

I N N F I N S

FINANCING THE URBAN TRANSITION



Stakeholdermeeting

9 december 2022

InnoFiNS?

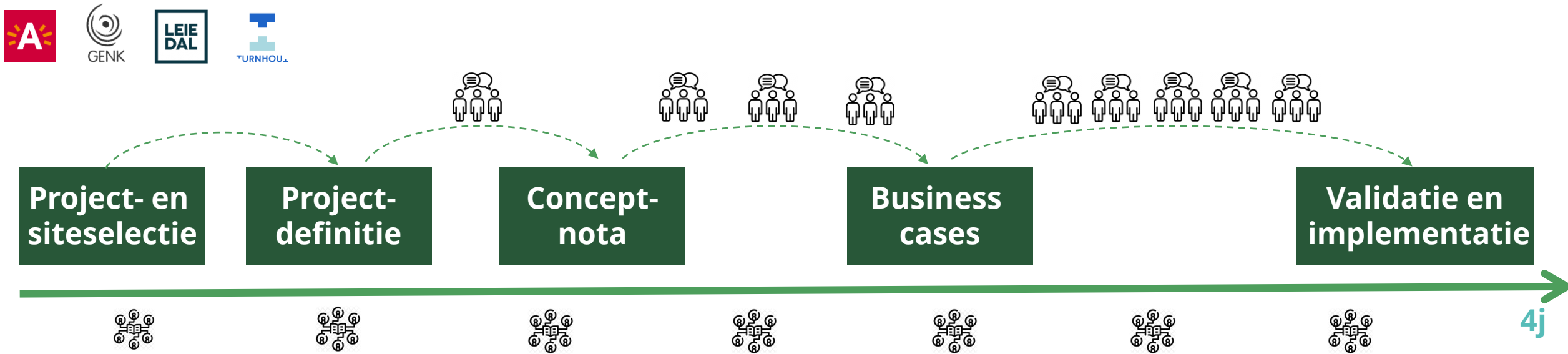
- **Innofins** = zoektocht naar nieuwe vormen van financiering van groen-blauwe infrastructuur
- Interdisciplinaire aanpak
- Vandaag: 3^{de} bijeenkomst van de 'gebruikersgroep'
- Doel: kennisdeling in twee richtingen aan de hand van een specifieke case

Op de hoogte blijven? www.innofins.be of de LinkedIn pagina



Living Lab benadering

- 4 'Living Labs'. Toegepast op concrete projecten, o.a. in Genk
- Doelstelling over drie jaar = business case
- Stap 1 = conceptnota
- Via uitgebreide stakeholderinput



Opzet stakeholderworkshop

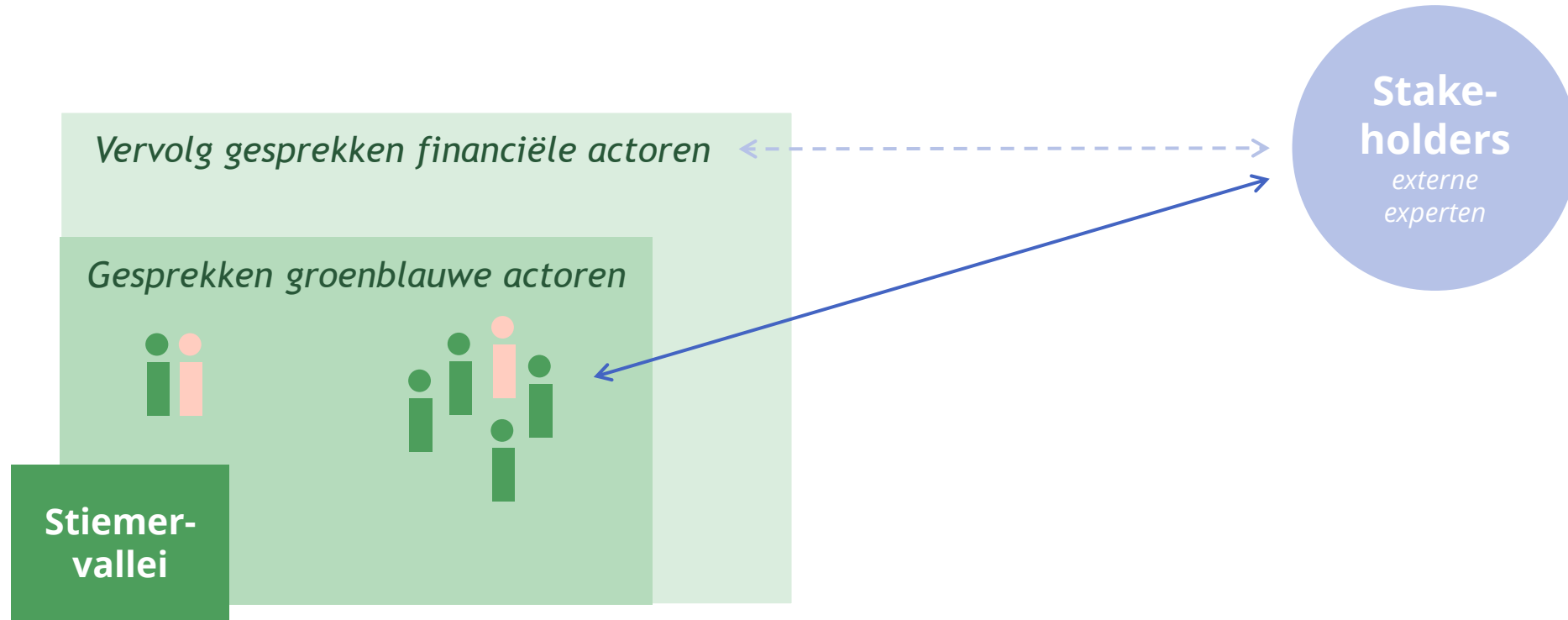
- Welkom
- 14u10 – 14u45
 - Introductie, Genkse groen-blauwe puzzel door de ogen van InnoFiNS
 - Toelichting van het financieringsconcept 'Stiemerspaarpot'
- 14u45-15u30
werksessies (3 x 15 min.)
 - Co-financiering
 - Impact financiering
 - Baatafroming
 - Crowdfunding 2.0
- 15u30-16u Terugkoppeling

Collectief leerproces

- *Collectief leerproces*
 - **Gedeeld begrip** van de uitdagingen
 - **Feedback** op concepten van alternatieve financiering
 - Afspraak: geen gebruik van jullie input buiten het onderzoek zonder jullie toestemming
- *Wat verwachten we van jullie?*
 - Creatief mee nadenken vanuit jullie praktijkervaring
 - Signaleren van 'rode vlaggen'
- *Wat kunnen jullie van ons verwachten?*
 - Inzichten vanuit de literatuur voor het toepassen van bepaalde financiële concepten

Collectief leerproces

Case Genk





1. Stiemervallei: groen-blauwe infrastructuur voor Genk

Rasterstad Genk

- Ontwikkeling in samenhang met mijnverleden
- Polycentrische opbouw
- Verschillende wijken met een eigenheid aan sferen
- Natuur is nooit veraf – Genk als parkstad
 - Stiemervallei als centrale ader doorheen de stad



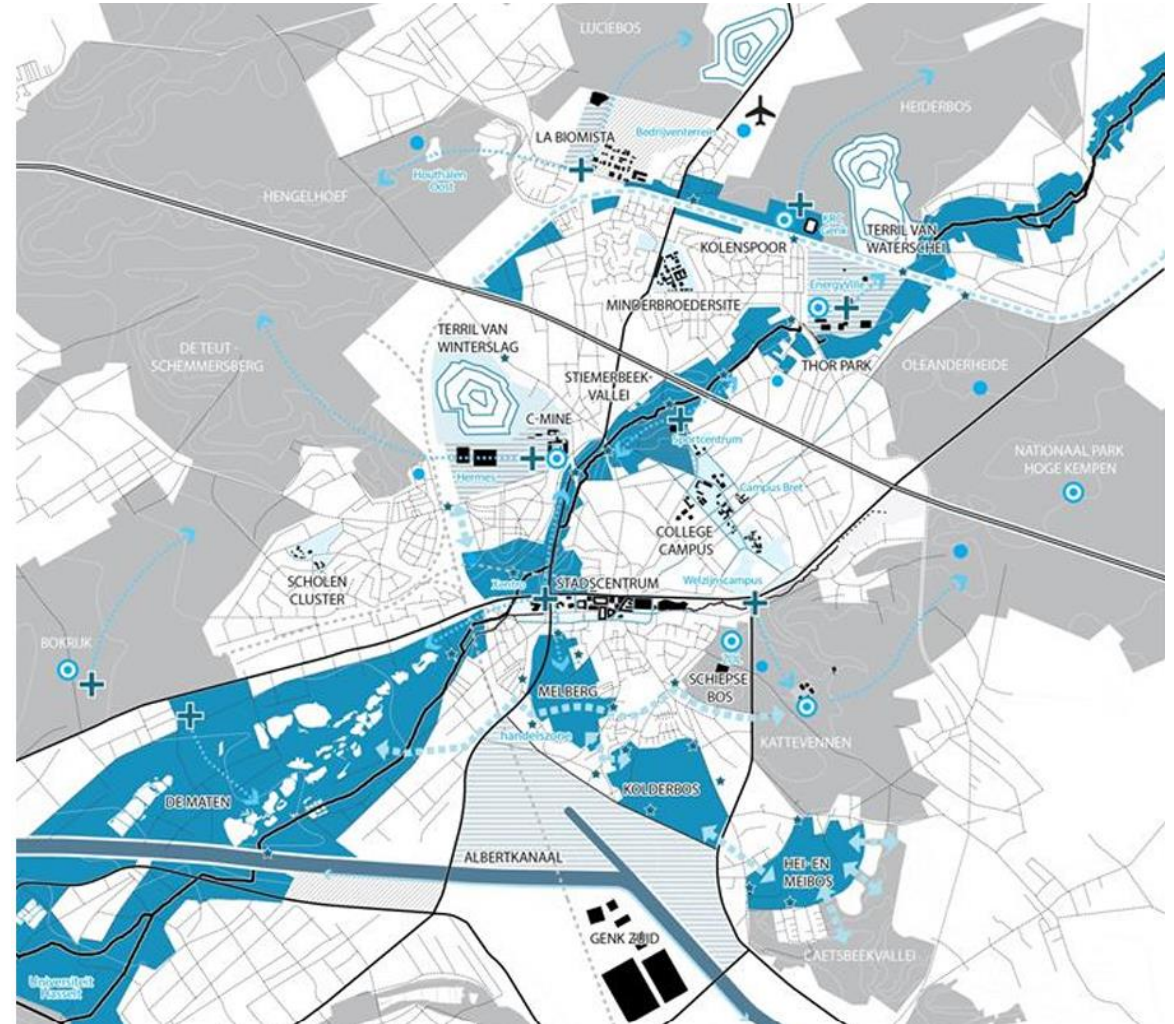
Rasterstad Genk, Maat ontwerpers



*Fotografische recreatie van Genk,
Arno Roncada*

Rasterstad Genk

- Stiemervallei als **verbinding** binnen rasterstad Genk
- Herontwikkeling van het mijnerfgoed verleent de Stiemer een **nieuwe rol** in rasterstad Genk



Rasterstad Genk - Stiemervallei, BUUR

Positoning van de Stiemervallei

- De vallei was vroeger een **open landschap** bestaande uit weiland en heide met vennen en moerassen



Joseph Coosemans

Positoning van de Stiemervallei

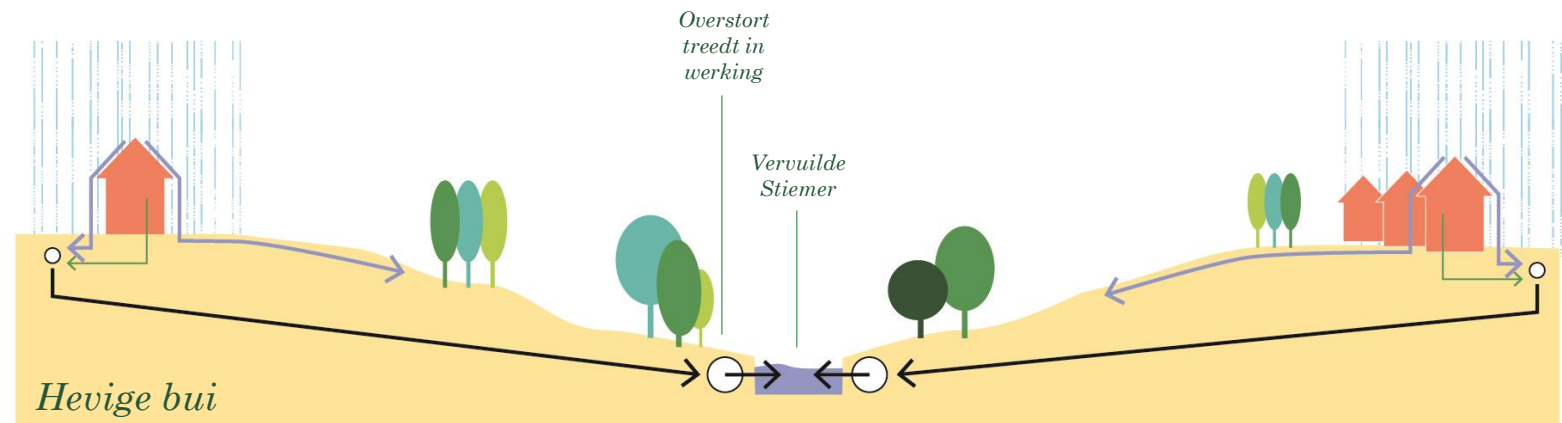
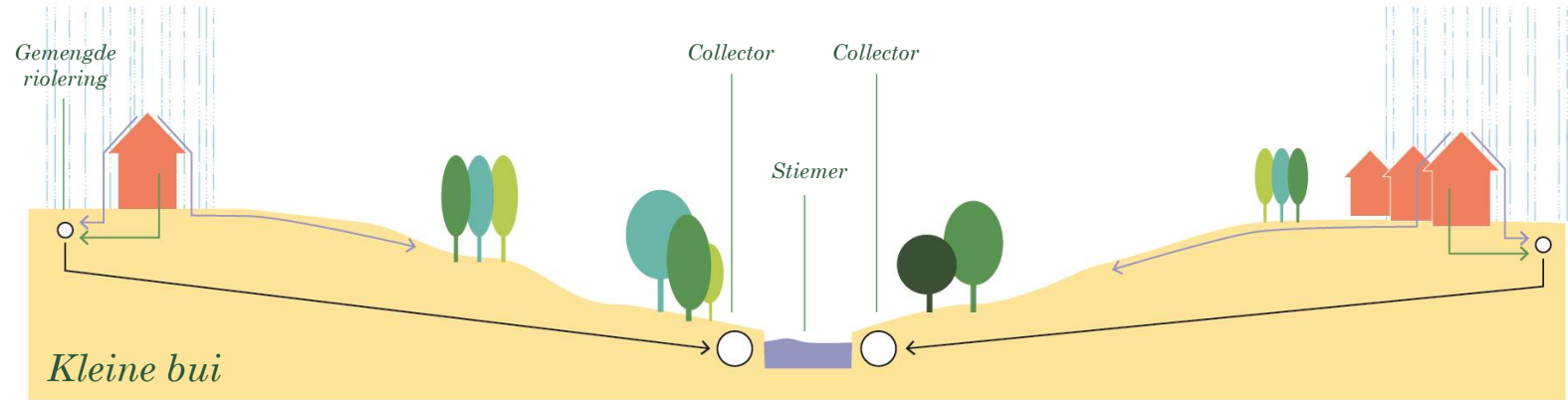
- **Fragmentatie** en inperking van de Stiemervallei door oprukkende verstedelijking
- Afwisselend landschap met **spontane bebossing**
- De Stiemer werd grotendeels gekanaliseerd, de **hydrologische relatie** met de omgeving is verbroken



Foto's Stiemervallei ter hoogte van Waterschei (Tractebel)

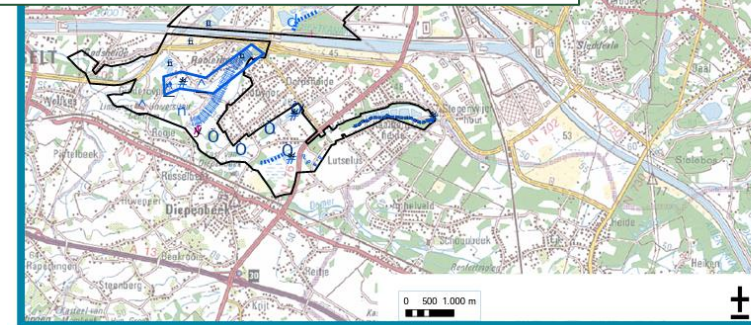
Positonerig van de Stiemervallei

- Bij (hevige) buien treedt de **overstortwerking** van de collectoren parallel aan de Stiemer in werking

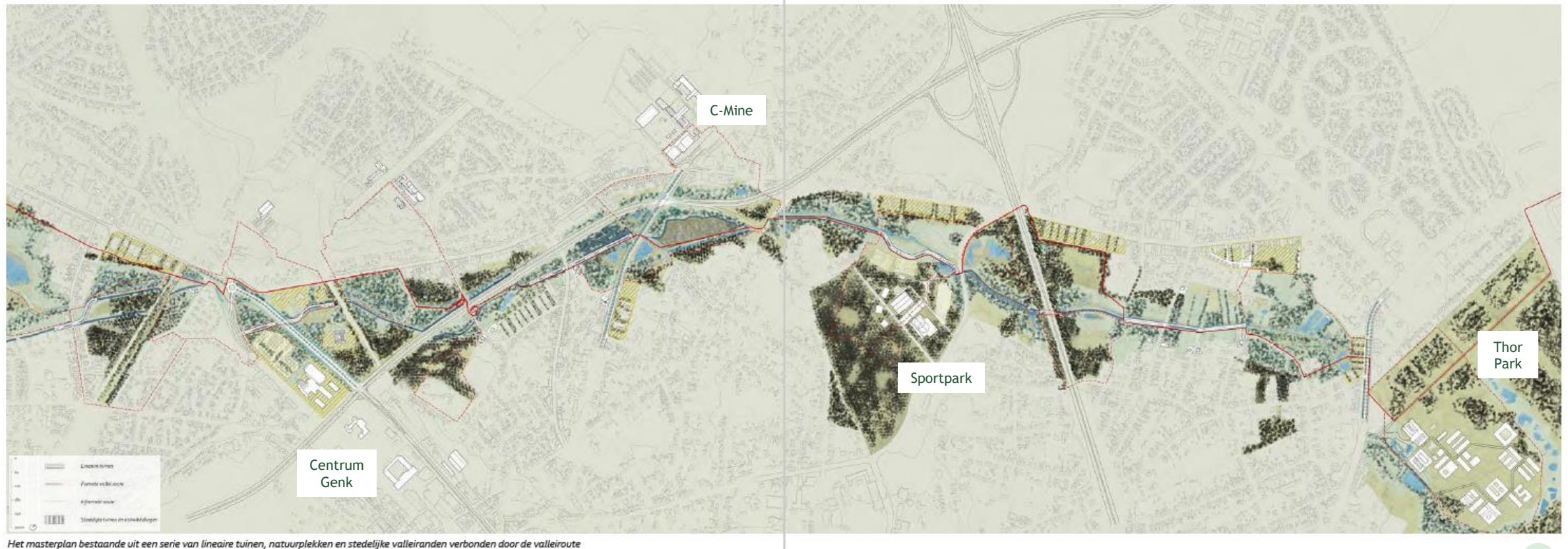


Opbouw van het Stiemerverhaal

- Lange voorgeschiedenis (ca. 2005)
- Veelheid aan studies/projecten



Geïntegreerd raamwerk Stiemervallei



2019 Ruimtelijk raamwerk – Tractebel ism ADR architectes/Georges Descombes en IMDC

Meervoudige aanpak

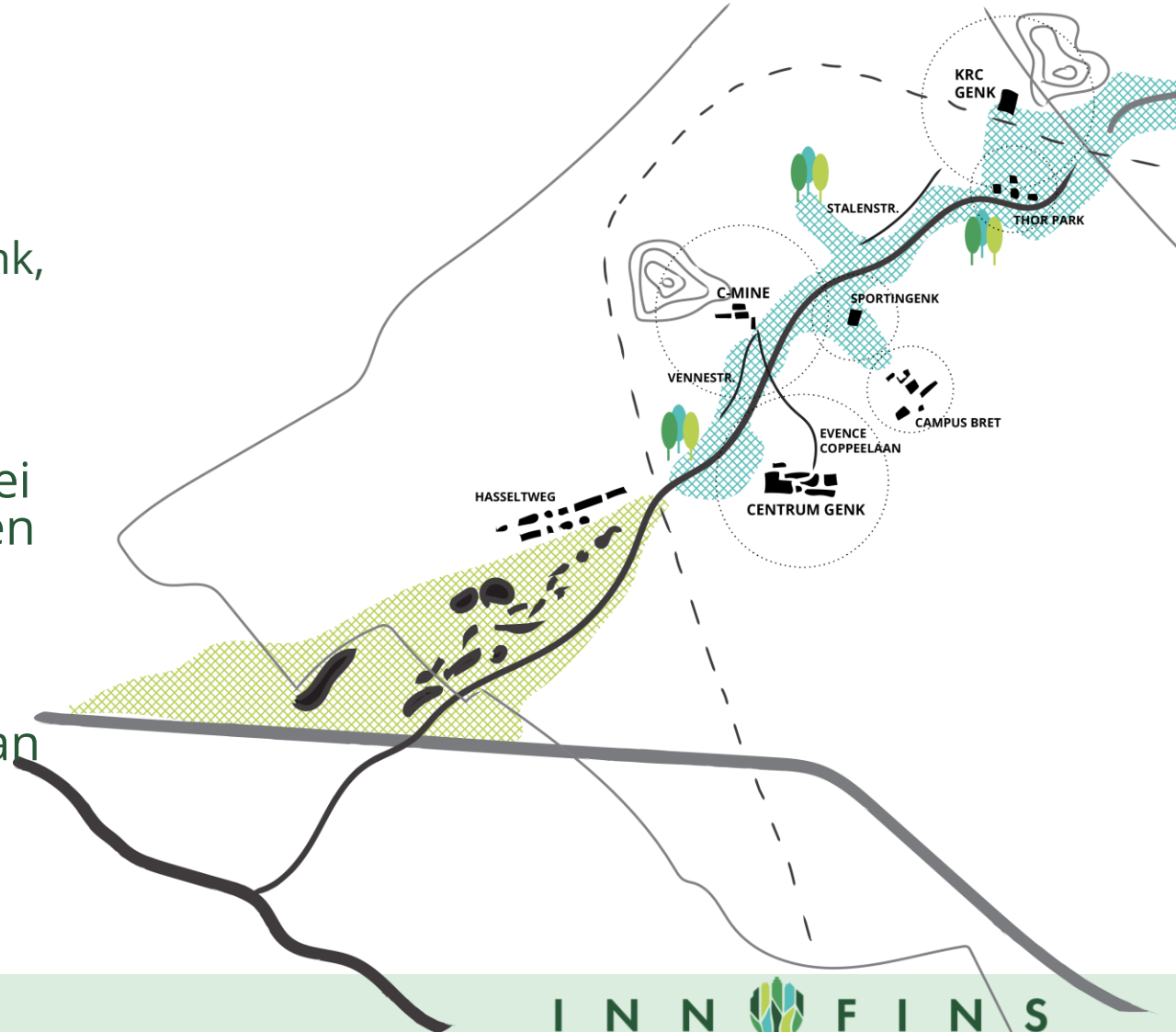
Het aanpakken van de Stiemer vergt een strategie dat inspeelt op bron maatregelen buiten de vallei en ingrepen binnen de figuur van de vallei

1. Herintroductie van **multifunctionele groenblauwe ader**
– ingrepen **in** de vallei
2. **Herstel** van het **watersysteem**
– ingrepen **buiten** de vallei

1. Herintroductie groenblauwe ader

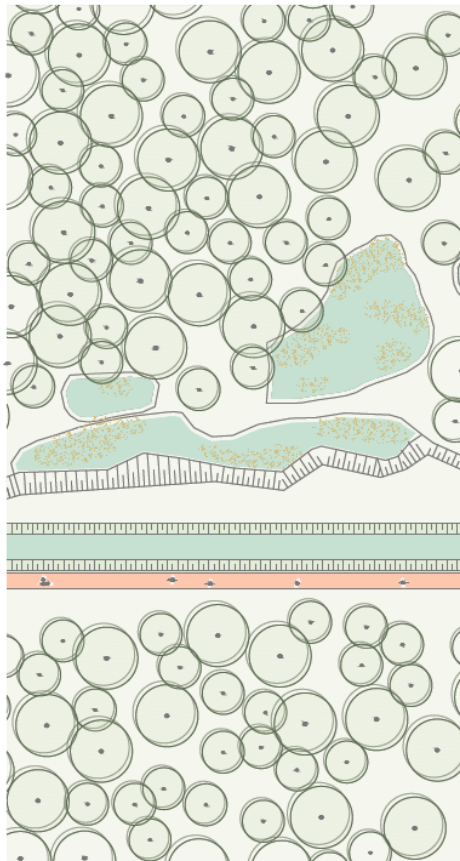
Ingrepen **in de vallei**

- **Probleem:**
 - Perceptie:
 - De Stiemerbeek loopt dwars door Genk, maar wordt vandaag ervaren als een ontoegankelijke achterkant
- **Oplossing:**
 - Opwaarderen van de Stiemerbeekvallei als zachte verbindende route doorheen Genk (zie masterplan)
 - Ruimtelijke elementen
 - Thematische strategieën
 - Parallel watersysteem introduceren aan de ingekokerde Stiemer – ***nieuwe Stiemer***

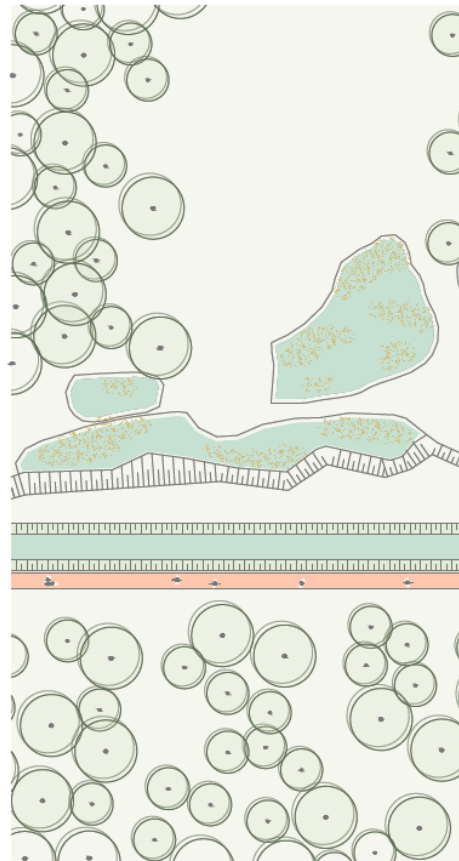


Groenblauwe ingrepen in de vallei

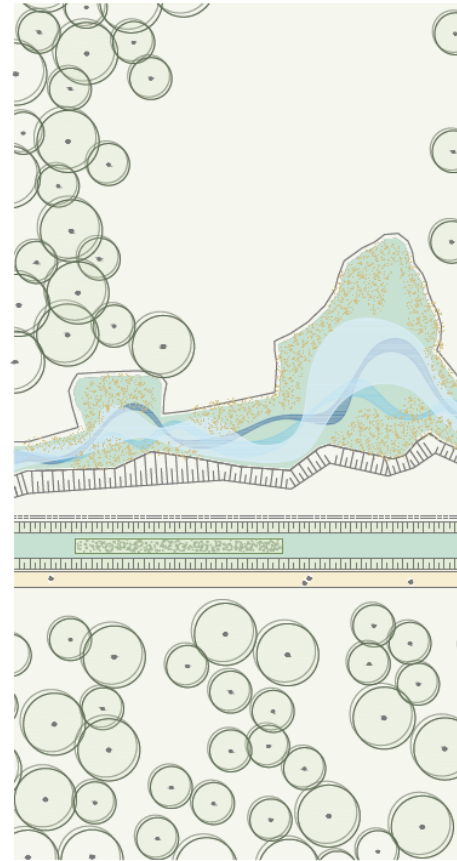
Strategie van twee Stiemers: nieuwe natuurlijke Stiemer en het zuiverend kanaal



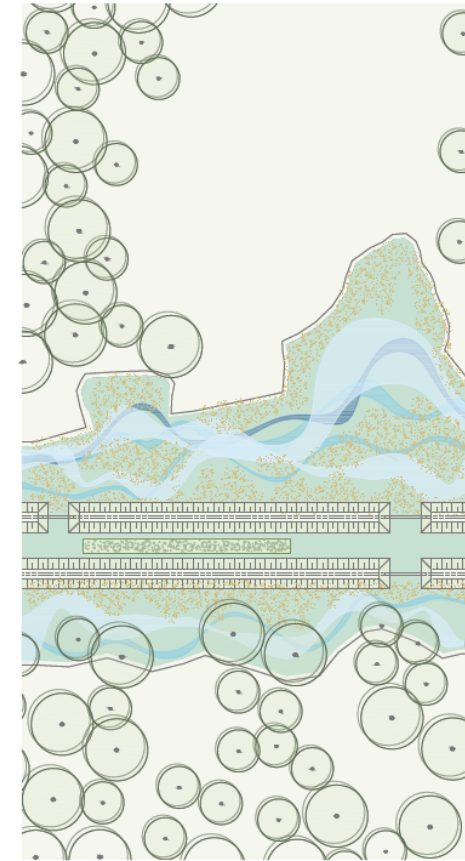
Bestaande situatie:
Een gekanaliseerde Stiemer met diepe waterstand en een vallei die sterk is verbost.



Fase 1: Openwerken van de vallei
Het beheersmaatregelen en de selectieve ontwikkeling van open ecotypes verhoogt de biodiversiteit en belevingswaarde in de vallei.



Fase 2: Herstel natuurlijke valledynamiek
Een nieuwe Stiemer wordt gevormd door het verbinden van oude meanders en de introductie van een nieuwe waterloop. Het zelfreinigend vermogen van de bestaande Stiemer wordt vergroot en paden gereduceerd tot informele paden.



Fase 3: Een dynamisch watersysteem
Na voortgaande sanering van de overstorten op de huidige Stiemer kunnen de oeverwallen tussen bestaande Stiemer en nieuwe Stiemer worden verlaagd, of plaatselijk doorbroken. De oeverwallen met onderliggende collectoren blijven wel zichtbaar in het landschap.



'Zuiverend
kanaal'

'Nieuwe
natuurlijke Aire'

Hernaturalisatie - L'Aire Genève

Groenblauwe ingrepen in de vallei

Pilootproject Tuinen van Waterschei

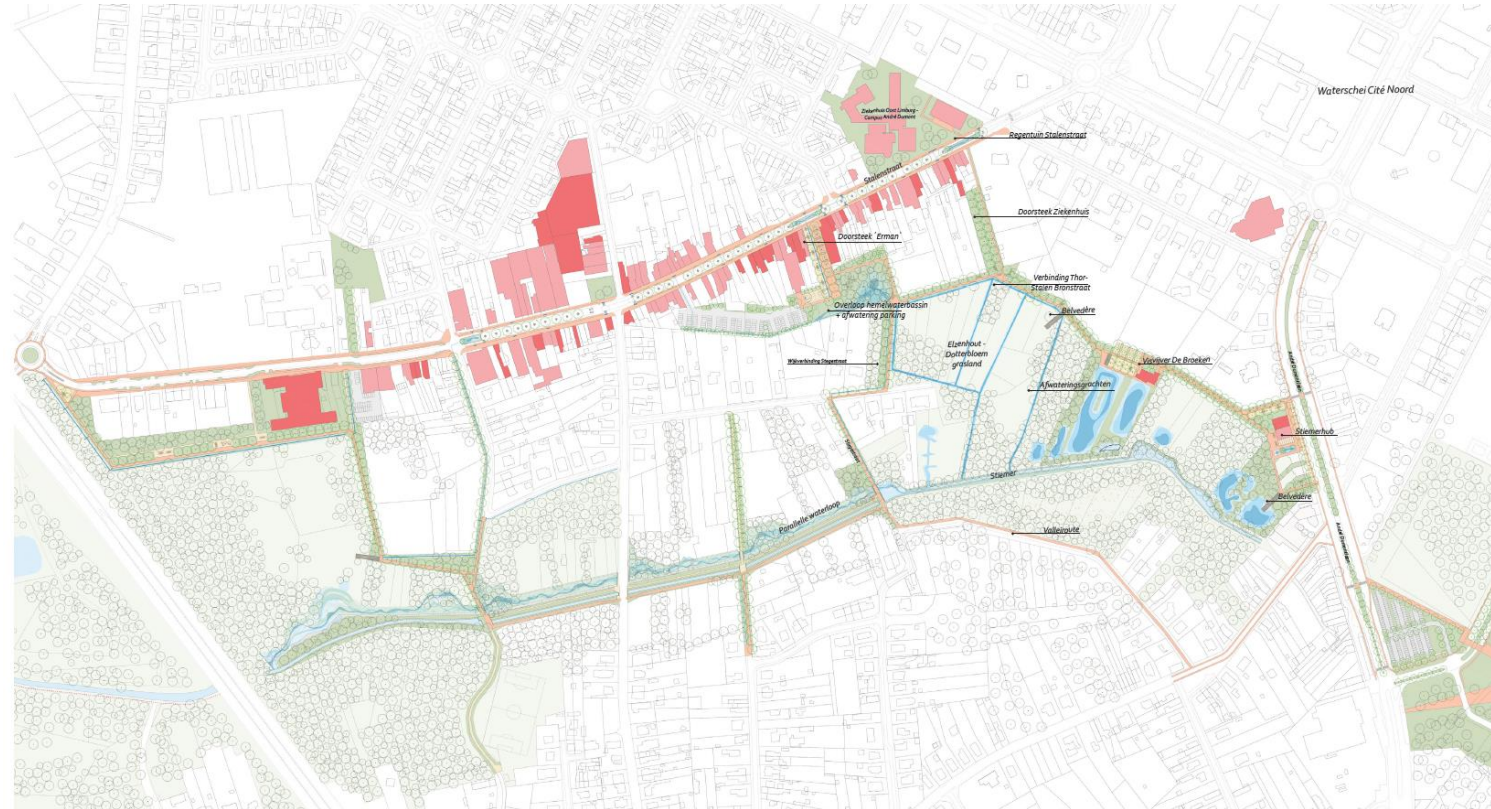
Toepassing van:

Ruimtelijke elementen

- Lineaire tuinen
- Natuurplekken
- Stedelijke valleiranden

Thematische strategieën

- Water machtigen
- Ecologie stimuleren
- Trajecten verbinden
- Publieke cultuur activeren



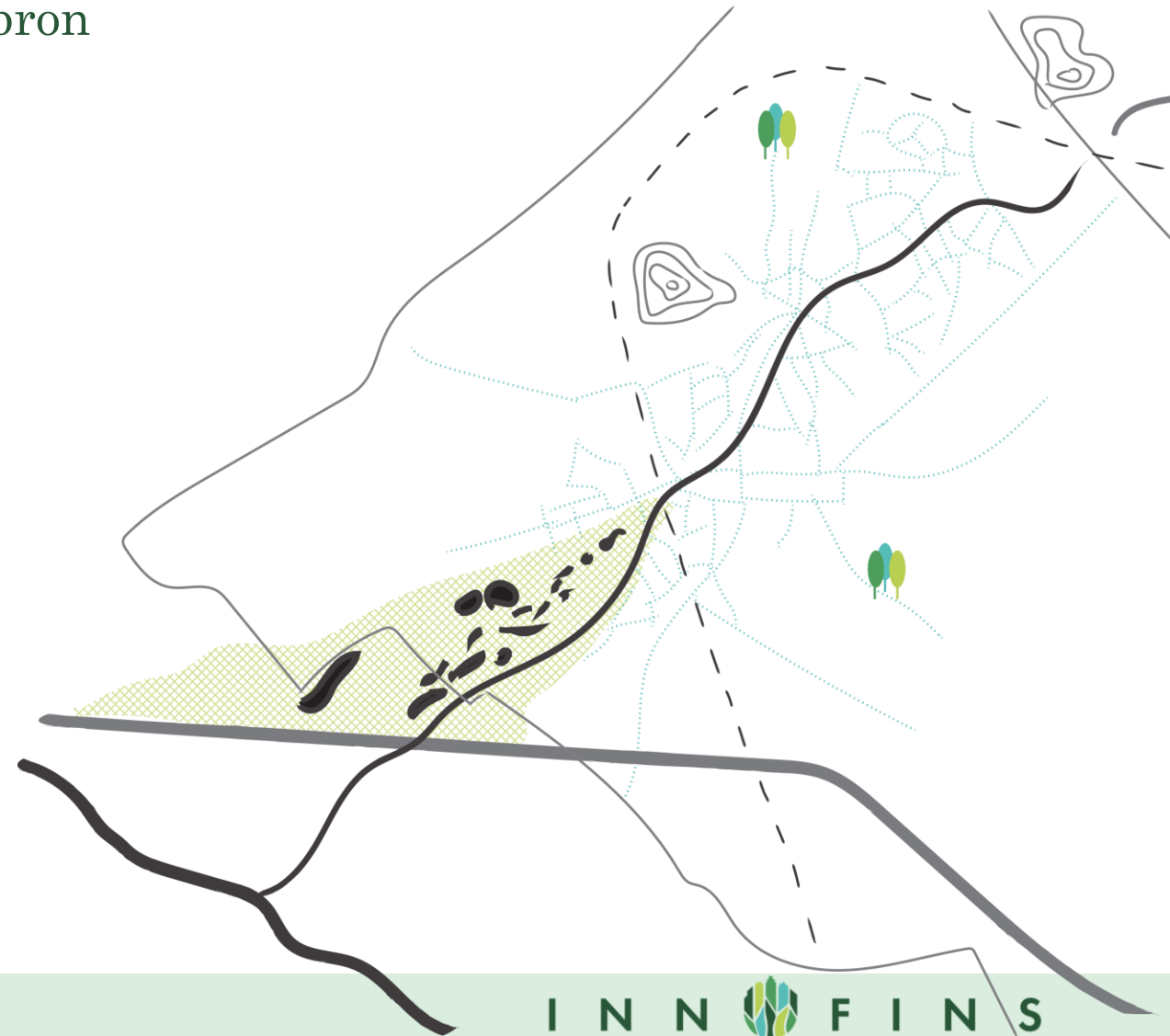
Sleutels tot succes

- Nieuwe natuurlijke Stiemer is afhankelijk van:
 - Watertoevoer, vernatting
- Een goede werking van het zuiverend kanaal is afhankelijk van:
 - Terugdringen overstortwerking
- Vereisen beide bronmaatregelen, ingrepen **buiten** de figuur van de vallei

2. Herstel van het watersysteem

Ingrepen **buiten de vallei** – aanpak aan de bron

- Probleem:
 - Vervuiling door overstortwerking
 - Vervuiling stroomafwaarts ter hoogte van natuurgebied De Maten en verder richting Demer
- Oplossing:
 - Verhogen van de **infiltratie** en **buffercapaciteit** zodat de capaciteit van de riolering vergroot en de overstorten niet meer in werking moeten treden
 - **Sustainable Urban Drainage (SUDs)**



Groenblauwe ingrepen buiten de vallei

Sustainable Urban Drainage – ontwikkeling sponstad Genk

- Mogelijke ingrepen publiek domein



Infiltratiegracht



Bioswales



Wadi's



Infiltratiekom / veld

Keuze kan afhankelijk zijn van

- Ruimtelijke mogelijkheden
- Meerwaarde van co-benefits
- Impact op de overstortwerking
- Investeringskost
- ...

Groenblauwe ingrepen buiten de vallei

Sustainable Urban Drainage – ontwikkeling sponstad Genk

- Mogelijke ingrepen privaat domein



Opvang op eigen terrein



Ontharding



Groendak

Realisatie door middel van

- Communicatie en sensibilisering
- Financiële incentives (wortel)
- Financiële 'stok'
- ...

Groenblauwe ingrepen buiten de vallei

Pilootproject Waterrijk Waterschei



*– maar verdere
opschaling nodig*

Vaststellingen case Genk

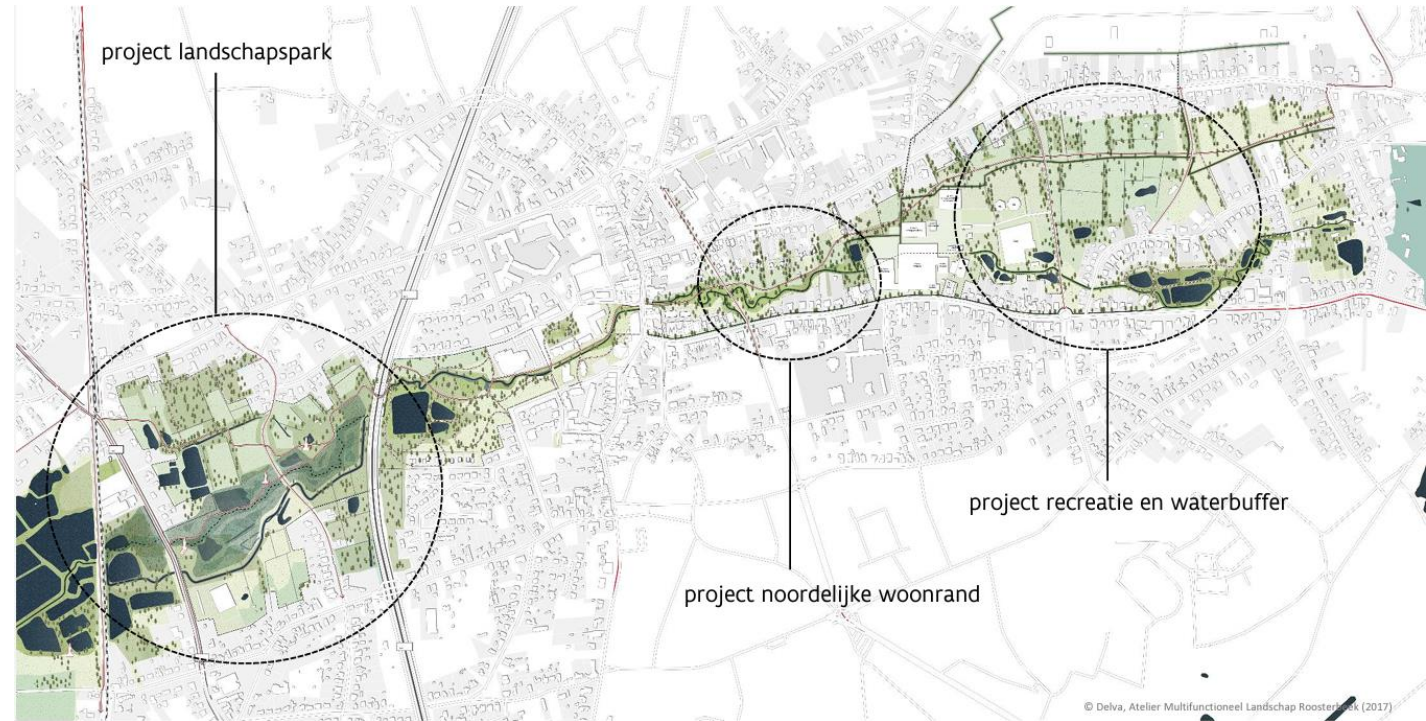
- Geïntegreerde aanpak dat inspeelt op meerdere systemen = complex
 - Watersysteem (in brede zin)
 - Biologisch systeem
 - Mobiliteitssysteem
 - Cultureel systeem
 - ...
- Veelheid aan actoren – prioritering van doelstellingen sporen niet altijd samen
- Noodzaak tot **opschalen en versnelde uitvoering**
- Naderende deadline Europees Kaderrichtlijn Water – 2027
- *Wapenen tegen een veranderend klimaat (opvangen van droogte, overstromingen, hitte)*

Genk als exemplarische case (?)

- Vlaanderen is ontstaan als vruchtbaar delta landschap... maar relatie tot beekvalleien is verdwenen
- **Bredere uitdaging** om watersysteem weer als **geïntegreerd systeem** vorm te geven
 - Hemelwater, afvalwater, grondwater, drinkwater, beekvalleien,...
 - In kader van klimaatopwarming, milieuvervuiling, biodiversiteit, gezondheid, leefbaarheid,...
- Andere voorbeelden in het Demerbekken
 - Stiemervallei als deel van **Landschap De Wijers**
 - Vallei van de Zwarte Beek
 - Mangelbeek
 - **Roosterbeek**
 - ...

Roosterbeek – zelfde uitdagingen

- Opwaarderen van groenblauwe ader door het centrum van Zonhoven



Multifunctioneel Landschap Roosterbeek – Delva LA, PlusOffice, Witteveen+Bos

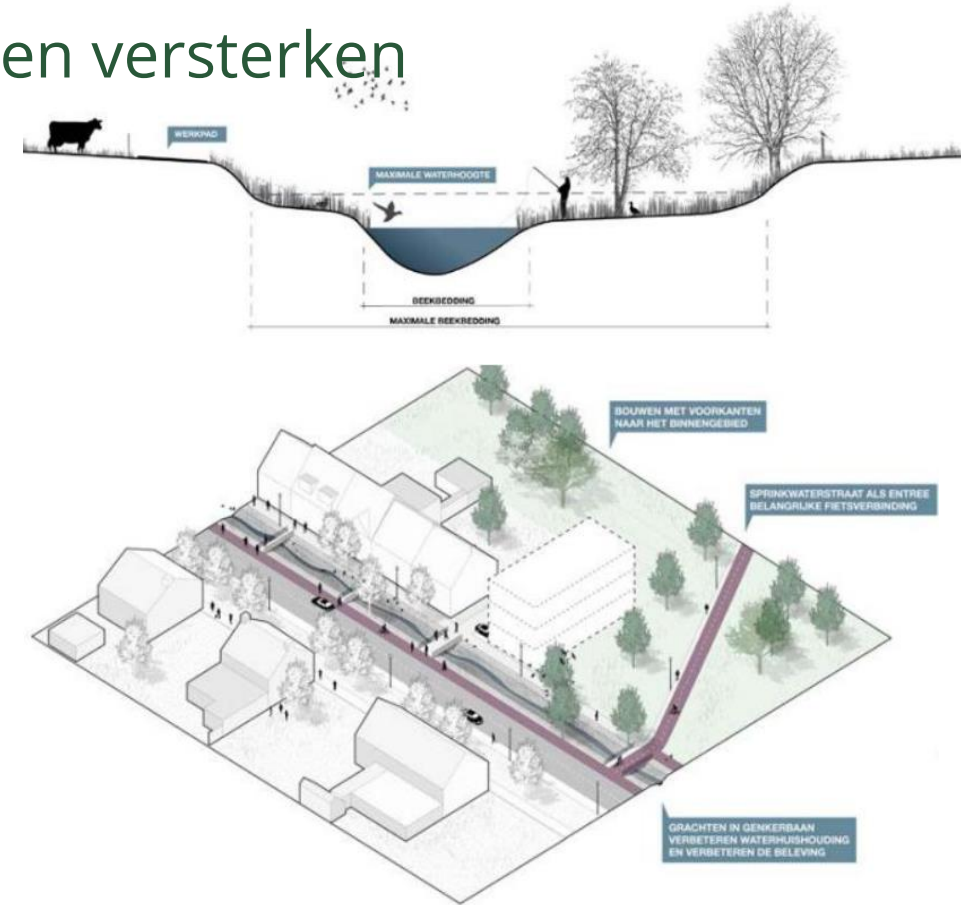
Roosterbeek – gelijkaardige ingrepen

- Ingrepen **in** de vallei – relatie tot Zonhoven versterken

- Hermeandering
- Ruimte voor water
- Buffercapaciteit verhogen
- Trage routes
- Valleiranden afbouwen

- Ingrepen **buiten** de figuur van de vallei

- Infiltratiecapaciteit verhogen
 - Ontharden
- Hemelwater afkoppelen



Multifunctioneel Landschap Roosterbeek – Delva LA, PlusOffice, Witteveen+Bos

Onderzoeksvraag

Conceptnota

- Hoe kunnen we de implementatie van de groenblauwe ingrepen **opschalen en versnellen**?
- Welke rol kunnen **alternatieve financieringsconcepten** hierbij spelen?



2. Kosten en baten

Kosten

- Het realiseren van de nodige groenblauwe ingrepen vereist een heleboel investeringen, van een heleboel actoren
 - Studiekosten
 - Uitvoeringskosten
 - Mogelijke grond verwerving
 - Beheer
 - ..
- Het masterplan geeft een eerste indicatie van investeringsgrootorde voor de verschillende pilootprojecten
- Maar er is nog onzekerheid over de kost van het opschalen

...en levert heel wat baten

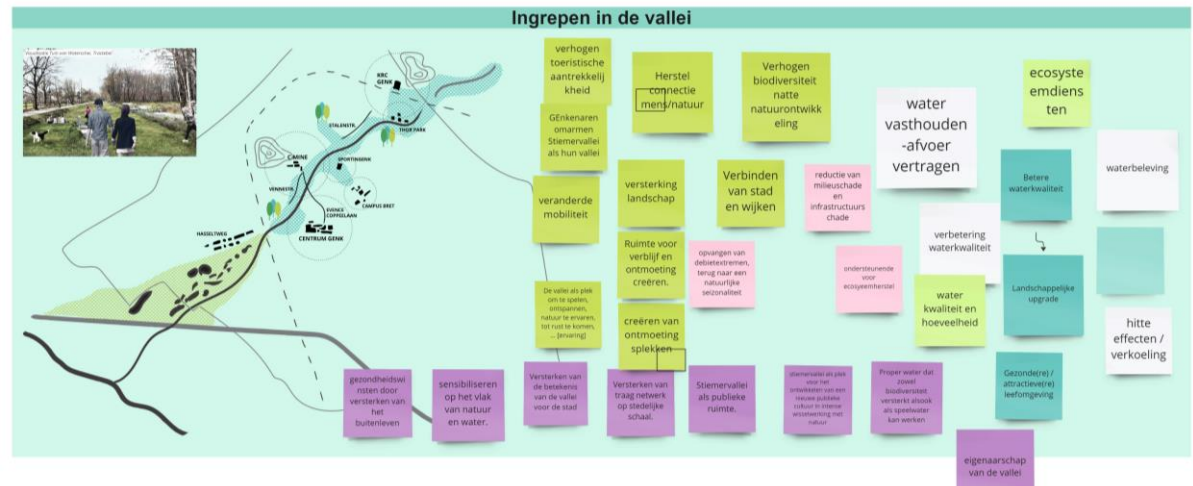
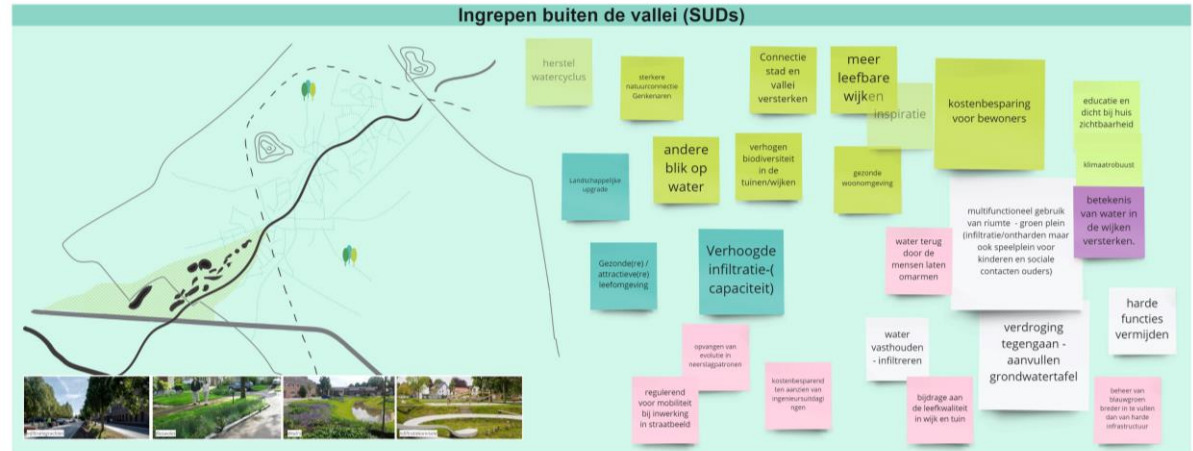
- De groenblauwe ingrepen, zowel binnen als buiten de vallei, genereren een heleboel baten
- Maar deze zijn **diffuus en verspreid** – zowel ruimtelijk als tussen actoren
- En de *economische baten* zijn moeilijker rechtstreeks te capteren

Wat zeggen de lokale stakeholders?

- Baten – **in** de vallei
 - Eenvoudiger te identificeren
 - Veel meer divers van aard
 - Raken aan volgende thema's:
 - *Verbetering watersysteem, ecologie en ecosysteemdiensten, ontmoetingsplek, klimaat effecten tegengaan, gezondheidsbaten en verbeterde modal shift*
- Baten – **buiten** de vallei
 - Iets moeilijker te identificeren
 - Vooral gelinkt aan;
 - *Verbetering watersysteem, leefmilieu, gezondheid en een groter bewustzijn bij burgers*

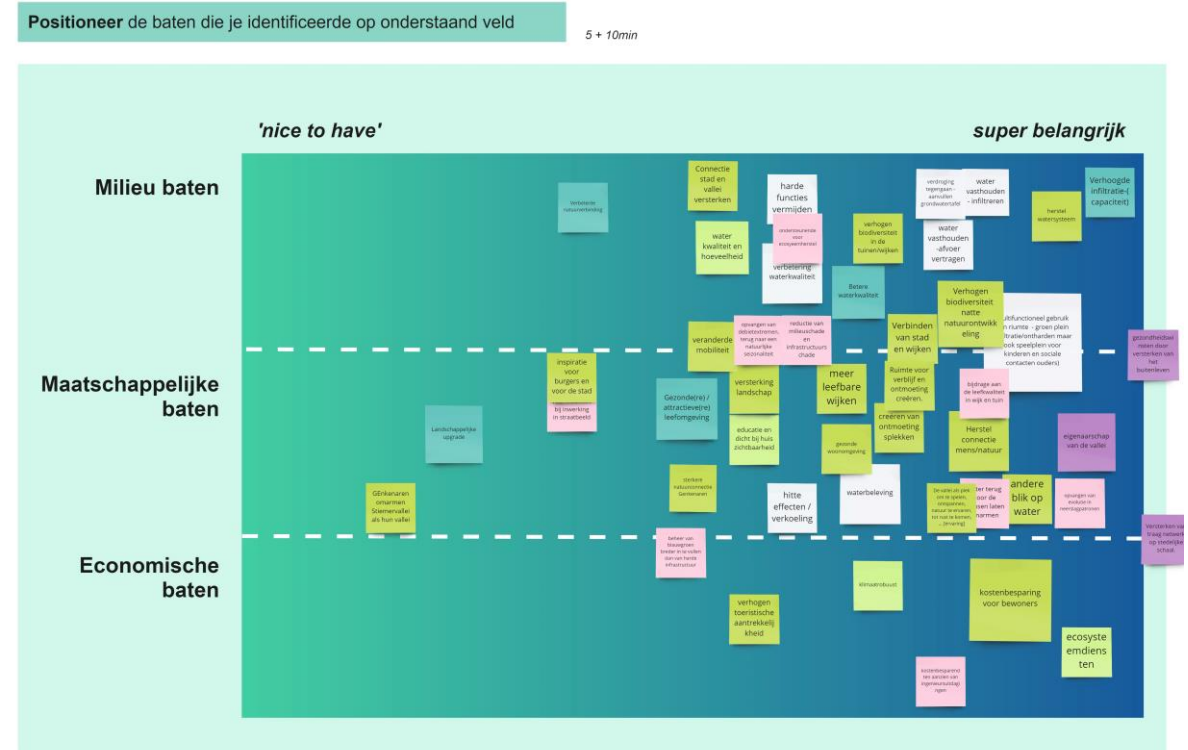
Welke **baten** brengen de groenblauwe maatregelen met zich mee?

5 + 10min



- Economische baten zijn moeilijker te identificeren

- Economische baten zijn moeilijker te identificeren





3. Financieringsconcept

Stiemerspaarpot

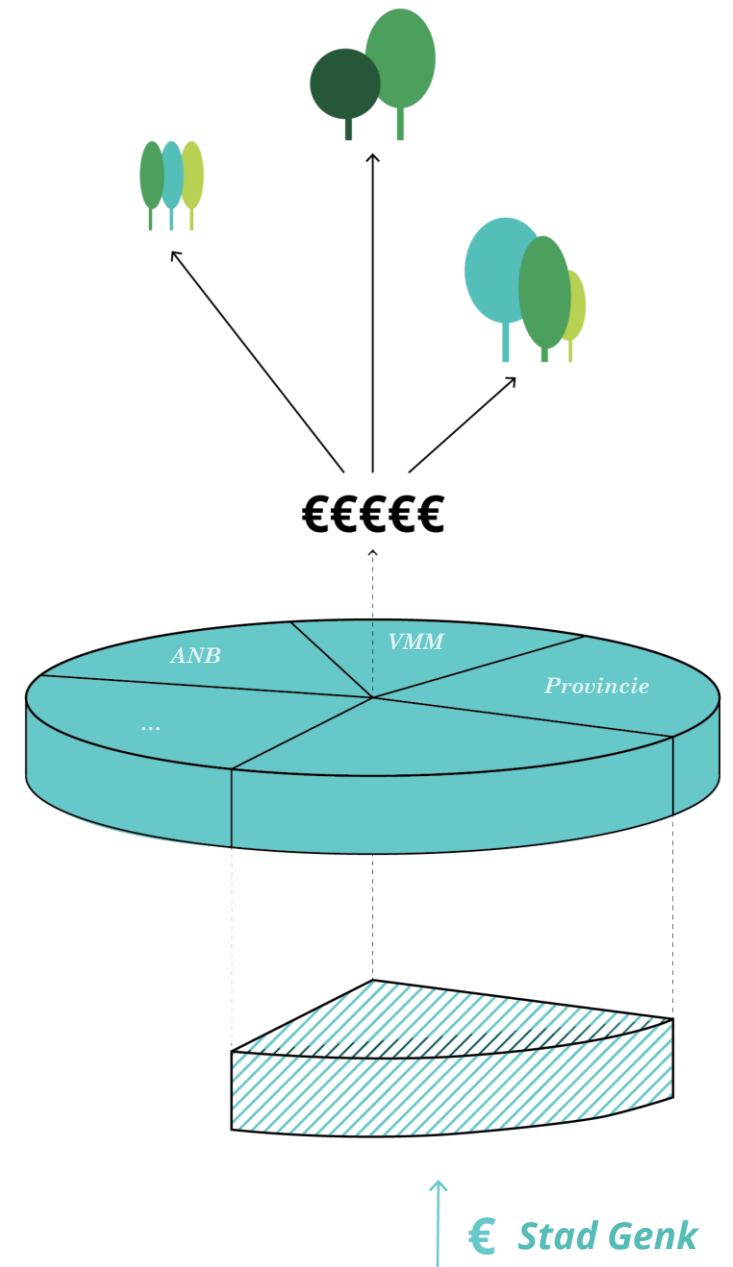
Samenbrengen van stakeholders – capteren van diffuse kosten en baten

- Stiemerprogramma = (ruimtelijke) transformatie op systeem niveau, **socio-ecologisch systeem**
- Realiseren van gemeenschappelijke doelen = stiemerprogramma – binnen een systeem/**netwerk van actoren**
- Financiering = volgens eenzelfde logica – niet project per project - maar volgens een **holistische aanpak** – zodat baten uit bepaalde delen de kosten kunnen betalen in andere – en vice-versa

Opbouw Stiemerspaarpot

1. Co-financiering als basis

- Vormt de basis van de Stiemerspaarpot, vanuit 1 overkoepelend orgaan worden de groenblauwe ingrepen gerealiseerd
- De betrokken actoren dragen elk jaar bij aan de Stiemerspaarpot, volgens hun mogelijkheden, en dit voor een afgesproken duurtijd (bv. 10 jaar)
- Door de middelen samen te poolen kunnen de ingrepen gericht gebeuren, een win-win voor de deelnemende actoren en realisaties op terrein

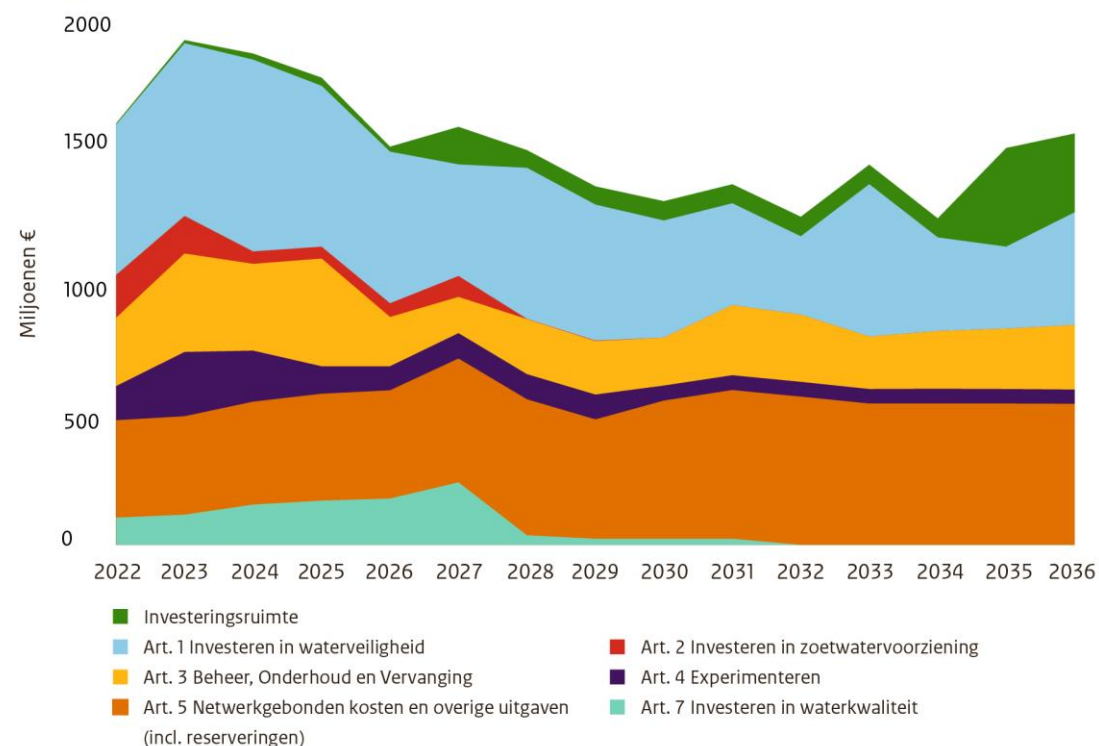


Co-financiering

Voorbeeld: Deltafonds

- **Probleem:**
Waterveiligheid, beschikbaarheid van zoetwater garanderen en adaptieve maatregelen realiseren in Nederland voor de lange termijn
- **Oplossing:**
Installatie van een Deltaprogramma en Deltafonds
- **Financiering fonds:**
Voornamelijk het Rijk, met co-financiering van waterschappen, provincies en gemeenten

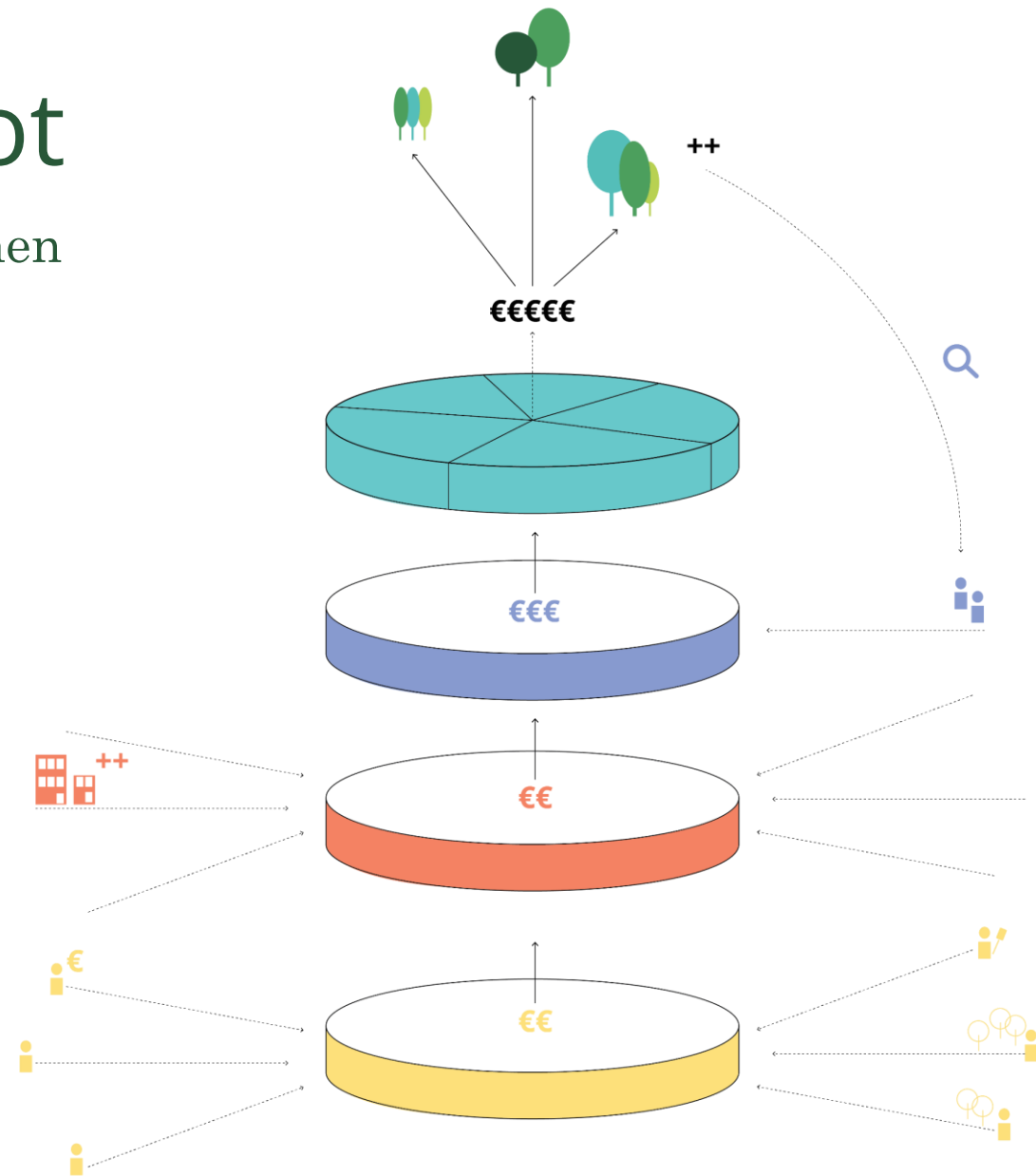
Budgetten Deltafonds



Opbouw Stiemerspaaarpot

2. Aanvullen met alternatieve financieringsbronnen

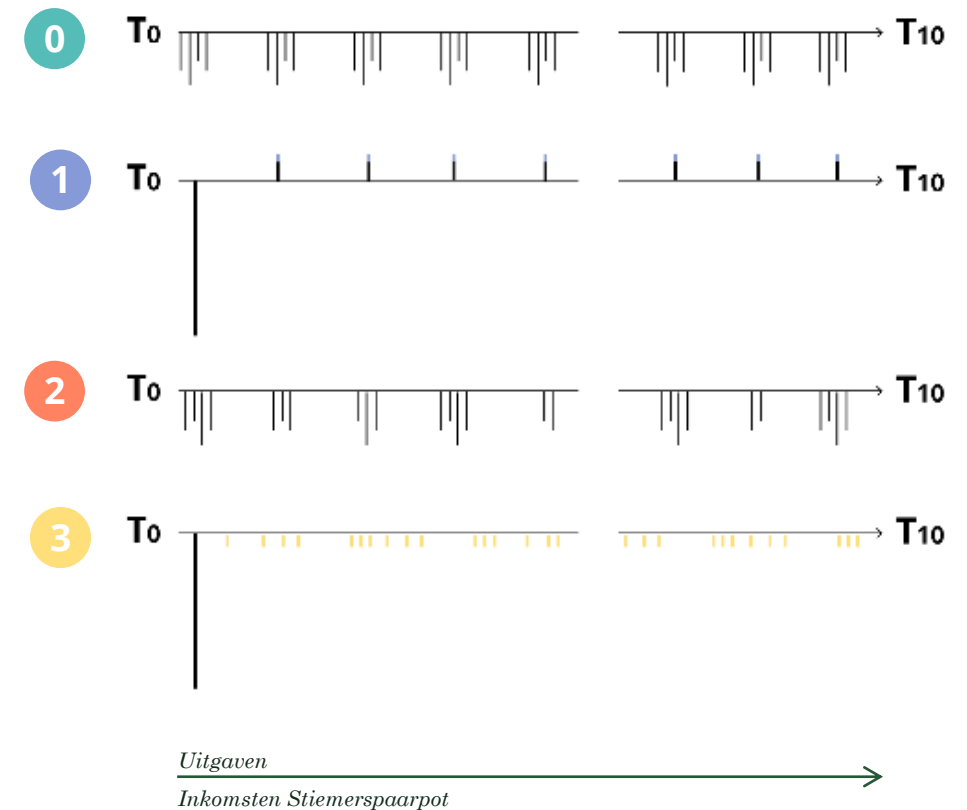
- Co-financiering wordt aangevuld met;
 1. Impactfinanciering
 2. Baatafroming
 3. Crowdfunding 2.0
- Door meerdere bronnen van financiering te combineren kunnen we de realisatie van groenblauwe ingrepen **opschalen** en **versnellen**
- Verschillende financieringsbronnen **capteren** de diffuse baten



Opbouw Stiemerspaarpot

Afstemmen van inkomsten en uitgaven in de tijd

- Combinatie van verschillende financieringsbronnen zorgt voor een spreiding van inkomsten en uitgaven
 - **Co-financiering**: jaarlijkse 'vaste' inkomsten
 - **Impactfinanciering**: grotere investering in jaar 0, erna een vaste terugbetaling met interest
 - **Baatafroming**: door middel van stedenbouwkundige lasten de waarde van vastgoed capteren (fluctuerende inkomsten)
 - **Crowdfunding 2.0**: inzetten om middelen te genereren of als incentive om actie te ondernemen op privaat domein

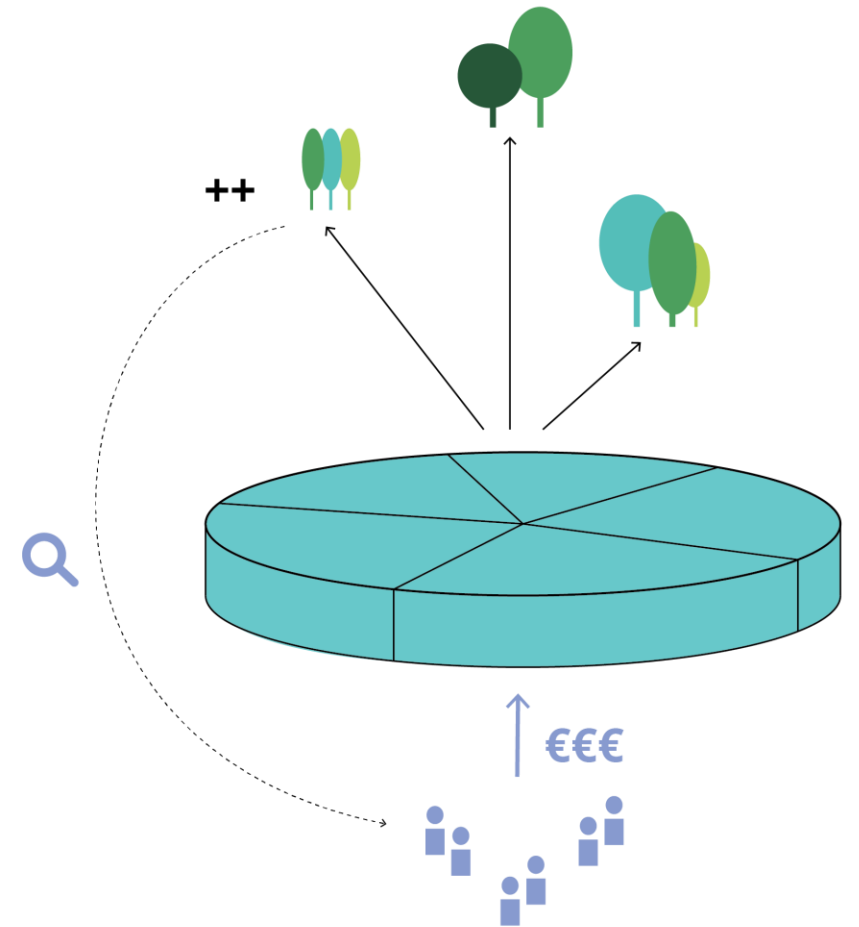


Opbouw Stiemerspaarpot

Verschillende financieringsvormen kunnen diffuse baten capteren

Impactfinanciering

- *Principe:*
 - **Investeren** in impactgerichte programma's, bv.:
 - Verbetering waterkwaliteit
 - Verhoogde biodiversiteit
 - CO₂ captatie
 - **ROI** afhankelijk van behaalde **impact**
 - Impactvolle investering
 - 'Win-win'
 - Impact moet gemonitord kunnen worden, en dus **meetbaar** zijn
- *Toepassing buiten de Stiemervallei*
 - Opschalen van SUDs
 - Monitoring van waterkwaliteit



Impactfinanciering

Voorbeeld: DC Water

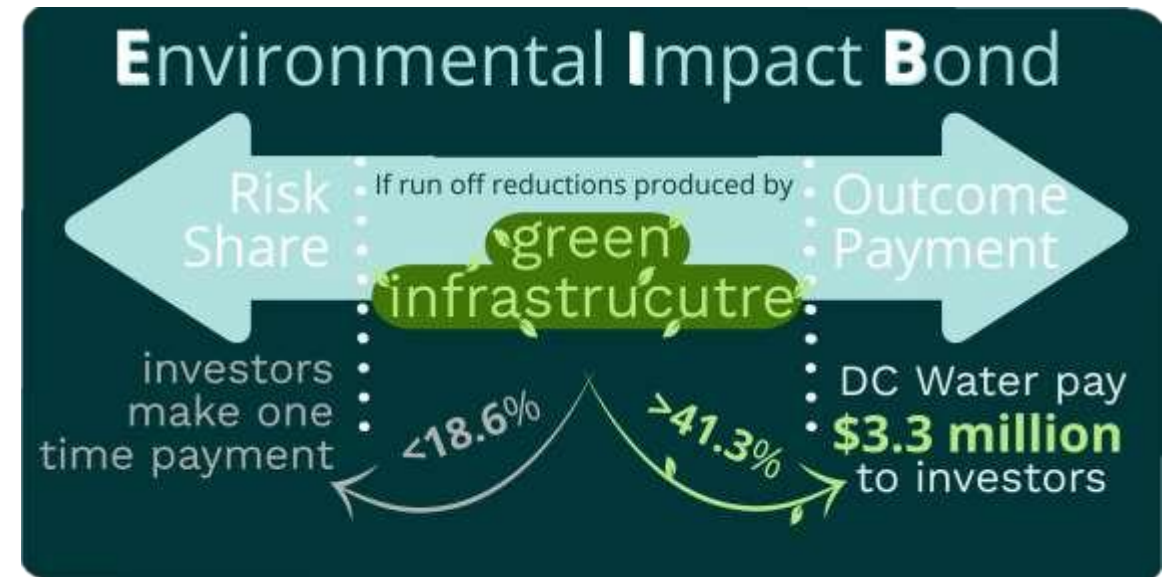
- **Probleem:**
Vervuilende riooloverstorten
- **Oplossing:**
Hemelwaterbuffering door ontharding: Doorlaatbare bestrating & bioretentie ('regentuinen')
- **Werkgebied:**
80k m² ondoordringbare oppervlaktes:
Wegen, voetpaden, etc. (publiek domein)



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**



Opbouw Stiemerspaarpot

Verschillende financieringsvormen kunnen diffuse baten capteren

Baatafroming

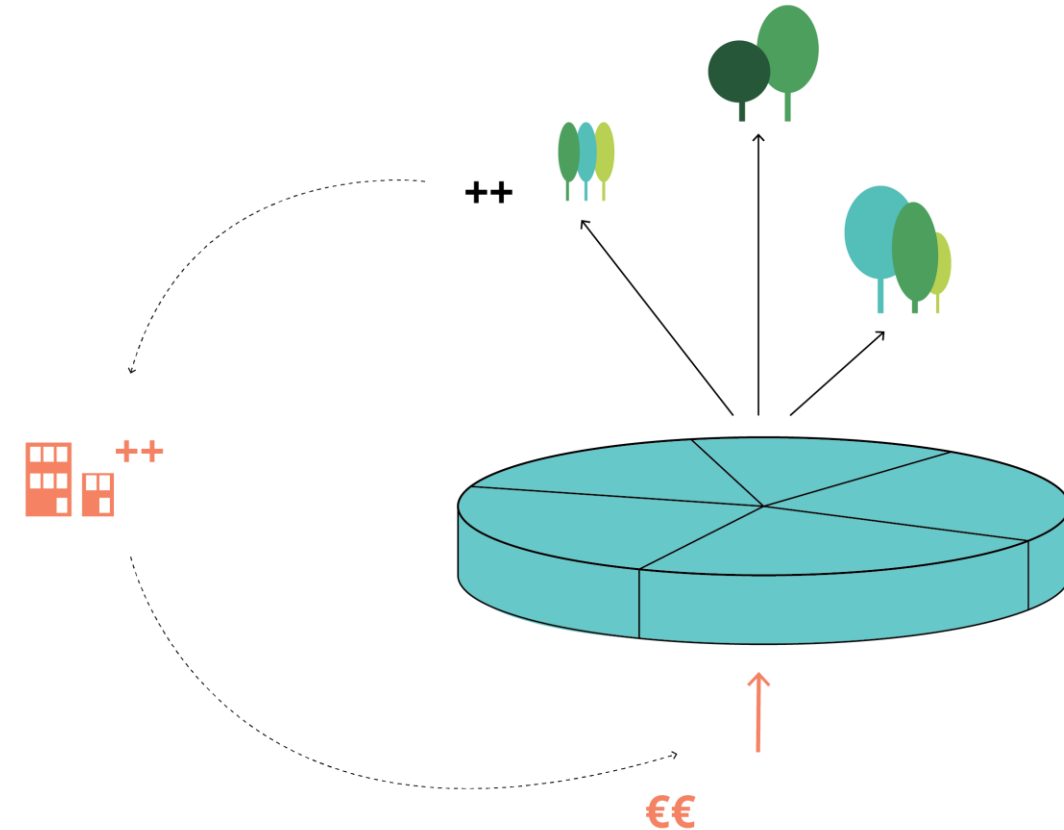
Principe:

- Overheid doet investering in infrastructuur of vergunningverlening
- Meerwaarde bij ontwikkelaar
- Instrument ter afroming van die meerwaarde

Groot aanbod baatafromingsinstrumenten, maar specifieke nationale invulling

Toepassing in de Stiemervallei

- Capteren van vastgoedwaarde in de nabijheid van de vallei (cfr. 'Valleiranden' Masterplan Stiemervallei)
- Middelen inzetten voor een versnelde realisatie van groenblauwe maatregelen in de vallei



Opbouw Stiemerspaarpot

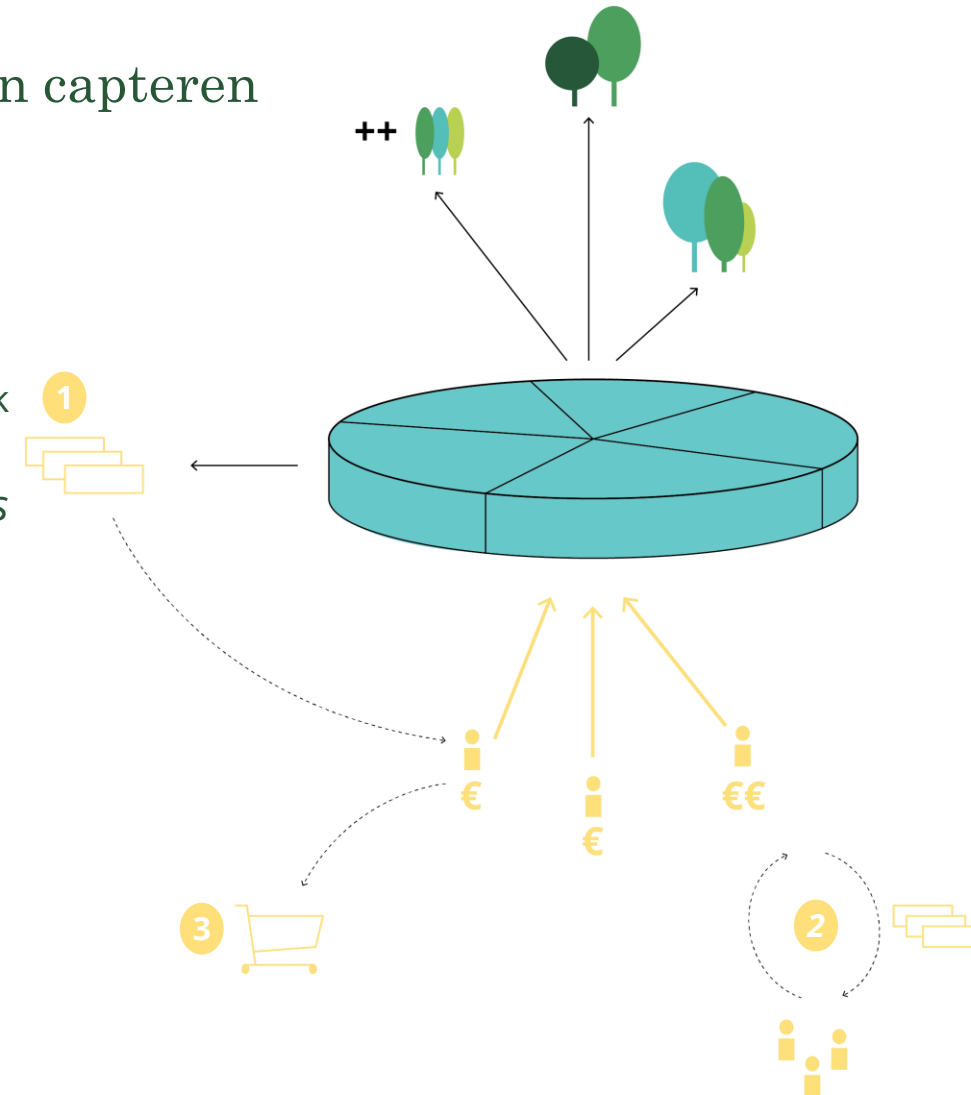
Verschillende financieringsvormen kunnen diffuse baten capteren

Crowdfunding 2.0

- Met de uitgave van een gedigitaliseerde 'token' of 'munt' kan iedereen bijdragen aan de realisatie van het Stiemerverhaal
 - Er kan gebruik gemaakt worden van bestaande platforms of Genk kan een eigen 'munt' uitgeven
- *Mogelijkheid om munt verder te verhandelen op andere platforms*
- *Financiële returns (in relatie tot impact) verbonden met de tokens*

Toepassing Stiemervallei

- Ophalen van middelen voor de realisatie van groenblauwe maatregelen
- Gebruik van 'munt' bij lokale (*Stiemer*)handelaars en voor stadsdiensten?



Opbouw Stiemerspaarpot

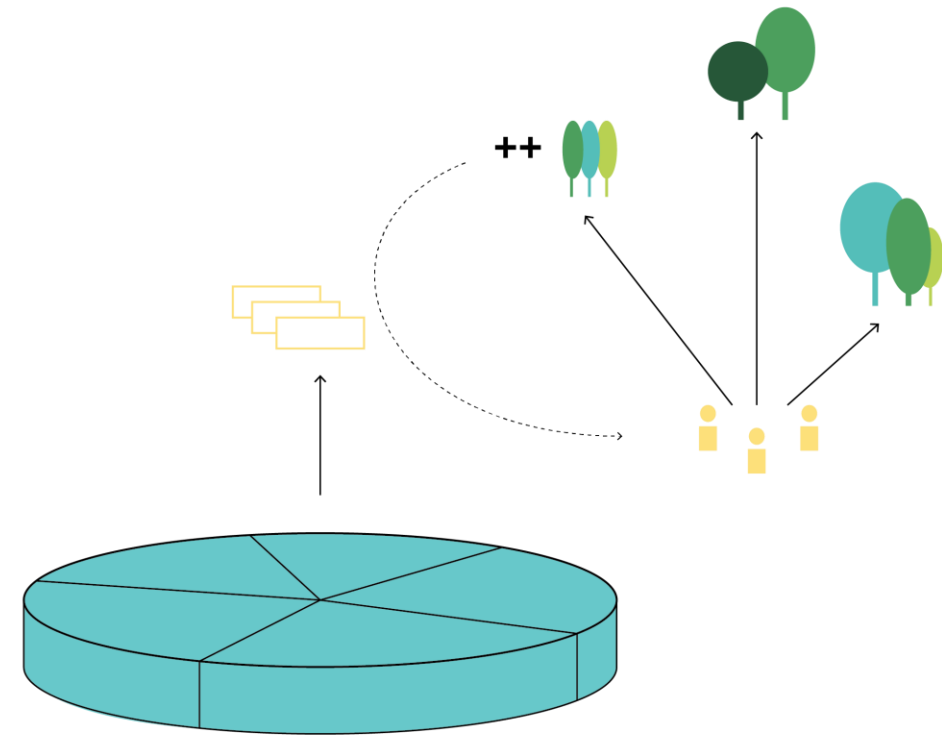
Verschillende financieringsvormen kunnen diffuse baten capteren

Crowdfunding 2.0 – actie ondernemen

- ‘Munten’ of ‘tokens’ worden als incentivering gebruikt om bepaalde doelstellingen te realiseren
 - Planten van inheemse soorten
 - Ontharding op privaat domein
 - Plaatsen van een regenton
 - Afkoppeling hemelwater
 - ...

Toepassing Stiemervallei

- Acties door burgers worden beloond d.m.v een ‘munt’
- Gebruik van ‘munt’ bij lokale (*Stiemer*)handelaars?

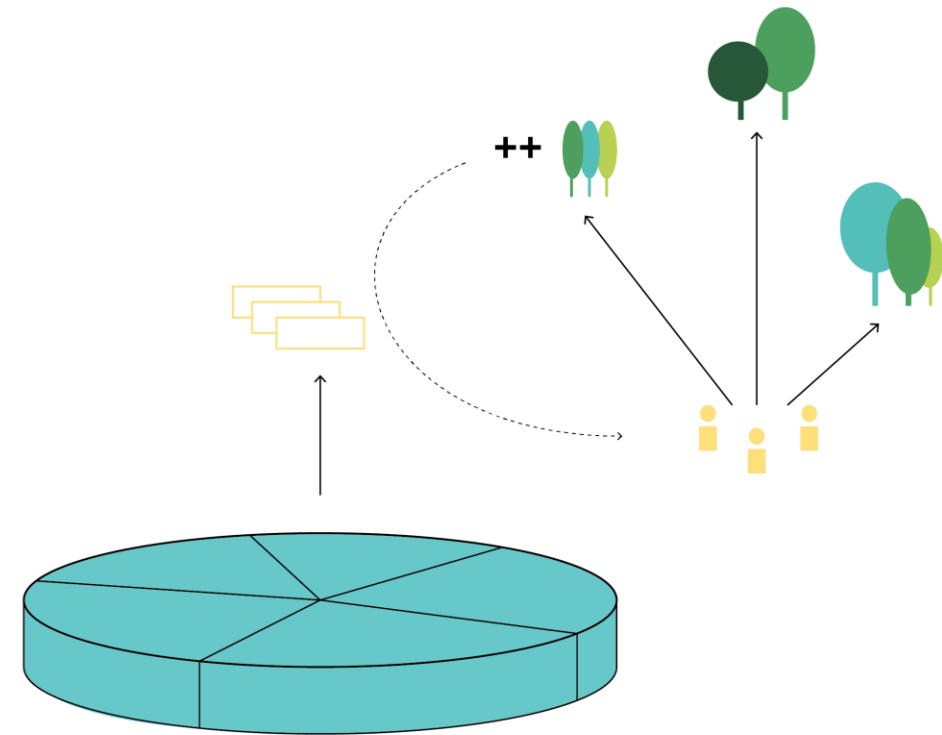


Opbouw Stiemerspaarpot

Verskillende financieringsvormen kunnen diffuse baten capteren

Investeren + incentiveren = *crowdfunding 2.0*

*De munt in een stedelijk 'ecosysteem',
verbonden met verschillende gebruiken
(rendement, stadsdiensten, betalingen)=
stadsmunt*



Crowdfunding 2.0

Voorbeeld: ForestCoin

- **Het planten van bomen** wordt beloond met een ForestCoin
- ForestCoins kunnen vervolgens worden verkocht (of geruild voor andere crypto's) of gebruikt bij deelnemende handelaars



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





Werksessies

Sluit aan bij 1 van de vier discussietafels

Na 15 min schuiven we door naar een volgende



Bedankt voor jullie deelname!

Volgende bijeenkomst: juni 2023

*Tussentijds tips, voorbeelden, suggesties? **innofins@uantwerpen.be***