragmenteerd, moeilijk leesbaar en kampt met leegstand, wat de leefbaarheid van het gebied onder druk zet. Met een herontwikkeling wil de van deze "achterkant" transformeren tot een bruise wijk. Er wordt daarom voorzien in de ontwikkeling van een mix van ca. 2000 wooneenheden (betaalbaar wonen, huur- en koopwoningen en studentenhuusvesting).

Daarnaast grijpt de stad deze herontwikkeling aan om de toestand van de **Malago beekvallei te verbeteren**. Op vandaag is de beek ingebouwd, is de waterkwaliteit pover en is de beek overstromingsgevoelig (en dit zal door

Let's go crypto!

Crypto-financiering voor steden

Onze samenleving was nog nooit zo **digitale wereld** zelf, echter, is ook onderhevig aan verandering. Een veranderingen is zo de blockchain-revolutie en de zgn. "blockchain-tee" voor een verandering van internet naar een systeem van **Internet (Lanacost en Lantocost 2018)**. Met bevinden we ons op een kantje geschiedenis, maar bepaald de vevolutie. Wat deze blockchain revolutie voor steden, en de nieuwe maniere betekenen inzake fondsovererving blauwe infrastructuur in het bijzonder in deze case study.

Blockchain en Distributed Ledger technologie

Blockchain is een manier om data in tegenstelling tot de klassieke rmen bij een blockchain-systeem (transacties) bij op een gedistribueerde principe ge decentraliseerde wijze een zgn. **Distributed Ledger-techn**



Milieu-impactobligatie van DC Water

Rock Creek Project A Washington DC

Wat is een milieu-impactobligatie (Environmental Impact Bond)?

Een milieu-impactobligatie heeft drie kenmerken. Allereerst is het een **obligatie (bond)**. Een obligatie is een effect dat wordt verkocht door **overtuigen en bedrijven uitgever om kapitaal op te halen bij beleggers (obligatiehouders) in ruil voor bekende toekomstige betalingen** (periodieke interestbetalingen + nominale waarde op de vervaldatum).

Ten tweede dient de milieu-impactobligatie **milieudoelstellingen** (environmental) te uitgeven aan samen met het opgehaalde **kapitaal gebruikt wordt voor projecten met Environmental, Social en Governance (ESG) aspecten**. Transparantie staat centraal. Door het feit dat resultaten meetbaar gemaakt worden, legt de investeerder risico in de duurzaamheid ervan voor de omgeving.

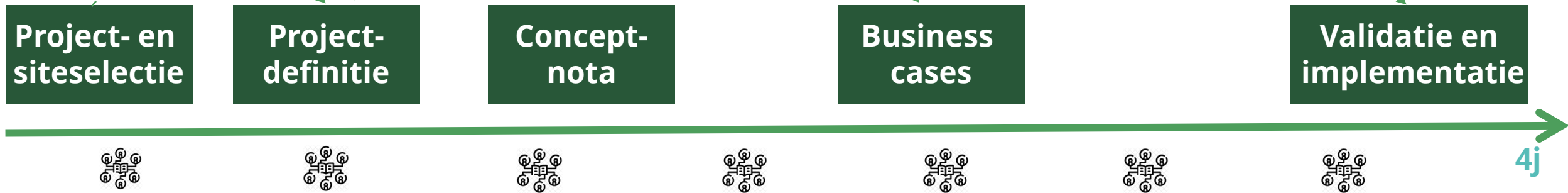
Ten derde, en dit is het vernieuwende element, wordt een **"pay for success" principe** gehanteerd in de terugbetalingscondities van milieu-impactobligaties. Het **bedrag dat de uitgever aan de obligatiehouder dient uit te betalen, hangt af van het succes van het project dat met het opgehaalde kapitaal gefinancierd wordt**. Traditioneel het project lokaal en versuurt (een vooraf bepaalde budgetgrens wordt overschreden), dan worden de verdere betalingen de nominale investeren ook nog een premie uitbetaald. Praktisch het project ondermaats (en haakt het een bepaalde doelstellingen mist), dan verlopen de ordeners een deel van hun oorspronkelijk bedrag.

Uitdaging: grootschalige ontharding om waterkwaliteit te bevorderen

Een derde van Washington D.C. is aangesloten op één rioolstelsel. Door overstromen liep aan het begin van de jaren 2000 gemiddeld meer dan 9 miljard liter vervuild water per jaar naar drie omliggende rivieren: de Potomac, Anacostia en Rock Creek. Zowel het U.S. Environmental Protection Agency (EPA) als enkele milieuorganisaties spanden een rechtszaak aan tegen de **District of Columbia Water and Sewer Authority (DC Water)** om de vervuiling aan te klagen. Beide zaken werden samengevoegd (zaak 1:00-cv-00183-JHE) en in 2005 bereikten de partijen een minnelijke schikking. In deze schikking verbond DC Water zich ertoe om over een periode van 20 jaar **de afvoeling van regenwater richting de rieten te verminderen** in de afstromingsgebieden van Rock Creek en Potomac River. Naast heel wat grijze projecten, voorzagt D.C. Water binnen Rock Creek Project A ook de aanleg van **9 hectare aan doorlaatbare wegdekking op wegen en voetpaden**.



Living lab trajecten



We betrekken jullie graag verder:

- 2x/jaar gebruikersgroep
- Focusgroepen rond specifieke uitdagingen vanuit de cases
- Masterclass met KCVS en VRP voor centrumsteden
- Innofins conferentie (winter 2023)

Suggesties? → innofins@uantwerpen.be