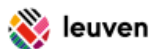


LOKALE OPEN RUIMTE TRAJECT **TERUG NAAR DE BRON**

4^{DE} DIJLE-ZENNEDAG – 12 NOVEMBER 2024



VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ



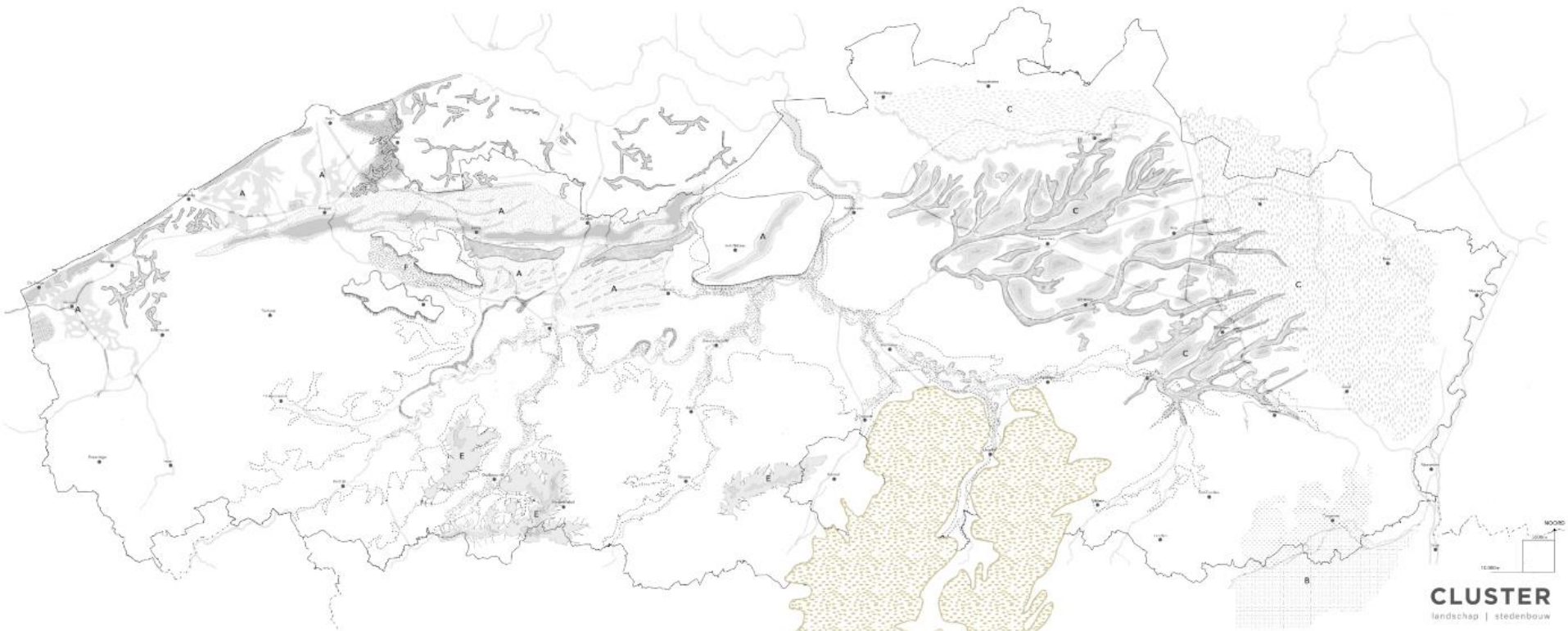
in nauwe samenwerking met Brabantse wouden, Regionaal Landschap Dijleland, SP Walden en SP Horizon+



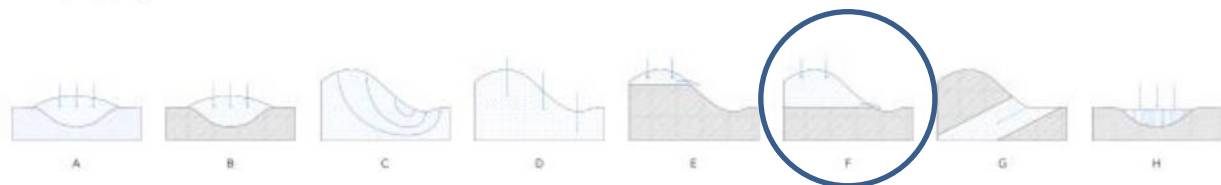
1 | BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN

2 | HERWAARDEREN VAN BRONNEN

* 1 | BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN



Ruimtelijke typologieën

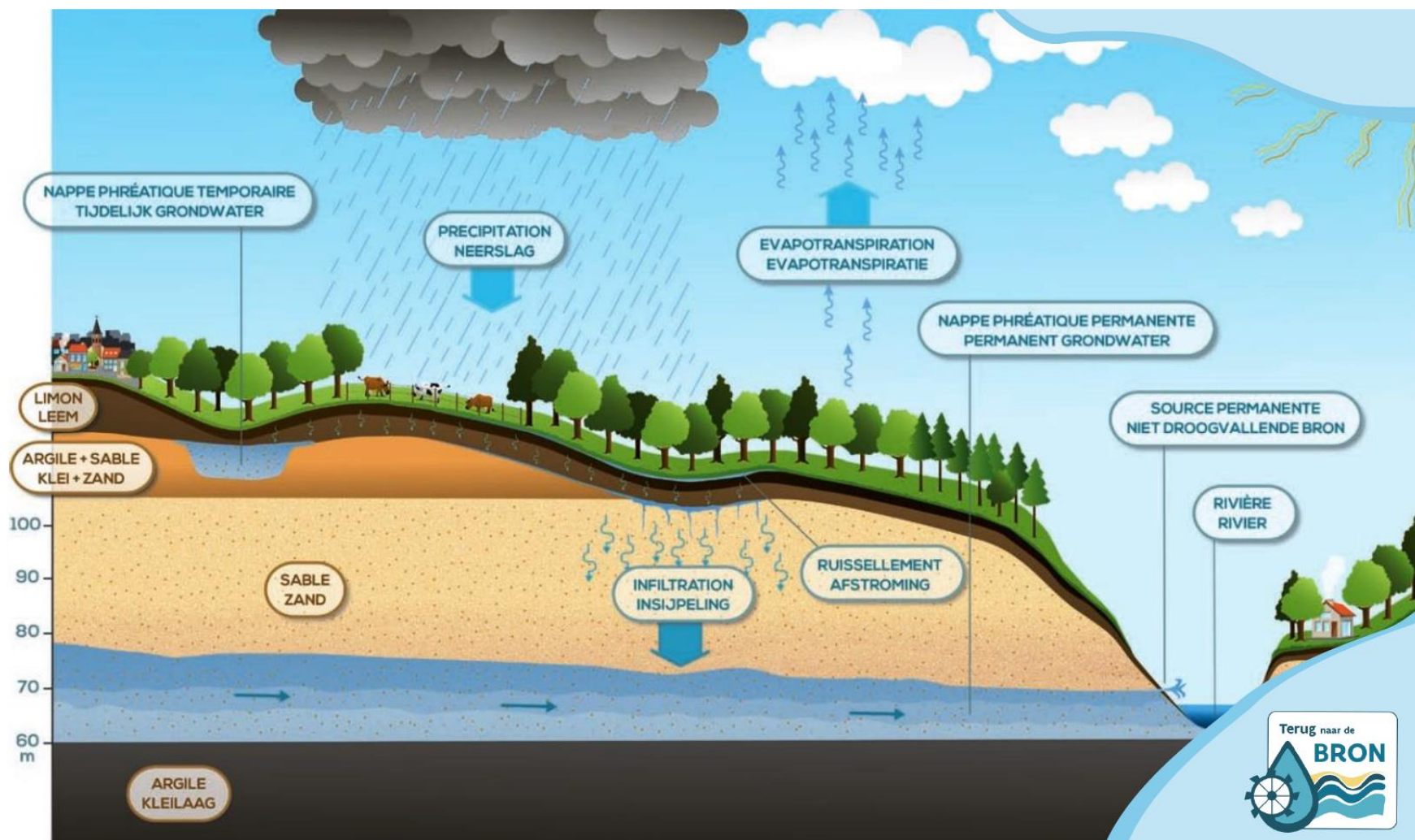


'De Droge Delta'
Brusseliaanzanden als waterschuur



1|

BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN



* 1 | BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN

EEN BRON?

Grondwater dat aan de oppervlakte komt waar de watervoerende laag 'dagzoomt'



* 1 | BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN

VERSCHILLENDE TYPES



puntbron



bronzone



Bronnen in serie



1|

BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN

KWELZONE?

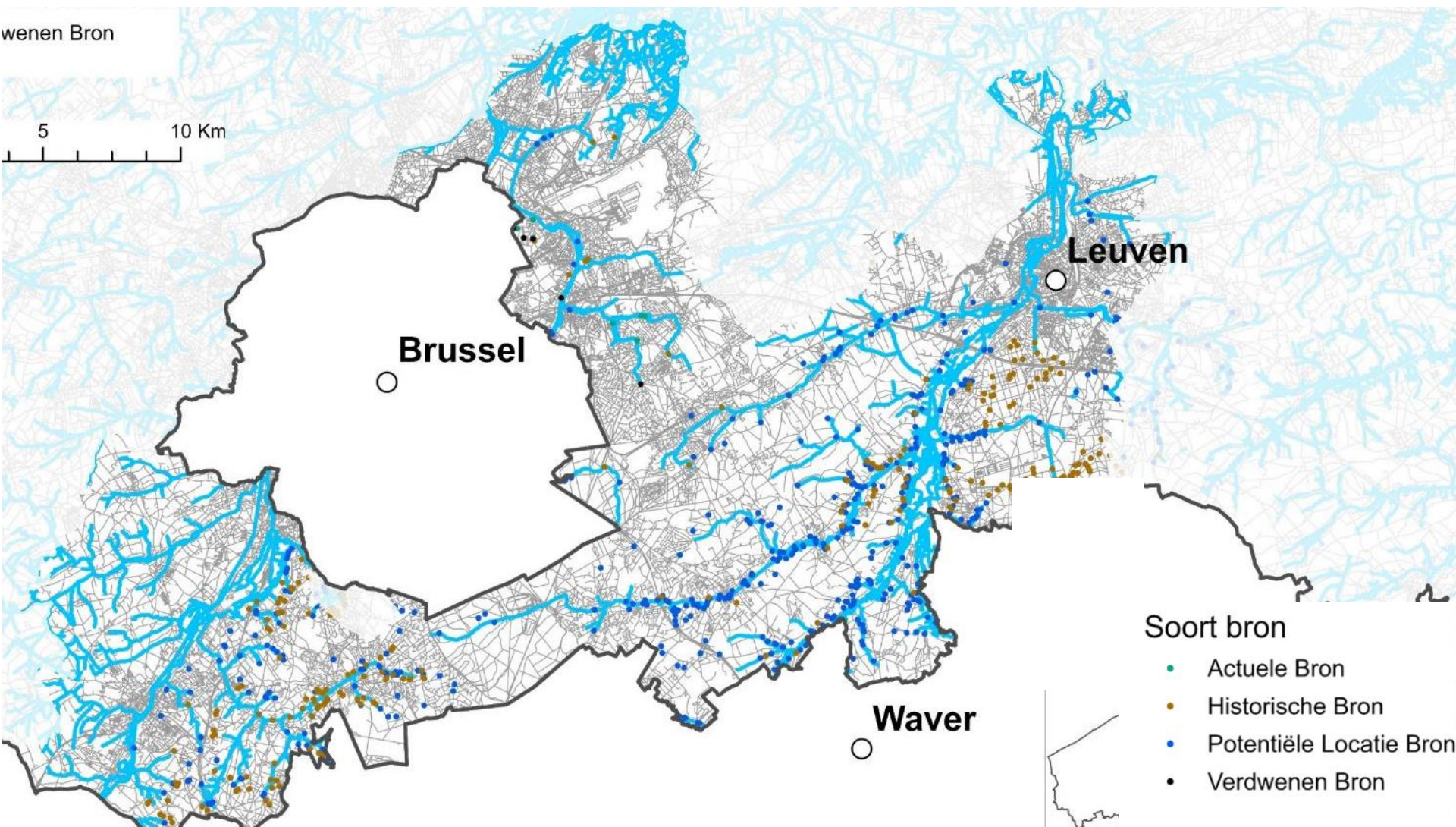
Een permanente vernatting van het landschap, door grondwater dat verticaal, onder druk aan de oppervlakte uit de bodem komt.





1|

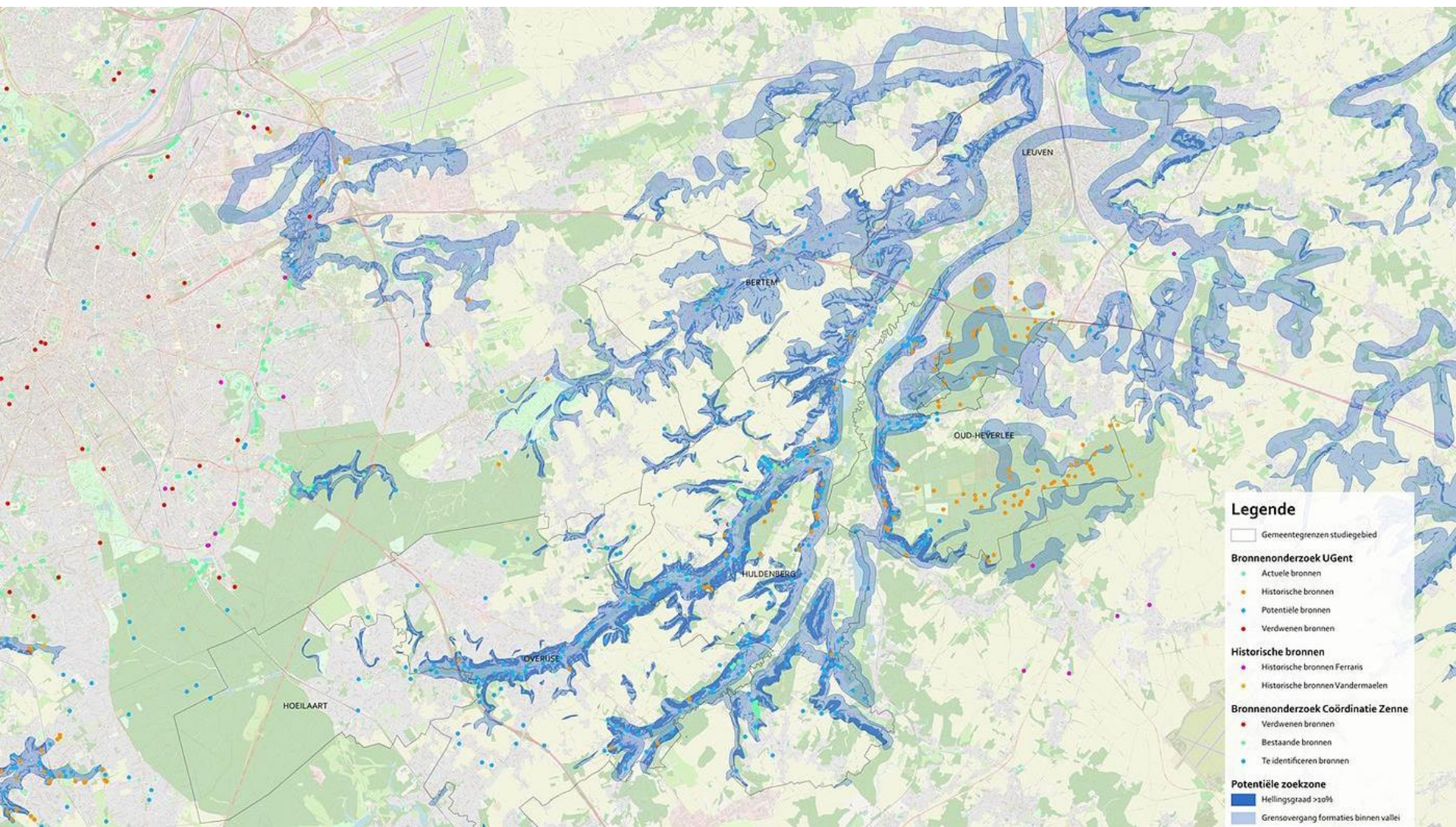
BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN





1|

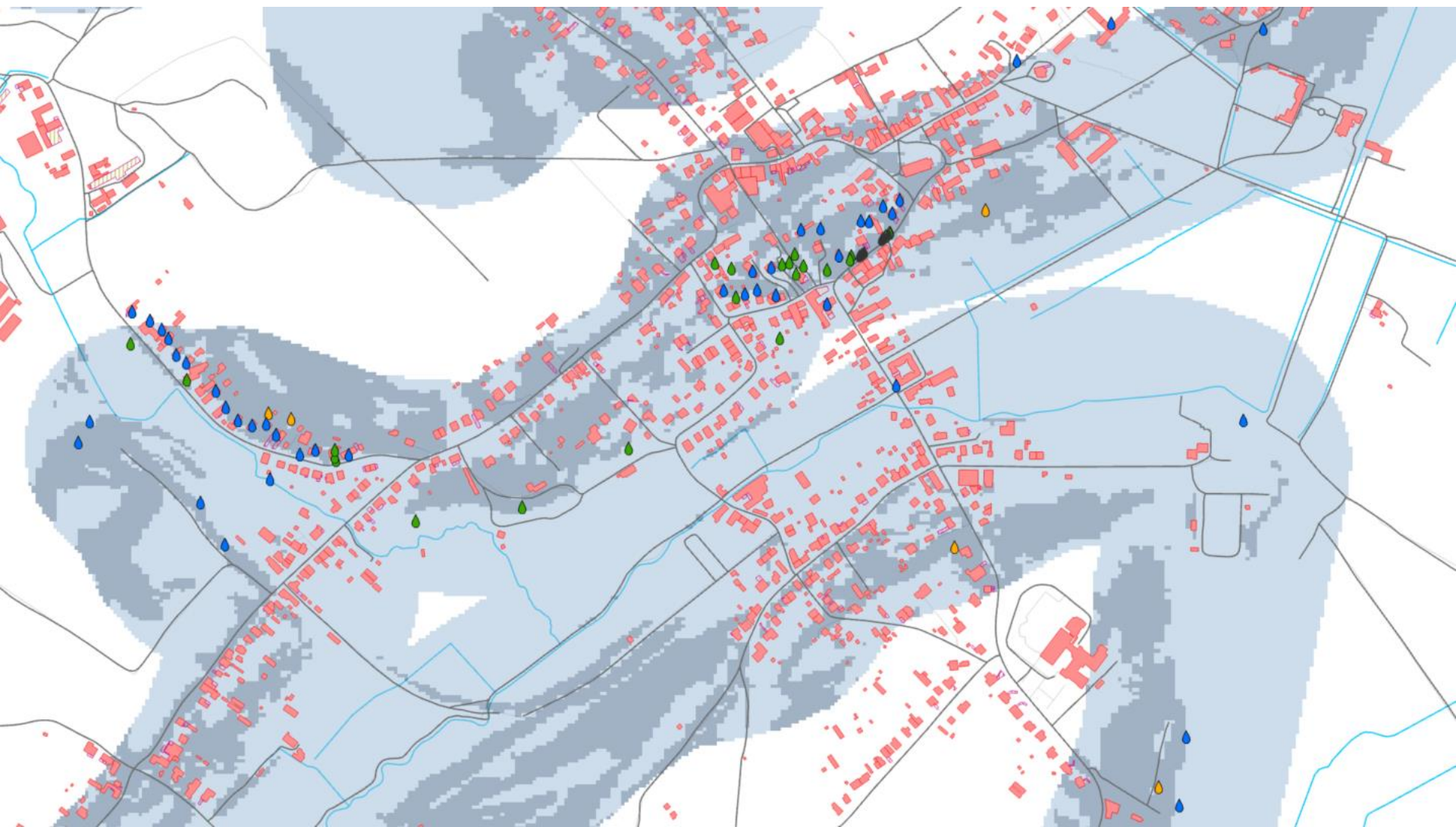
BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN





1|

BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN





1 | BRONNEN IN DE BRABANTSE Wouden

DEBIET BRONNEN

afhankelijk van de hoogte van het waterpeil in de watervoerende laag

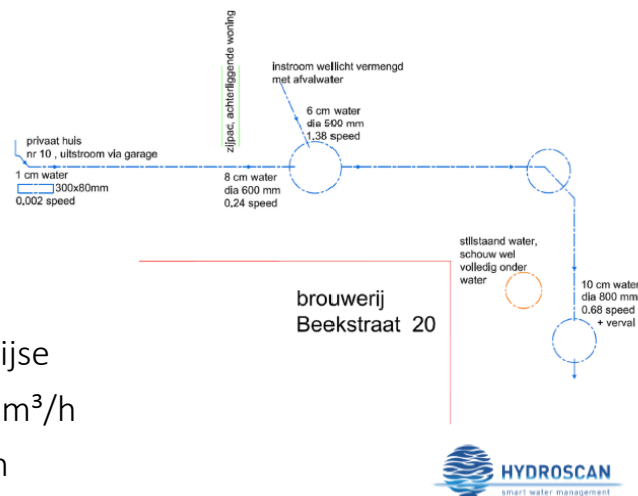
→ vele bronnen permanent waterleverend

centrumpomp te Huldenberg

- diameter 35 mm
 - snelheid 0,65 m/s
- debiet 2,25 m³/h

Schaveystraat/Beekstraat te Neerijse

- Schaveystraat nr 10: debiet 0,02m³/h
- Beekstraat nr 20: debiet 66 m³/h
- verder: debiet 89m³/h





1|

BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN

TYPERENDE FLORA

vb. goudveil, reuzenpaardenstaart





1|

BRONNEN IN DE BRABANTSE Wouden

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

WATERKWALITEIT

Bron dorpsplein Terlanen



datum	matrix	Parameter Omschrijving	teken	Resultaat [C]	eenheid	MKN	toetswijze	toetstype	Klasse	[O]
18/10/2022	OP	Biochemisch zuurstofverbruik na 5d.	<	1	mgO ₂ /L	9	90%	Bk	1	0,11
18/10/2022	OP	Chemisch zuurstofverbruik	=	12,4	mgO ₂ /L	45	90%	Bk	1	0,28
18/10/2022	OP	Chloride	=	24,5	mg/L	180	90%	Bk	1	0,14
18/10/2022	OP	Geleidbaarheid (20°C)	=	704	µS/cm	900	90%	Bk	1	0,78
18/10/2022	OP	Nitraat	=	9,5	mgN/L	15	90%	Bk	1	0,63
18/10/2022	OP	Nitriet	<	0,005	mgN/L	0,6	GEM	PS_zoet2	1	0,01
18/10/2022	OP	Nitriet	<	0,005	mgN/L	0,6	MAX	PS_zoet2	1	0,01
18/10/2022	OP	Orthofosfaat, gefiltreerd	=	0,043	mgP/L	0,3	GEM	Bk	1	0,14
18/10/2022	OP	pH	=	6,98	-	8,5	MAX	Bk	1	0,82
18/10/2022	OP	pH	=	6,98	-	6,5	MIN	Bk	1	1,07
18/10/2022	OP	Sulfaat	=	48	mg/L	270	GEM	Bk	1	0,18
18/10/2022	OP	Temperatuur	=	11,7	°C	25	MAX	Bk	1	0,47
18/10/2022	OP	Zuurstof, opgeloste	=	10,1	mg/L	3	10%	Bk	1	3,37
18/10/2022	OP	Zuurstofverzadiging	=	89,8	%	120	MAX	Bk	1	0,75
18/10/2022	OP	Zwevende stoffen	<	1,6	mg/L	75	90%	Bk	1	0,02

VLAAMS-
BRABANT



1 | BRONNEN IN DE BRABANTSE Wouden

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

WATERKWALITEIT

Centrumbron Huldenberg



datum	matrix	Parameter Omschrijving	teken	Resultaat [C]	eenheid	MKN	toetswijze	toetstype	Klasse	[O]
18/10/2022	OP	Biochemisch zuurstofverbruik na 5d.	<	1	mgO ₂ / L	9	90%	Bk	1	0,11
18/10/2022	OP	Chemisch zuurstofverbruik	=	11,5	mgO ₂ / L	45	90%	Bk	1	0,26
18/10/2022	OP	Chloride	=	26,4	mg/L	180	90%	Bk	1	0,15
18/10/2022	OP	Geleidbaarheid (20°C)	=	653	µS/cm	900	90%	Bk	1	0,73
18/10/2022	OP	Nitraat	=	10,6	mgN/L	15	90%	Bk	1	0,71
18/10/2022	OP	Nitriet	<	0,005	mgN/L	0,6	GEM	PS_zoet2	1	0,01
18/10/2022	OP	Nitriet	<	0,005	mgN/L	0,6	MAX	PS_zoet2	1	0,01
18/10/2022	OP	Orthofosfaat, gefiltreerd	=	0,038	mgP/L	0,3	GEM	Bk	1	0,13
18/10/2022	OP	pH	=	7,04	-	8,5	MAX	Bk	1	0,83
18/10/2022	OP	pH	=	7,04	-	6,5	MIN	Bk	1	1,08
18/10/2022	OP	Sulfaat	=	75	mg/L	270	GEM	Bk	1	0,28
18/10/2022	OP	Temperatuur	=	12,3	°C	25	MAX	Bk	1	0,49
18/10/2022	OP	Zuurstof, opgeloste	=	10,25	mg/L	3	10%	Bk	1	3,42
18/10/2022	OP	Zuurstofverzadiging	=	91,8	%	120	MAX	Bk	1	0,76
18/10/2022	OP	Zwevende stoffen	<	3,2	mg/L	75	90%	Bk	1	0,04

VLAAMS-
BRABANT



1 | BRONNEN IN DE BRABANTSE WOUDEN

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

WATERKWALITEIT

Bronnen Beekstraat



datum	matrix	Parameter Omschrijving	teken	Resultaat [C]	eenheid	MKN	toetswijze	toetstype	Klasse	[O]
18/10/2022	OP	Biochemisch zuurstofverbruik na 5d.	<	2	mgO ₂ /L	9	90%	Bk	1	0,22
18/10/2022	OP	Chemisch zuurstofverbruik	=	19,1	mgO ₂ /L	45	90%	Bk	1	0,42
18/10/2022	OP	Chloride	=	70	mg/L	180	90%	Bk	1	0,39
18/10/2022	OP	Fosfor, totaal	=	1,29	mgP/L	0,42	ZGEM	Bk	2	3,07
18/10/2022	OP	Geleidbaarheid (20°C)	=	777	µS/cm	900	90%	Bk	1	0,86
18/10/2022	OP	Nitraat	=	14,3	mgN/L	15	90%	Bk	1	0,95
18/10/2022	OP	Nitriet	<	0,01	mgN/L	0,6	GEM	PS_zoet2	1	0,02
18/10/2022	OP	Nitriet	<	0,01	mgN/L	0,6	MAX	PS_zoet2	1	0,02
18/10/2022	OP	Orthofosfaat, gefiltreerd	=	0,97	mgP/L	0,3	GEM	Bk	2	3,23
18/10/2022	OP	pH	=	7,19	-	8,5	MAX	Bk	1	0,85
18/10/2022	OP	pH	=	7,19	-	6,5	MIN	Bk	1	1,11
18/10/2022	OP	Stikstof, totaal	=	16,1	mgN/L	12	ZGEM	Bk	2	1,34
18/10/2022	OP	Sulfaat	=	75	mg/L	270	GEM	Bk	1	0,28
18/10/2022	OP	Temperatuur	=	10,1	°C	25	MAX	Bk	1	0,40
18/10/2022	OP	Zuurstof, opgeloste	=	11,94	mg/L	3	10%	Bk	1	3,98
18/10/2022	OP	Zuurstofverzadiging	=	103	%	120	MAX	Bk	1	0,86
18/10/2022	OP	Zwevende stoffen	=	125	mg/L	75	90%	Bk	2	1,67

VLAAMS-
BRABANT

* 2 | HERWAARDERING BRONNEN

BRON VAN LEVEN

- voeding van rivieren
- ecologische verbindingen
- drinkwatervoorziening
- ontmoetingsplaats
- (landbouw)bedrijven
- stoomtram
- ...



**VLAAMS-
BRABANT**



2 | HERWAARDERING BRONNEN

BRONWATER HOORT NIET THUIS IN DE RIOLERING

- I.p.v. het is proper water versneld af te voeren via de rioolbuizen, is het beter om het lokaal te laten infiltreren om **onze waterbatterij aan te vullen**. Dalende grondwaterpeilen vormen een bedreiging voor watergevoelige ecosystemen en hebben op lange termijn effect op waterwinningen.
- Door het water vertraagd af te voeren naar onze waterlopen, kan er voor gezorgd worden dat het **waterpeil van onze waterlopen niet verder daalt**, zeker in tijden van droogte.
- Door het bronwater uit de riolering te halen wordt **het rioolstelsel voor een deel ontlast** en is er meer ruimte voor het afvalwater. Zo zullen de overstorten minder vaak afvalwater lozen naar de rivieren (wat ook een sterk negatieve impact heeft op fauna en flora). De riolen kunnen dus doen waarvoor ze gemaakt zijn, nl. afvalwater transporteren naar de zuiveringsinstallaties.
- **De zuiveringsinstallaties kunnen het afvalwater optimaler zuiveren** als het aangevoerde afvalwater minder verdund is. Hoe geconcentreerder, hoe beter.
- Het afkoppelen van dit kostbaar water is niet alleen belangrijk voor de gezondheid en het klimaatrobuust maken van het watersysteem, maar het kan tegelijk ingezet worden voor **andere toepassingen** zoals recreatie, drinkwater, landbouw, bedrijfswater,...



2 | HERWAARDERING BRONNEN

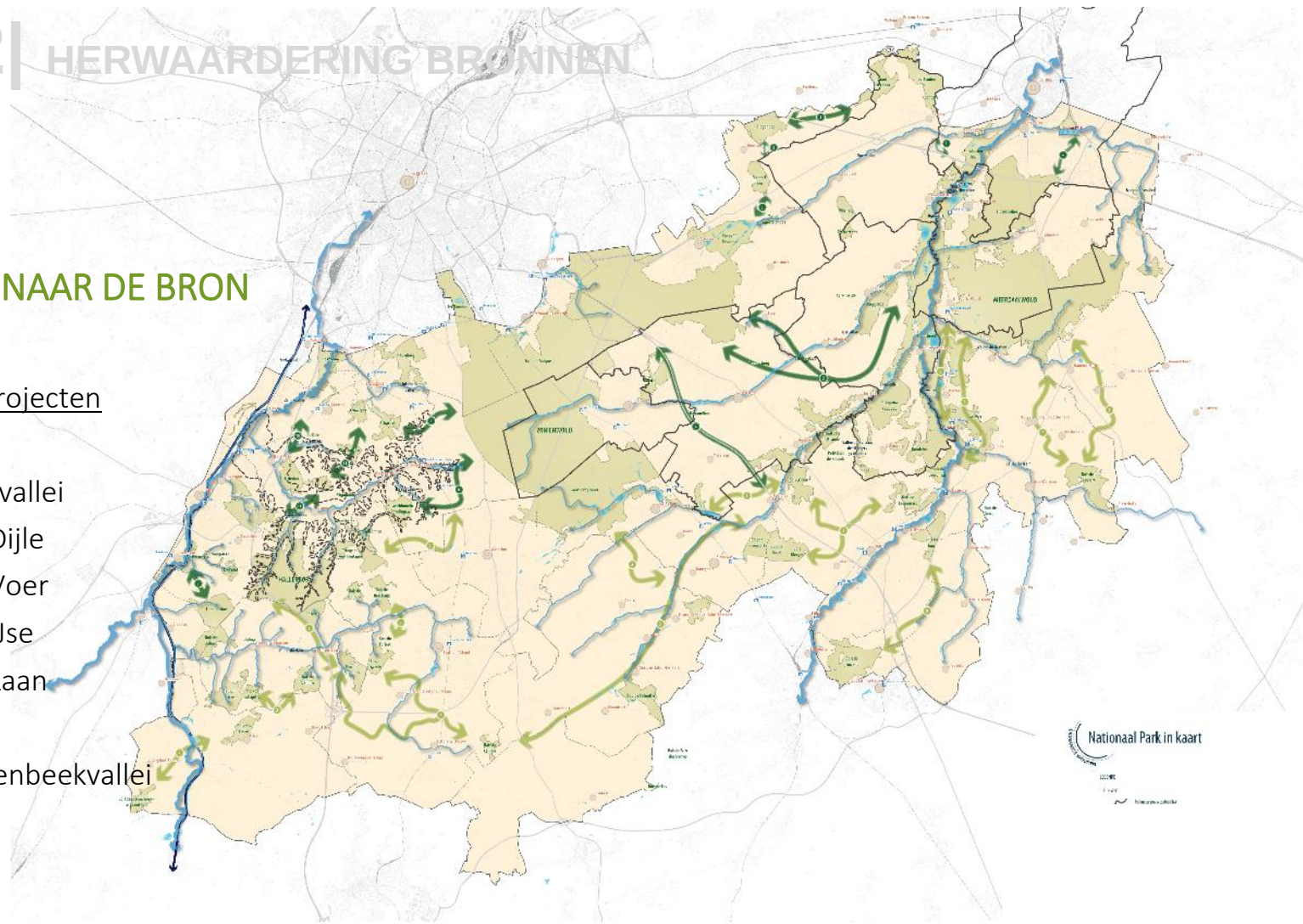
TERUG NAAR DE BRON

2 pilootprojecten

1. Dijlevallei

- Dijle
- Voer
- IJse
- Laan

2. Molenbeekvallei





2 | HERWAARDERING BRONNEN

TERUG NAAR DE BRON

DOELSTELLING

Inventarisatie

- locatie
- waterkwaliteit (wetenschappelijk)

Herwaardenen bronnen

Draagvlak

- bronverhalen/erfgoedbetekenis
- bronwandelingen

TERUG NAAR DE BRON

2 pilootprojecten - gekoppeld

- afstemming en uniformiteit van de geobserveerde parameters
- gezamenlijk bouwen aan eenzelfde database
- inzet op de controle van de waterkwaliteit
- uitwisselen van gegevens ter bevordering van intergemeentelijke samenwerking
- doelstelling om de inwoners te sensibiliseren en informeren over de aanwezigheid en het belang van bronwater

TERUG NAAR DE BRON – PILOOTPROJECT DIJLEVALLEI

- 4 GEMEENTEN SP WALDEN + 2 GEMEENTEN SP HORIZON+:
 - Bertem
 - Huldenberg
 - Leuven
 - Oud-Heverlee
 - Overijse
 - Hoeilaart

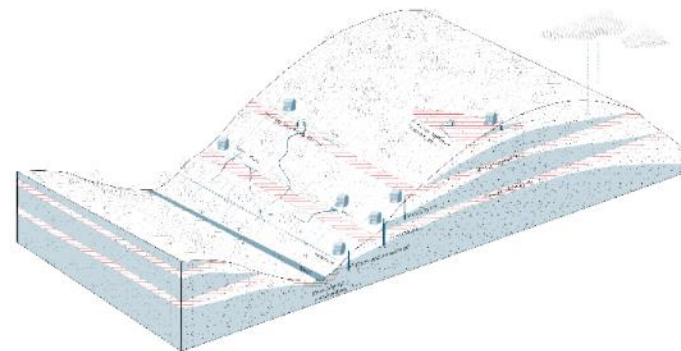
+ VMM + De Watergroep

i.s.m. Brabantse wouden, Regionaal Landschap Dijleland, SP Walden en SP Horizon+

- OPROEP - Lokaal Open Ruimte Traject – provincie Vlaams-Brabant
- PILOOTPROJECT – opdrachthouder Atelier Romain



2 | HERWAARDERING BRONNEN



TEAM ATELIER ROMAIN - ENDEAVOUR - LDR

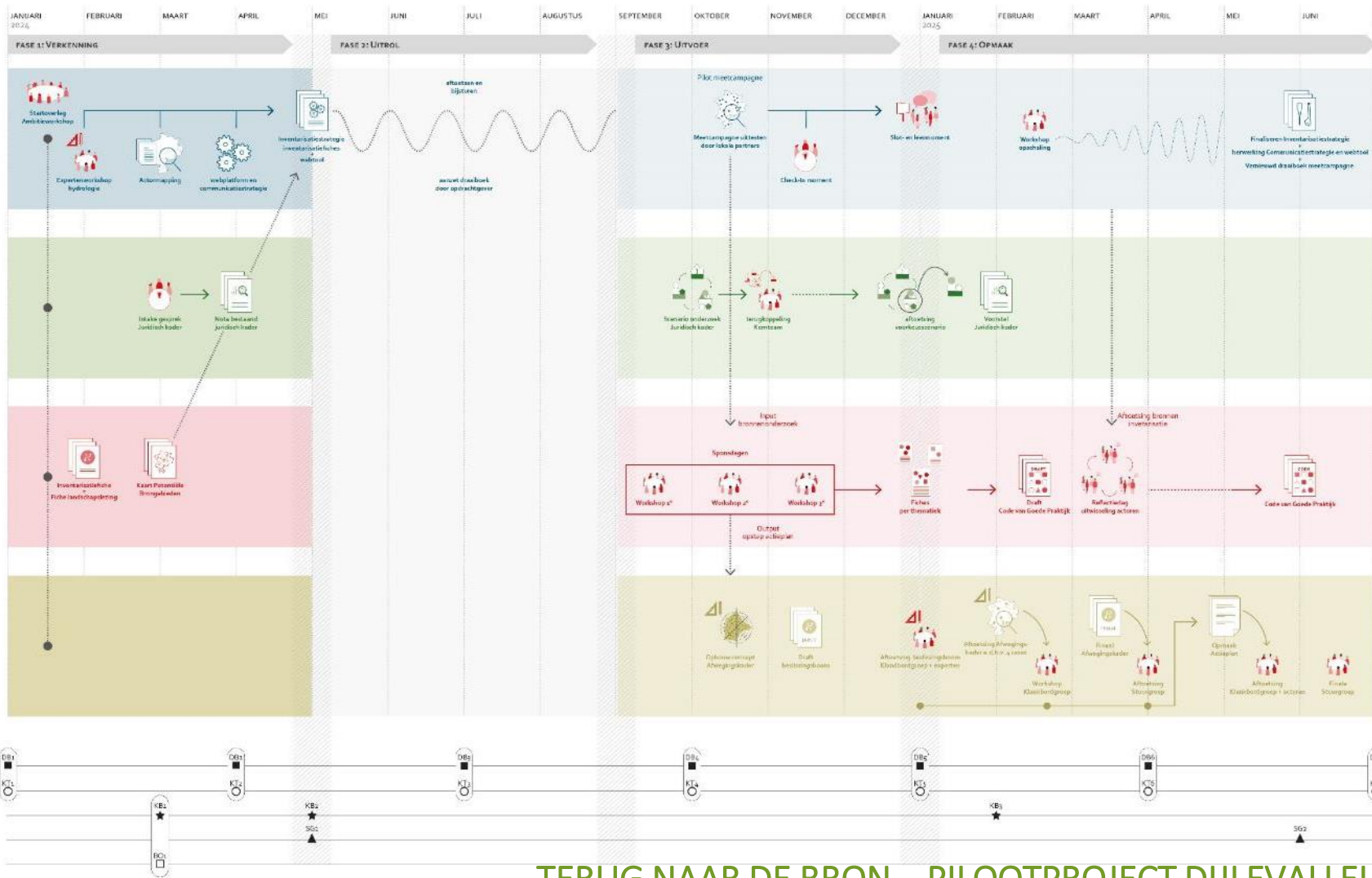
TERUG NAAR DE BRON – PILOOTPROJECT DIJLEVALLEI

4 LUIKEN

1. **inventarisatie**
ontwikkeling inventarisatietool + communicatiestrategie **voor burgerparticipatie** + uittesten
+ bijstellen
PILOOTPROJECT voor verdere uitrol in Brabantse Wouden en Vlaanderen
2. **juridisch kader**
samenbrengen vigerende wetgeving + voorstellen naar verbeteringen
3. **code van de goede praktijk**
opmaak via workshops – experts samenbrengen
4. **afwegingskader en actieplan**
opmaak beslissingsboom + programma voor de aanpak van bronnen in de
partnergemeenten



2 | HERWAARDERING BRONNEN



TERUG NAAR DE BRON – PILOOTPROJECT DIJLEVALLEI

* 2 | HERWAARDERING BRONNEN

<https://ruimtevoorvlaamsbrabant.be/terug-naar-de-bron/.be>

TERUG NAAR DE BRON – PILOOTPROJECT DIJLEVALLEI

1. INVENTARISATIE met burgerparticipatie

Inventarisatietool

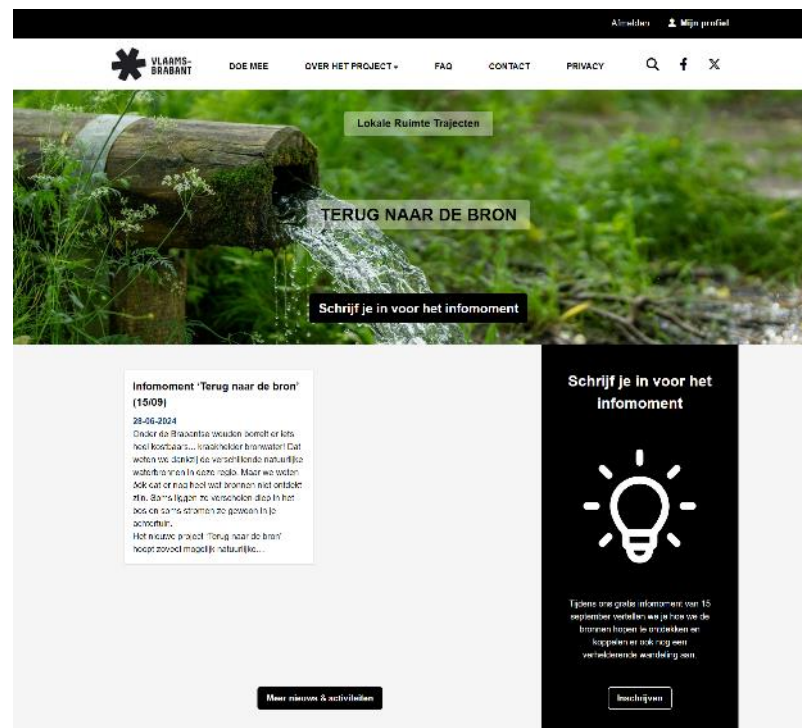
- BPART (~ ruimtevoorvlaamsbrabant.be)
- website + tool

Wat?

- bronnen
- verhalen
- waterkwaliteit 100 bronnen (VMM)

Controle?

- 1^e controle provincie Vlaams-Brabant
- 2^e controle nog af te spreken



* 2 | HERWAARDERING BRONNEN

<https://ruimtevoorvlaamsbrabant.be/terug-naar-de-bron/.be>

TERUG NAAR DE BRON – PILOOTPROJECT DIJLEVALLEI

1. INVENTARISATIE met burgerparticipatie

Waterkwaliteit

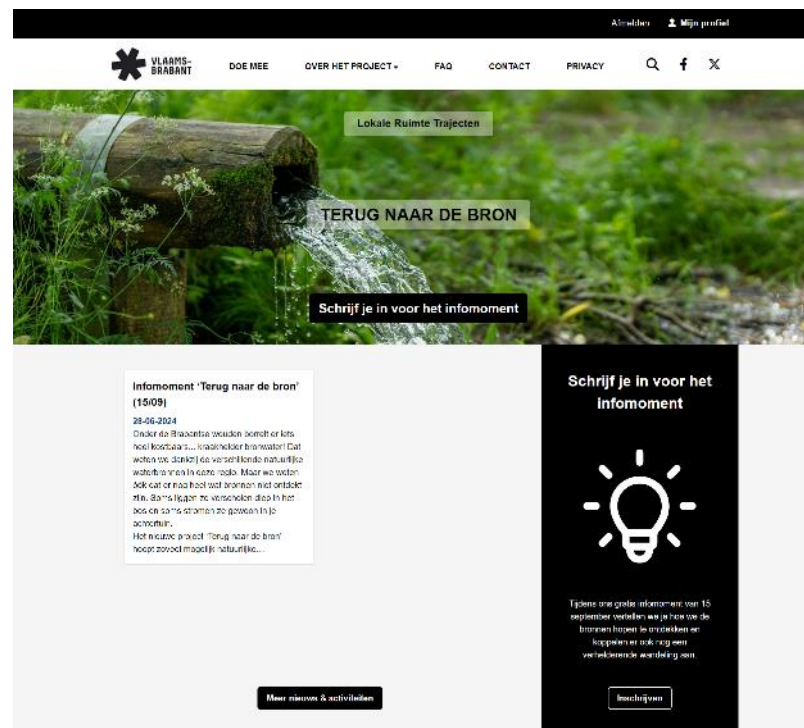
wetenschappelijk onderzoek

- 100 bronnen milieunormen VMM

indicatieve metingen

(Nationaal Park Brabantse Wouden)

- nitraat/nitriet
- pH
- e-coli
- AC, pH, zuurstof en temperatuur geleidbaarheidsmeters





2 | HERWAARDERING BRONNEN



Wat zijn natuurlijke waterbronnen?



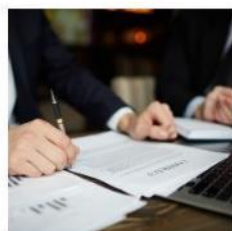
Waar liggen ze in de Brabantse Wouden?



Hoe registreer ik een bron?



Ken je een anekdote of verdwenen bron?



Wat zegt de wet over bronnen?



Wat gebeurt er met bronwater?



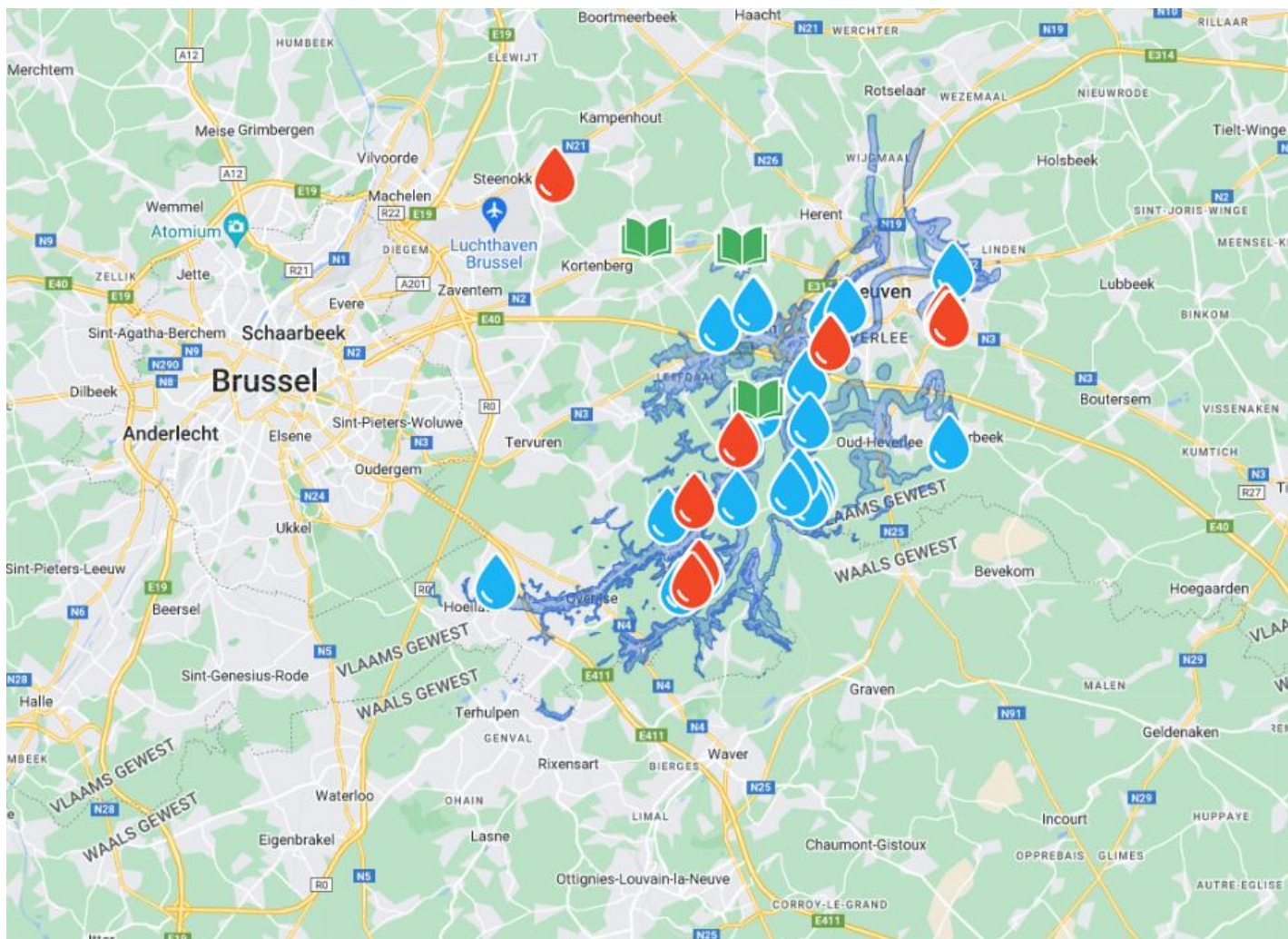
Welke meerwaarde heeft bronwater?



Een antwoord op alle veelgestelde vragen



2 | HERWAARDERING BRONNEN





2 | HERWAARDERING BRONNEN

 Zoeken ...

Alle onderwerpen



Willekeurig



[Toon opnieuw willekeurig 24 van de 29 bijdragen](#)

PUBLIEKE BRONNEN

51159. Waterstraatje Oud-Heverlee

12/09/2024

SIEG P.

PUBLIEKE BRONNEN



51014. Bronnen Beekstraat 8 Neerijse

28/08/2024

ELS V.

PUBLIEKE BRONNEN



51020. Minnebron Oud-Heverlee

28/08/2024

ELS V.



2 | HERWAARDERING BRONNEN



Bronnen in de Brabantse Wouden

30-09-2024

De Brabantse Wouden, een natuurgebied van meer dan 10.000 hectare, staat bekend om zijn rijkdom aan waterbronnen. Deze bronnen ontspringen zowel in de uitgestrekte bossen als in de kleine dorpskernen. Soms zijn ze verborgen of stroomt het water ongemerkt weg naar de riolering, terwijl ze op andere plekken een belangrijk historisch herkenningspunt vormen. Wat maakt dit landschap zo bijzonder, en waarom vinden we juist hier zoveel bronnen? Ontdek het in de onderstaande video's en laat je betoveren door de...



Terugblik op een leerrijke dag

Op zondag 15 september nodigden we je uit in brouwerij De Kroon in Neerijse om alles te weten te...



Inschrijven Infomoment 15/09/2024

Onder de Brabantse wouden borrelt er iets heel kostbaars... kraakhelder bronwater! Dat weten we...

[Meer nieuws & activiteiten](#)

Inventariseer jouw bron



Heb jij weet van een bron bij jou in de buurt of stroomt er een bronloop door jouw tuin? Ga op bronnenjacht, inventariseer de bron via de tool en draag zo jouw steentje bij aan dit project.

[Inventariseer jouw bron](#)

**VLAAMS-
BRABANT**

* 2 | HERWAARDERING BRONNEN

TERUG NAAR DE BRON – PILOOTPROJECT DIJLEVALLEI

1. INVENTARISATIE met burgerparticipatie

Communicatiestrategie

- aanschrijven / flyers
- MAG / gemeentelijke infoblad september
- sociale media partners en verenigingen
- startevent (15/09 vm Brouwerij De Kroon, Huldenberg)
- train the trainer
- opleiding vrijwilligers (24/10, 7/11)
- lokale activiteiten (bronnenwandeling, bronnen met verhalen, ...)



MAG. #100
VLAAMS-BRABANT



**VLAAMS-
BRABANT**

* 2 | HERWAARDERING BRONNEN

TERUG NAAR DE BRON – PILOOTPROJECT DIJLEVALLEI

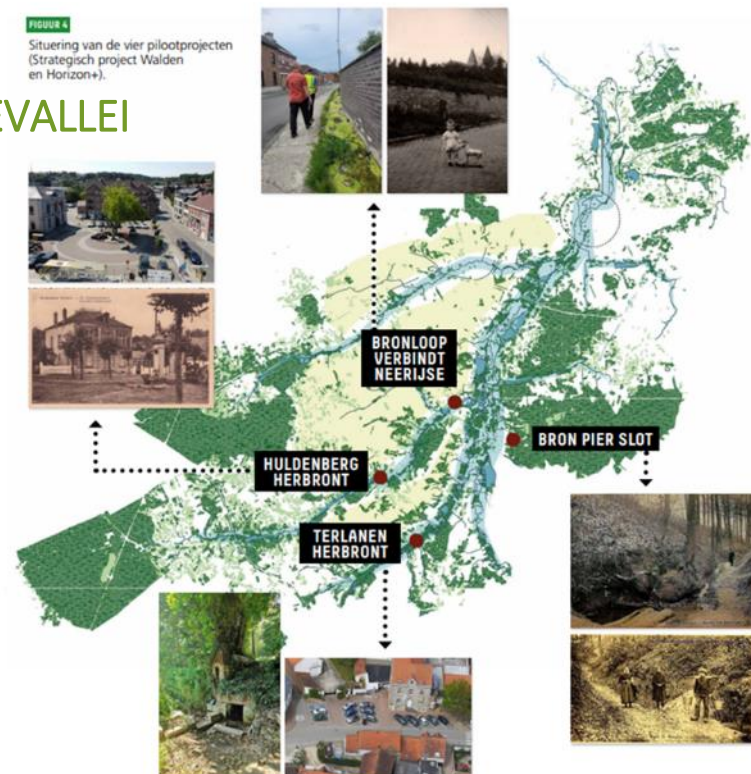
2. JURIDISCH KADER

3. CODE VAN DE GOEDE PRAKTIJK

4 concrete afkoppelingsprojecten (Her)bronnen in de Brabantse Wouden

- Huldenberg Gemeenteplein
- Bronloop Neerijse
- Bron Pier Slot
- 2 Bronlopen Terlanen

strategisch project Walden
Regionaal Landschap Dijleland





2 | HERWAARDERING BRONNEN

(HER)BRONNEN IN DE BRABANTSE Wouden

Huldenberg gemeenteplein

Met het project 'Huldenberg Herbront' wil de gemeente Huldenberg de dorpskern letterlijk en figuurlijk herbronnen. Het dorpshart evolueert van een stenige omgeving naar een **aangenaam kwalitatief groenblauwe dorpshart** dat geënt is op de IJsevallei.

Het bronwater wordt ingezet voor:

- verkoeling
- voeding voor vergroeningsproject
- Waterrecreatie
- Biodiversiteit
- herstel van de relatie met de IJsevallei, ...



2 | HERWAARDERING BRONNEN

(HER)BRONNEN IN DE BRABANTSE Wouden

Neerijse

Het bronwater wordt:

- beschikbaar gesteld aan de bewoners via een hersteld historisch tappunt
- gebruikt voor verwarming in het brouwproces van brouwerij De Kroon
- opgeslagen en gebruikt voor een nieuwe groene waterspeeltuin bij de Prins de Bethunelaan
- teruggebracht naar de IJse, waardoor de verbinding met de waterloop wordt hersteld.





2 | HERWAARDERING BRONNEN

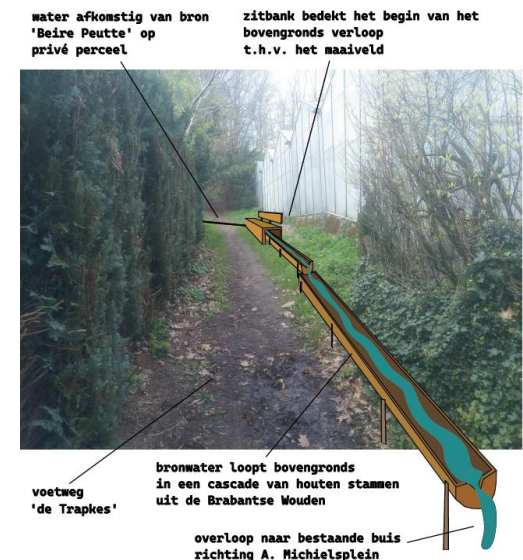
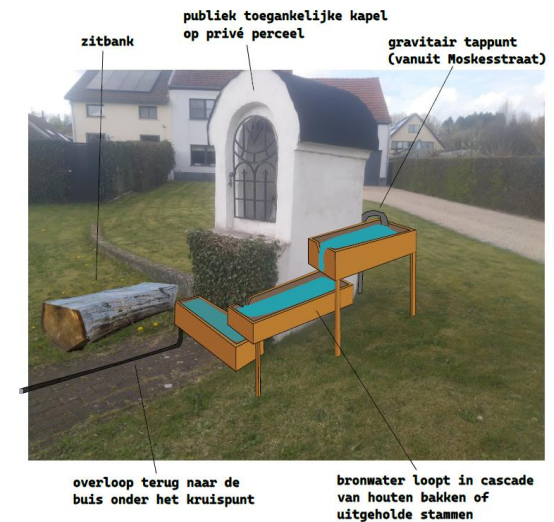
(HER)BRONNEN IN DE BRABANTSE Wouden

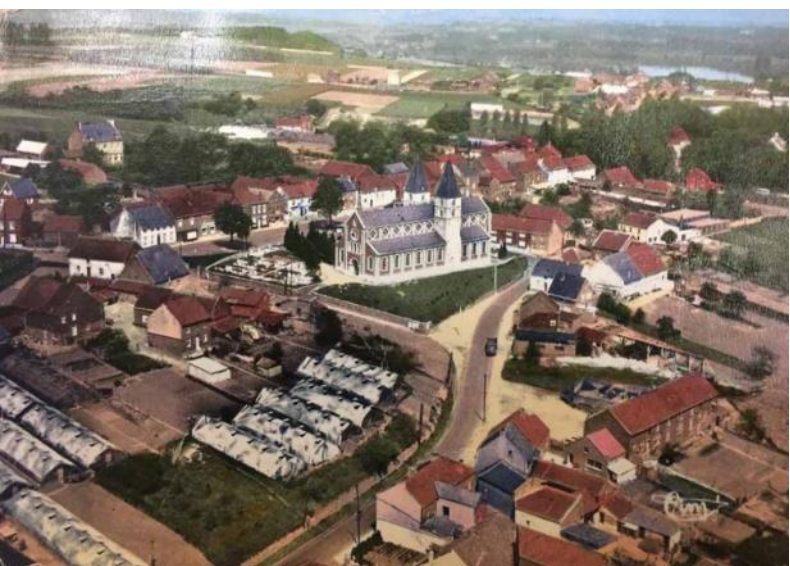
2 Bronlopen Terlanen

In de helling van Terlanen (Overijse) komen verschillende bronnen aan de oppervlakte. Twee bronnen in het centrum van Terlanen worden opnieuw zichtbaar gemaakt in de vorm van verfrissende ontmoetingsplekjes voor bewoners en voorbijgangers. Vervolgens komt het bronwater terecht in de Kleine Lane.

Het bronwater wordt:

- ter beschikking gesteld aan de bewoners
- aangewend voor het kerkhof
- ingezet om de omgeving van de Kleine Lane te vernatten





**VLAAMS-
BRABANT**



TERUG NAAR DE BRON – PILOOTPROJECT DIJLEVALLEI

4. ACTIEPLAN

Waterkwaliteit als basis voor verder onderzoek – concrete projecten

- bronloop
- infiltratiegebied
- ...

29 | 11 | 2024

Ketelhoeve - Anderlecht



CONFÉRENTIE

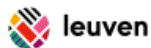
Bronnen: bescherming en waardering van ons blauw erfgoed



INFO: www.coördinatiezenne.be

LOKALE OPEN RUIMTE TRAJECT **TERUG NAAR DE BRON**

4^{DE} DIJLE-ZENNEDAG – 12 NOVEMBER 2024



VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ



in nauwe samenwerking met Brabantse wouden, Regionaal Landschap Dijleland, SP Walden en SP Horizon+

Dijlevallei en Vaalbeek



0 2 4 Km



In nauwe samenwerking met Nationaal park Brabantse Wouden, Coördinatie Zenne, het Regionaal Landschap Dijleland en de strategische projecten WALDEN en HORIZON.

**VLAAMS-
BRABANT**





In nauwe samenwerking met Nationaal park Brabantse Wouden, Coördinatie Zenne, het Regionaal Landschap Dijleland en de strategische projecten WALDEN en HORIZON+.