



Herstel van de watercyclus op gemeentelijk niveau

Strategieën en acties van de gemeente Vorst

Magali da Cruz
Gemeente Vorst



PRESENTATIE VAN DE SPREKER

Magali da Cruz is afgestudeerd in sociale en stedelijke ecologie. Sinds juni 2009 is zij werkzaam binnen de cel Water van de dienst Openbare Werken van de gemeente Vorst.

De gemeente Vorst zet zich al vele jaren actief in voor een duurzaam waterbeheer, met als doel de gevolgen van de klimaatverandering (overstromingen, droogte, hitte-eilanden) te beperken en het comfort van de inwoners te verbeteren. Dit gebeurt onder meer door de verharding van bodems te beperken, de natuurlijke watercyclus te herstellen en de watervoorraden te beschermen.

Dankzij politiek engagement, voortdurende samenwerkingen en een gerichte strategie wordt dit transversale en multidisciplinaire thema vandaag systematisch geïntegreerd in de heraanleg van publieke ruimtes en gemeentelijke gebouwen, evenals in renovatieprojecten en nieuwe particuliere bouwprojecten.



INHOUDSTAFEL

- I. Context
- II. Strategie: doelstellingen, regelgeving en planologie
- III. Toelichting van twee specifieke doelstellingen
- IV. Toelichting van vier acties



I. CONTEXT



I. CONTEXT

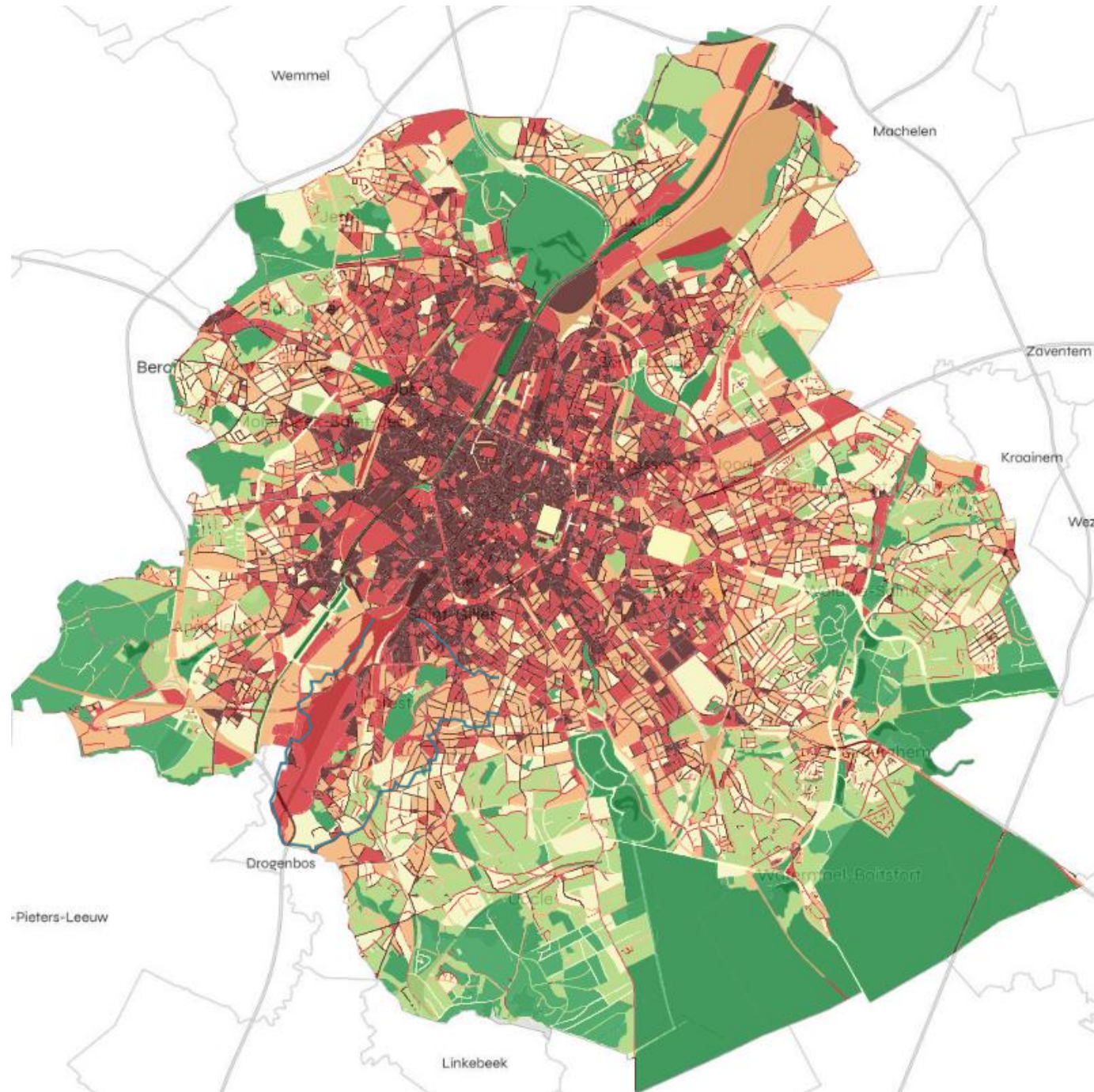
- Een grondgebied met een uitgesproken topografie, deels gelegen in de vallei van de Zenne
- Sterke verharding van de bodem gedurende de afgelopen 50 jaar

Gevolgen :

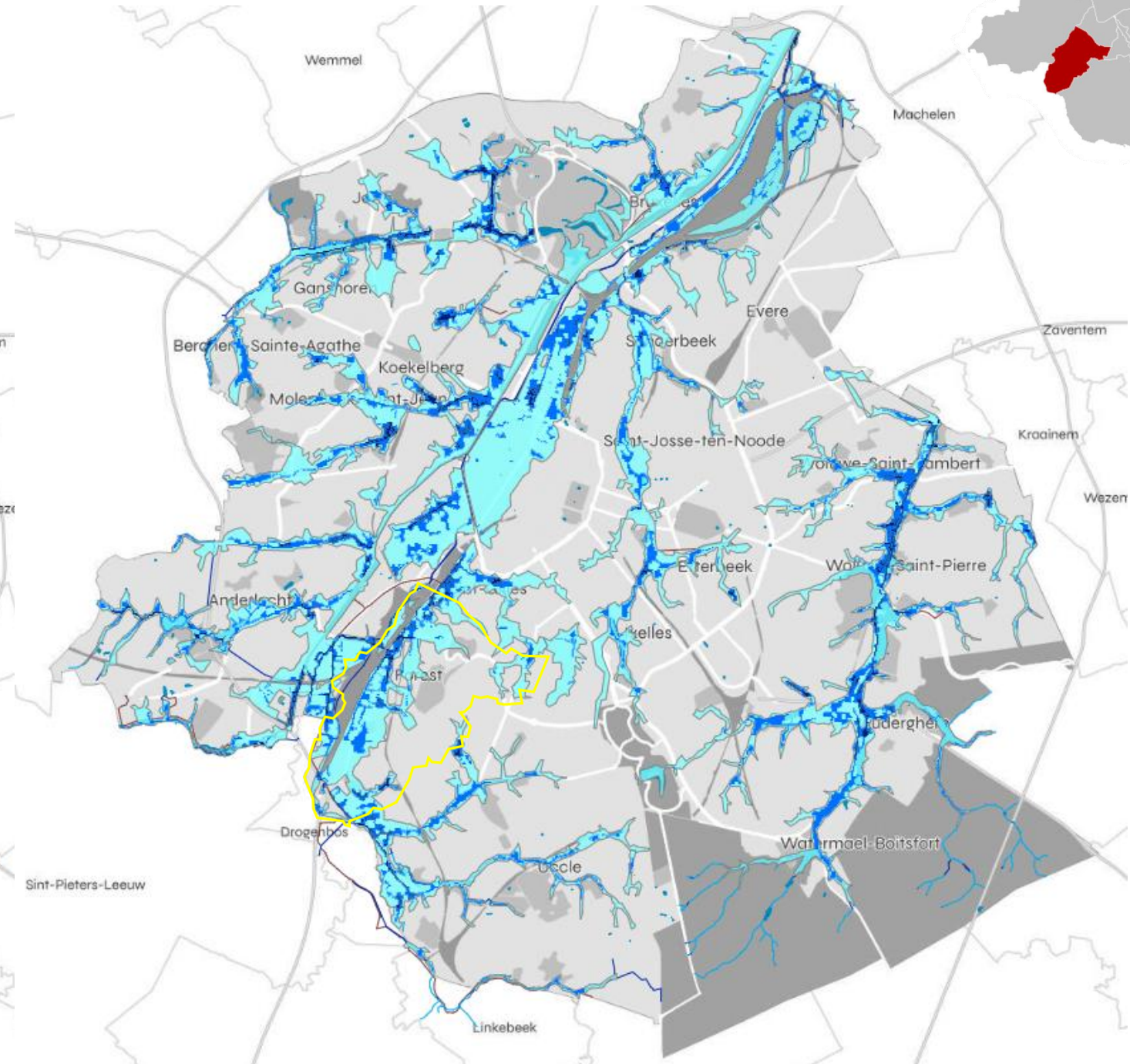
- Sterke afstroming van het regenwater
- Overbelasting van het rioleringsnet en overstromingen door terugstroming in gebouwen
- Het grondwaterpeil dat dicht bij het maaiveld ligt en de schade aan het gebouwenbestand kan verergeren



I. VERHARDING EN OVERSTROMINGSRISICO



Leefmilieuatlas – kaart: mate van verharding (2022)



Leefmilieuatlas – kaart: overstromingsgevaar en overstromingsrisico (2019)



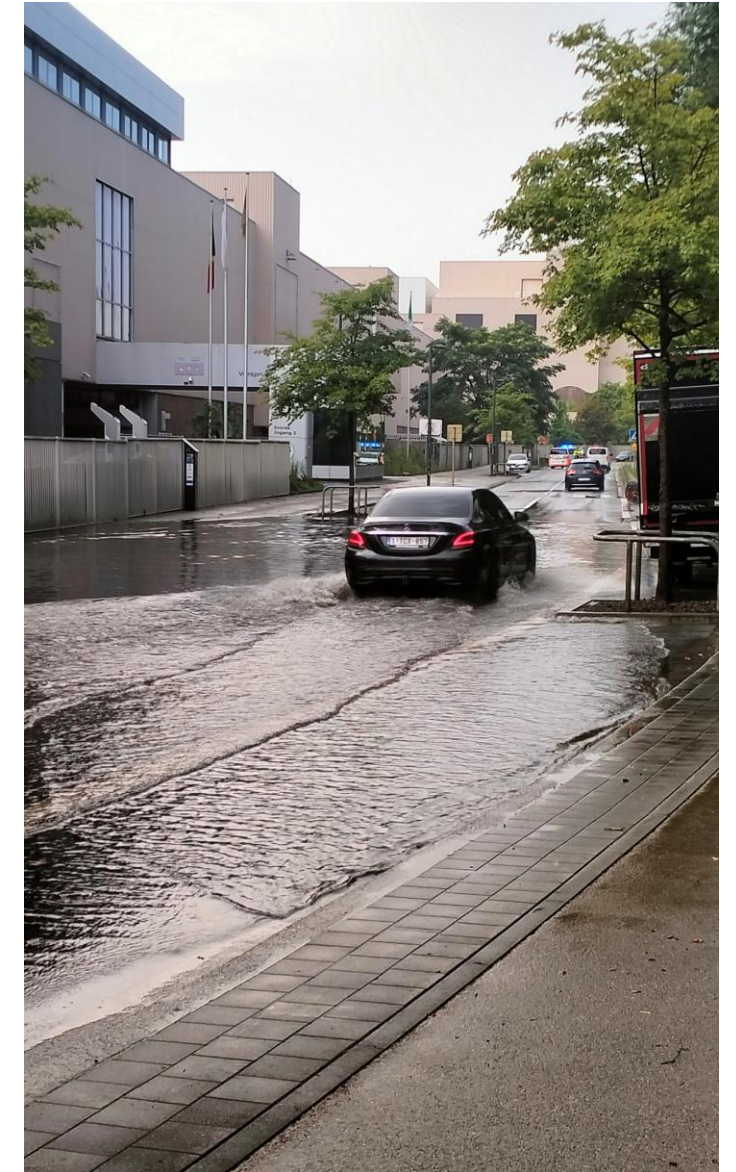
I. VERHARDING EN OVERSTROMINGSRISICO



Minervalaan (juli 2025) © Gemeente Vorst



V. Rousseaulaan (juli 2025) © Gemeente Vorst



II Britse Legerlaan (juli 2025) © Gemeente Vorst



II. STRATEGIE

Beleidskader en ruimtelijke planning



II. ALGEMENE DOELSTELLINGEN

Het integreren van een duurzaam regenwaterbeheer in de heraanleg van openbare ruimtes, gemeentelijke gebouwen, renovaties en nieuwbouw, met als doel de gevolgen van klimaatverandering te beperken (overstromingen, hitte-eilandeffecten, droogte, verlies van biodiversiteit, ...):

- door de verharding van de bodem te beperken
- door de natuurlijke watercyclus te herstellen
- door de watervoorraden te behouden



II. OPERATIONELE DOELSTELLINGEN

- Het herstellen van de natuurlijke watersyclus
- Het toezien op de toepassing van de regelgeving voor duurzaam waterbeheer op het grondgebied
- Het waarborgen van het rationeel gebruik van waterbronnen
- Het bijdragen aan de toegang tot water en het bestrijden van waterarmoede



II. STRATEGIE

Regelgeving en planologie



II. REGELGEVING EN RUIMTELIJKE PLANNING

- 2009 gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen (GemSV) inzake regenwaterbeheer
- 2012 Gemeenteplan voor de Bestrijding van Overstromingen
- 2023 Klimaatactieplan



KLIMAATACTIEPLAN (KAP)

Het resultaat van een brede samenwerking tussen de administratieve diensten en de burgers, het omvat 121 concrete acties en 47 operationele doelstellingen.

Het heeft het mogelijk gemaakt om duurzaam en doordacht waterbeheer te formaliseren en op lange termijn te verankeren.

Voor deze specifieke pijler zijn er 4 operationele doelstellingen en 21 acties.



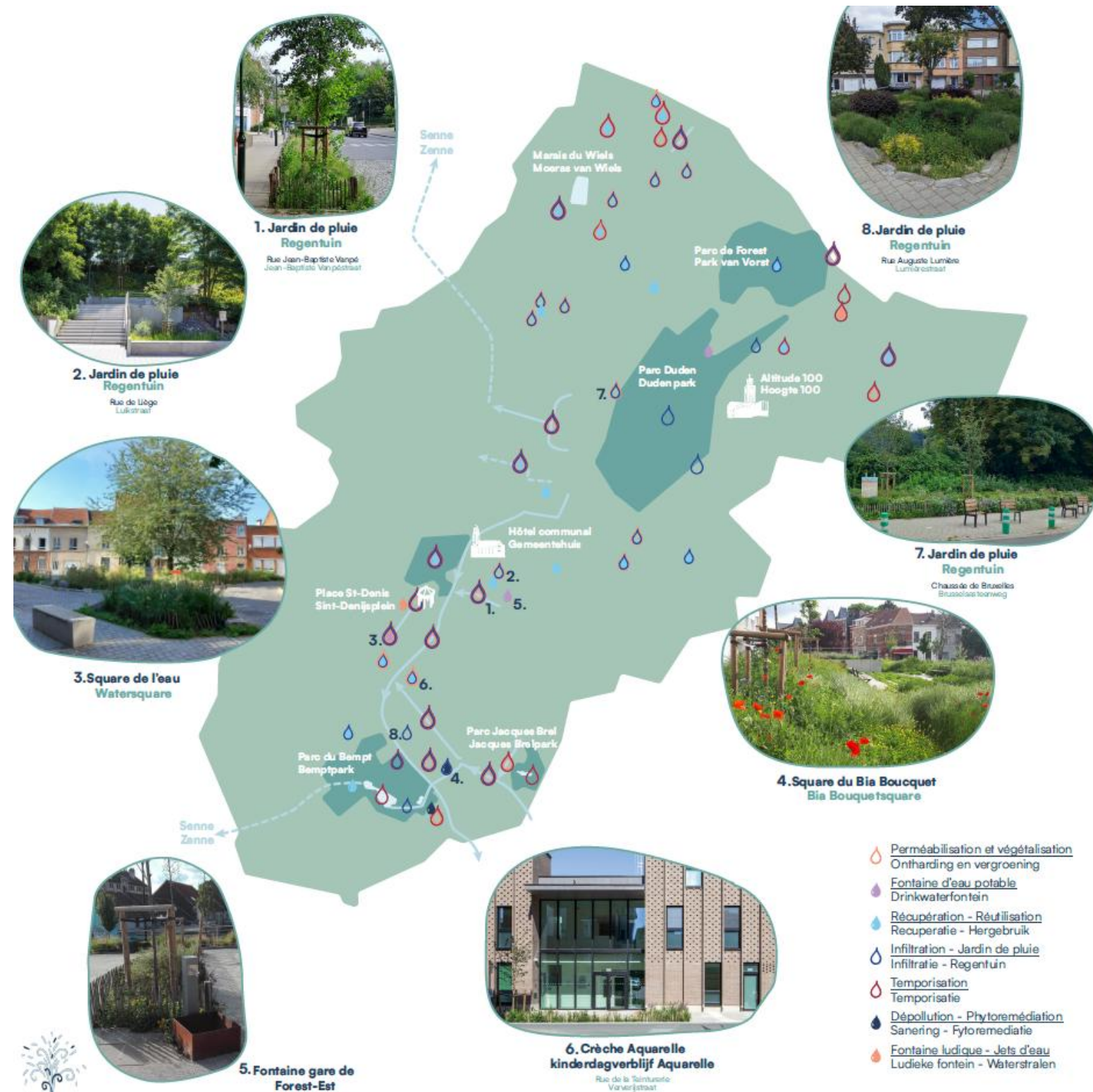
Water	De natuurlijke watercyclus herstellen	De effecten van de klimaatveranderingen beperken (overstromingen, droogte, hitte-eilanden, ...)	59	De toepassing van de beginselen van geïntegreerd regenwaterbeheer (GRB) versterken in de projecten voor de heraanleg van de openbare ruimte, met voorrang voor ontharding en vergroening
			60	Een kwalitatieve en kwantitatieve monitoring opzetten van de GRB-bouwwerken in de openbare ruimte
		Oppervlaktewater en vochtige gebieden vrijwaren (vijvers in het J. Brelpark en de Bempt)	61	Het onderhoud van het oppervlaktewater en de vochtige gebieden (vijvers in het J. Brelpark en de Bempt) voortzetten
			62	Een plan uitwerken voor het beheer van het oppervlaktewater (stopzetting van lozingen van vervuild water, ecologisch onderhoud, monitoring van fauna en flora)
			63	Een kwalitatieve en kwantitatieve monitoring opzetten van het oppervlaktewater (vijvers in het J. Brelpark en de Bempt)
		De impact van de inrichtingswerken op het grondwater verminderen	64	De impact van de inrichtingen op het grondwater evalueren
			65	Oude bronnen herwaarderen
		Toezien op de toepassing van de regelgeving inzake duurzaam waterbeheer op het grondgebied	Zorgen voor de bijscholing van het gemeentepersoneel op het vlak van geïntegreerd regenwaterbeheer	66
	67			De toegang tot vorming en de uitwisseling van informatie bevorderen (// sensibiliseringsfiche)
	Streven naar de toepassing van de regelgeving inzake duurzaam waterbeheer		68	De analyse van privéprojecten versterken
			69	De operationele ondersteuning voor overheidsprojecten versterken
			70	De update, herziening en follow-up van gewestelijke plannen en reglementen voortzetten



	Toezien op het rationeel gebruik van de watervoorraden	Drinkwaterverbruik verminderen en verspilling tegengaan	71	De beginselen van geïntegreerd regenwaterbeheer (GRB) blijven toepassen in de projecten voor de herinrichting van openbare gebouwen
			72	De analyse voortzetten van het verbruik met betrekking tot de schoonmaak van wegen en voertuigen en het besproeien van planten
			73	Monitoring van het verbruik in de gebouwen
			74	Monitoring van het gebruik in samenwerking met elke dienst (waaronder het personeel van scholen en crèches)
			75	Waken over de uitvoering van acties ter verbetering/vermindering van het verbruik in elk gebouw en voor de dienst openbare werken
	Het gebruik van alternatieven voor leidingwater aanmoedigen		76	Regenwater valoriseren voor bepaalde toepassingen (toiletten, was en schoonmaak in gebouwen, besproeiing van planten, reiniging van openbare ruimten en voertuigen) dankzij de ontwikkeling en het voortdurende onderhoud van het regenwaternet
			77	Het hergebruik bevorderen van grijs water, gezuiverd water (waterzuiveringsinstallatie - project RE-USE), teruggewonnen water (bouwplaatsen) via partnerschappen (Hydria, ...) en werkingsprotocollen
		Het gemeentepersoneel en het publiek sensibiliseren voor rationeel gebruik van de watervoorraden	78	Blijven informeren via onze communicatiekanalen (newsletter, infoblad, website, ...)
			79	Het publiek sensibiliseren via evenementen (Brusselse Waterdagen, ...), conferenties, wandelingen, ...
	Bijdragen aan de toegang tot de hulpbron en de bestrijding van waterschaarste	Zorgen voor toegang tot drinkwater in openbare ruimten in de zomer	80	Drinkwaterfonteinen in openbare ruimten blijven installeren en zorgen voor de technische, administratieve en financiële follow-up met Vivaqua en andere aangewezen partners (gegroepeerde overheidsopdracht met BM) voor sierfonteinen



KAP – WATER-AS – OVERZICHTSKAART VAN DE PROJECTEN



III. SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN

De gevolgen van klimaatverandering beperken
(overstromingen, droogte, hitte-eilanden)



III. DE EFFECTEN VAN KLIMAATVERANDERING VERMINDEREN (OVERSTROMINGEN, DROOGTE, HITTE-EILANDEN)

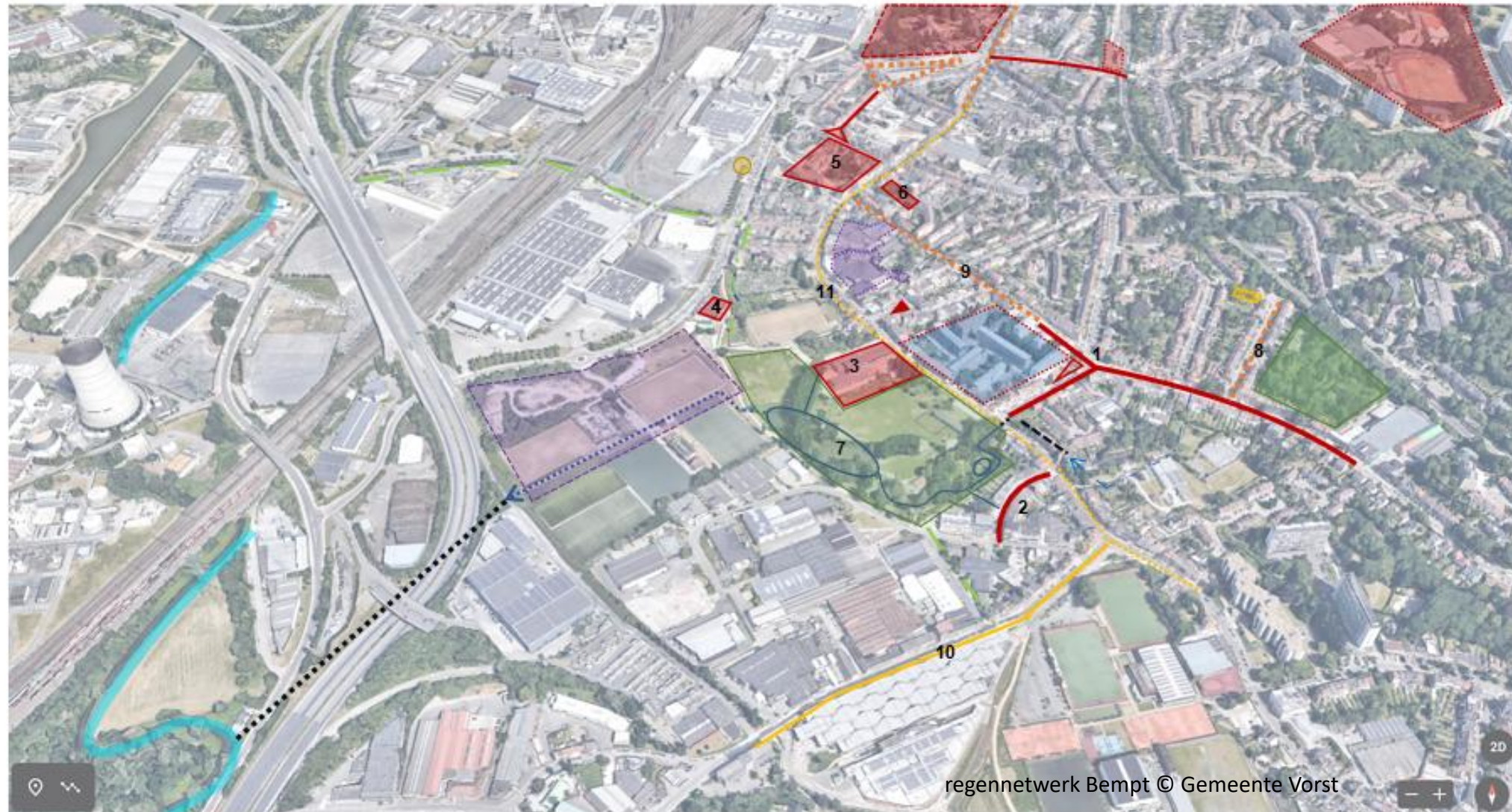
Actie 59 de toepassing van de principes van geïntegreerd regenwaterbeheer in heraanlegprojecten van de openbare ruimte intensifiëren

Actie 60 Een kwalitatieve en kwantitatieve opvolging van geïntegreerd regenwaterbeheer (GRB) werken in de openbare ruimte opzetten

- Voorbeeld 1 project regennetwerk Bempt
- Voorbeeld 2 project Mijn straat is een tuin



PROJECT REGENNETWERK BEMPT

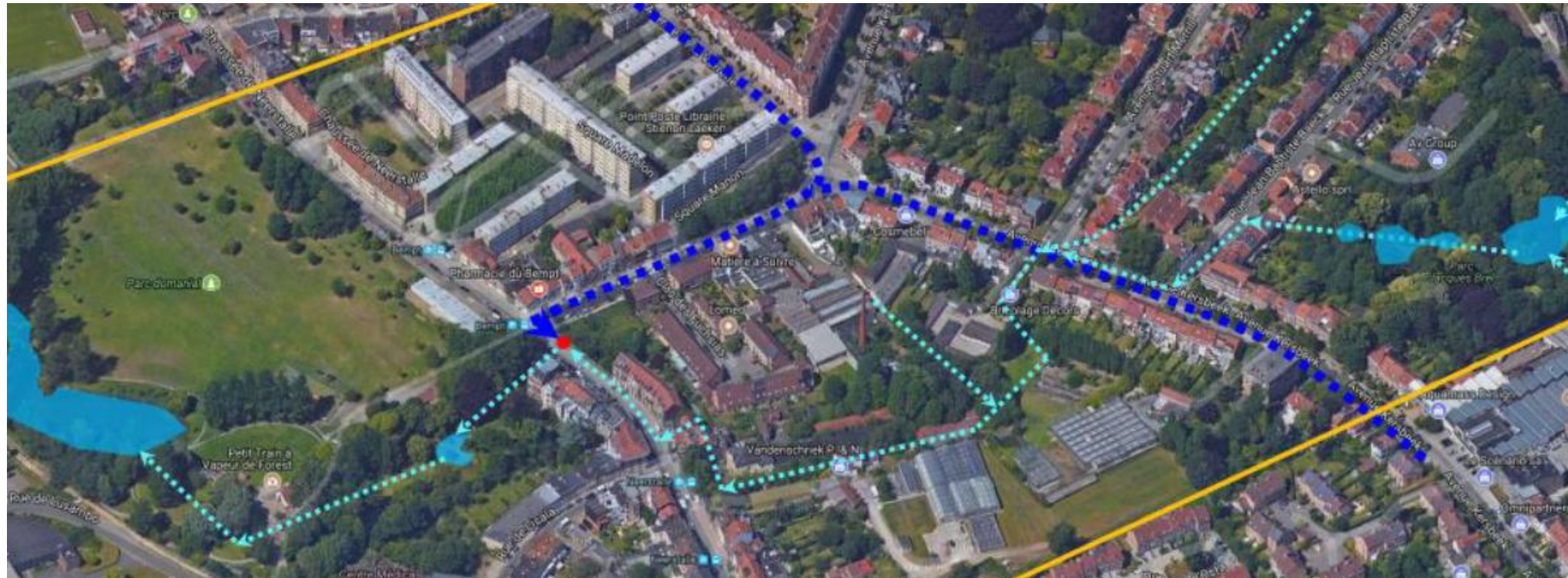


- Aménagements réalisés : 1) avenues Kersbeek, Bempt, Verrerie 2) rue de Lisala
- Aménagement voiries régionales réalisés : 10) Ruisbroeck 11) Neerstalle
- Aménagement (7) dans le parc du Bempt (en cours - 1^{ère} phase 2024)
- ⬅⋯⋯⋯ Connexions à réaliser (Senne) ⋯⋯⋯ puits existants

- Projets réalisés : 3) école du Bempt 4) salle de gymnastique 5) site Huileries 6) Crèche Teinturerie
- Aménagement programmés (2025-2026): 8) J.B. Baeck 9) avenue de la Verrerie phase 2
- Bassin d'orage Baeck-Merrill (réalisé) Bassin d'orage Forest (réalisé)
- Projet espaces publics nouvelle cité (programmé 2027) projets privés



HERAANLEG VAN DE BEMPTLAAN, HET SQUARE BIA BOUQUET EN DE KERSBEEK- EN VERRERIELANEN



2017-2021

1,21Ha

1,9 K€ (werken)

Studiebureaus: MATRIciel – Agora

Aannemer: Melin

Project Kersbeek Bempt Verrerie © MATRIciel - Agora

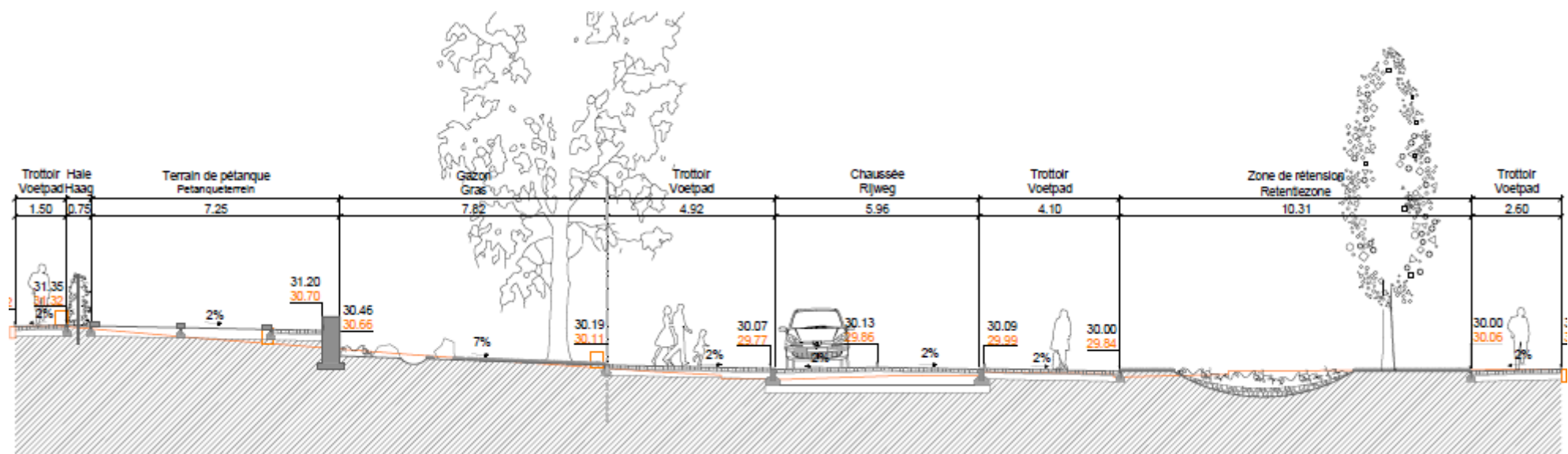
Dit project heeft het regenwaterbeheer geïntegreerd op het terrein (bufferzones onder parkeerzones, regenwater- of infiltratietuinen) en heeft de continuïteit richting het Bemptpark voorbereid (gescheiden rioolnetwerk van afvalwater- en regenwater aan te sluiten in een later stadium).

Het project werd internationaal bekroond als winnaar van de Green Solution Awards 2023 en ontving een prijs tijdens de COP28 vanwege zijn voorbeeld gevende karakter.

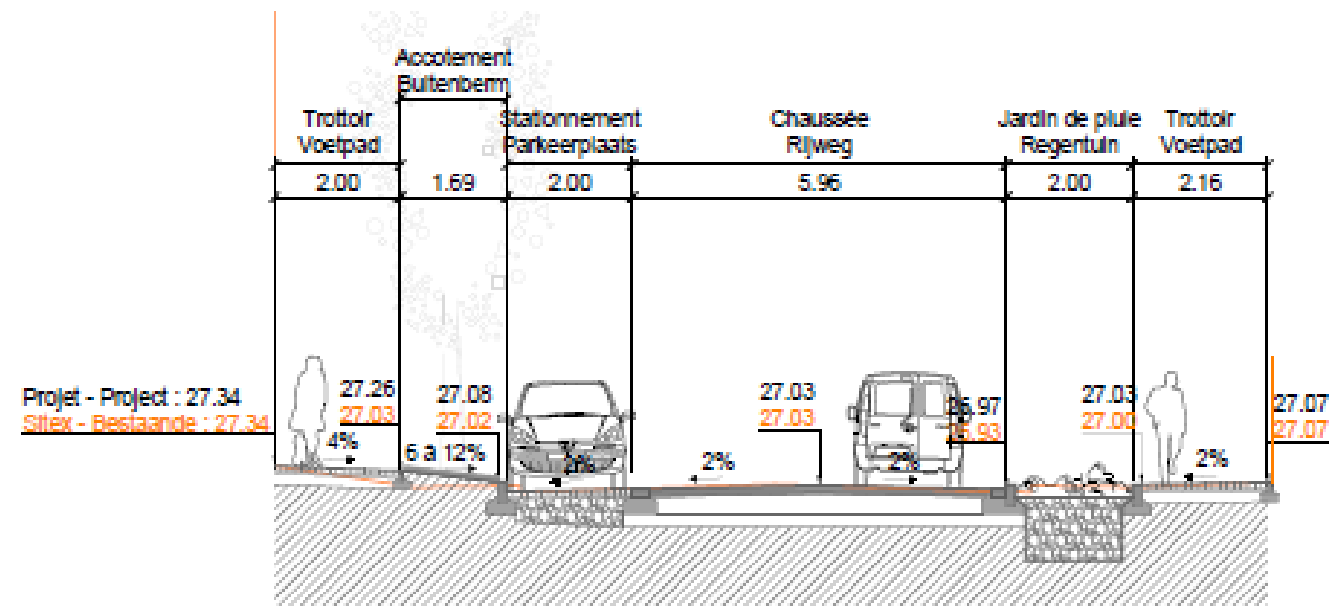
2023 -2024 opvolging van de installaties in samenwerking met de afdelingen Hydrologie (water en klimaat) van de VUB en plantkunde en biogeochemie van de ULB (A60 KAP)



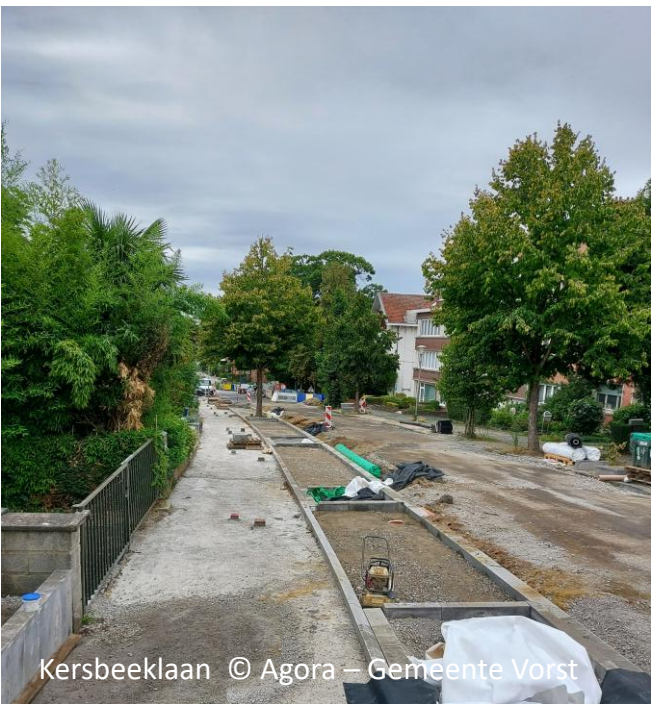
HERAANLEG VAN BEMPTLAAN, BIA BOUQUETSQUARE, KERSBEEKLAAN EN GLASBLAZERIJLAAN



Snede Square Bia Bouquet – regen- of infiltratietuinen (werf 2021)© MATRIciel - Agora



Snede Bemptlaan – parkeergelegenheid en regen- of infiltratietuinen met opslag (werf 2021)© MATRIciel - Agora



Kersbeeklaan © Agora – Gemeente Vorst



Bempt en Verrerie lanen © Agora – Gemeente Vorst

Project Kersbeek – Bempt – Verrerie (werf 2021)



HERAANLEG VAN BEMPTLAAN, BIA BOUQUETSQUARE, KERSBEEKLAAN EN GLASBLAZERIJLAAN



Verrerielaan © Gemeente Vorst



Square Bia Bouquet © Gemeente Vorst



Kersbeeklaan © Gemeente Vorst



Square Bia Bouquet © Gemeente Vorst



Kersbeeklaan © Gemeente Vorst



Kersbeeklaan © Gemeente Vorst



MA RUE EST UN JARDIN - INTERVENTIONS

DUURZAAM WIJKCONTRACT
WIELS AAN DE ZENNE

275.000€ (werken)

Studiebureaus : LATITUDE –
IPE Collectif – les
SACROPHYTES

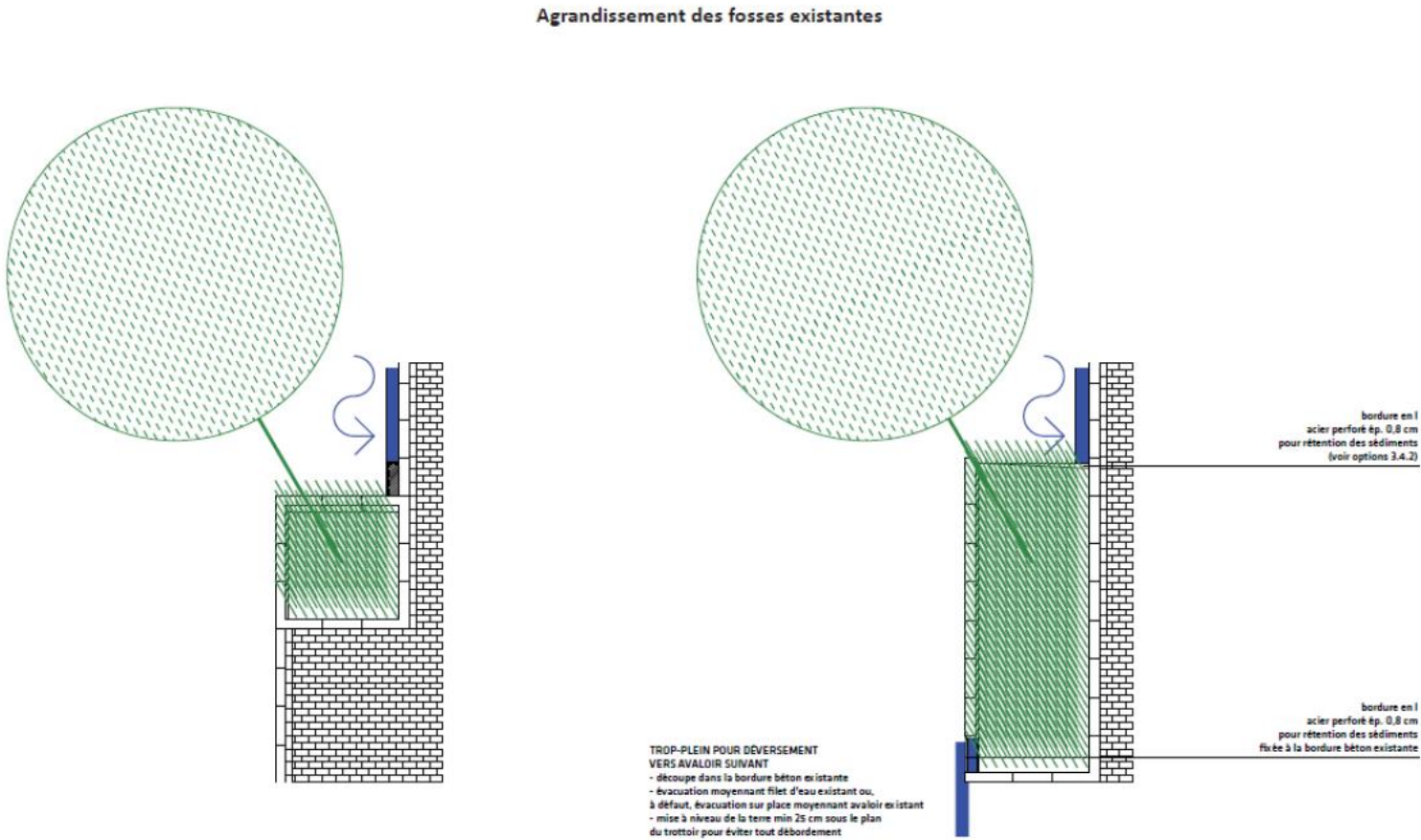
Aannemer : A2 Sa

23

MIJN STRAAT IS EEN TUIN

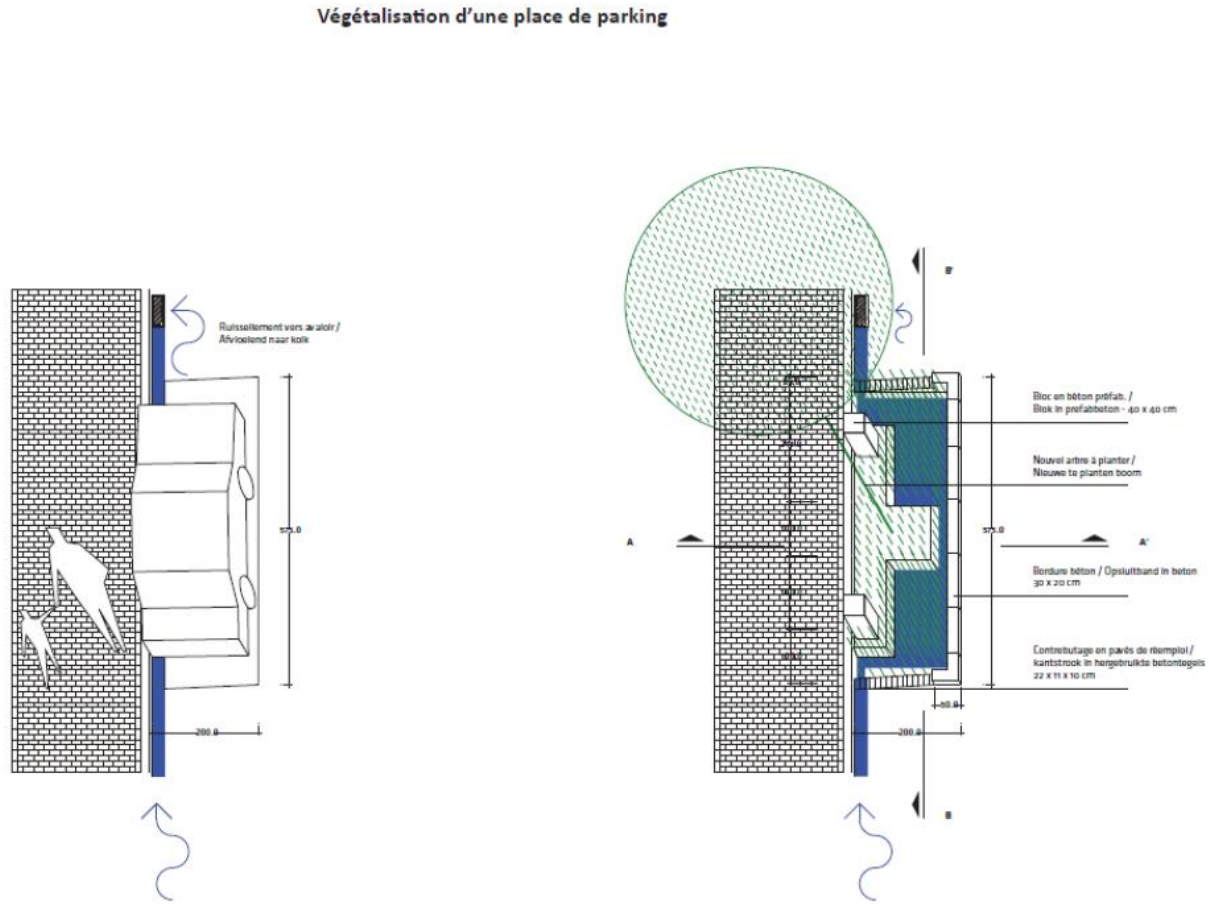
DE TWEE INTERVENTIEPRINCIPES

UITBREIDING VAN BESTAANDE BEPLANTINGSVAKKEN



Mijn straat is een tuin – principes van de interventies © Latitude - Gemeente Vorst

VERGROENING VAN EEN BESTAANDE PARKEERPLAATS



Mijn straat is een tuin – principes van de interventies © Latitude - Gemeente Vorst



MIJN STRAAT IS EEN TUIN

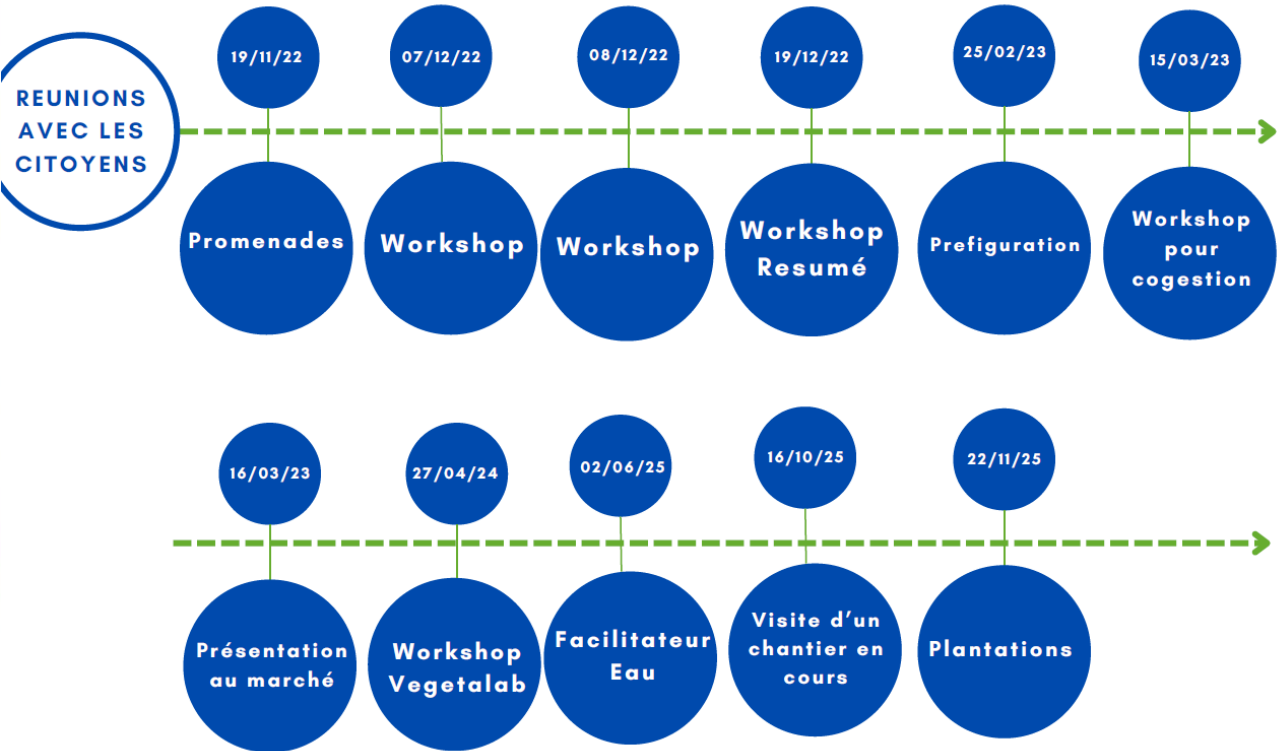
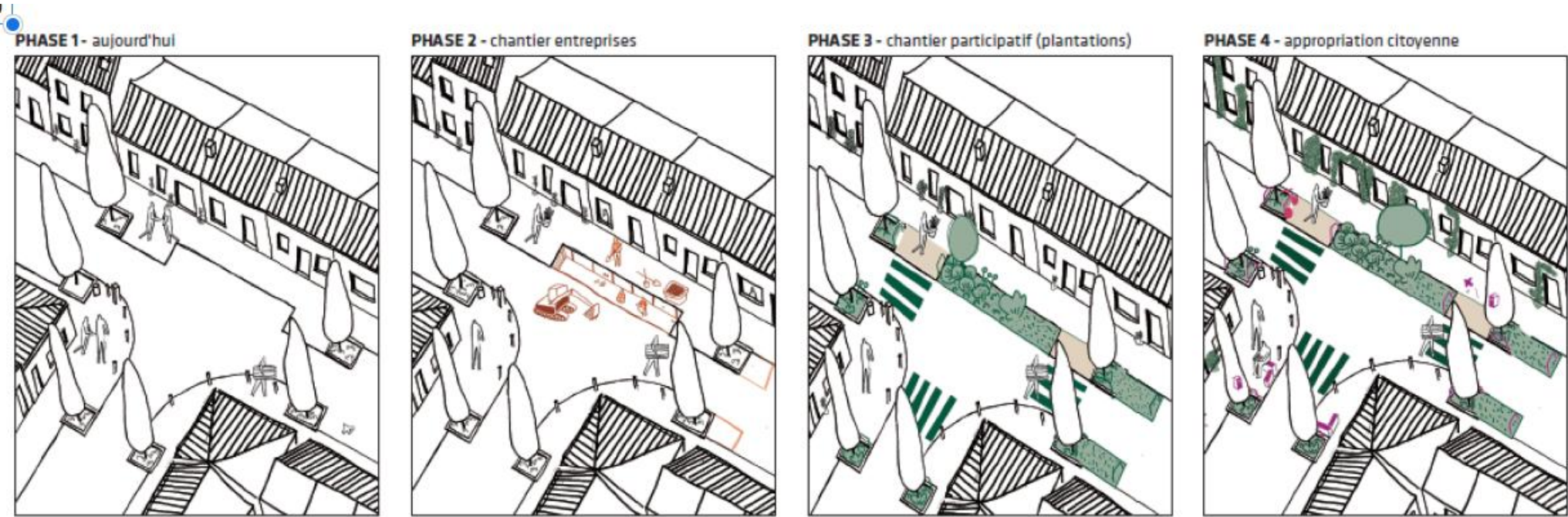
Waarom deze tuinen?

- **KRUISPUNTEN VEILIGER MAKEN**
De aanpassingen verbeteren de zichtbaarheid en de veiligheid van voetgangers.
- **BIODIVERSITEIT BEVORDEREN**
Klimaatrobuuste bomen en planten trekken insecten en vogels aan en maken de straat groener.
- **OVERSTROMINGEN BEPERKEN**
De beplante kuilen vangen regenwater op en ontlasten de riolering.
- **DE STAD VERFRISSEN**
Planten leveren schaduw en beperken hitte-eilanden.
- **VERFRAAIEN EN VERBINDEN**
Groenere, gezelligere straten, wat aanzet tot ontmoeting.



MIJN STRAAT IS EEN TUIN

FASERING VAN DE INGREPEN IN EEN PARTICIPATIEF PROCES



III. SPECIFIEKE DOELSTELLINGEN

Zorgen voor een rationeel gebruik van de
watervoorraden



III. HET DRINKWATERVERBRUIK VERMINDEREN, VERSPILLING TEGENGAAN EN HET GEBRUIK VAN ALTERNATIEVEN VOOR LEIDINGWATER BEVORDEREN

Actie 71 Voortzetten van de toepassing van de principes van geïntegreerd regenwaterbeheer bij herinrichtingsprojecten van openbare gebouwen.

Actie 76 Regenwater benutten voor bepaalde toepassingen (bewatering, reiniging van openbare ruimtes en gebouwen, toiletten en was) door het netwerk van wateropslagtanks verder uit te bouwen.

- Voorbeeld 3: project Good Water en het netwerk van wateropslagtanks
- Voorbeeld 4: project crèche Teinturerie



PROJECT GOOD WATER (JANUARI 2022 TOT JUNI 2023)

Doelstelling

Drinkwater vervangen door “alternatief” water voor beregening en het reinigen van voertuigen en wegen.

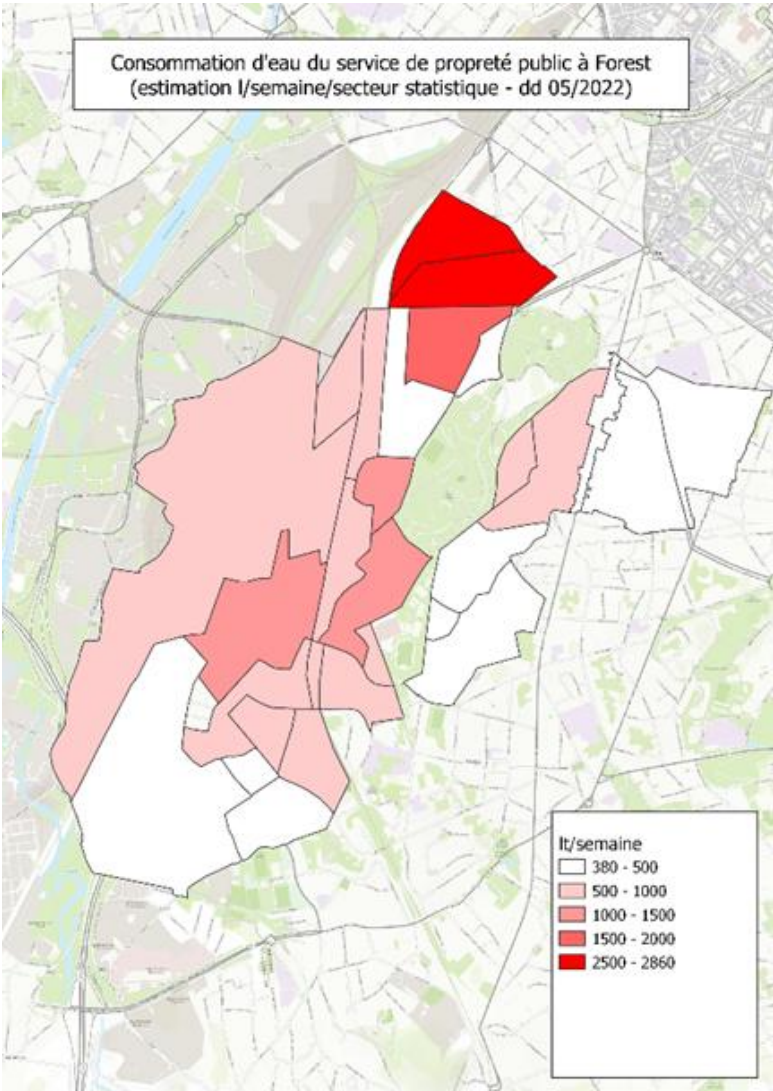
Methodologie

- Samenwerking met de afdelingen Beplantingen, Netheid en Duurzame Ontwikkeling
- Verzamelen van kwantitatieve informatie (schattingen en meteropnames) en kwalitatieve informatie via nauwe samenwerking met de verschillende gebruikers (chauffeurs van de voertuigen, verantwoordelijke van de kwekerij, ...)
- Aanbevelingen en ontwikkeling van instrumenten voor opvolging en dimensionering

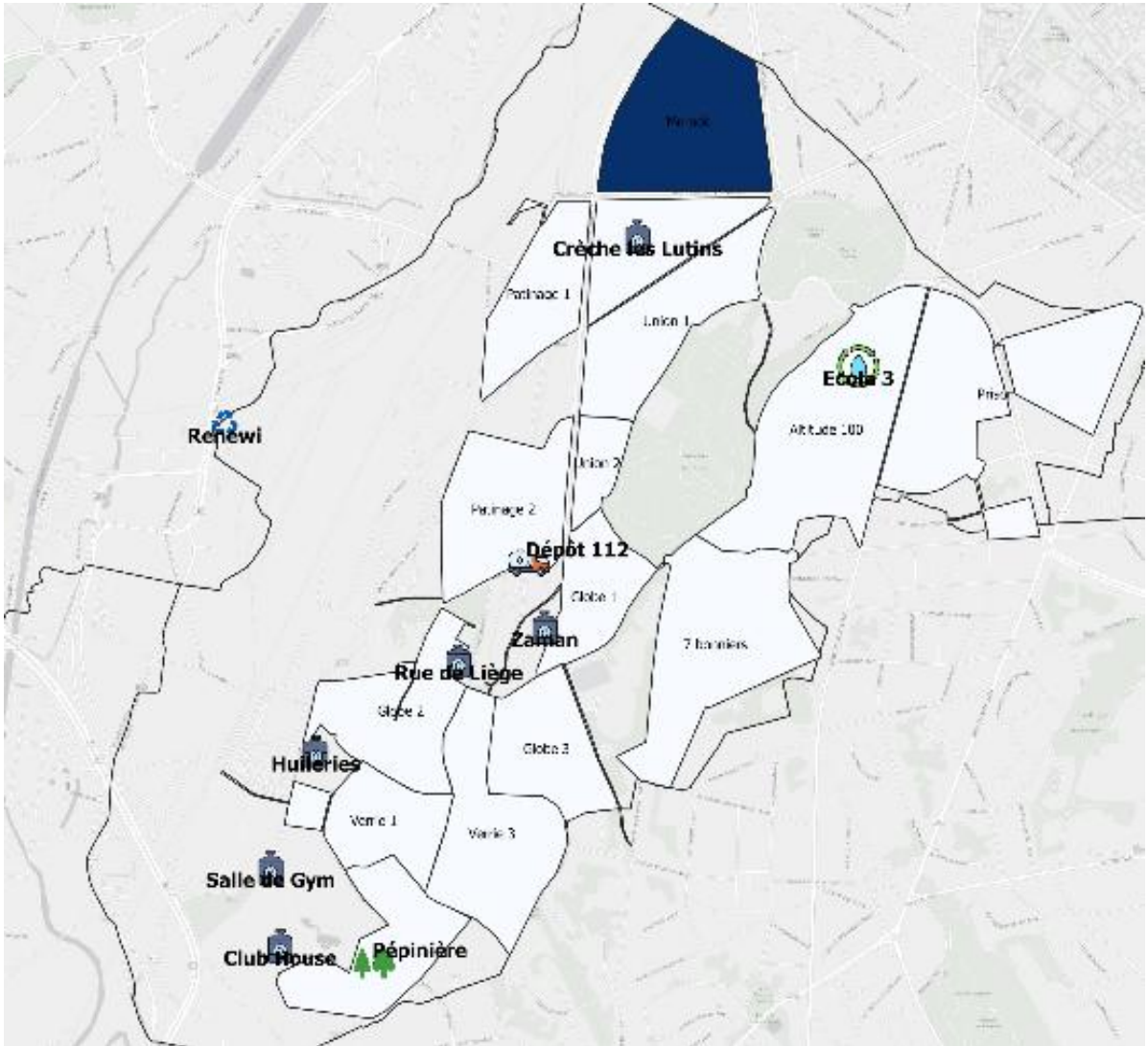
Het « netwerk van wateropslag tanks » kan vandaag worden opgebouwd en ontwikkeld op basis van een objectieve analyse van het verbruik, de context en de betrokken diensten.



PROJECT GOOD WATER



GOOD WATER – zones netheid© No Way Back –
Gemeente Vorst



GOOD WATER – maillage citerne © No Way Back – Gemeente Vorst



PROJET GOOD WATER (DE VERVOLGACTIES)

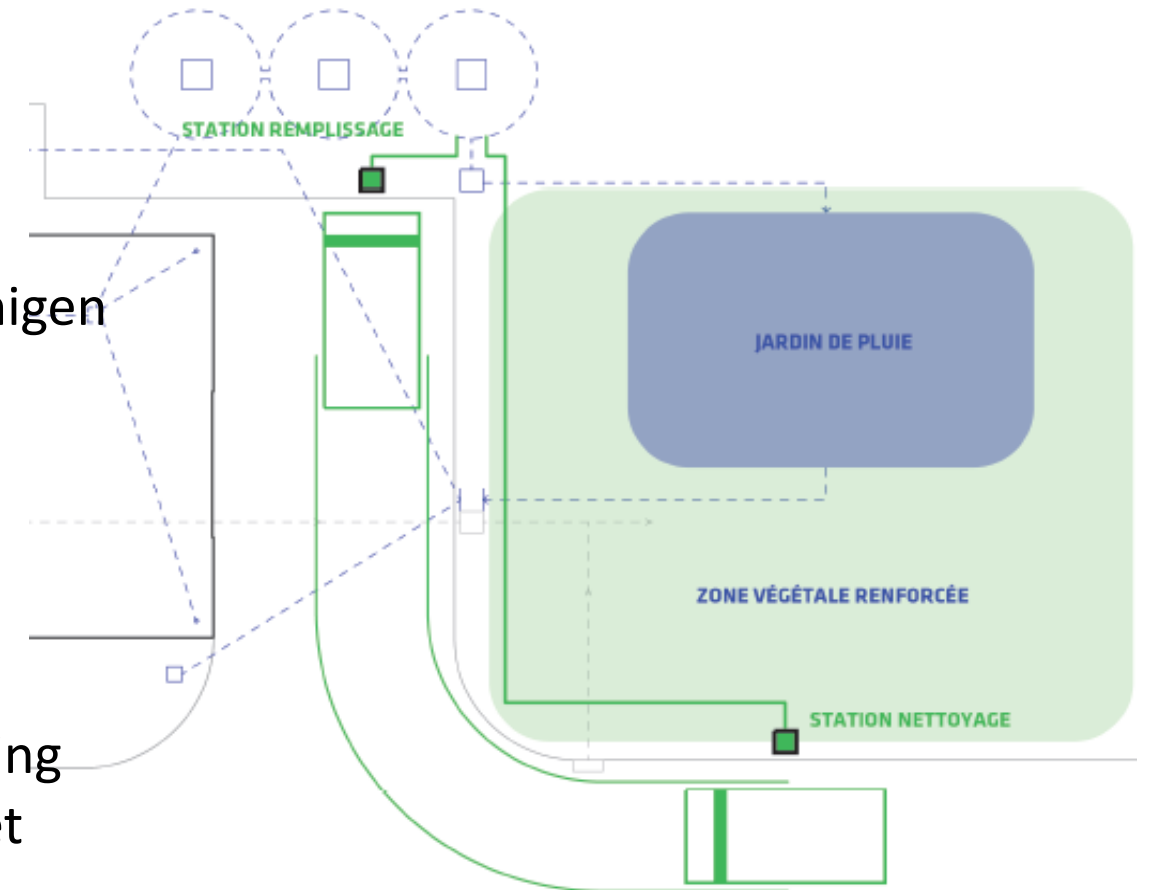


Doelstelling

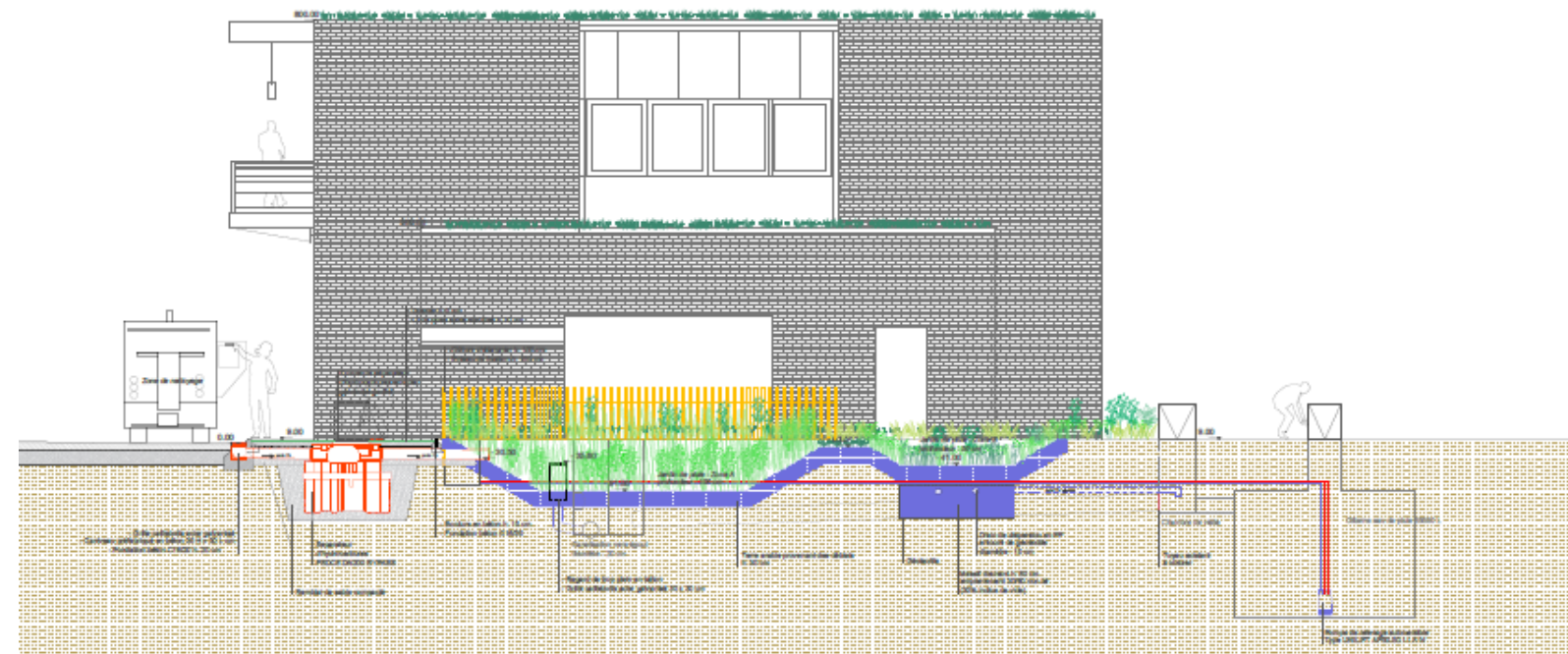
Inrichting van een site om het vullen en reinigen van voertuigen mogelijk te maken

Methodologie

- Analyse van de site, de werking en de waterbehoeften
- Voorstel voor inrichting met herwaardering van de regenwatertank(s) en de zone met volle grond



inrichtingsproject © Latitude - Gemeente Vorst



PROJECT CRECHE TEINTURERIE

Beheer van regenwater door infiltratie op het perceel:

2017-2022

DUURZAAM WIJKCONTRACT
ABBAYE

- Intensief dak, tuin en wadi in het binnengebied met aanplant van twee bomen
- Regenwater opslagtank van 10.000 liter voor hergebruik van regenwater in de sanitaire voorzieningen (inclusief van kinderen) en voor het bewateren van de tuin en van het intensieve dak
- Aanleg van een regenwatertuin op het voetpad voor de crèche

733 m²

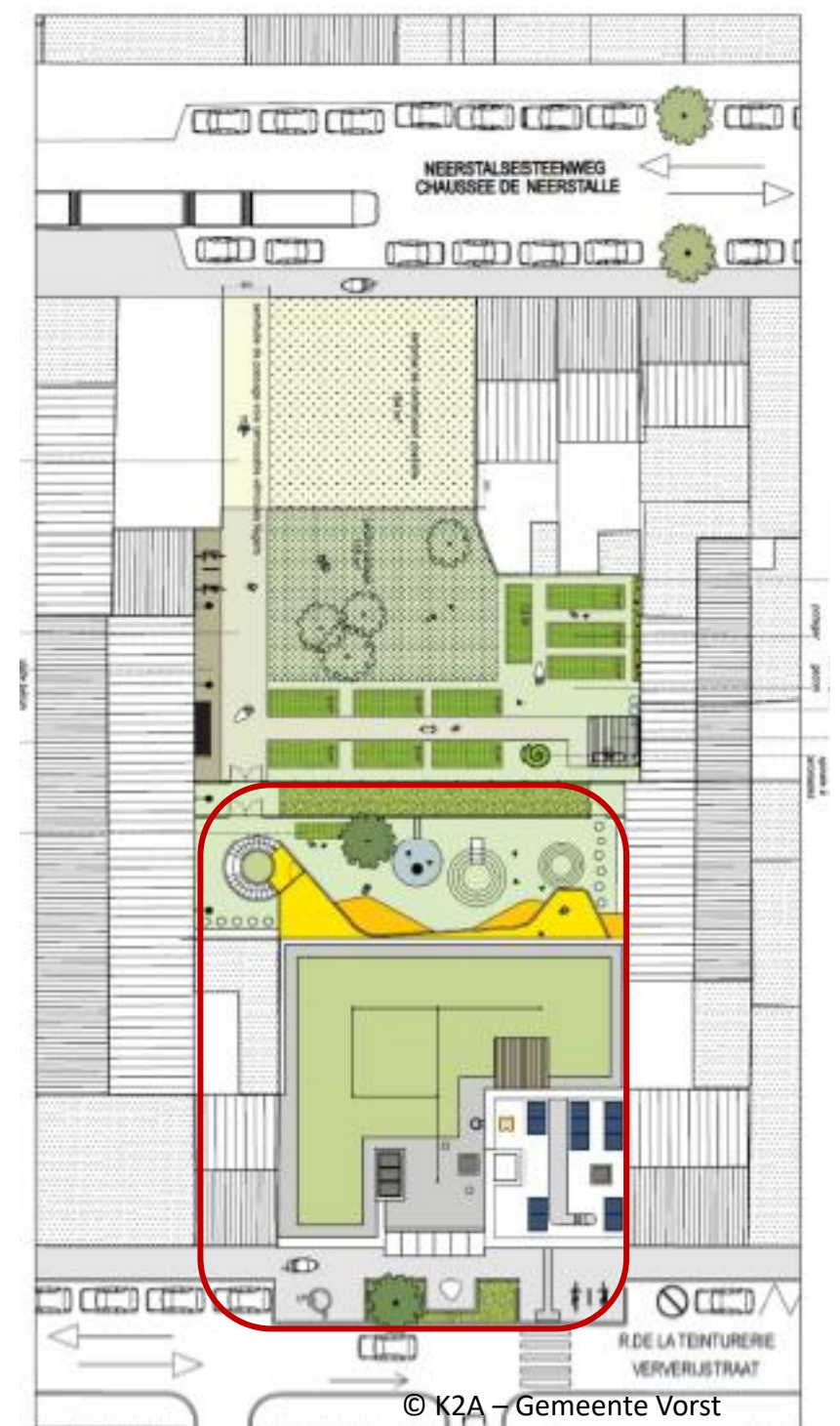
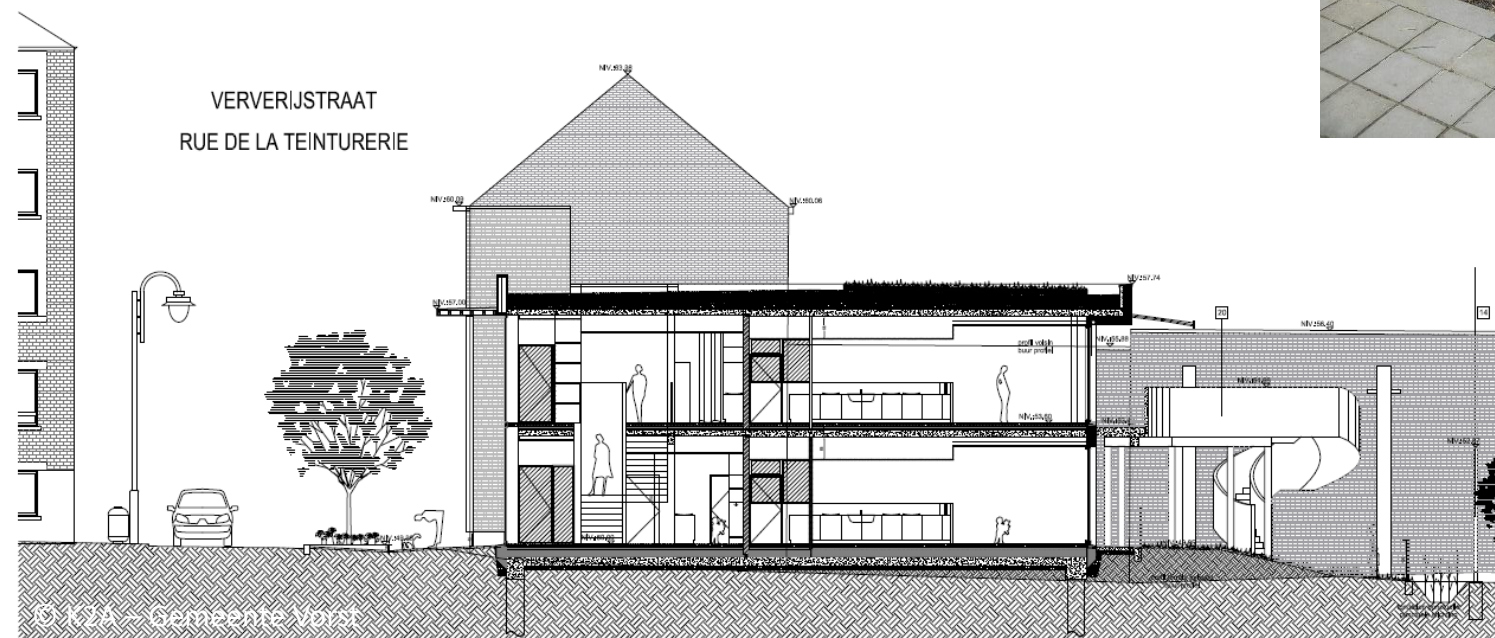
1,9 K€

Studiebureaus:
K2A sprl - ECORCE sa

Eerste crèche in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest die regenwater hergebruikt voor sanitaire voorzieningen



PROJECT CRECHE TEINTURERIE



BELANGRIJK OM TE ONTHOUDEN

- GRB systematisch integreren in alle inrichtingen (gebouwen, private en openbare ruimtes)
- Vergroot het aantal acties ten voordele van duurzaam waterbeheer en werk aan alle pijlers
- Optimaliseer en pas de installaties aan op basis van de context en vaste parameters
- Versterk de samenwerking en het afbreken van silo's tussen diensten om coherente en duurzame projecten te ontwikkelen
- Behoud de visie en samenhang op lange termijn = Politiek engagement



TOOLS, WEBSITES, BRONNEN

- Milieuatlas : <https://geodata.environnement.brussels/>
- [Water | Gids Duurzame Gebouwen](#)
- [Waterbeheer | Vorst](#)
- [Contrat de Quartier Durable Wiels-sur-Senne / Duurzaam Wijkcontract Wiels aan de Zenne](#)
- [Werf Mijn straat is een tuin | Vorst](#)
- [GoodWater - NoWayBack's new project — Opensource.brussels](#)
- [Contrat Quartier Durable Abbaye \(CQDAb\) - Duurzaam Wijkcontract Abdij \(DWCAb\): CQDAbbaye / DWCAbdij](#)



CONTACT

Magali DA CRUZ

Coördinator cel Water

02.348.17.01

mdacruz@forest.brussels

Gemeente Vorst

<https://forest.irisnet.be>

