Opleiding Duurzame Gebouwen

Beheer van het regenwater op het perceel en in de openbare ruimte

Lente 2020

De karakteristieken van de site – voorbeeld

Stéphan Truong
Facilitator Water
écorce ingénierie consultance

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

DOELSTELLINGEN VAN DE PRESENTATIE



- Via een uitgebreid voorbeeld een overzicht geven van de karakteristieken van de site die bij een hydrologische studie in aanmerking moeten worden genomen
  - De voordelen van het geïntegreerde regenwaterbeheer aan de hand van argumenten verdedigen
  - De gangbare opvattingen inzake de infiltratie van regenwater ontkrachten

INHOUDSOPGAVE

HYDROLOGISCHE STUDIE VAN HET WESTSTATION

KARAKTERISTIEKEN VAN DE SITE

- Stroomgebied
- Wijk
- Site

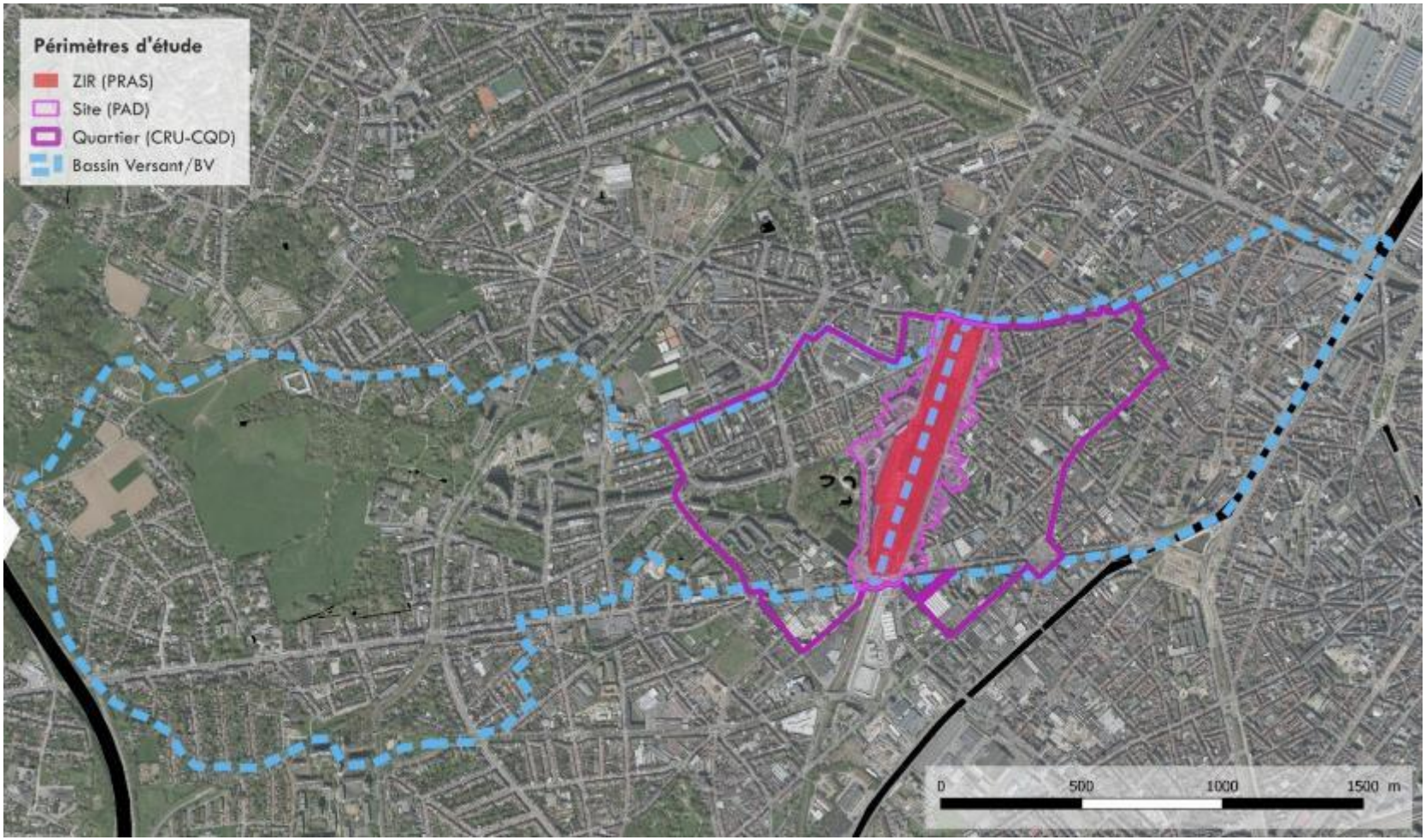
4

FASEN VAN DE STUDIE

- **Diagnose**
- Interventiestrategieën
- Planologische tools

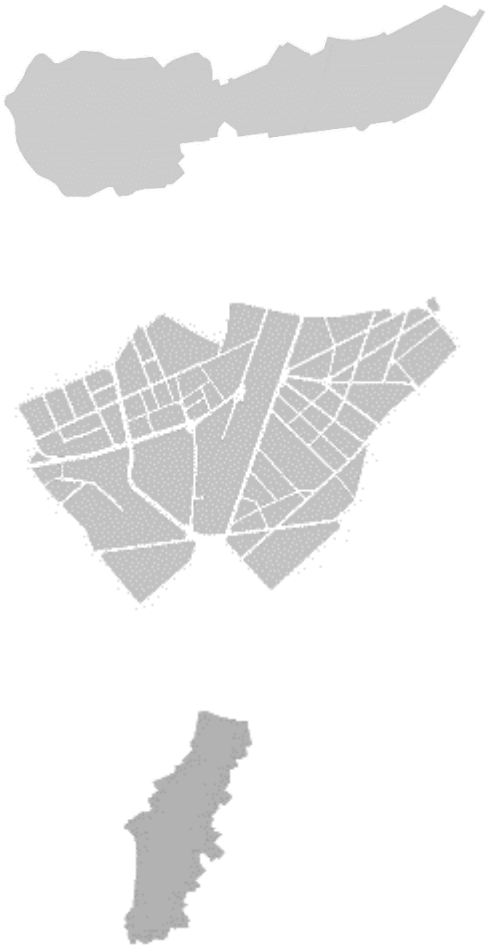


5 VERSCHILLENDE STUDIENIVEAUS



Bron : écorce

6 VERSCHILLENDE STUDIENIVEAUS



- Bepalen van het deel van het grondgebied dat de studiesite beïnvloedt of door deze laatste wordt beïnvloed vanuit hydrologisch oogpunt.
- Inzicht verwerven in het globale systeem vanaf het punt waar de regen neerkomt tot aan het afvoerpunt van het water.
- Contextualiseren van de relatie tussen de mens en het water.
- Inzicht verwerven in de plaatselijke bijzondere kenmerken van het terrein en de voorzieningen die een rol kunnen spelen in het geïntegreerde waterbeheer.
- Karakteriseren van het terrein dat uiteindelijk bestemd is voor ontwikkelingsprojecten en lokaliseren van de oppervlakken die geschikt zijn voor infiltratie.

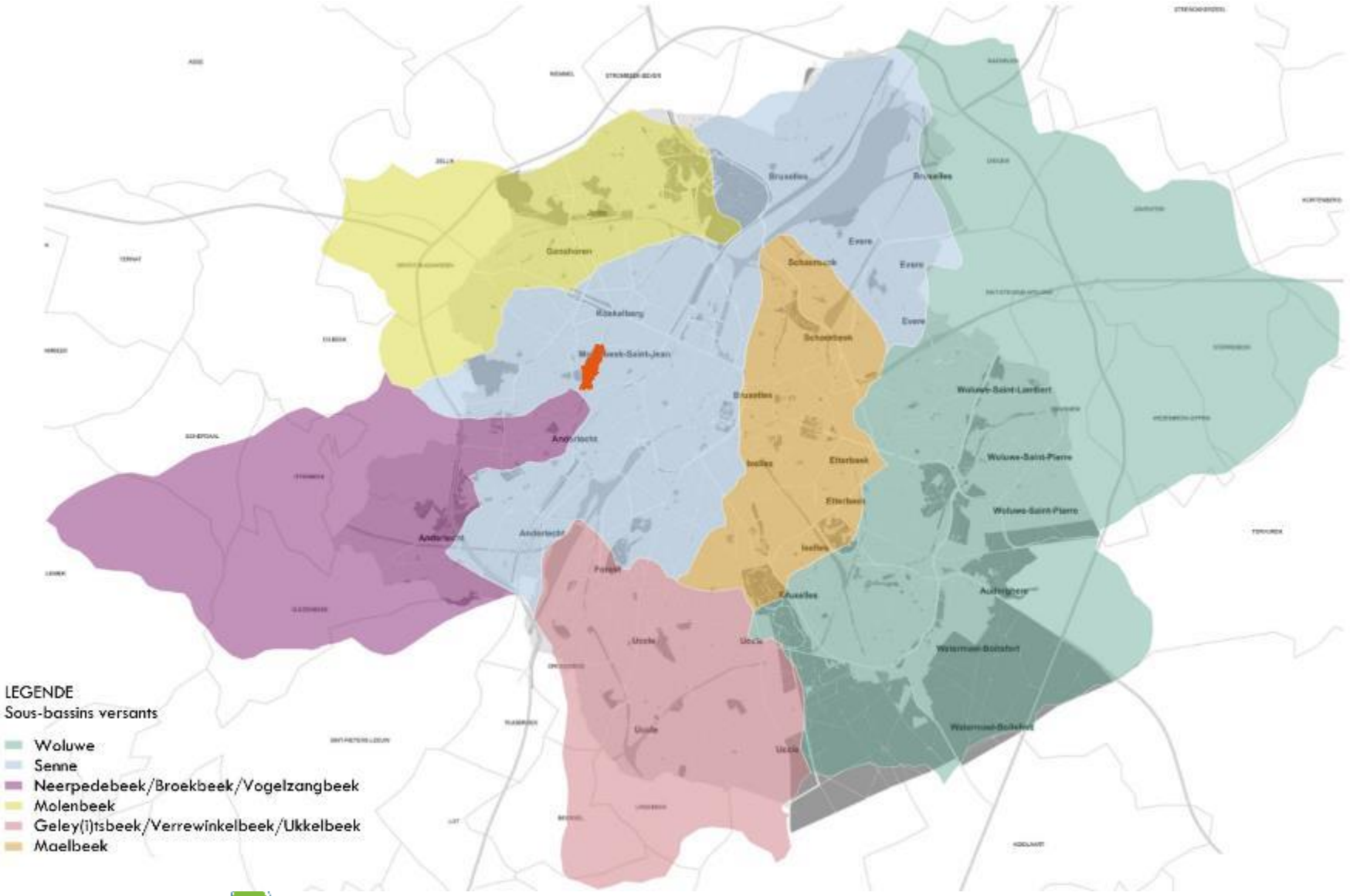
HYDROLOGISCHE STUDIE VAN HET WESTSTATION

KARAKTERISTIEKEN VAN DE SITE

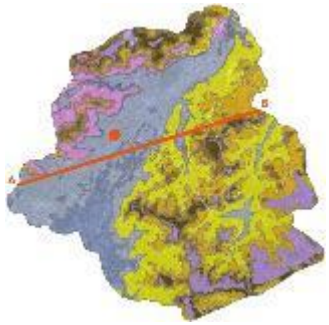
- **Stroomgebied**
- Wijk
- Site

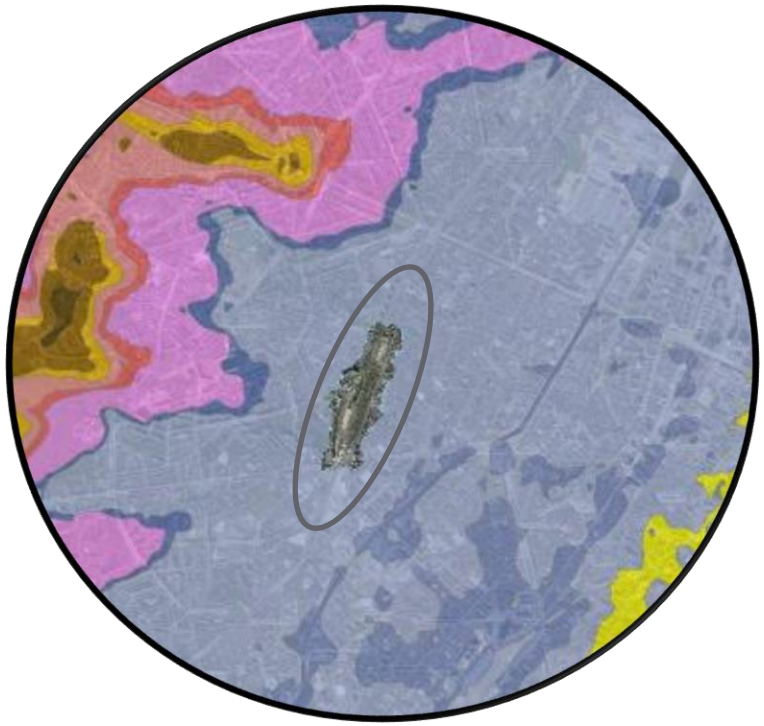


8 HYDROGRAFISCH BEKKEN



9 (HYDRO)GEOLOGIE

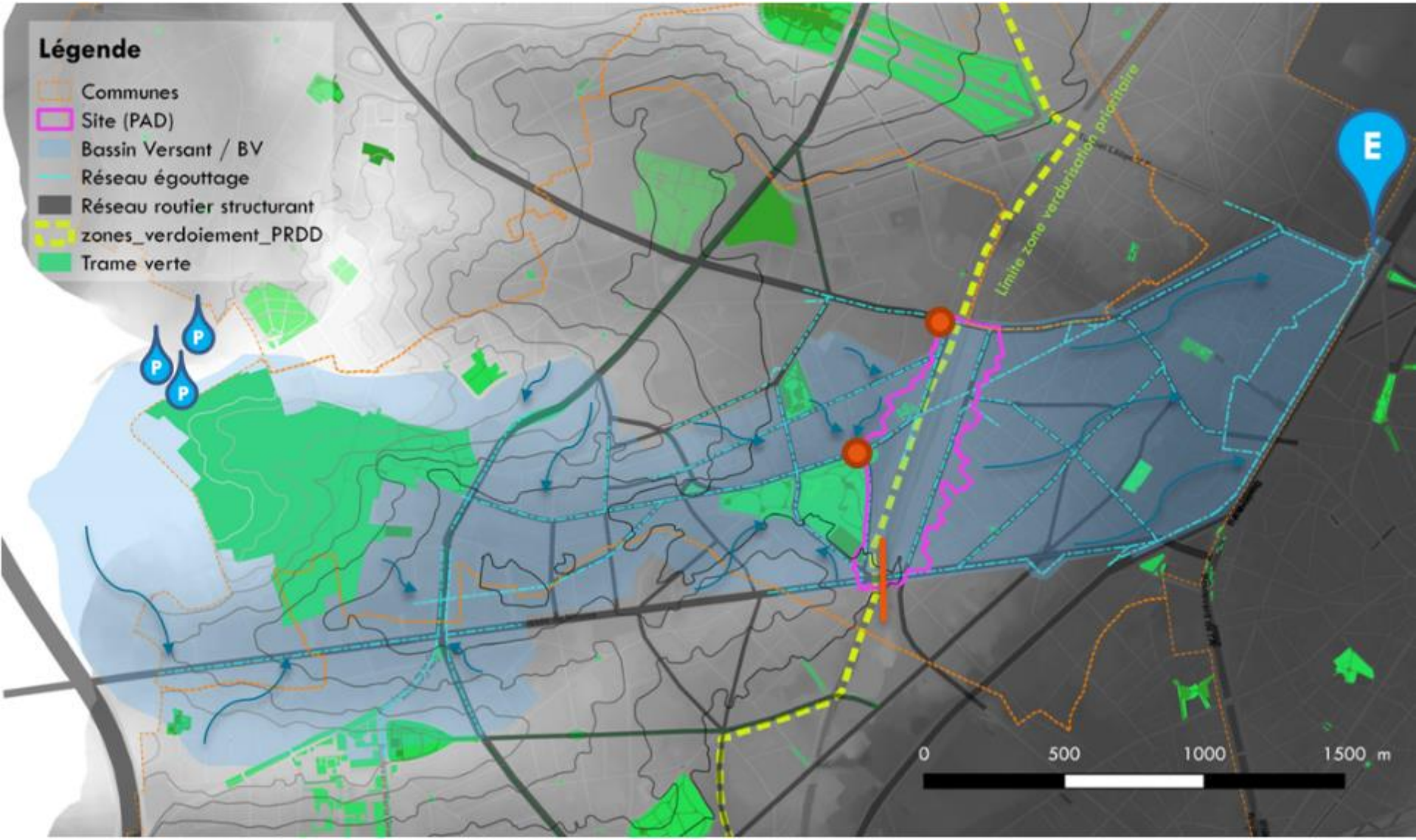






10

‘ANTROPOGEEN’ STROOMGEBIED

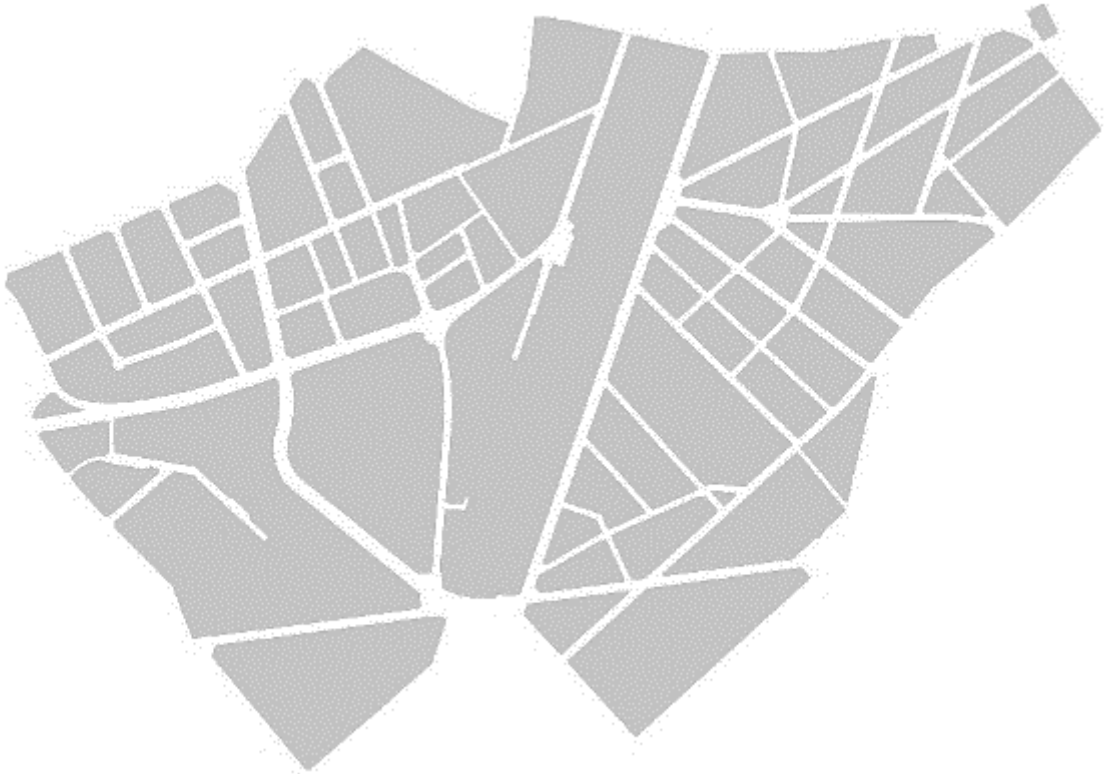


Bron : écorce

HYDROLOGISCHE STUDIE VAN HET WESTSTATION

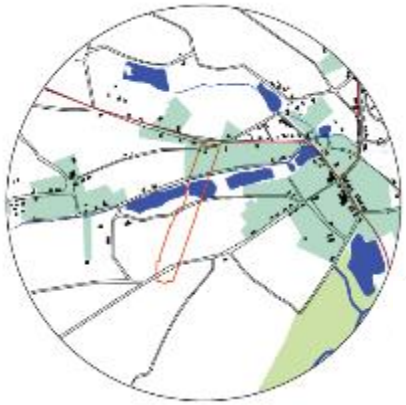
KARAKTERISTIEKEN VAN DE SITE

- Stroomgebied
- **Wijk**
- Site



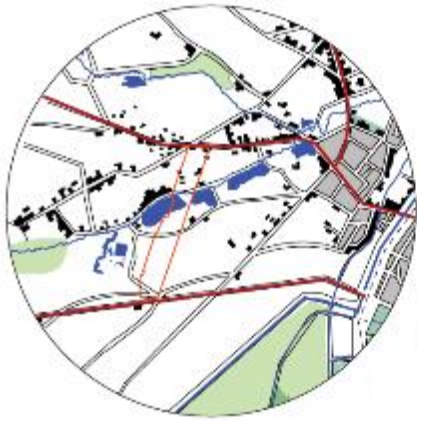
12

HISTORIEK



1777

< PAYSAGE HUMIDE ET MARAÎCHER



1842

< PAYSAGE HUMIDE



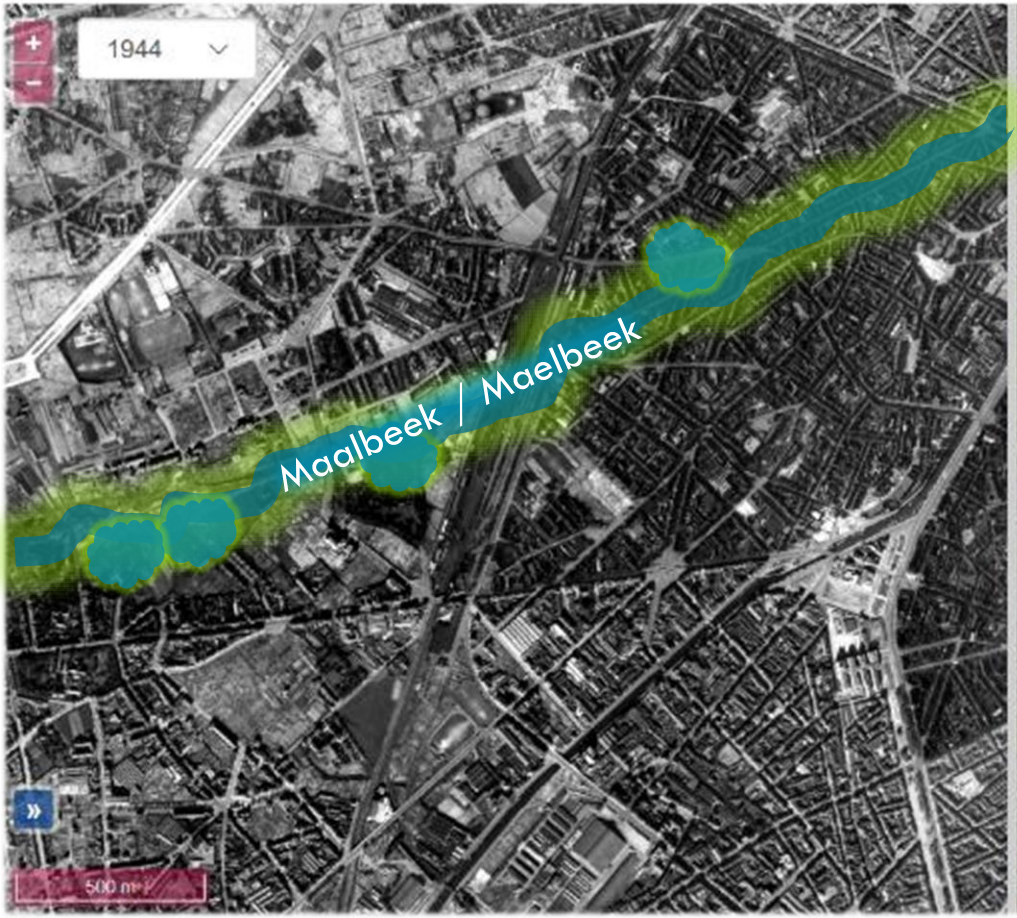
2015

< ENTRE PAYSAGE EN FRICHE
ET DENSITÉ NAISSANTE

Bronnen: ATO - Definitiestudie Weststation

13

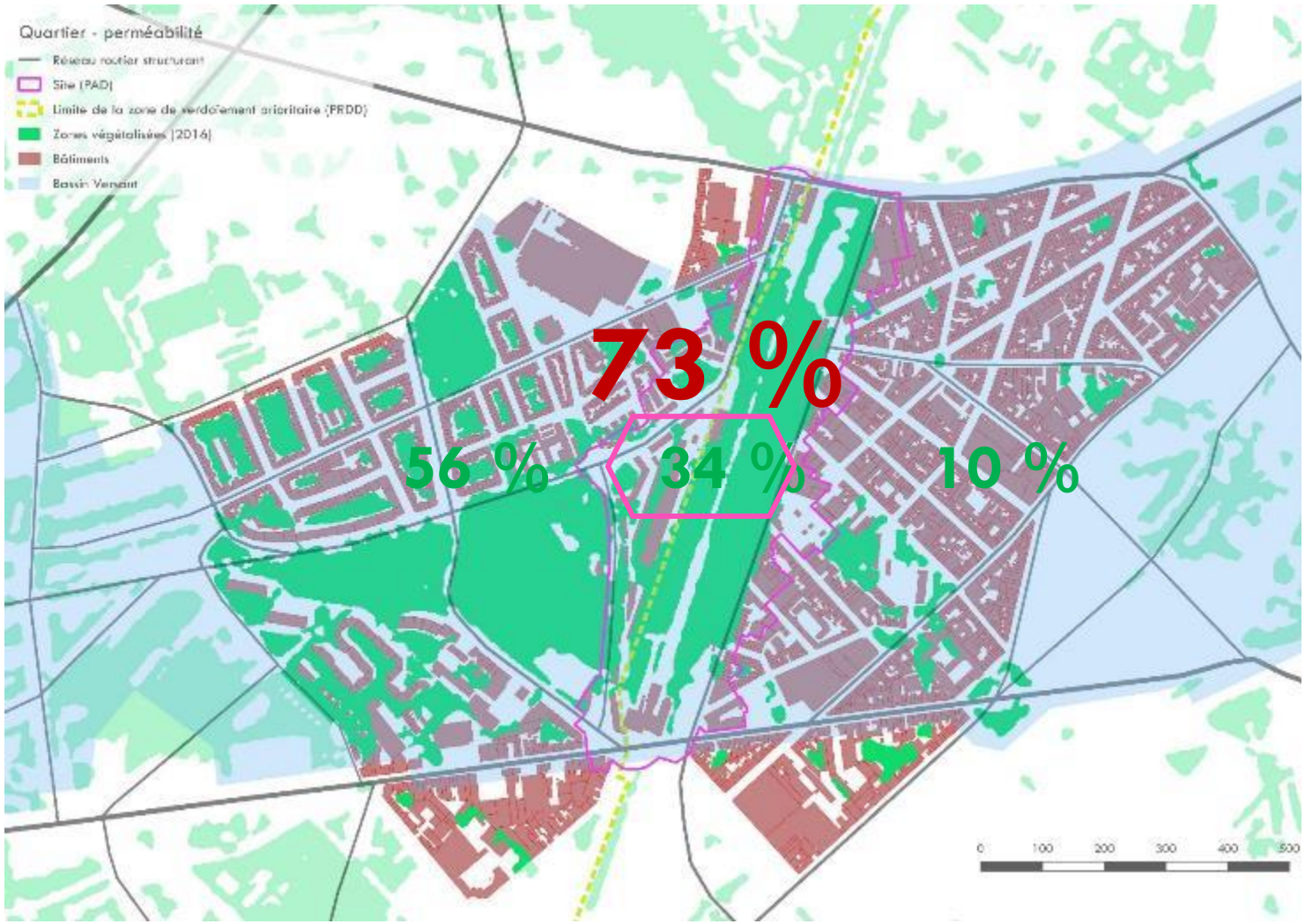
HISTORIEK





14

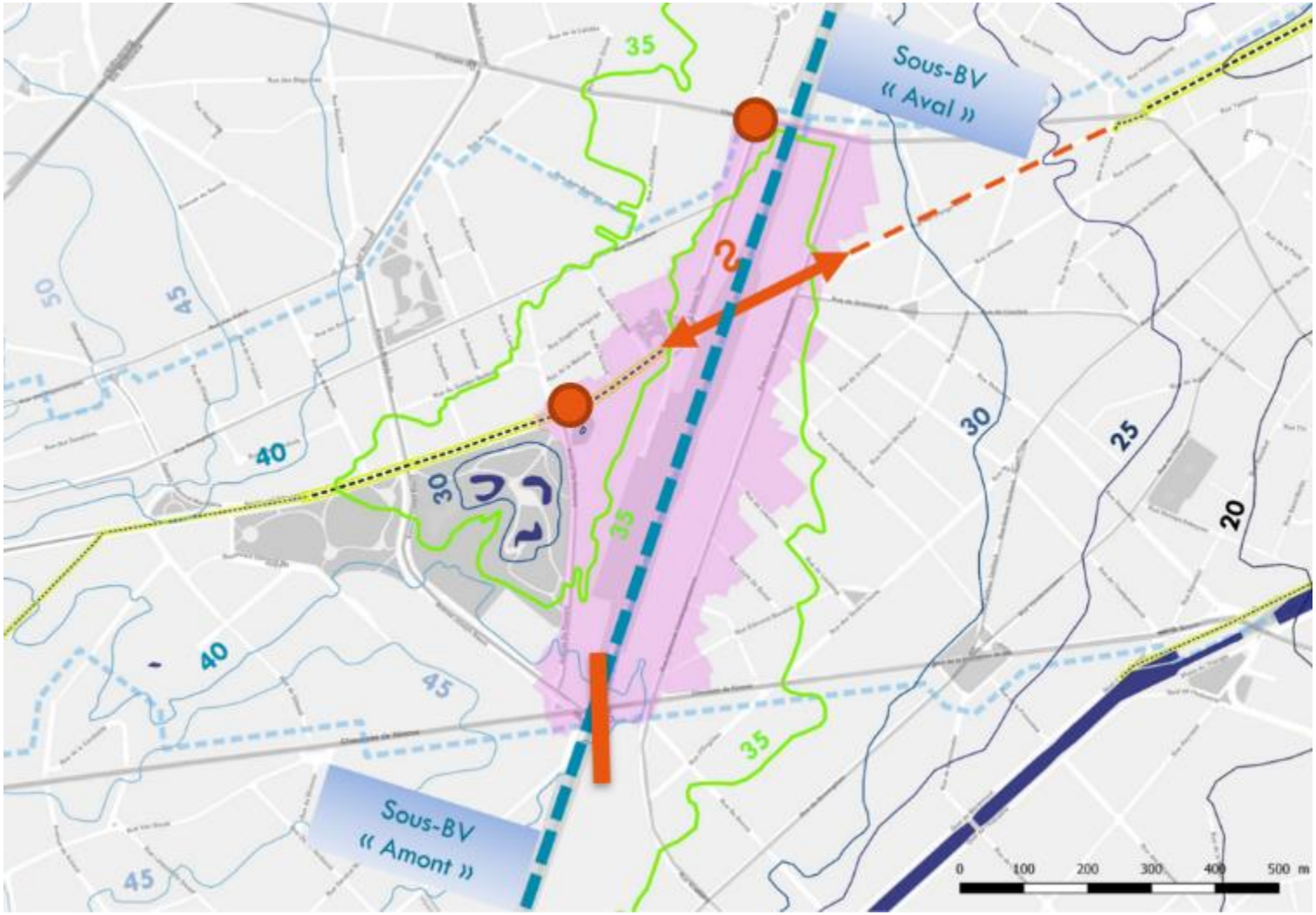
ONDOORLATENDHEIDSGRAAD



Bron : écorce

15

TOPOGRAFIE

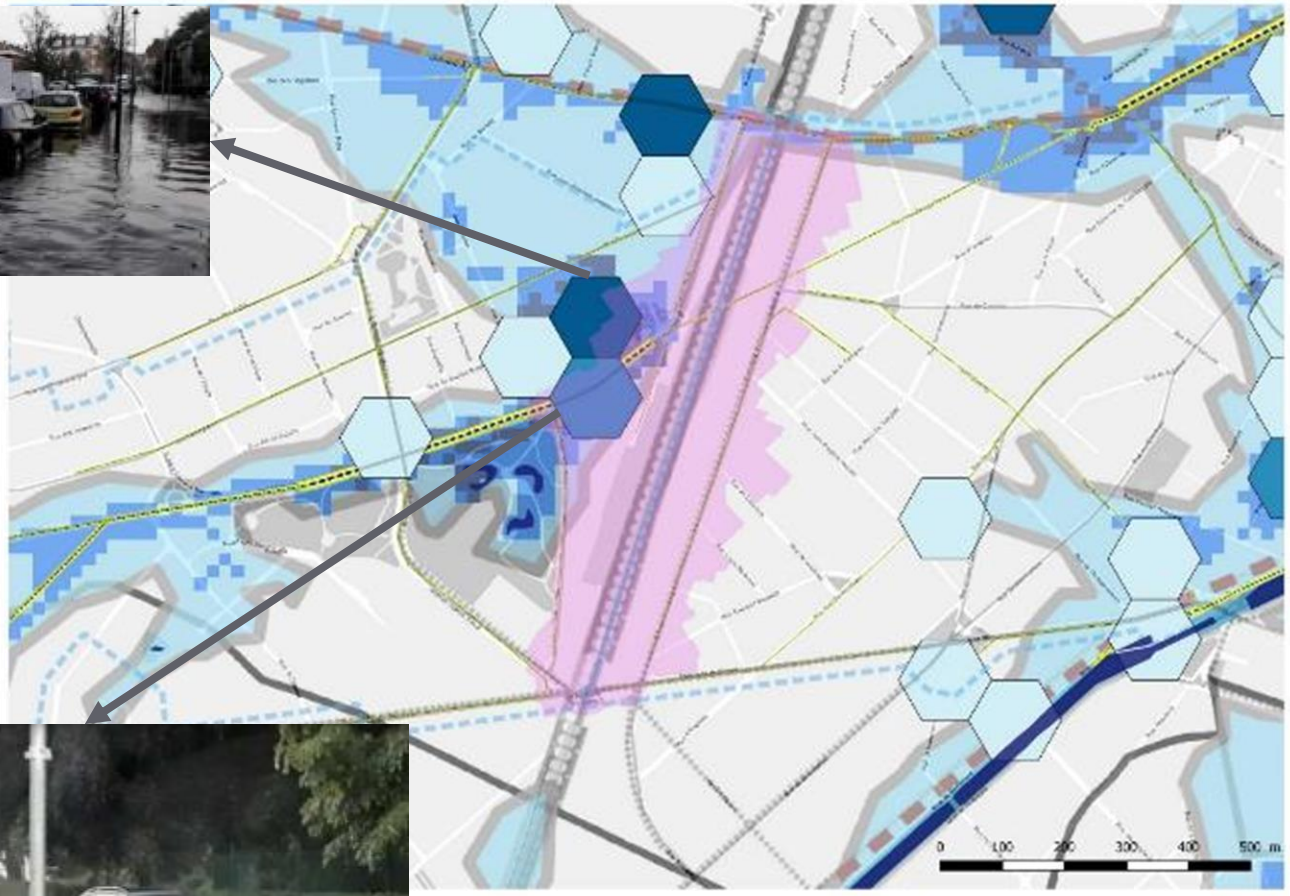


Bron : écorce

16

OVERSTROMINGEN







Bron : écorce

17

RIOLERINGSNET



Zone à investiguer

Etat des lieux

0 : égout ne présentant aucun défaut structurel majeur et dont les éventuels défauts mineurs constatés sont rares.

5 : égout où le nombre de défauts constatés est élevé, soit au niveau des branchements soit au niveau de l'égout. Cela peut être une somme importante de défauts mineurs ou des problèmes structurels.

Bron : Vivaqua

HYDROLOGISCHE STUDIE VAN HET WESTSTATION

KARAKTERISTIEKEN VAN DE SITE

- Stroomgebied
- Wijk
- **Site**



19

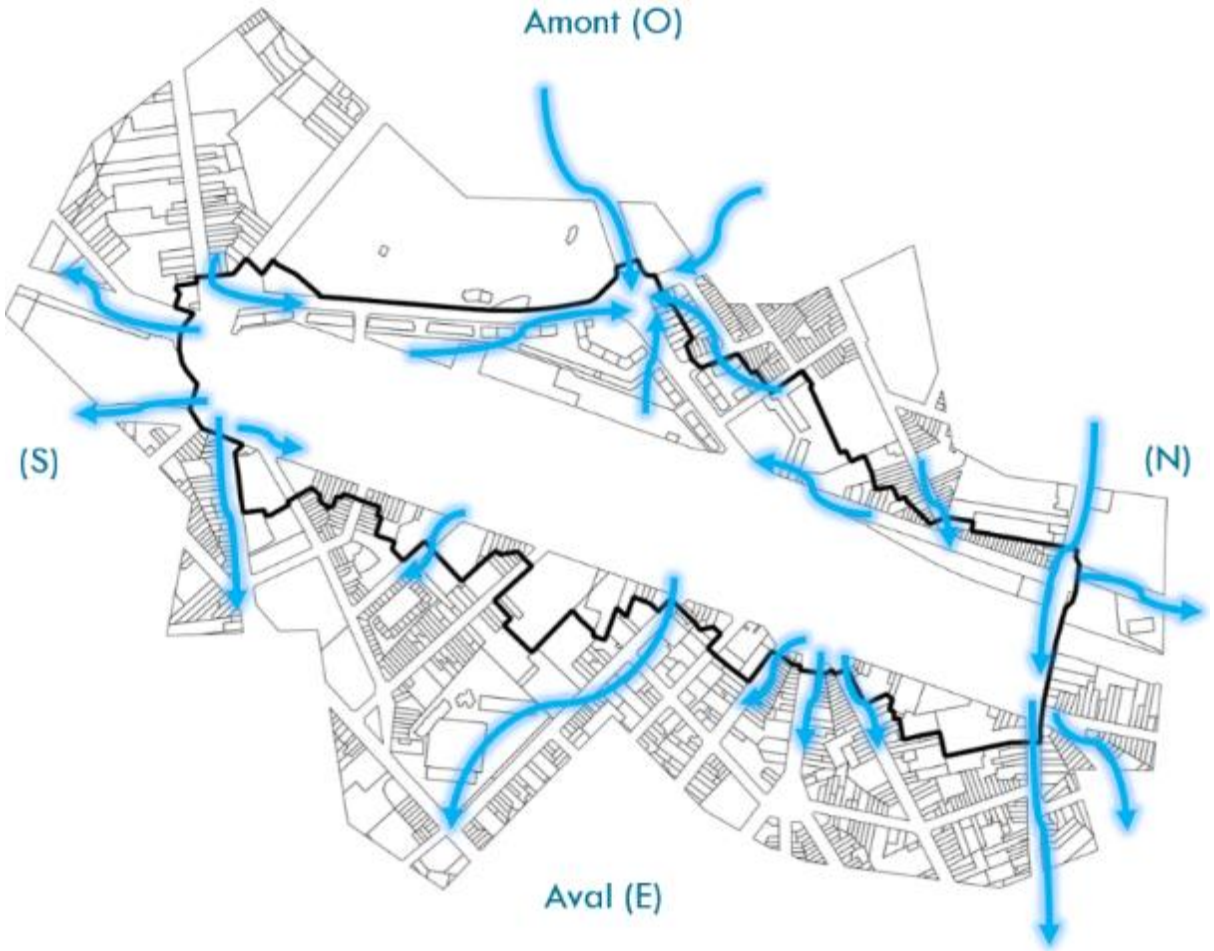
TOPOGRAFIE



Bron : écorce

20

TOPOGRAFIE



Bron : écorce

21

INFILTRATIEPOTENTIEEL



Bron : écorce

22

INFILTRATIETESTS

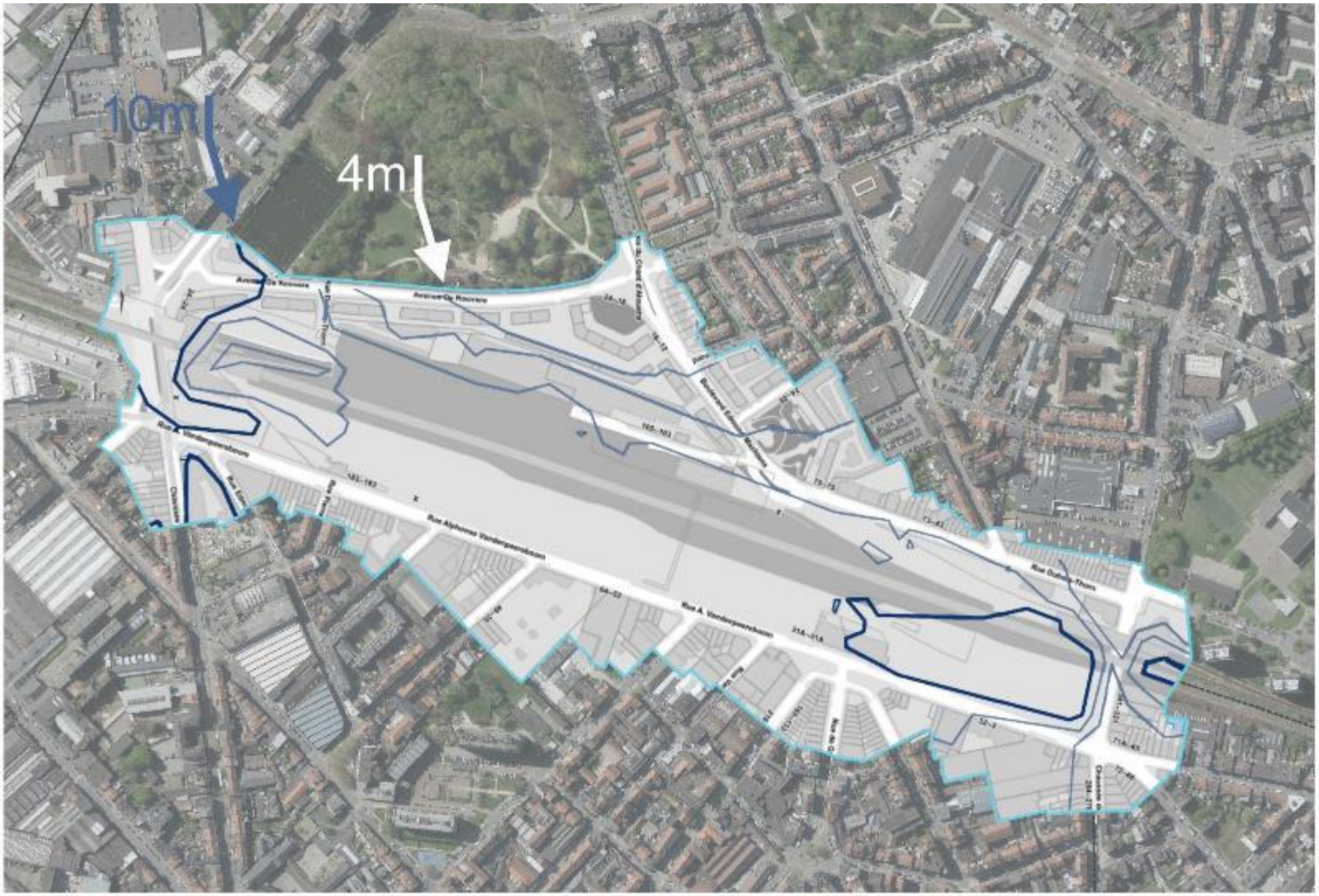
Zie de presentatie Principes van stedelijke hydrologie





23

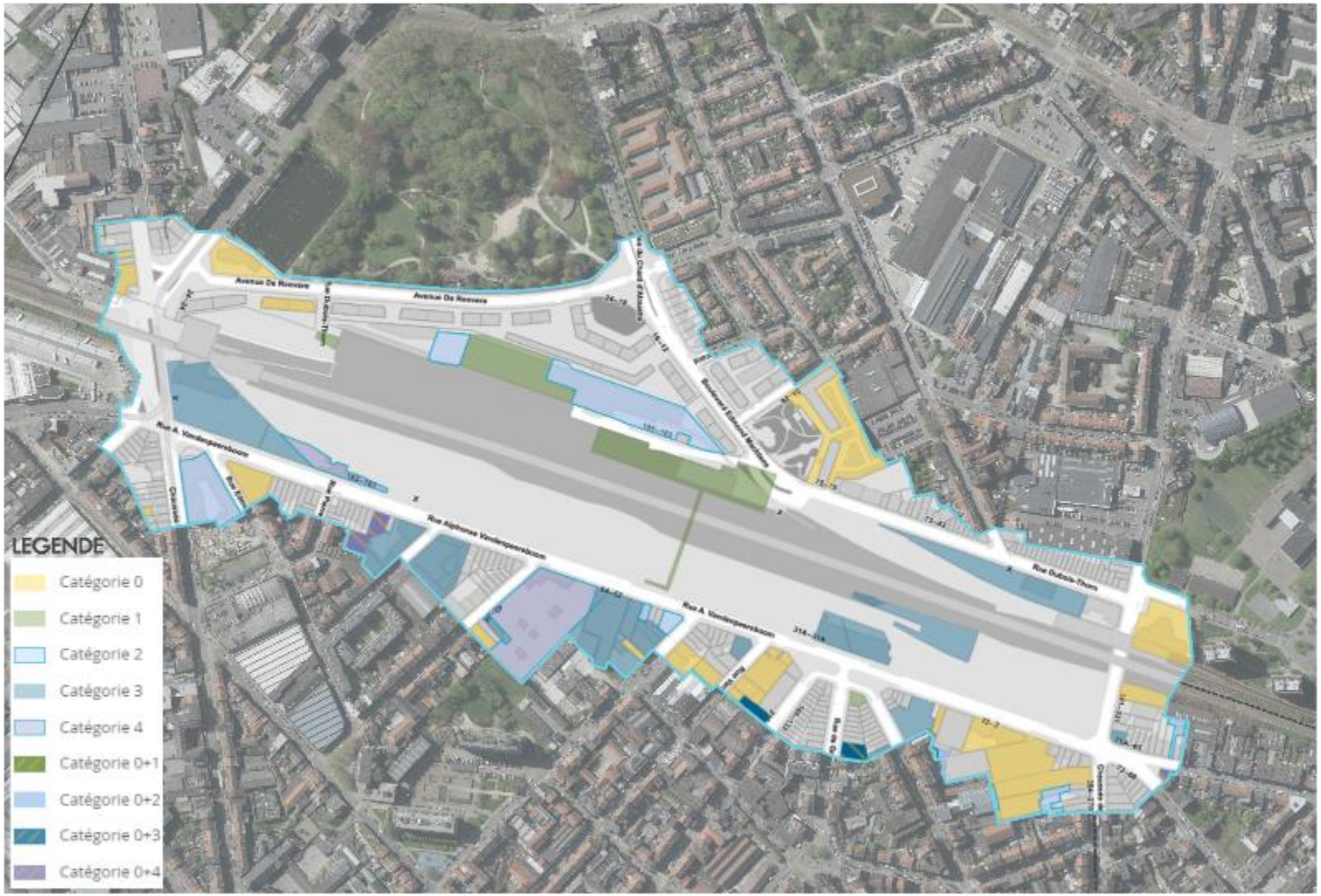
GRONDWATERLAAG



Bron : écorce

24

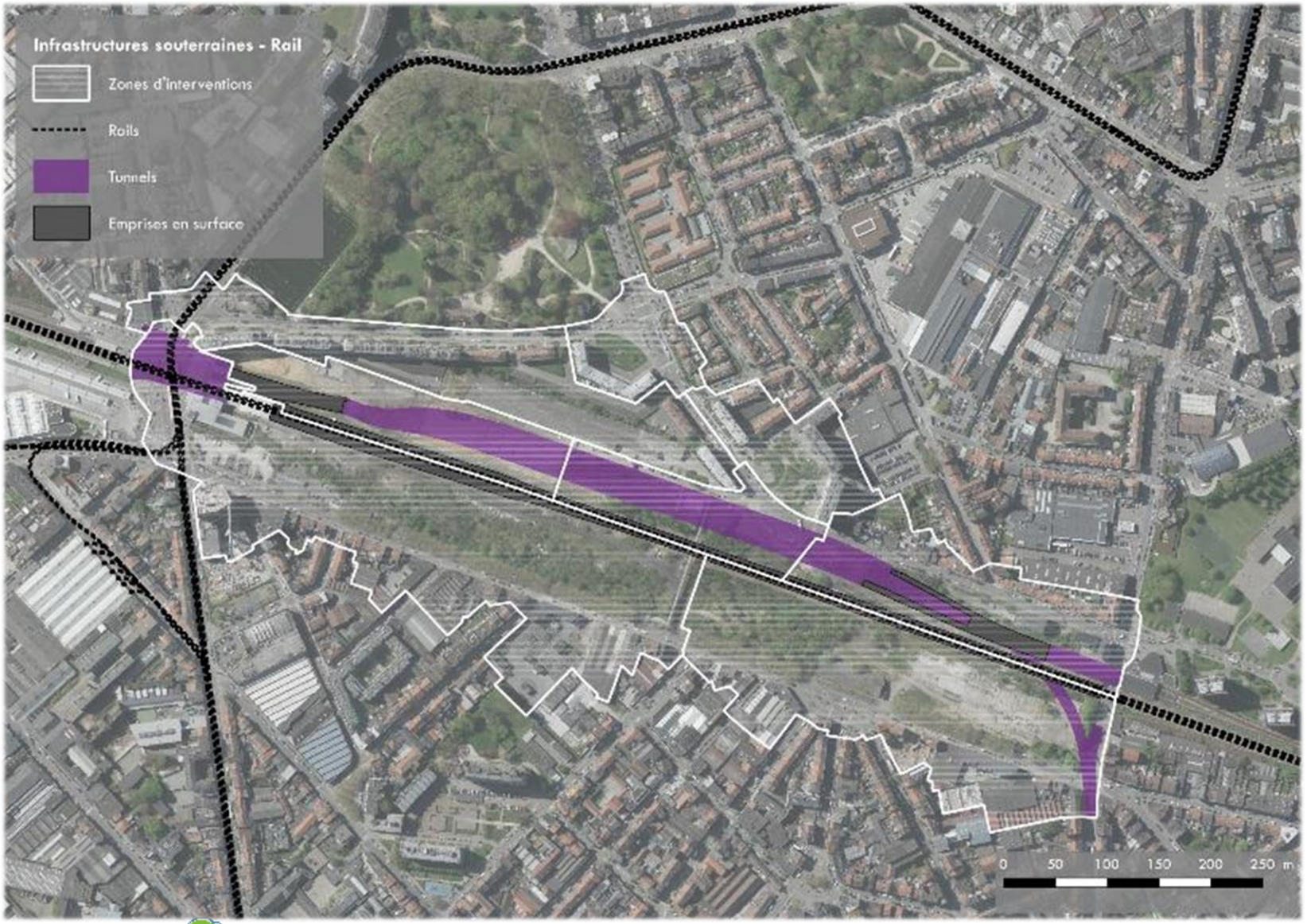
INVENTARIS VAN DE BODEMTOESTAND



Bron : écorce

25

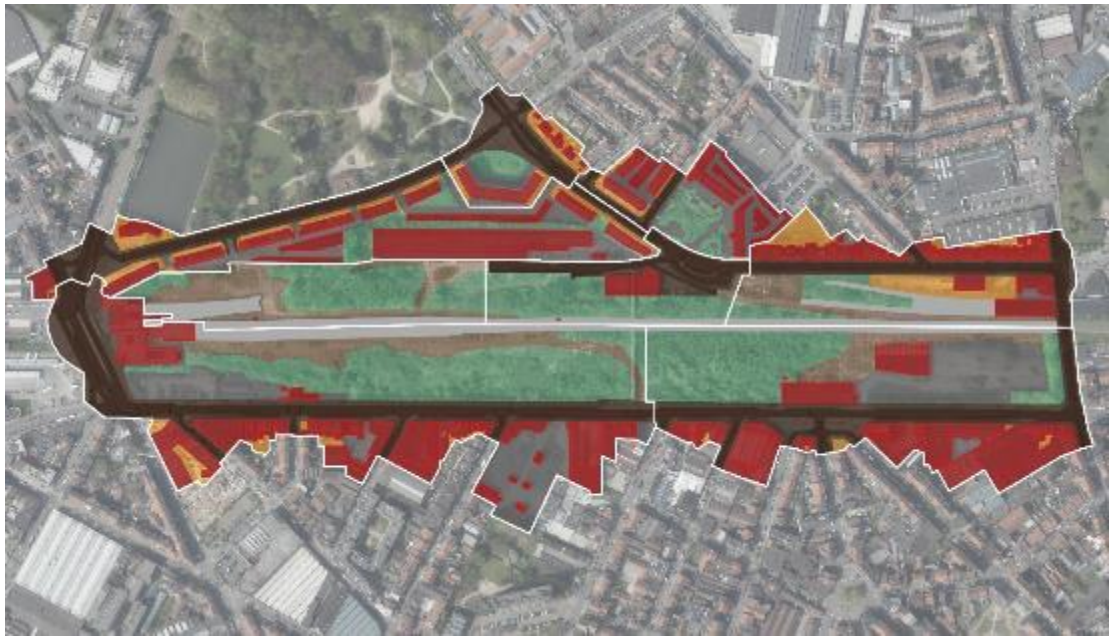
ONDERGRONDSE INFRASTRUCTUREN



Bron : écorce

26

BEZETTING VAN DE GROND



	Surface au sol	ha	%
	Végétalisée	5,9	23
	Pleine Terre	2,3	9
	Mixte	1,1	4
	Bâtiment	5,8	23
	Rail	1,7	6
	Artificialisée	3,3	13
	Trottoir	2,6	10
	Chaussée	3,2	12
	TOTAL	25,8	100

1/3e gunstig voor rechtstreekse infiltratie

27

SWOT

STRENGTHS - STERKTES	WEAKNESSES - ZWAKTES
Van de huidige toestand en van de oriëntaties voor het project	
(Her)inrichting	**Ondergrondse infrastructuren**
Groengebieden	**Dichtheid van bepaalde kwadranten**
Toestand van de site	**Verontreiniging van de site**
Hydrogeologische karakteristieken	**Gerealiseerde ontwikkelingen van de site**
Doorlatendheid	**Breuklijn van de site (spoor)**
OPPORTUNITIES - KANSEN	**THREATS - BEDREIGINGEN**
Te ontwikkelen / te gebruiken voor het project	Af te schaffen/ te beperken voor het project
Sterke ambitie	
Oriëntaties RPA	**Operatoren toekomstige inrichtingen**
Herinrichtingen rond de site	**Bezetting van de site**

TE ONTHOUDEN VAN DE PRESENTATIE



- Contextuele studie uit te voeren op verscheidene niveaus
  - Stroomgebied
  - Wijk
  - Site

- In aanmerking te nemen elementen
  - Historiek
  - Hydrogeologie
  - Topografie
  - Grondwaterlaag
  - Verontreiniging
  - Overstromingen
  - Ondoorlatendheidsgraad
  - Doorlatendheid
  - Nutsvoorzieningen
  - Riolering

TOOLS

Gids Duurzame Gebouwen

- Dossier | Beheer van het regenwater op het perceel

Regenwater, een troef voor de openbare ruimte

- https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD_EaudePluie_EspacePublic_NL.PDF

Dienst Facilitator WATER

- facilitator.water@leefmilieu.brussels

Cartografie

- https://geodata.leefmilieu.brussels/client/view/

CONTACT

Stéphan TRUONG

Projectingenieur – Facilitator WATER

+ 32 4 226 91 60

facilitator.water@leefmilieu.brussels

?



BEDANKT VOOR UW AANDACHT