

Dag van de Rivierbeek

8 november 2022



Vlaanderen
verbeelding werkt

west-vlaanderen
de gedreven provincie



Integraal Waterbeleid
Bekken van de Brugse Polders



Programma

De Rivierbeek

In volle ontwikkeling naar een goede watertoestand

9.20 – 9.50

VMM – Katrien Thomaes

Thema Landbouw

Beleidsinstrumenten voor de landbouw die kunnen bijdragen tot een verbetering van de waterkwaliteit

9.50 – 10.20

- **Beheerovereenkomsten**
VLM – Bart Ghyselen
- **Ecoregelingen**
Dep. Landbouw & Visserij – Bart Debussche
- **Niet-productieve investeringen**
Dep. Landbouw & Visserij – Ann Verspecht

Landinrichtingsproject Brugse Veldzone

Maatregelen voor water via Landinrichting Brugse Veldzone

10.20 – 10.30

VLM – Barbara Gellinck

Mooie kansen voor natuur en visbestand

10.30 – 10.45

ANB – Maarten Reynaert

Droogte en waterschaarste Een gezamenlijk aanpak

10.45 – 11.15

Provincie West-Vlaanderen – Jasper Dugardeyn

Pauze

11.15 -11.30

Breakout rooms

11.30 - 12.30

- Thema 1: Huishoudens en bedrijven samen voor zuiver water
- Thema 2: Waterzekerheid = waterveiligheid + waterbeschikbaarheid
- Thema 3: Landbouw: belangrijke actor

Broodjeslunch

12.30 – 13.15

Terreinbezoek

13.30 – 16.00

Afsluitende drink

16.00



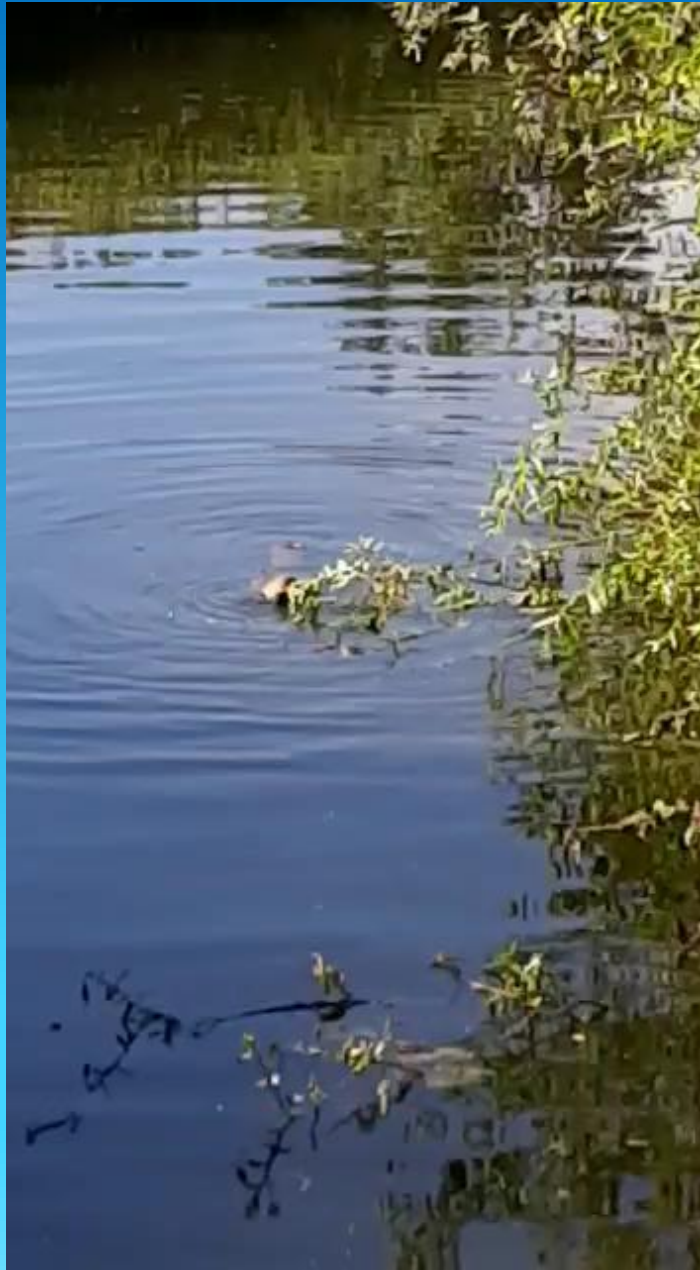
Vlaanderen
is milieu

De Rivierbeek-Hertsbergebeek in volle ontwikkeling naar een goede watertoestand



VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

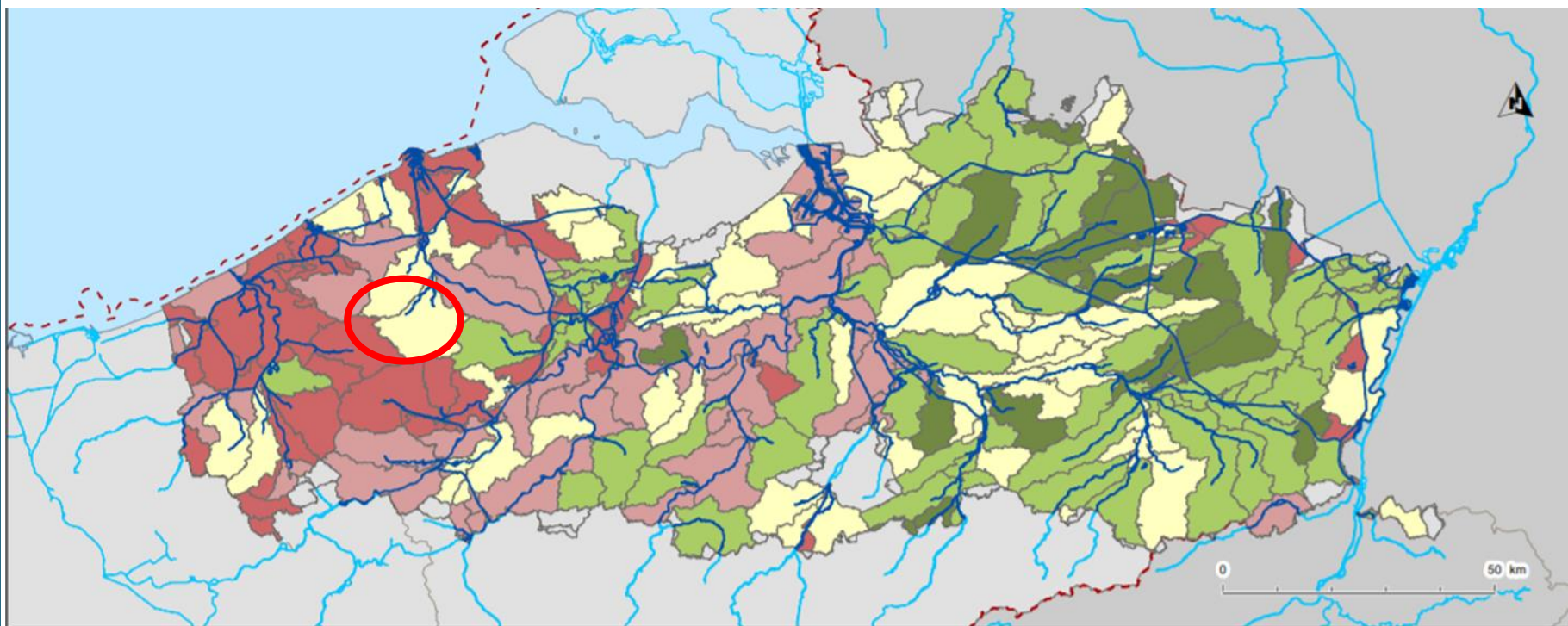
Oostkamp – 08/11/2022
k.thomaes@vmm.be



Rivierbeek = aandachtsgebied

SGBP III (2022-2027):

- goede toestand in 2033 of erna mits natuurlijk herstel
- Acties SGBP3 en SGBP4



Legende

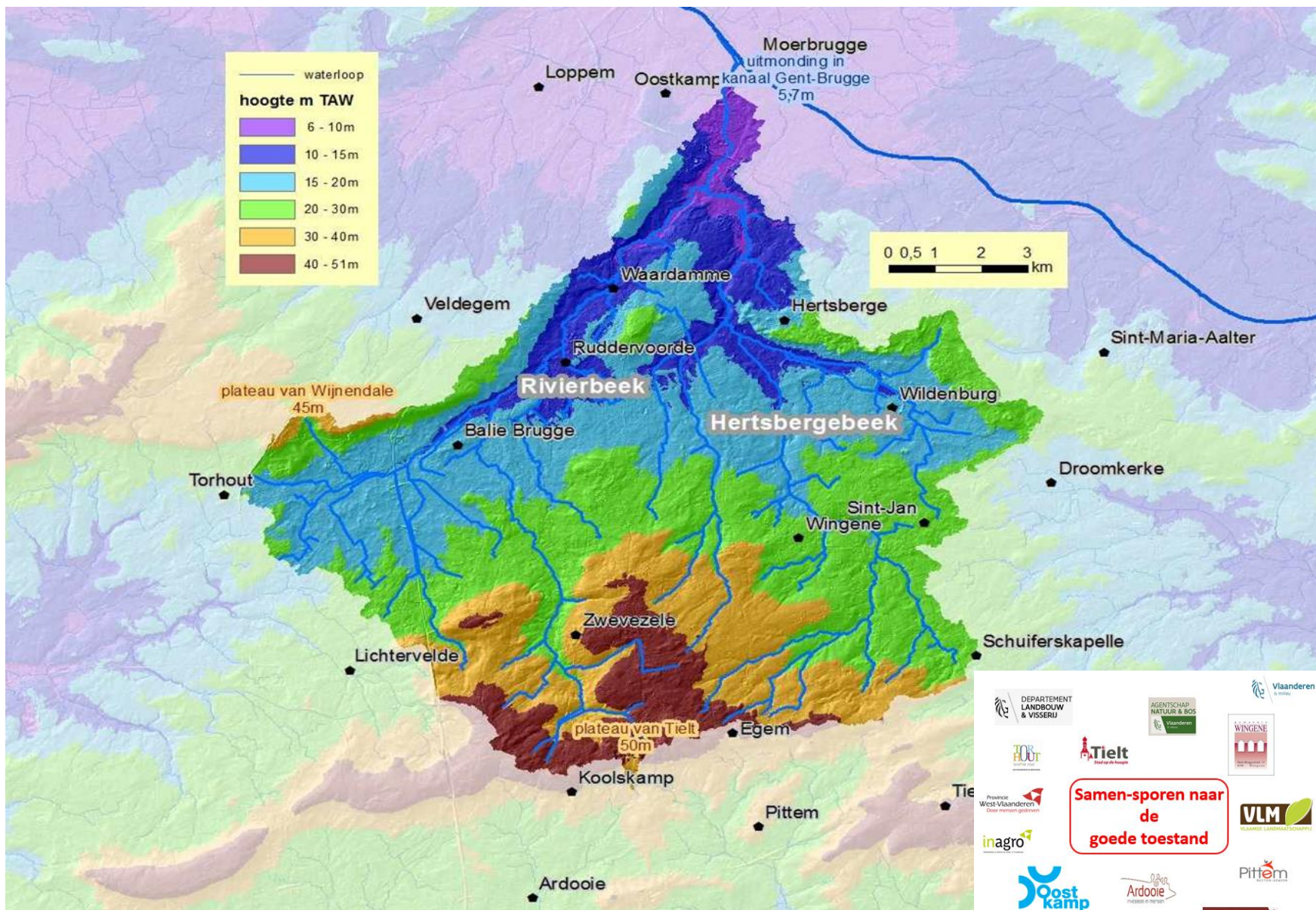
- Internationale stroomgebiedsdistricten van Schelde en Maas
- Lijnvormige oppervlaktewaterlichamen
- Vlakvormige oppervlaktewaterlichamen

Gebiedsgerichte prioritering

- Speerpuntgebied : goede ecologische toestand in 2021
- Speerpuntgebied : goede ecologische toestand in 2027, mits uitvoering van acties opgenomen in SGBP3
- Speerpuntgebied : goede ecologische toestand na 2027, met name van zodra natuurlijk herstel is ingetreden, mits uitvoering van acties opgenomen in SGBP3 en SGBP4
- Aandachtsgebied : goede ecologische toestand in 2033 of erna van zodra natuurlijk herstel is ingetreden, mits uitvoering van acties opgenomen in SGBP3 en SGBP4
- Aandachtsgebied : goede ecologische toestand na 2033, maar potentieel voor sterke vooruitgang, mits uitvoering van acties opgenomen in SGBP3 en SGBP4
- Gebied waar de goede ecologische toestand niet gehaald wordt in 2033
- Gewestoverschrijdende afstroomzone zonder Vlaams waterlichaam

Projectiesysteem: BL72

Voor meer details :
<http://www.volvanwater.be/geoloket/geoloket-stroomgebiedbeheerplannen>



A map of the Klamath River watershed, showing the river network in blue. The watershed boundary is outlined in grey. Three sampling locations are marked with red dots and labeled with their respective station numbers: 900000 (at the mouth of the river), 903000 (further upstream), and 905500 (further upstream). The map is oriented with North at the top.

- www.integraalwaterbeleid.be

VLAAMSE
MILIEUUMAATSCHAPPIJ

Stroomgebiedsdistrict Schelde

Collectief economische
integraal Waterbeleid

Waterlichaam:

RIVIERBEK + HERTSBERGEBEK

VL05_20

Categorie:

rivier

Statuut:

Natuurlijk

Indeling:

Vlaams waterlichaam

Type:

Bg - grote beek

Meetplaatsen

Nummer	Fysico-chemie	Fytobenthos	Macrofyten	Macroinvertebraten	Vls	Gevaarlijke stoffen
900000	2021					2021
900500	2021			2020		2021
903000	2021			2021		2021
C05.20		2016	2016			
niet beschikbaar					2018	
TR900000.1		2016	2016			
TR900500.3		2016	2016			
TR903000.2		2016	2016			

Globale Beoordeling Ecologisch(e) Toestand/Potentieel

Ontoereikend

Evaluatie biologische elementen:

Ontoereikend

Fytobenthos

Matig

Fytoplankton

Matig

Macrofyten

Goed

Macroinvertebraten

Matig

Vls

Ontoereikend

n.v.t.: niet relevant - n.b.: niet van toepassing - n.b.: niet beoordeeld

Chemische en fysisch-chemische elementen die bepalend zijn voor de biologische elementen

* Evaluatie algemene fysisch-chemische elementen:

Ontoereikend

Toetstype:

Bg

Parameter	Evaluatie	Toets	Jaren	Klassiegrenzen	Eenheid
Fosfor, totaal	Ontoereikend	zomergemiddelde (apr-sept)	2019/2020/2021	> 0.35, <= 0.70	mgP/L
Geleidbaarheid (20°C)	Ontoereikend	90 percentiel	2019/2020/2021	> 1000, <= 1250	µS/cm
Silicium, totaal	Matig	zomergemiddelde (apr-sept)	2019/2020/2021	> 4, <= 8	mgN/L
Zuurstof, opgeloste	Matig	10 percentiel	2019/2020/2021	> 4, < 6	mg/L
pH	Zeer goed	maximum	2019/2020/2021	> 6.5, <= 8.5	-
pH	Zeer goed	minimum	2019/2020/2021	> 6.5, <= 8.5	-

Noet: Deze parameters werden getoetst aan de hand van de typespecifieke milieukwaliteitsnormen zoals opgenomen in VLARID II, bijlage 2.3.1, voor het aggregaat (gemiddelde, percentagevaarde, minimum of maximum) berekend op basis van de beschikbare meetwaarden van de laatste drie jaar. Er werd hierbij geen criterium opgelegd voor de individuele meetwaarden.

* Evaluatie specifiek verontreinigende stoffen:

Niet Goed

Overschrijding

Goed

Totaal, opgelost

(n-Chlor-2-methylfenyl)sulfonzuur

2,4,5-Trichloorfenoxysulfonzuur

2,4-Dichloorfenoxysulfonzuur

Azeen, opgelost

Aldrin-ethyl

Ierum, opgelost

Iertaxone

Ier, opgelost

Chlordaan

Chloorspr

Difluoren

Olfuoren

Dinitrotoat

Hufoacet

Roper, opgelost

Uitane

Hecrop

Hedidien, opgelost

Hediduron

Hediduron

Nitrit

Propanil

Seleen, opgelost

Urinen, opgelost

Verastien, opgelost

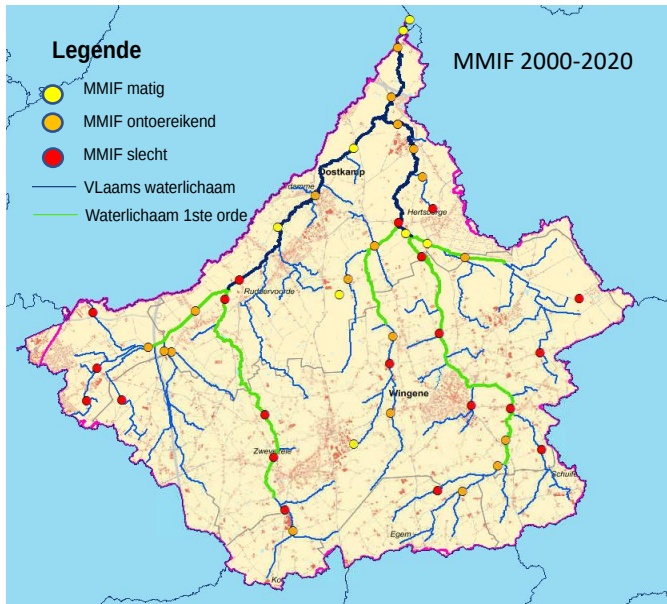
Zink, opgelost

Aantal gemeten stoffen

Klasse	Aantal
Conform	26
Niet-conform	1

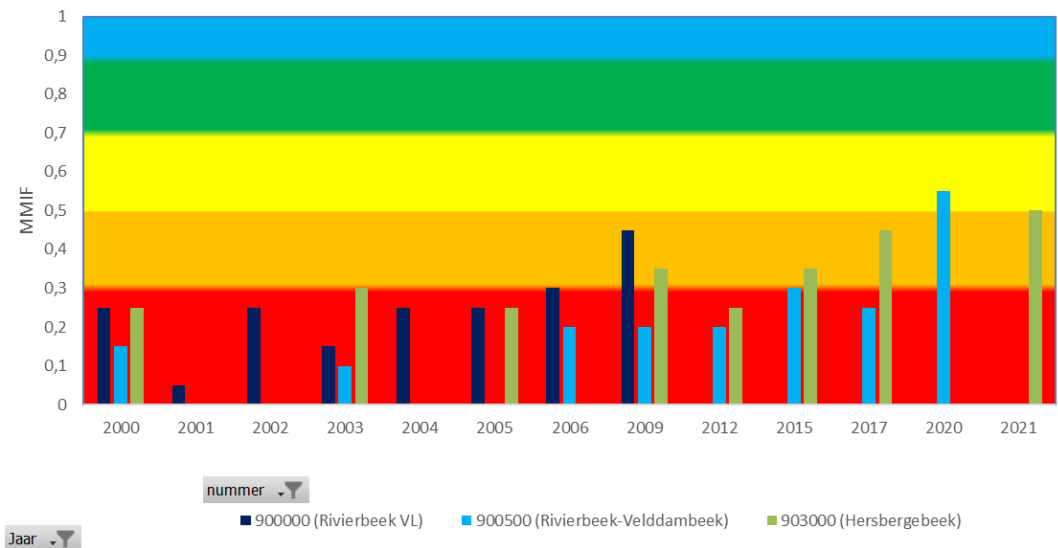
Beoordeling biologie

► Rivierbeek-HBB (VL05_20): **ontoreikend**



Fytobenthos		2016
Macroinvertebraten MMIF		2020
Macrofyten		2016
Vis		2018

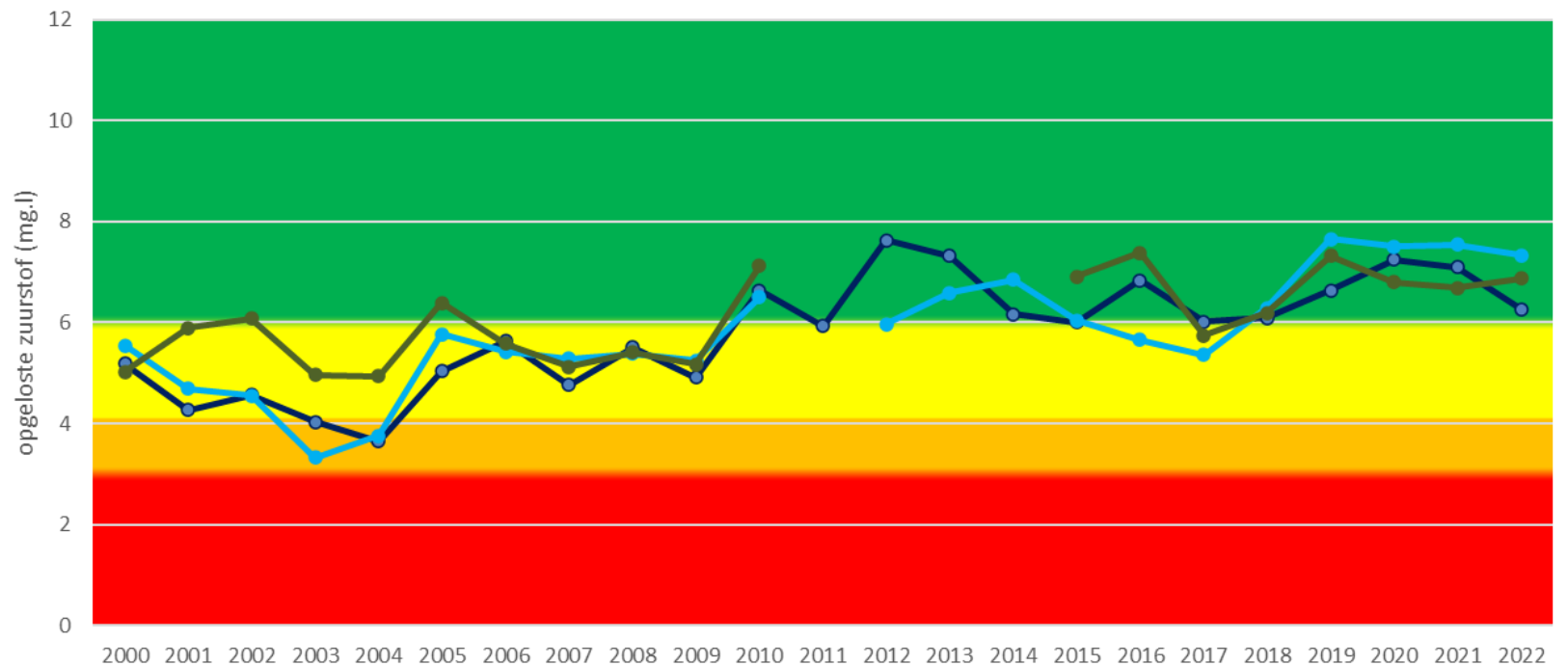
Evolutie MMIF Rivierbeek



Evolutie opgeloste zuurstof

Gemiddelde van Resultaat

Evolutie O₂ Rivierbeek



Punt Nummer ▼

900000 (Rivierbeek VL)

900500 (Rivierbeek-Velddambeek)

903000 (Hertsbergebeek)

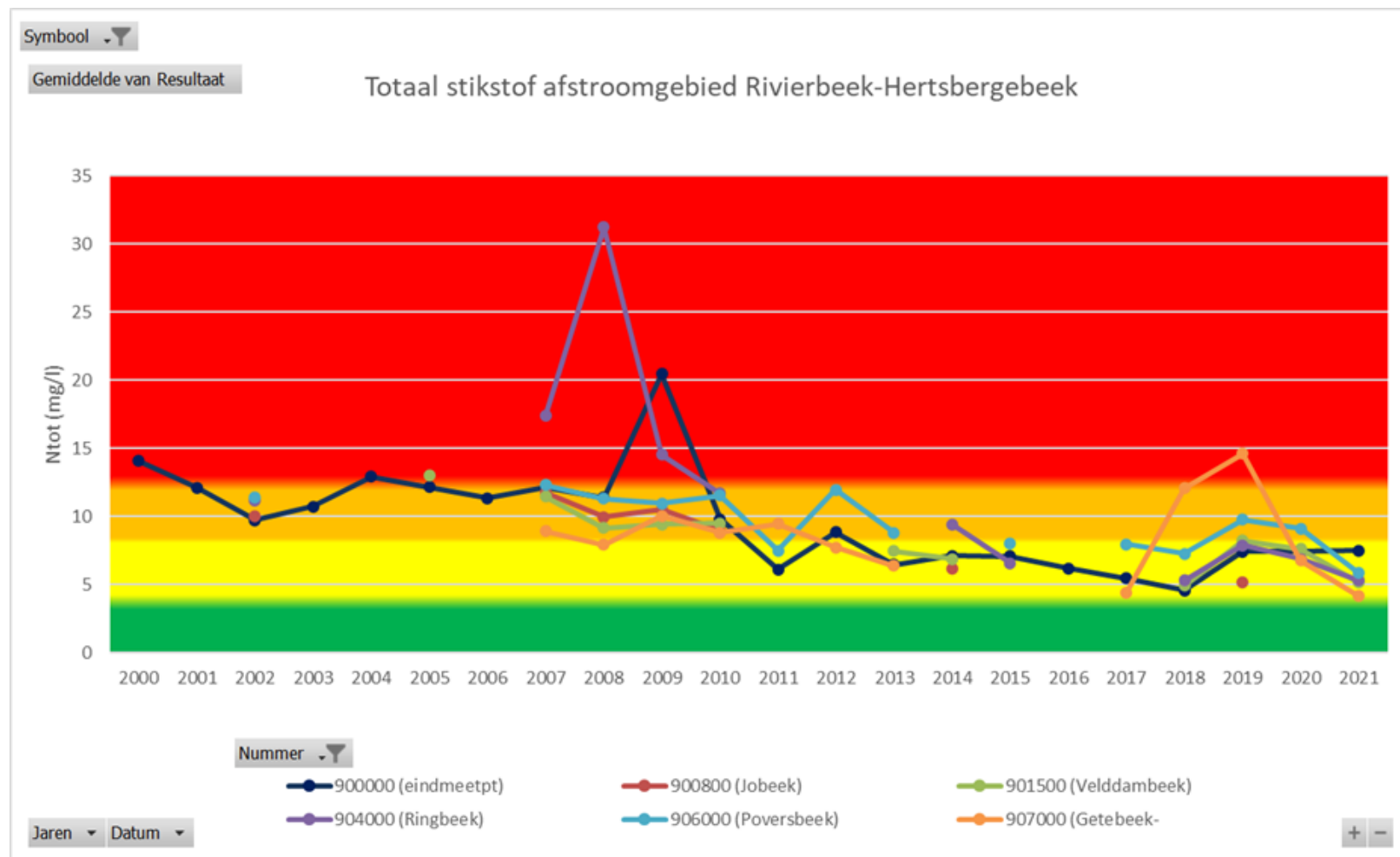
Jaren ▼

Symbol ▼

+

-

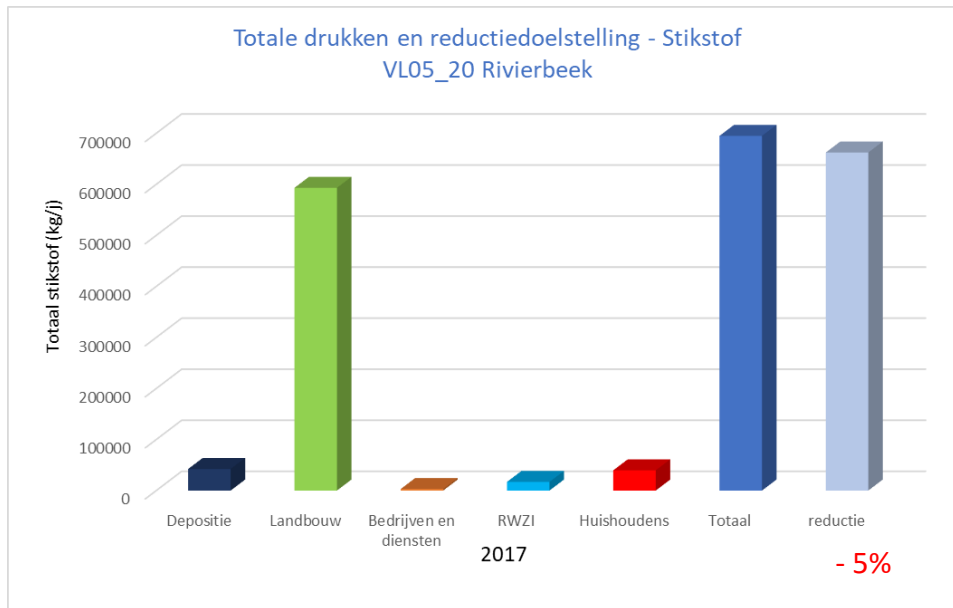
Evolutie stikstof totaal



Drukken (ref.jaar 2017, geg. WEISS en SGBP3)

Totaal stikstof

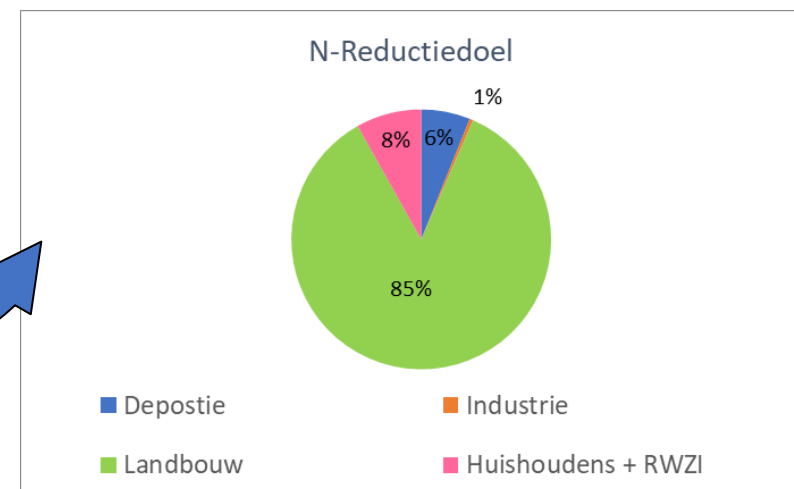
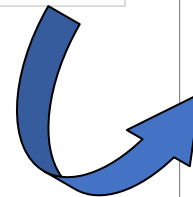
Reductiedoelstellingen (obv PEGASE-waterkwaliteitsmodel)



Reductiedoel Volgens % aandeel in de totale vervuiling

	Stikstof
Totale hoeveelheid (kg)	32600
Percentage reductie tov. jaarvracht	5
Aandeel landbouw (kg)	27800
Aandeel huishoudens en RWZI (kg)	2600
Aandeel bedrijven en diensten (kg)	100
Aandeel atmosferische depositie (kg)	1900

- Welke reductie aan stikstof (N) is nodig om op het eindmeetpunt van het waterlichaam de normen voor deze parameter te behalen?
- Vervolgens verdeling van de reductie over de doelgroepen atmosferische depositie, huishoudens, industrie en landbouw volgens hun aandeel in deze verontreiniging.



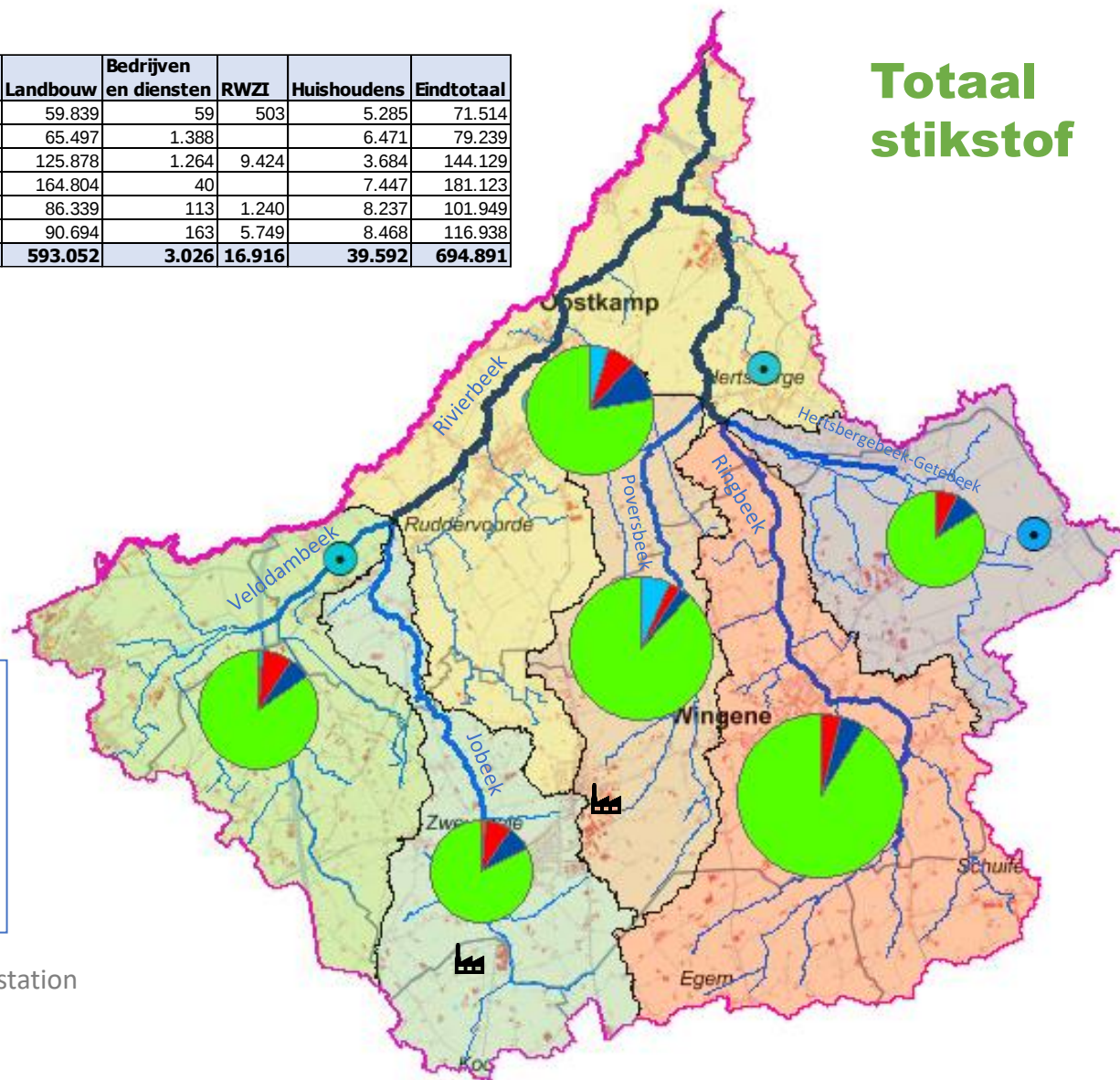
Drukken per afstroomzone (ref.jaar 2017, geg. WEISS en SGBP3)

Code WL	Naam WL	Depositie	Landbouw	Bedrijven en diensten	RWZI	Huishoudens	Eindtotaal
L117_1068	HERTSBERGEBEEK - GETEBEEK	5.828	59.839	59	503	5.285	71.514
L117_232	JOEBEEK	5.883	65.497	1.388		6.471	79.239
L111_1072	POVERSBEEK	3.879	125.878	1.264	9.424	3.684	144.129
L117_233	RINGBEEK	8.831	164.804	40		7.447	181.123
L117_1073	RIVIERBEEK - VELDDAMBEEK	6.021	86.339	113	1.240	8.237	101.949
VL05_20	RIVIERBEEK + HERTSBERGEBEEK	11.864	90.694	163	5.749	8.468	116.938
VL05_20	TOTAAL	42.305	593.052	3.026	16.916	39.592	694.891

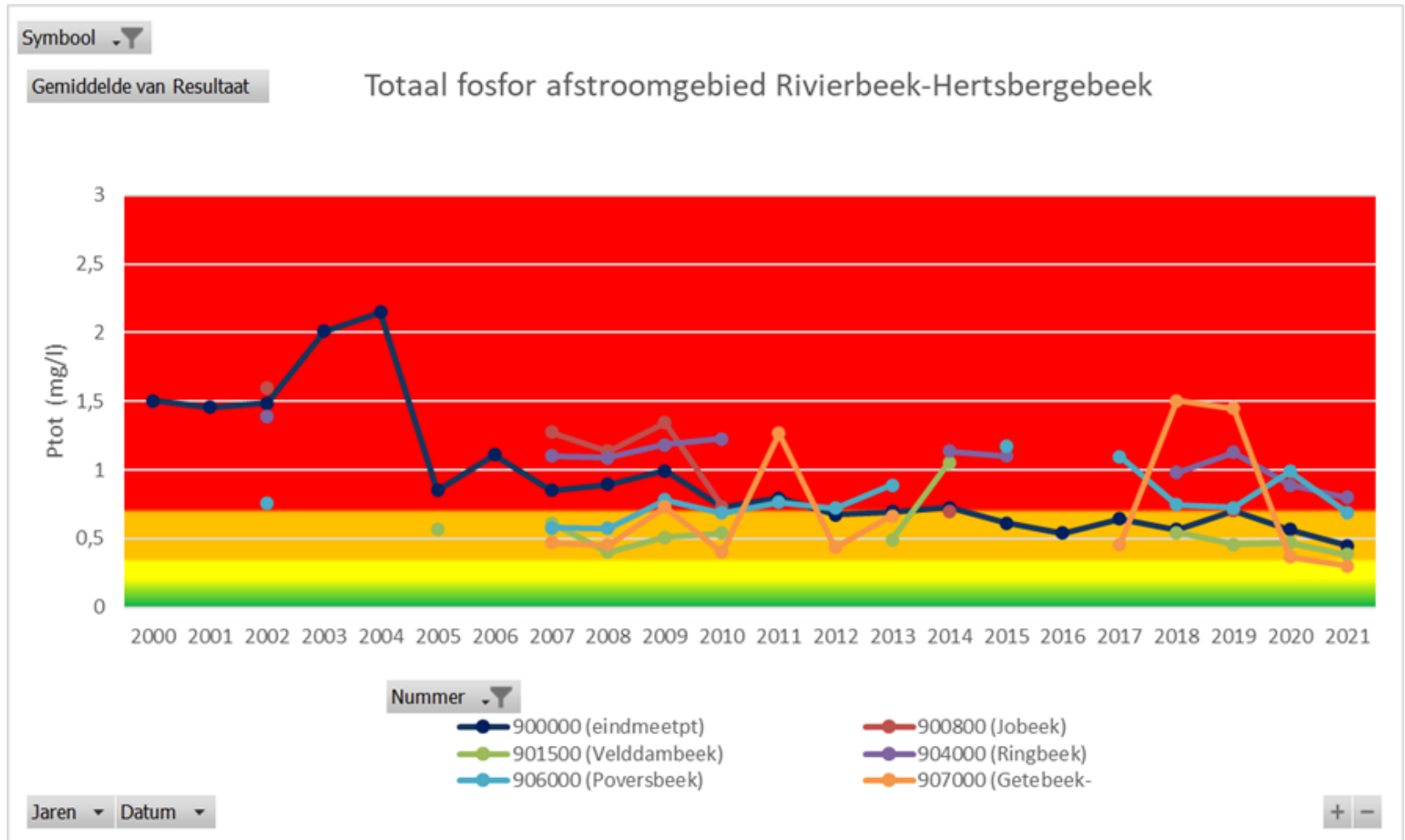
**Totaal
stikstof**



waterzuiveringsstation



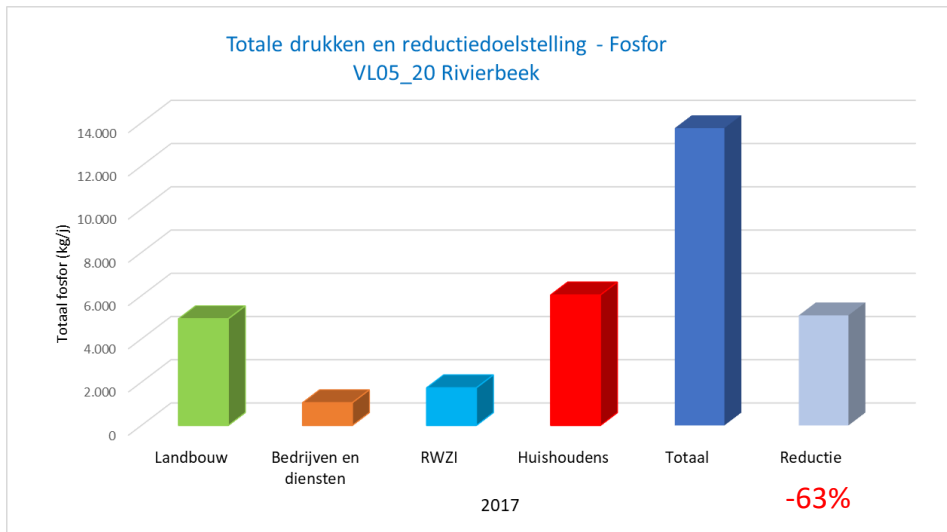
Evolutie fosfor totaal



Drukken (ref.jaar 2017, geg. WEISS en SGBP3)

Reductiedoelstellingen (PEGASE-model)

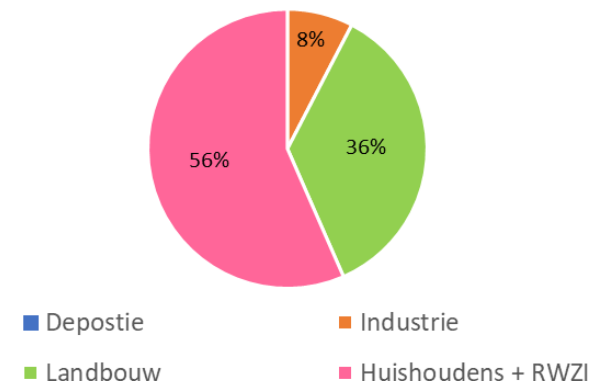
Totaal fosfor



Reductiedoel Volgens % aandeel in de totale vervuiling

	Stikstof	Fosfor
Totale hoeveelheid (kg)	32600	8600
Percentage reductie tov. jaarvracht	5	63
Aandeel landbouw (kg)	27800	3100
Aandeel huishoudens en RWZI (kg)	2600	4900
Aandeel bedrijven en diensten (kg)	100	600
Aandeel atmosferische depositie (kg)	1900	

P-Reductiedoel



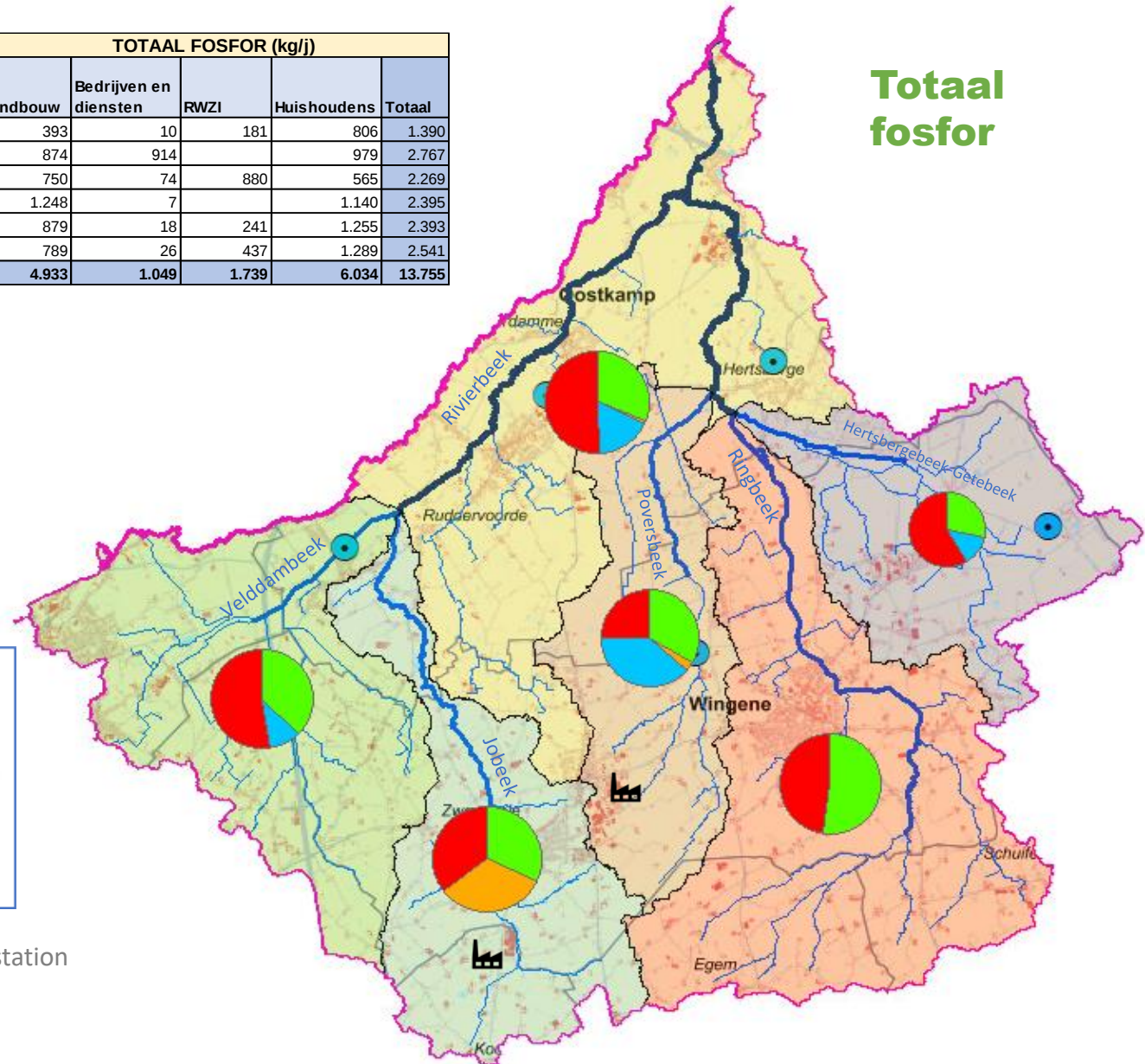
Drukken per afstroomzone (ref.jaar 2017, geg. WEISS en SGBP3)

Code WL	Naam WL	TOTAAL FOSFOR (kg/l)				
		Landbouw	Bedrijven en diensten	RWZI	Huishoudens	Totaal
L117_1068	HERTSBERGEBEEK - GETEBEEK	393	10	181	806	1.390
L117_232	JOEBEEK	874	914		979	2.767
L111_1072	POVERSBEEK	750	74	880	565	2.269
L117_233	RINGBEEK	1.248	7		1.140	2.395
L117_1073	RIVIERBEEK - VELDDAMBEEK	879	18	241	1.255	2.393
VL05_20	RIVIERBEEK + HERTSBERGEBEEK	789	26	437	1.289	2.541
VL05_20	TOTAAL	4.933	1.049	1.739	6.034	13.755

Totaal fosfor



● waterzuiveringsstation

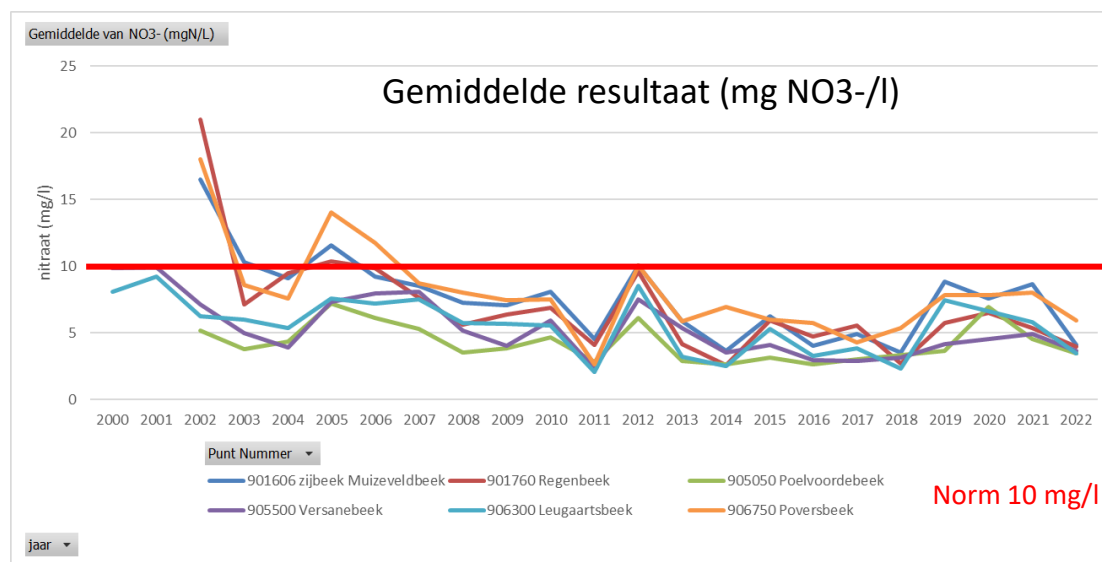


Druk landbouw

MAP jaar Maximum resultaat (mg NO₃-/l) – nitraatdrempel 50 mg/l

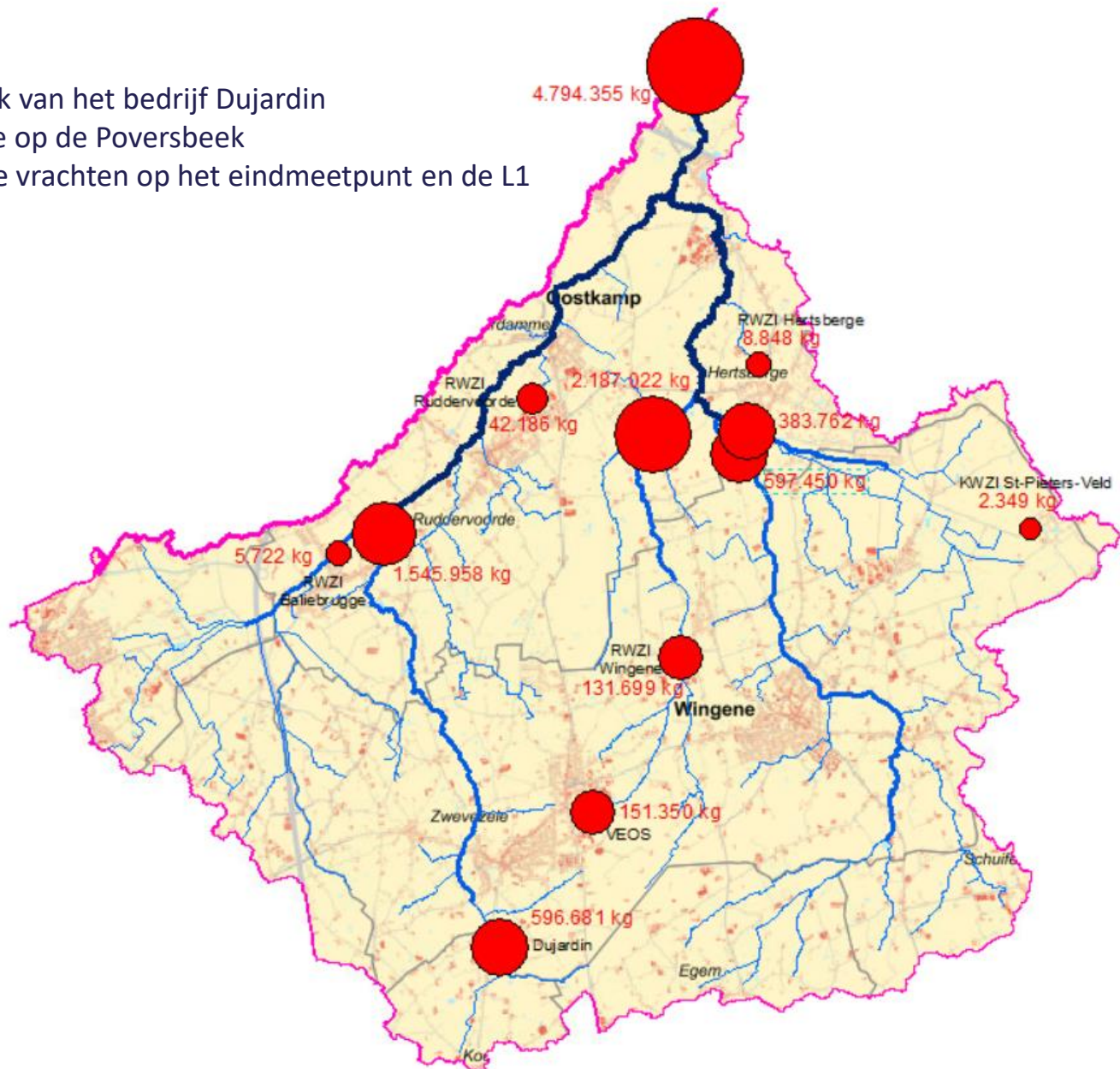
Meetplaats	Waterloop	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
901606	zijbeek Muizeveldbeek			61,95	110,62	115,04	79,65	79,65	70,8	57,52	60,62	53,98	64,16
901760	Regenbeek			70,8	115,04	123,89	84,07	101,77	66,37	57,52	60,62	42,04	73,45
905050	Poelvoordebek		53,1	48,67	101,77	101,77	70,8	66,37	53,1	44,25	46,02	34,07	50,44
905500	versanebeek	92,92	84,07	57,52	106,19	106,19	79,65	79,65	70,8	57,52	57,08	46,02	63,72
906300	Leugaartsbeek	70,8	70,8	57,52	128,32	92,92	66,37	79,65	70,8	48,67	56,19	43,81	64,6
906750	Poversbeek			75,22	137,17	123,89	97,35	79,65	66,37	66,37	66,81	58,41	69,91

Meetplaats	Waterloop	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
901606	zijbeek Muizeveldbeek	49,12	44,69	49,56	47,35	40,27	46,02	78,76	92,48	76,99	73,45
901760	Regenbeek	51,77	55,31	46,9	57,96	35,84	51,33	77,88	66,81	64,16	44,69
905050	Poelvoordebek	44,69	37,17	42,04	42,04	42,04	45,58	30,97	54,42	69,91	51,33
905500	versanebeek	47,79	54,87	50,88	46,02	30,53	56,64	88,94	70,8	77,43	71,24
906300	Leugaartsbeek	50	35,84	38,5	58,85	34,51	38,94	86,28	84,96	71,68	58,85
906750	Poversbeek	52,65	46,02	59,29	55,31	44,25	39,38	81,42	76,55	92,48	68,58

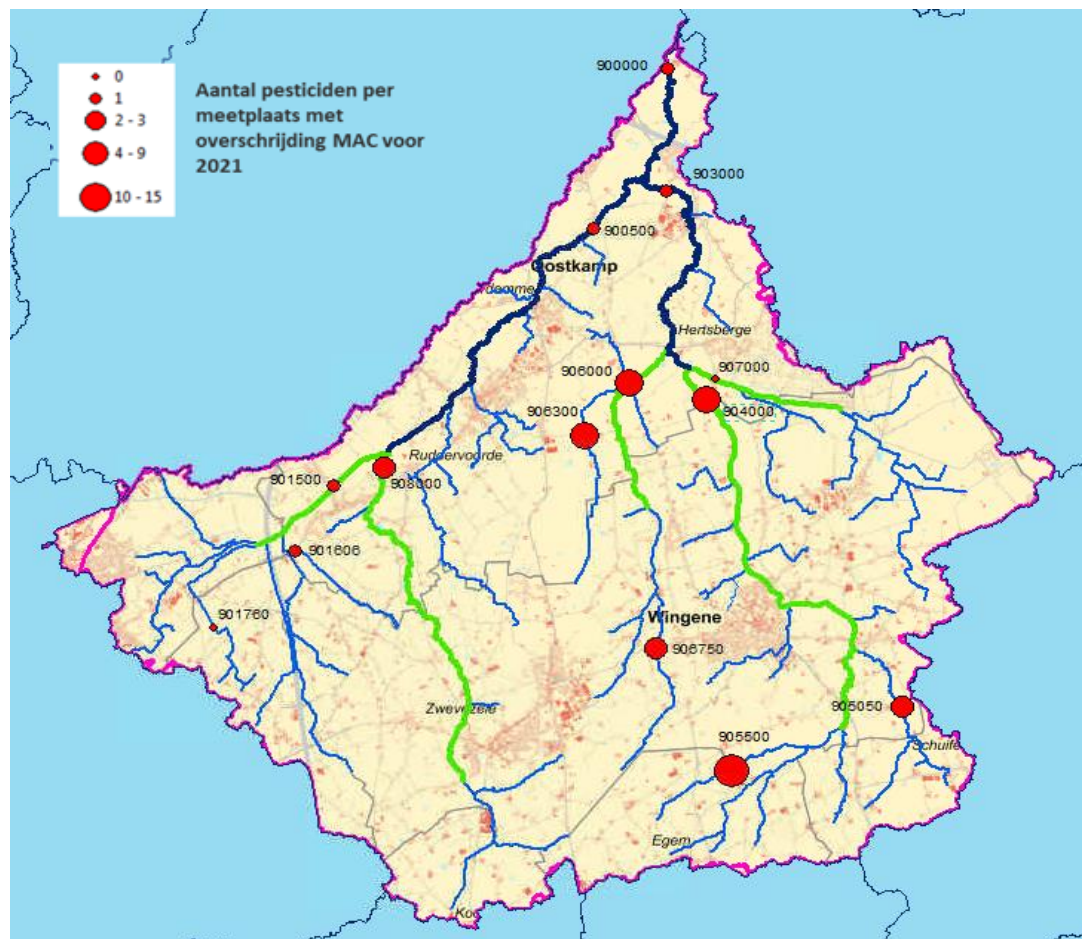


Vuilvracht chloride (kg/j) (ref.jaar 2017)

- Hoge druk op de Jobeek van het bedrijf Dujardin
- VEOS en RWZI Wingene op de Poversbeek
- weinig afbraak, hoogste vrachten op het eindmeetpunt en de L1



Chemische toestand - Pesticiden



Jaar	Overschrijding van
2021	4-Chloor-2methyloxy)azijnzuur
2021	Aclonifen
2021	Bromoxynil
2021	Chloorprofam
2021	Chloorpyrifos-ethyl
2021	Chloortoluron
2021	Cybutrine
2021	Cypermethrin
2021	Dichloorvos
2021	Diflufenican
2021	Dimethenamid
2021	Diuron
2021	Ethofumesate
2021	Flufenacet
2021	Isoproturon
2021	Lenacil
2021	Metazachloor
2021	Metribuzin
2021	Terbutylazine
	meer of 100x de norm

Aclonifen = herbicide (breed)

Cypermethrin = insecticide (breed)

Metribuzin = herbicide (breed)



Vlaanderen
is milieu

Evolutie waterzuiveringsinfrastructuur Rivierbeek – Hertsbergebeek (2016 – 2022)

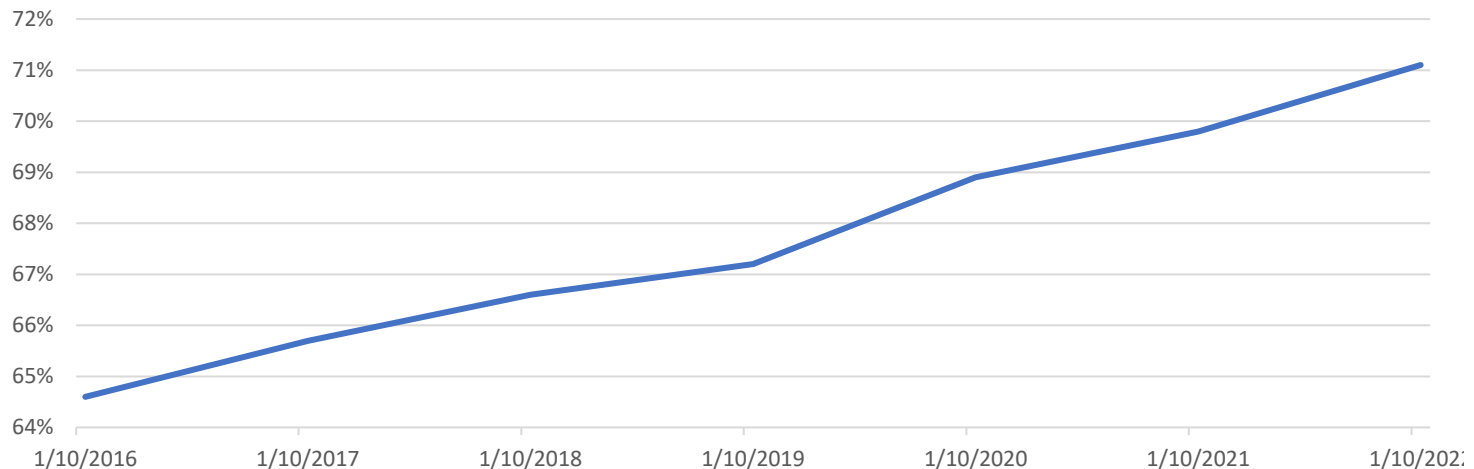


VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

Oostkamp – 08/11/2022
k.thomaes@vmm.be

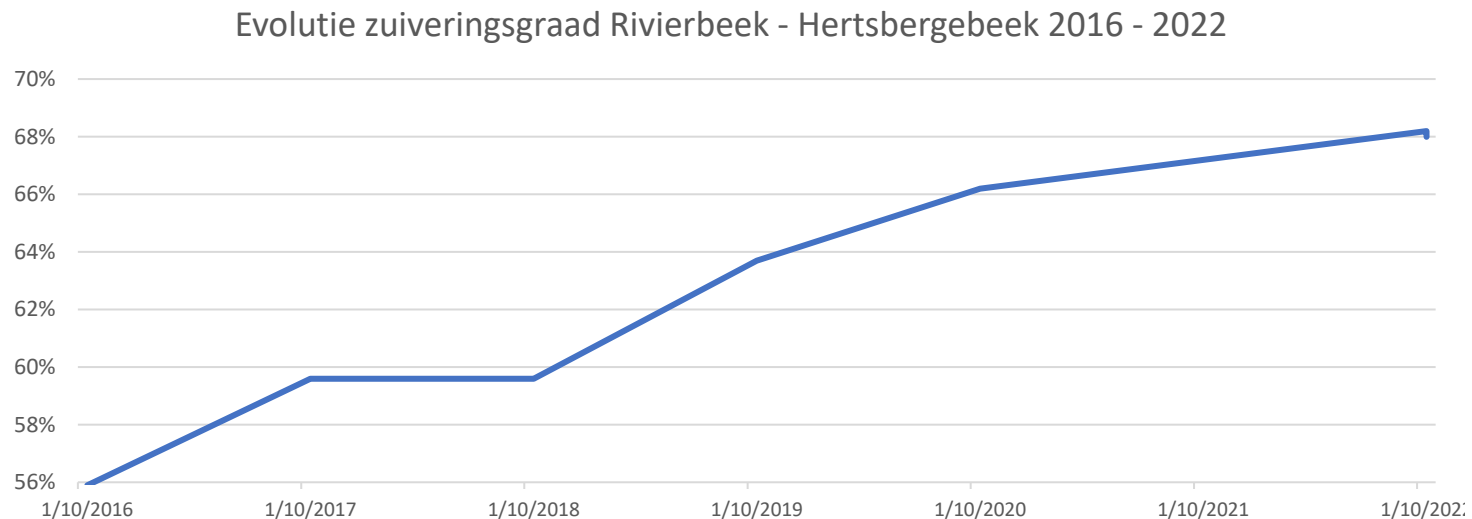
Evolutie rioleringsgraad Rivierbeek – Hertsbergebeek (2016-2022)

Evolutie rioleringsgraad Rivierbeek-Hertsbergebeek 2016-2022



- ▶ Gemiddelde stijging rioleringsgraad Rivierbeek – Hertsbergebeek : **+ 1,1 %/jaar**
- ▶ Rioleringsgraad Vlaanderen (zelfde periode): stijging van 86,3% naar 88,1% (= + 0,3%/jaar)
- ▶ Maximale rioleringsgraad Rivierbeek - Hertsbergebeek: ca. 92%
- ▶ Maximale rioleringsgraad Vlaanderen: ca. 97%

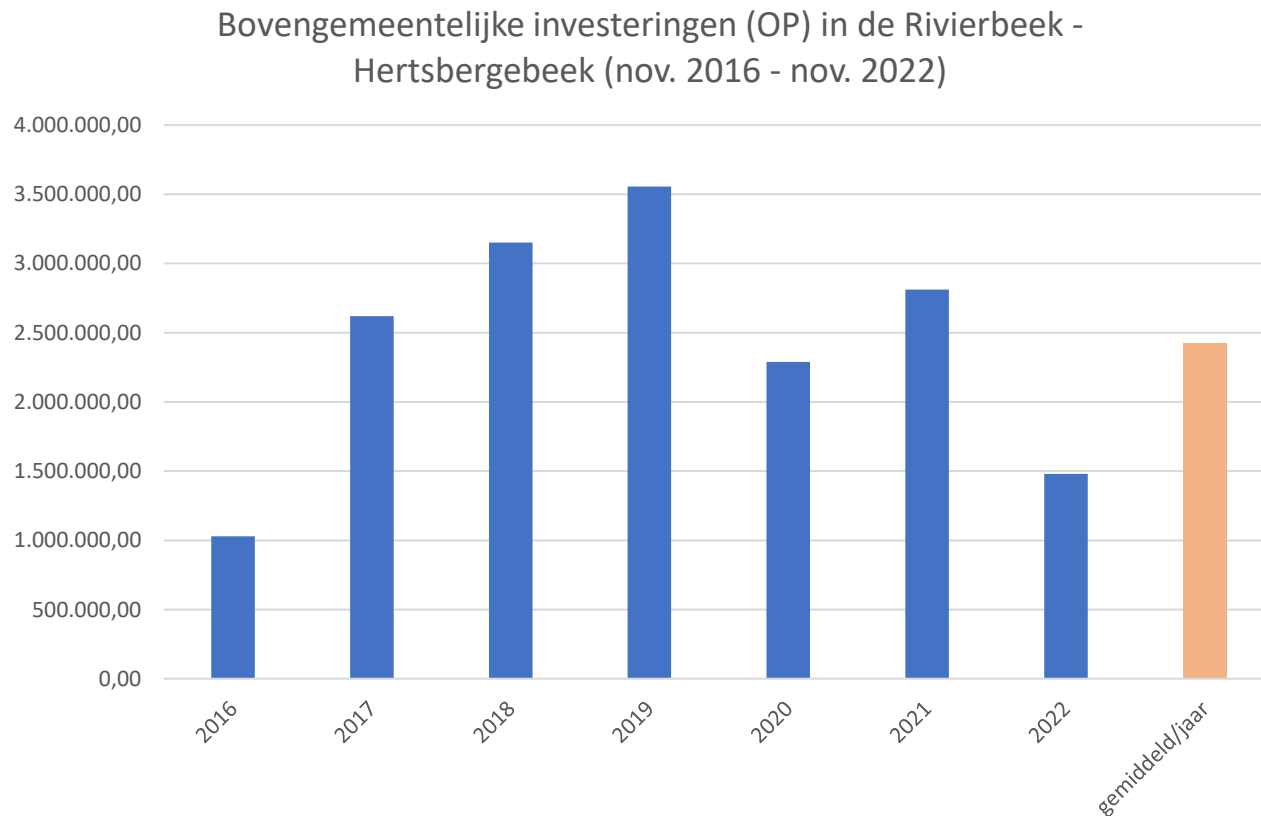
Evolutie zuiveringsgraad (collectief) Rivierbeek – Hertsbergebeek (2016-2022)



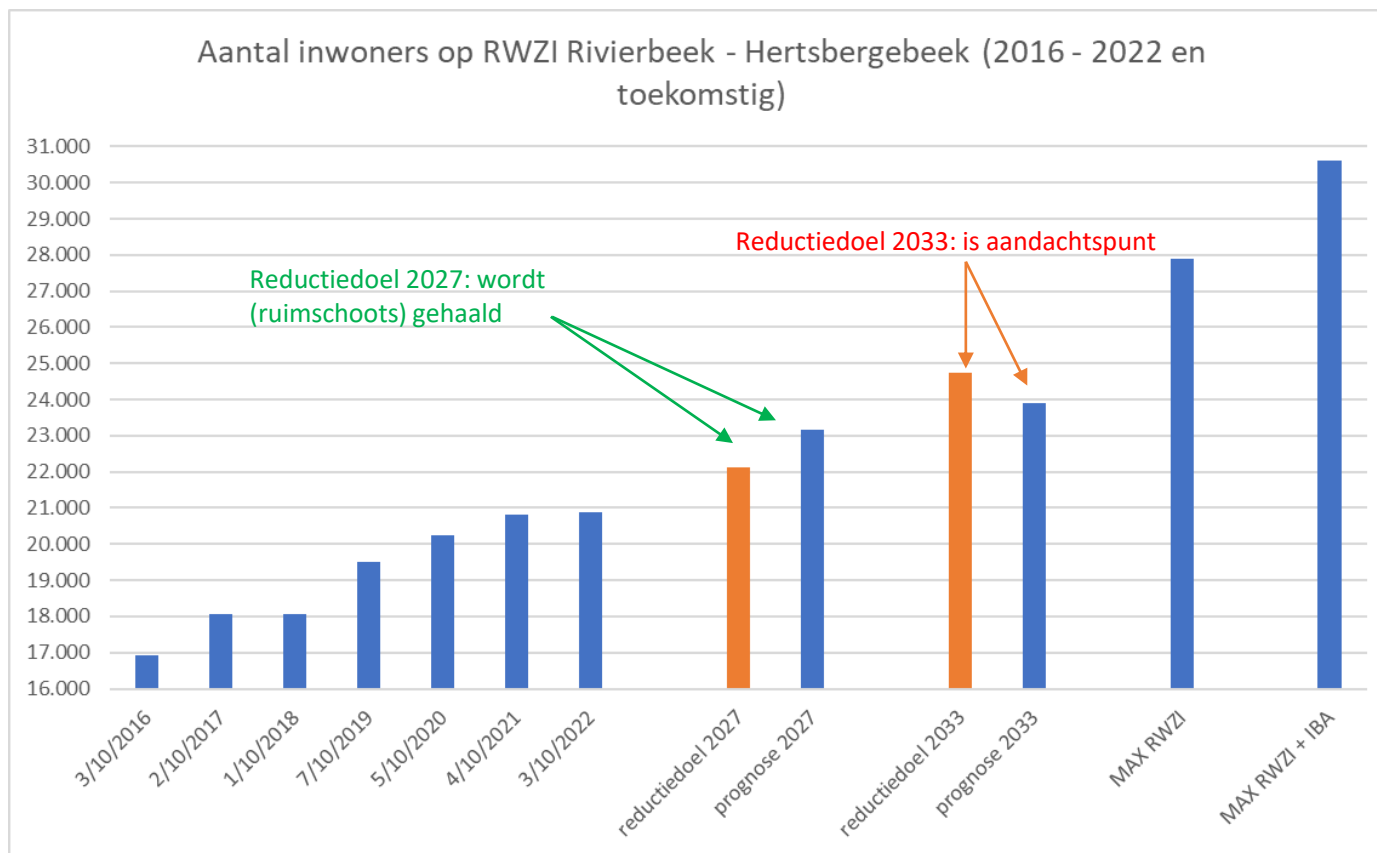
- ▶ Gemiddelde stijging zuiveringsgraad Rivierbeek – Hertsbergebeek : **+ 2,0 %/jaar**
- ▶ Zuiveringsgraad Vlaanderen (zelfde periode): stijging van 82,7% naar 86,1% (= + 0,6%/jaar)
- ▶ Maximale zuiveringsgraad Rivierbeek - Hertsbergebeek: ca. 92%
- ▶ Maximale zuiveringsgraad Vlaanderen: ca. 97%

Gerealiseerde bovengemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur Rivierbeek – Hertsbergebeek (nov. 2016 – nov. 2022)

(opleveringsbedragen in euro, totaal: 16,9 miljoen euro)



Aantal inwoners op RWZI Rivierbeek – Hertsbergebeek (2016 – 2022 en toekomstig)



Prognose: gebaseerd op reeds geprogrammeerde bovengemeentelijke en gemeentelijke subsidieprojecten (gemeentelijke uitbouw zonder subsidies: niet ingerekend)

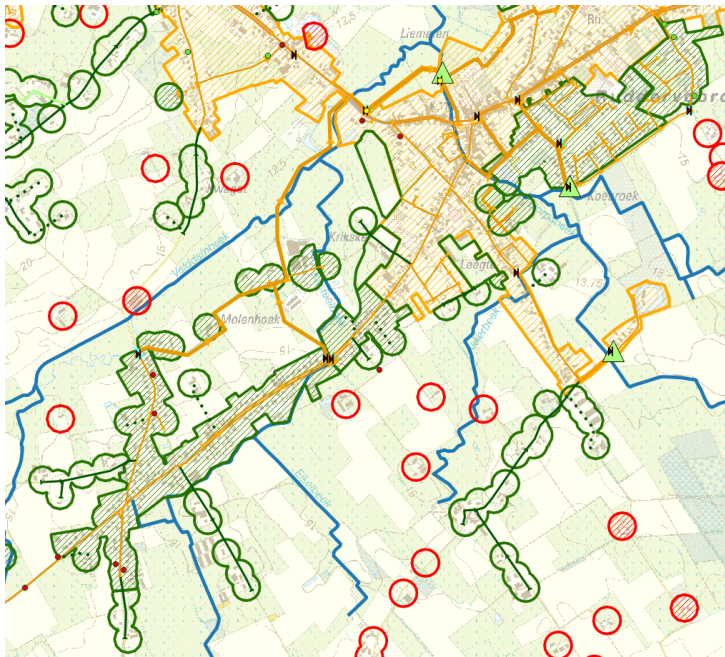
Rivierbeek – Hertsbergebeek: Prioriteitsklasse 4 (reductiedoelstellingen tegen 2033, waarvan ½ tegen 2027)

Gemeente	Categorie	Actor	Vrachtreductie Ptot (kg/jaar)	Vrachtreductie Ntot (kg/jaar)	Inwoners- equivalent
ARDOOIE	Lopend beleid	bovengemeentelijk	80	589	116
ARDOOIE	GUP-projecten	Gemeentelijk	69	502	99
Totaal ARDOOIE			149	1091	215
LICHTERVELDE	GUP-projecten	bovengemeentelijk	56	411	81
LICHTERVELDE	GUP-projecten	Gemeentelijk	139	1020	201
Totaal LICHTERVELDE			196	1431	282
OOSTKAMP	Lopend beleid	bovengemeentelijk	702	5134	1012
OOSTKAMP	Lopend beleid	Gemeentelijk	228	1669	329
OOSTKAMP	GUP-projecten	Gemeentelijk	401	2932	578
OOSTKAMP	GUP-projecten	privé	42	304	60
Totaal OOSTKAMP			1372	10040	1979
PITTEM	GUP-projecten	Gemeentelijk	32	233	46
Totaal PITTEM			32	233	46
TIELT	GUP-projecten	Gemeentelijk	0	0	0
Totaal TIELT			0	0	0
TORHOUT	Lopend beleid	bovengemeentelijk	116	847	167
TORHOUT	Lopend beleid	Gemeentelijk	64	467	92
TORHOUT	GUP-projecten	Gemeentelijk	24	178	35
TORHOUT	GUP-projecten	privé	19	142	28
Totaal TORHOUT			223	1634	322
WINGENE	Lopend beleid	bovengemeentelijk	885	6474	1276
WINGENE	Lopend beleid	Gemeentelijk	412	3014	594
WINGENE	GUP-projecten	bovengemeentelijk	47	345	68
WINGENE	GUP-projecten	Gemeentelijk	305	2232	440
WINGENE	GUP-projecten	privé	2	15	3
Totaal WINGENE			1651	12080	2381
			3624	26509	5225

Gerealiseerde waterzuiveringsinfrastructuur

Rivierbeek – Hertsbergebeek (nov. 2016 – nov. 2022): Voorbeeld van effecten op de waterkwaliteit

- 21537_Aansluiting Molenhoek en sanering Dorpsbeek (Oostkamp, ZG Ruddervoorde) (oplevering 26/09/2018): effect op de Dorpsbeek

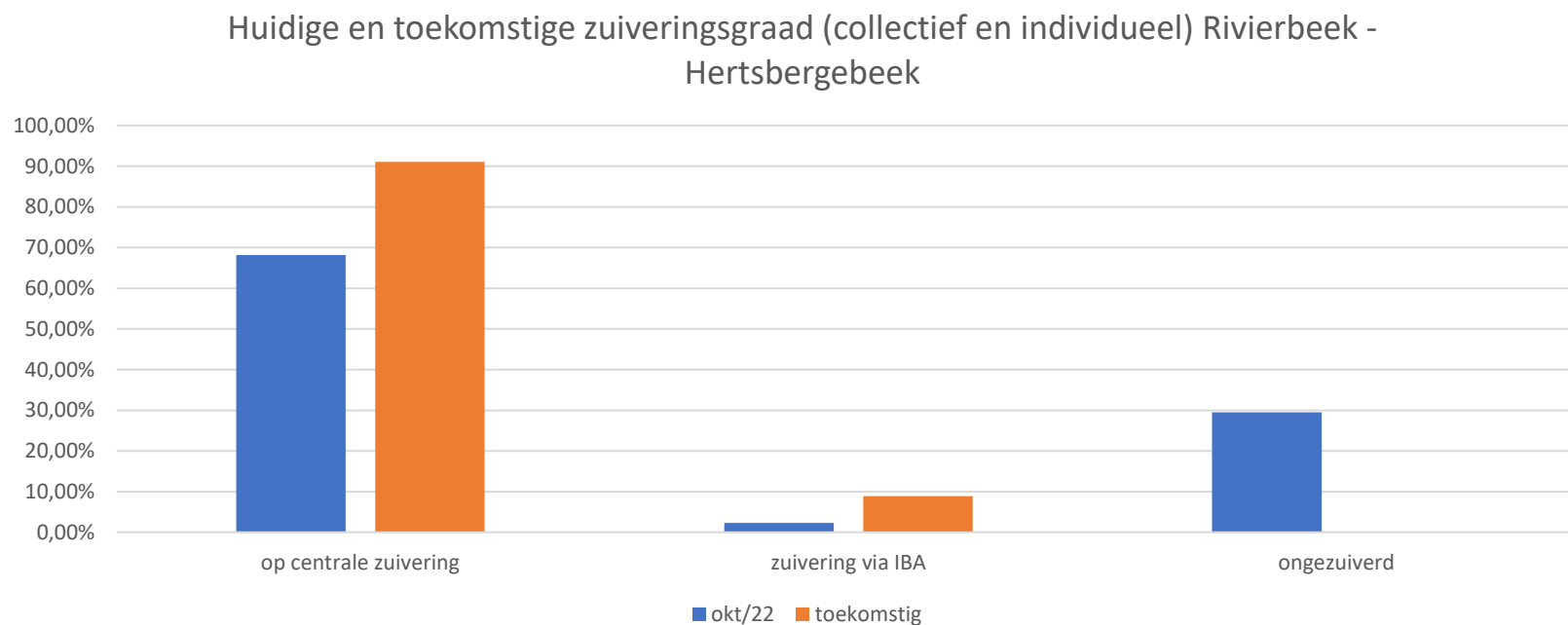


➤ **21537_Aansluiting Molenhoek en sanering Dorpsbeek (Oostkamp, ZG Ruddervoorde) (oplevering 26/09/2018): effect op de Dorpsbeek**

Parameter / 901010	Toets	Eenheid	2017			2021	
Biochemisch zuurstofverbruik na 5d.	90 percentiel	mgO2/L	/	/		4,72	Goed
Chemisch zuurstofverbruik	90 percentiel	mgO2/L	322	Slecht		39	Matig
Chloride	90 percentiel	mg/L	138	Matig		47	Goed
Fosfor, totaal	zomergemiddelde (apr-sept)	mgP/L	5,463	Slecht		0,42	Ontoereikend
Geleidbaarheid (20°C)	90 percentiel	µS/cm	1380	Slecht		617	Matig
Kjeldahlstikstof	90 percentiel	mgN/L	71,6	Slecht		3,34	Goed
Nitraat	90 percentiel	mgN/L	1,9	Zeer goed		3,754	Goed
Orthofosfaat, gefiltreerd	jaargemiddelde	mgP/L	3,472	Slecht		0,176	Matig
Stikstof, totaal	zomergemiddelde (apr-sept)	mgN/L	47,75	Slecht		3,3	Goed
Sulfaat	jaargemiddelde	mg/L	107	Matig		63	Goed
Temperatuur	maximum	°C	22,1	Zeer goed		17,3	Zeer goed
Zuurstof, opgeloste	10 percentiel	mg/L	0,8	Slecht		6,1	Goed
Zuurstofverzadiging	maximum	%	68	Matig		97	Zeer goed
Zwevende stoffen	90 percentiel	mg/L	126,4	Ontoereikend		12,04	Goed
pH	minimum	-	7,4	Zeer goed		7,7	Zeer goed
pH	maximum	-	8,3	Zeer goed		7,4	Zeer goed
PRATI			6,49	Ontoereikend		2,22	Matig
BBI			/	/		7	Goed
MMIF			/	/		0,4	Ontoereikend

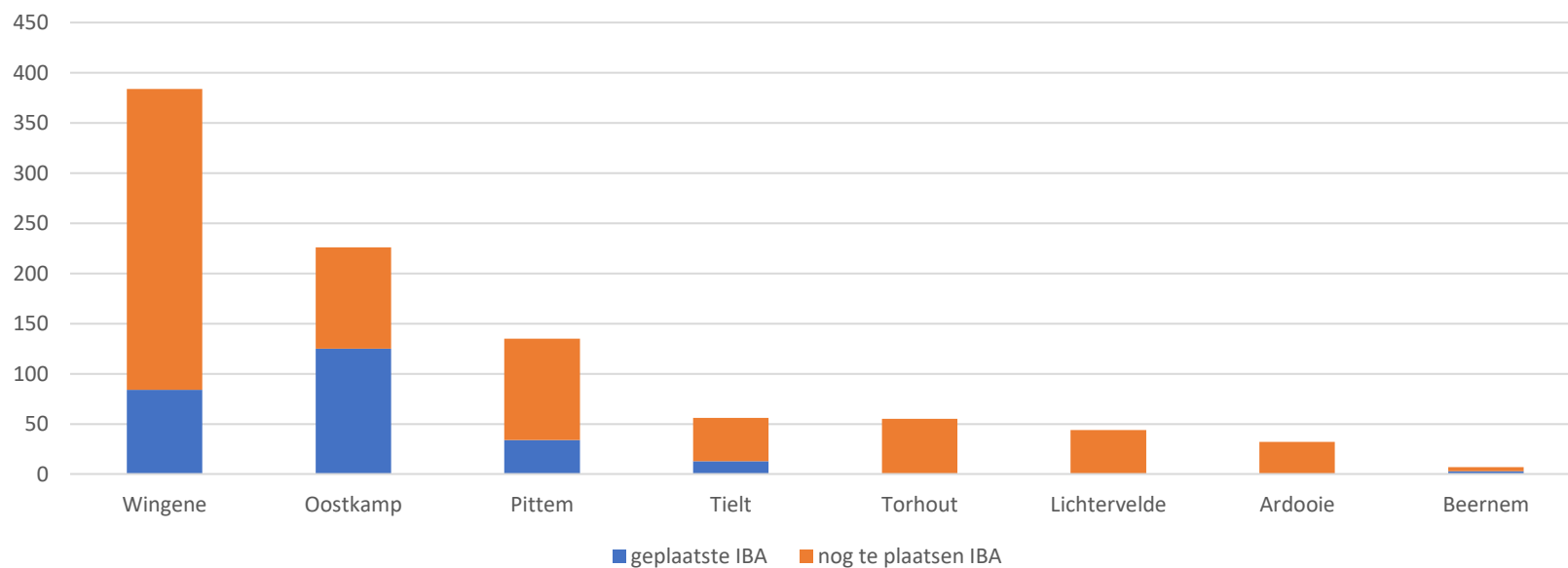
- In 2017 werd bij staalname o de Dorpsbeek nog 5x duidelijke rioolgeur opgemerkt; in 2021 niet meer

Huidige en toekomstige zuiveringsgraad (collectief en individueel) Rivierbeek - Hertsbergebeek

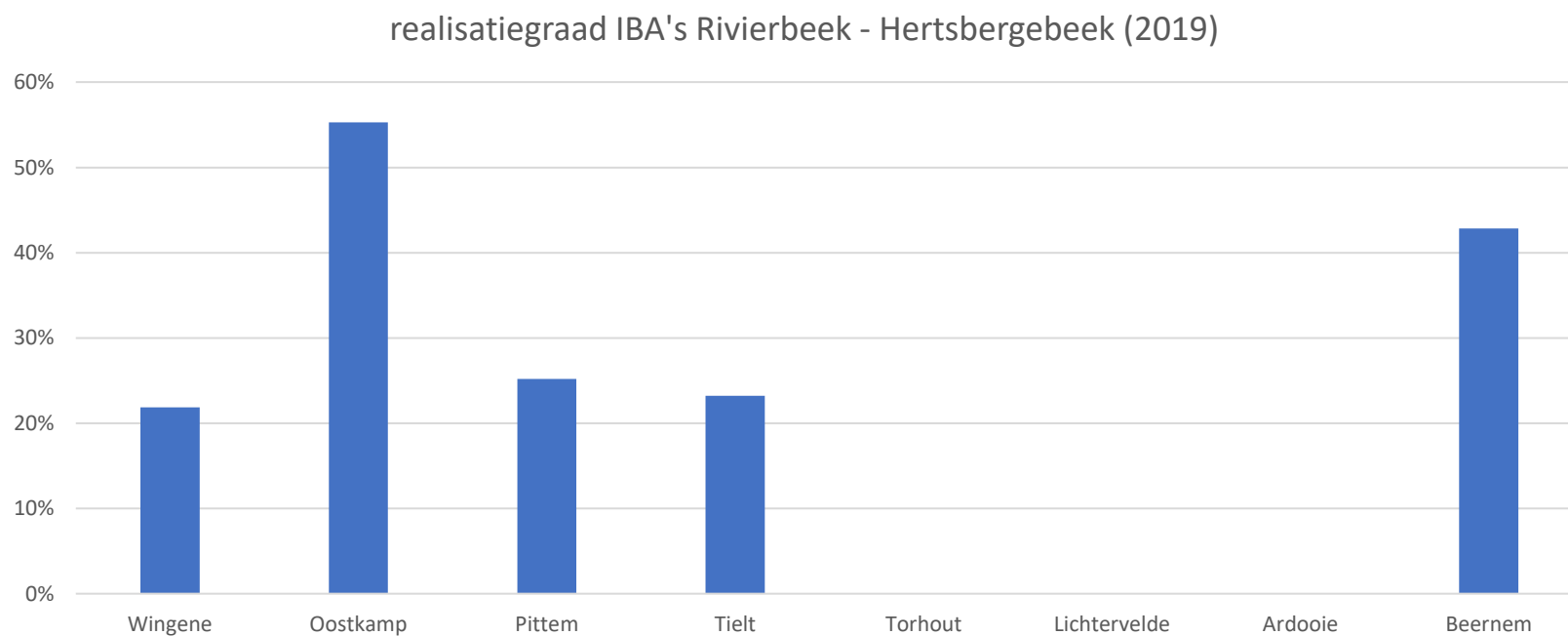


Rivierbeek – Hertsbergebeek: IBA's

Aantal geplaatste en nog te plaatsen IBA Rivierbeek - Hertsbergebeek (2019)



Rivierbeek – Hertsbergebeek: IBA's



Acties SGBP3 2022-2027



nr	titel	initiatiefnemer(s)
6_F_0350	*Aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied thv wijk "Rik" op de Grote Beek/Ringbeek.	Provincie West-Vlaanderen
6_F_0352	Aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied op de Ringbeek ter beveiliging van wijk Ter Vloed in Wingene.	Provincie West-Vlaanderen
6_F_0353	*Aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied op de Blauwhuisbeek.	Provincie West-Vlaanderen
6_F_0354	Aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied op de Kloosterbeek.	Provincie West-Vlaanderen
6_F_0376	Aanleggen van een offline bufferbekken op de Rivierbeek	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
6_H_0046	Aanleggen van beschermingsdijken langs de Rivierbeek met maximaal behoud van de bergingscapaciteit van het valleigebied.	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
7B_D_0097	Aanleggen van een helofytenfilter thv de samenvloeiing van de Hertsbergebeek en de Ringbeek.	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8A_D_0158	*Het ecologische inrichten van de Velddambeek (incl. saneren vismigratieknelpunten) en het realiseren van een indijking ter hoogte van vrijgeweidstraat in Oostkamp.	Provincie West-Vlaanderen
8A_D_0161	*Nemen van maatregelen van ecologisch herstel op de Rivierbeek: aanleg natuurvriendelijke oevers hermeandering	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
8A_E_0394	Oplossen vismigratieknelpunten en plaatsen/vervangen van stuwen met visvriendelijke vormen van opstuwung op de bovenlopen van de Rivierbeek en Hertsbergebeek: Poversbeek, Ringbeek, Jobeek, Versanebeek	Provincie West-Vlaanderen
8B_C_0081	Aanleggen van een sedimentvang van de Rivierbeek opwaarts Hogestraat in Oostkamp.	Vlaamse overheid : Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

*= Blue Deal actie

Samen met Gemeente Oostkamp, Aquafin NV, buurtbewoners en bedrijfsleiders werd in oktober 2021 het aangepaste bedrijventerrein Kampveld ingehuldigd.

Om wateroverlast in de toekomst te voorkomen investeerden de partners in:

- 1,5 km nieuwe dijk beschermt de bedrijfsgebouwen
- verhoogde Kampveldstraat verzekert de toegang tot het bedrijventerrein
- gescheiden rioleringsstelsel, waarbij het regenwater maximaal wordt gebufferd via een uitgediepte gracht

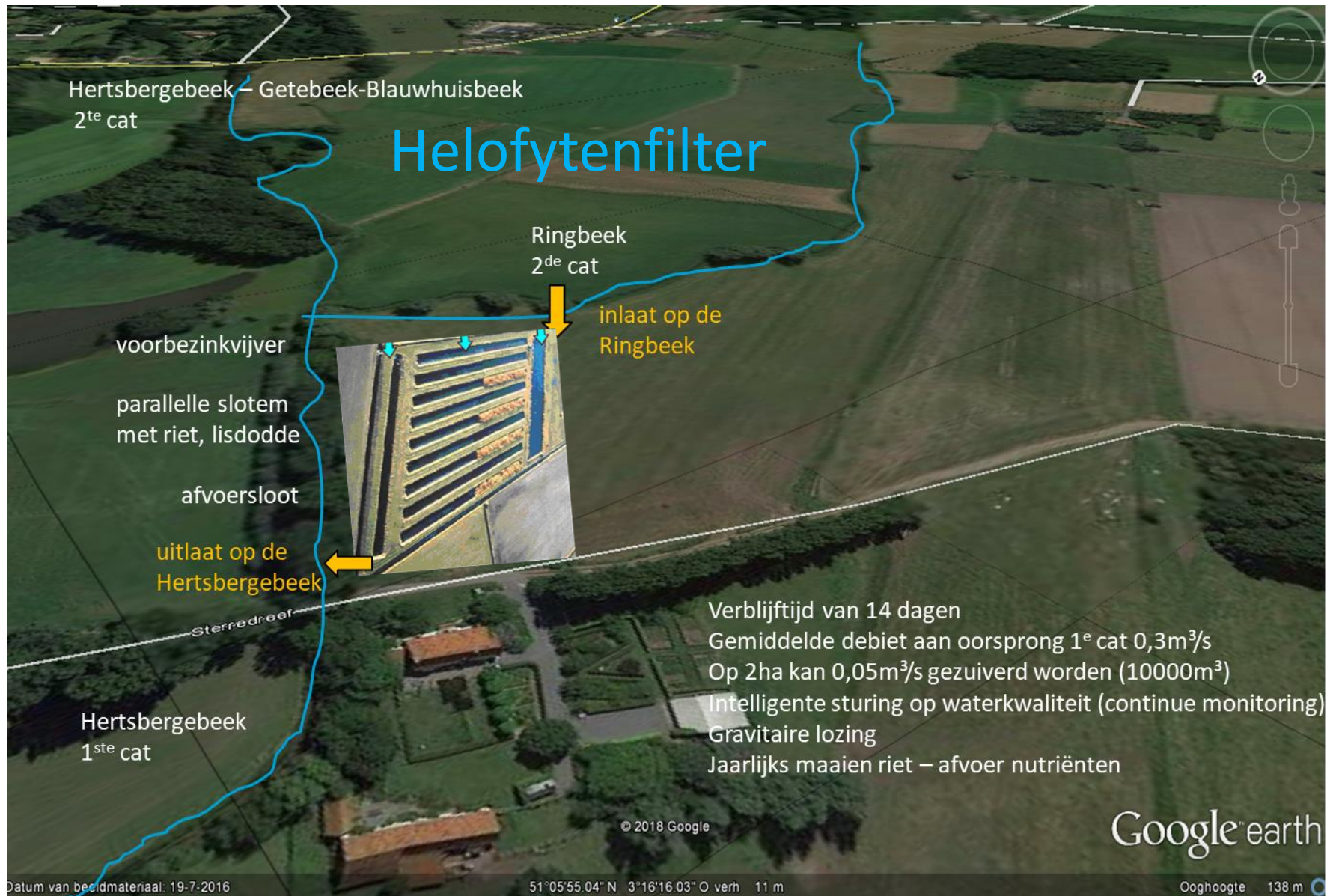


Ecologisch herstel Rivierbeek



© Marc Ryckaert, 2013

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) zorgt in het meest stroomafwaartse deel voor hermeandering en ecologisch beekherstel. Hierdoor krijgt de rivier een nieuwe structuur die zorgt voor een verhoogde waterberging zodat er meer water beschikbaar is in droge perioden. De ingrepen zijn ook gunstig voor de biodiversiteit in en rond de waterloop.





Vlaanderen
is open ruimte

Beheerovereenkomsten in het afstroomgebied Rivierbeek - Hertsbergebeek

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

Oostkamp – 08/11/2022
bart.ghyselen@vlm.be

Beheerovereenkomsten (bo): de essentie

- ▶ Doel: maximale bijdrage leveren aan de **biodiversiteit** en het **landschap** in het buitengebied
- ▶ Mikt op specifieke **soorten** (vleermuis, zomertortel, veldleeuwerik, patrijs,...) die afhankelijk zijn van én verbonden zijn met de landbouw **in een bepaald gebied: 'beheergebied' (A)**
- ▶ Beoogt het verbinden en/of bufferen op zowel macroschaal als microniveau (kwetsbare elementen zoals een dreef, haag,...): **'verbindings- en buffergebied' (B)**
 - × In gebieden A en B kunnen **bepaalde** beheerovereenkomsten gesloten worden, **afhankelijk** van welke **soort(en)** er specifiek voorkomen
 - × **Generiek** in Vlaanderen: bo **onderhoud van kleine landschapselementen** (houtkant, heg, haag, knotbomen)

Kaart afbakeningen

Legende

- Deelbekken
- Prioritaire_maatregelenzones
- Prioritaire_maatregelenzones_SBP2_onder_voorbehoud
- Grauwe_kiekendief_met_uitbreiding
- Weidevogelgebieden

akkervogelgebieden

Prioriteit

- Kern15000ha
- Kern25000ha
- Priokern
- Zoekzone

- Hamster_huidig
- Vroedmeesterpad
- Knofookpad

Kamsalamander

Kleur

- geel
- groen
- oranje
- Hazelmuis
- Grauwe_klauwier
- Zometortel
- Boomkikker
- Bruine_kiekendief
- 3vissen_buffer10m
- Graslandzones_buiten_SBP2
- vleermuizen_jan2022
- bufferen_verbinden_jan2022
- deelgemeenten

bron:
- bronvermelding GIS-laag 1
- bronvermelding GIS-laag 2

aangemaakt op: <datum>

Bo, de hoofdlijnen

- ▶ Duurtijd? **5 jaar**
- ▶ Instapdrempel van minimaal **150 EUR/jaar**
- ▶ Waar? **Subsidiabel landbouwperceel** aangegeven in de verzamelaanvraag
- ▶ Wie? NP/RP met een '**klantnummer**' (= voormalige 'landbouwnummer') bij Dep. L&V
- ▶ In een wereld met veel plichten, blijven bo **vrijwillig**



Onderhoud KLE (gans Vlaanderen)

► 1) *Jaarlijks snoeien (haag):*

- × Niet snoeien tussen 1 april en 15 juni (broedende vogels)
- × Lijnvormig, inheemse houtige soorten, geen erfbeplanting
- × Lengte: **minimaal 25 meter** / snoeihoogte: minimaal 0,8 meter
- × Afgestorven planten vervangen
- × 1,95 EUR/m/jaar

► 2) *Knotten:*

- × Knotten tussen 1 november en 15 maart
- × Minstens **10 knotbomen** (op 1 perceel!), inheemse soorten
- × Afgestorven planten vervangen
- × 8,51 EUR/knotboom/jaar



Onderhoud KLE (gans Vlaanderen)

► 3) *Afzetten of terugsnoeien 25%/50%/75%:*

- × **Lijnvormig** (heg) of **vlakvormig** (houtkant), inheemse houtige soorten, geen erfbeplanting
- × Snoeien tussen 1 november en 15 maart
- × Afgestorven planten vervangen
- × 1 rij (heg): **minimaal 25 meter**
- × 2 of meerdere rijen (houtkant): **minimaal 1 are** of 100 m² groot
- × Gedurende de overeenkomst minstens 25%/50%/75% afzetten of terugsnoeien

- × 25%: 1.827 EUR/ha/jaar of 0,84 EUR/m/jaar
- × 50%: 2.315 EUR/ha/jaar of 1,07 EUR/m/jaar
- × 75% afzetten: 2.725 EUR/ha/jaar of 1,26 EUR/m/jaar
- × 75% terugsnoeien: 2.882 EUR/ha/jaar of 1,33 EUR/m/jaar



Afbakeningen Rivierbeek, welke bo's kunnen er nog? (grasland)

► 4) *Botanisch grasland ontwikkelen of in stand houden:*

- × Erkend botanicus inventariseert het grasland en bepaalt de **graslandfase**. De graslandfase bepaalt welk **maairegime** van toepassing is en of er eventueel geopteerd kan worden voor nabeweiding in de zomer
- × Geen bemesting, tenzij via nabeweiding
- × Geen fyto/gbm

- × Ontwikkeling raaigras (graslandfase 0): 432 EUR/ha/jaar
- × Grassenmix (graslandfase 1): 870 EUR/ha/jaar
- × Dominant stadium (graslandfase 2): 1.225 EUR/ha/jaar
- × Graskruidenmix (graslandfase 3): 1.406 EUR/ha/jaar
- × Bloemenrijk grasland of schraalland (graslandfase 4): 1.593 EUR/ha/jaar

Rivierbeek, welke bo's kunnen er nog? (akkerland)

► 5) *Akkerrand:*

- × Graskruidenmengsel inzaaien
- × Geen bemesting, geen fyto/gbm
- × Min. 1 x **maaien vóór 01/10** en maaisel afvoeren
- × 1.231 EUR/ha/jaar, breedte: 3-6 m

► 6) *Kruidenrijke akkerrand (15 juni/15 juli):*

- × Graskruidenmengsel inzaaien
- × Geen bemesting, geen fyto/gbm
- × **Maaien vanaf 15 juni/15 juli** en maaisel afvoeren
- × 15 juni: 1.536 EUR/ha/jaar, breedte: 6-12 m
- × 15 juli: 1.835 (1.924) EUR/ha/jaar, breedte: 6-12 m



Rivierbeek, welke bo's kunnen er nog? (akkerland)

► 7) *Kruidenrijke akkerrand (15 juli, gefaseerd maaien):*

- × Graskruidenmengsel inzaaien
- × Geen bemesting, geen fyto/gbm
- × De **helft maaien vanaf 15/03 tot 30/4** en maaisel afvoeren
- × De andere **helft maaien vanaf 15/07 tot 31/10** en maaisel afvoeren
- × 1.879 (2.058) EUR/ha/jaar, breedte: 6-18 m

► 8) *Bloemenakker:*

- × Één-, twee- of meerjarig mengsel inzaaien
- × Geen bemesting, geen fyto/gbm
- × **Beheer is afgestemd** op de **doelsoort** en het type **zaaimengsel**
- × 1.909 (1.998) EUR/ha/jaar, minimale breedte bij strook: 6 m



Rivierbeek, welke bo's kunnen er nog? (akkervogel/zomertortel) akkerland

► 9) *Faunarand:*

- × Graskruidenmengsel inzaaien
- × Geen bemesting, geen fyto/gbm
- × De **helft maaien vanaf 15/03 tot 30/4** en maaisel afvoeren
- × De **andere helft maaien vanaf 15/08 tot 31/10** en maaisel afvoeren
- × 2.005 (2.444) EUR/ha/jaar, breedte afh. van doelsoort: 9-24 m
- × Uitbreiding met 1-6 m braak/korte strook/bloemenrand afh. van doelsoort: 2.005 (2.644) EUR/ha/jaar

► 10) *Faunavoedselgewas:*

- × Graangewas of een zaadleverend mengsel inzaaien
- × **Laten staan tot 15 maart het daaropvolgend jaar**
- × geen fyto/gbm (**wel bemesten**)
- × 1.850 (2.053) EUR/ha/jaar



Ecoregelingen en agromilieuklimaatmaatregelen



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



Oostkamp – 08/11/2022
bart.debussche@lv.vlaanderen.be

Overzicht ecoregelingen en AMKM

Behoud meerjarig grasland	Ecologisch beheerd grasland	Eenjarige ecoteelten	Teelttechnische erosiebestrijdende technieken
Tijdelijk grasland naar blijvend grasland		Meerjarige ecoteelten	
Bufferstroken	Voortzetting bio	Mechanische onkruidbestrijding	Vruchtafwisseling met vlinderbloemige
	Omschakeling bio		
Bodem organisch koolstofgehalte in bouwland	Meerjarige bloemenstrook in de fruitteelt	Bodempaspoort	Voedermanagement rundvee
Precisielandbouw	Onderhoud boslandbouwsystemen	Lokale veerassen	Antibioticareductie

- Biologische landbouw
- Precisielandbouw
- Bodempaspoort
- Antibiotica-reductie

- Behoud meerjarig grasland
- Ecologisch beheerd grasland
- Tijdelijk naar blijvend grasland
- Meerjarige ecoteelten (eiwit)

- Ecoteelten
- Vruchtafwisseling met vlinderbloemige
- Mechanische onkruidbestrijding
- Organische koolstof op bouwland
- Onderhoud boslandbouwsystemen

- Lokale veerassen
- Voedermanagement

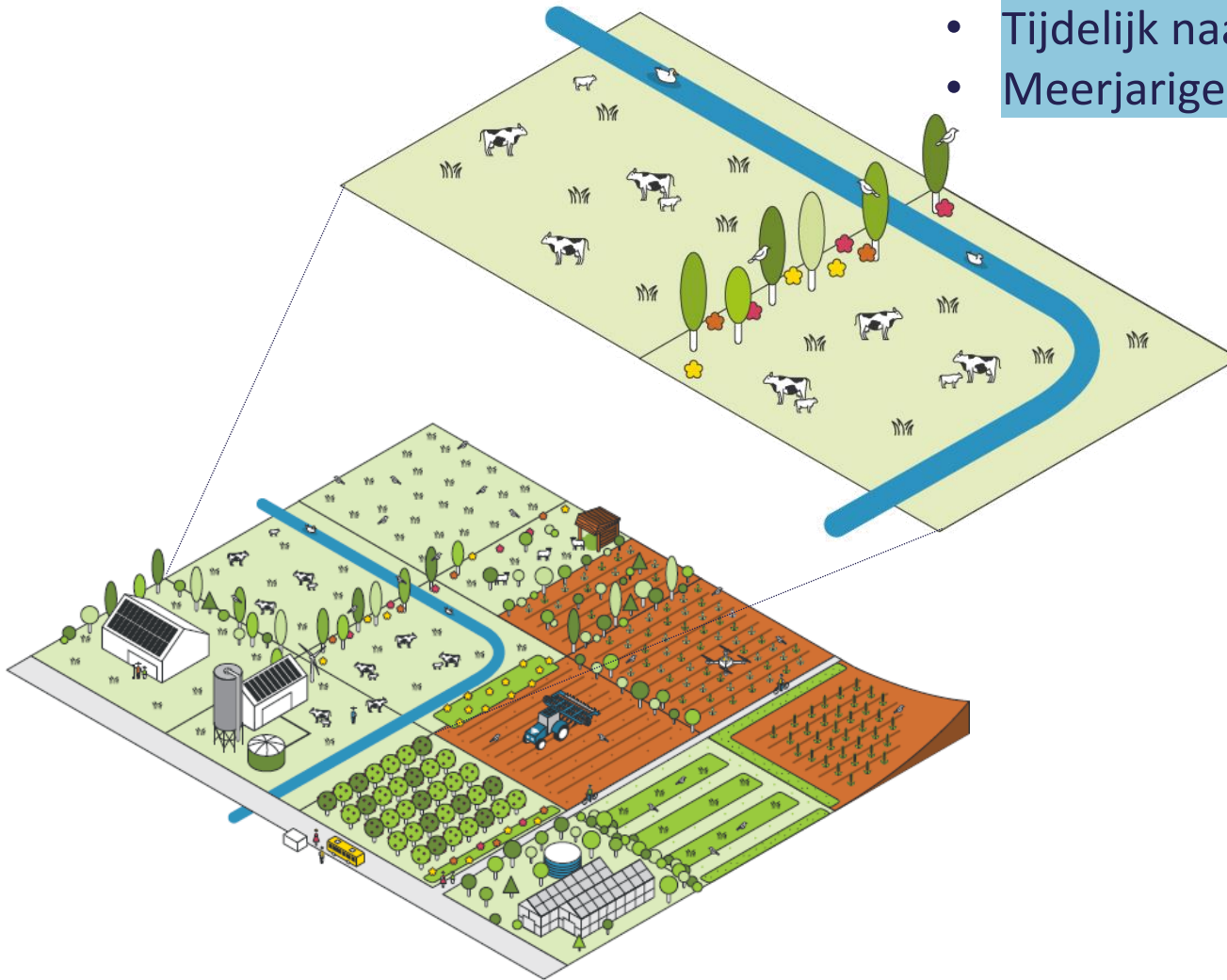
- Teelttechnische erosiebestrijdende technieken
- Bufferstroken

- Meerjarige bloemenstrook in fruit



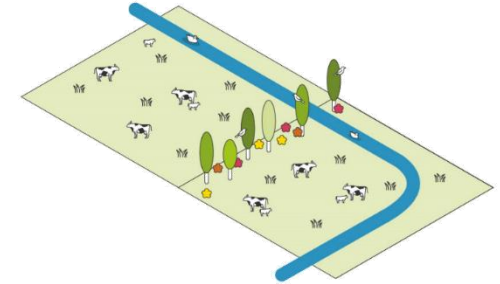
Vlaanderen
is open ruimte

- Behoud meerjarig grasland
- Ecologisch beheerd grasland
- Tijdelijk naar blijvend grasland
- Meerjarige ecoteelten (eiwit)



Vlaanderen
is open ruimte

Behoud meerjarig grasland



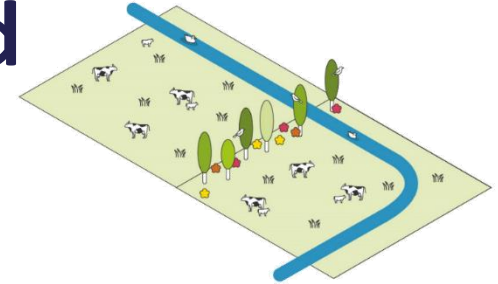
- ▶ Eénjarig (ER)

- ▶ Graslanden die
 - Minstens 10 (15) jaar grasland in verzamelaanvraag
 - Voorgaande 6 jaar + jaar zelf niet geploegd

- ▶ Behoud andere bestaande percelen blijven grasland

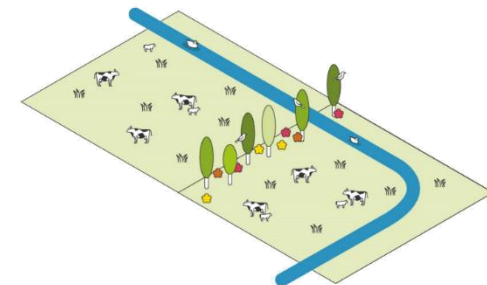
- ▶ 115 (145) euro/ha

Ecologisch beheerd grasland



- ▶ Eénjarig (ER)
- ▶ Op tijdelijk en blijvend grasland
- ▶ Geen derogatieperceel
- ▶ Geen gebruik van gewasbescherming of kunstmeststof gedurende volledige jaar
- ▶ (Extensieve begrazing aan max. 2 GVE/ha)
- ▶ 200 euro/ha (+ 100 euro/ha)

Tijdelijk grasland naar blijvend grasland



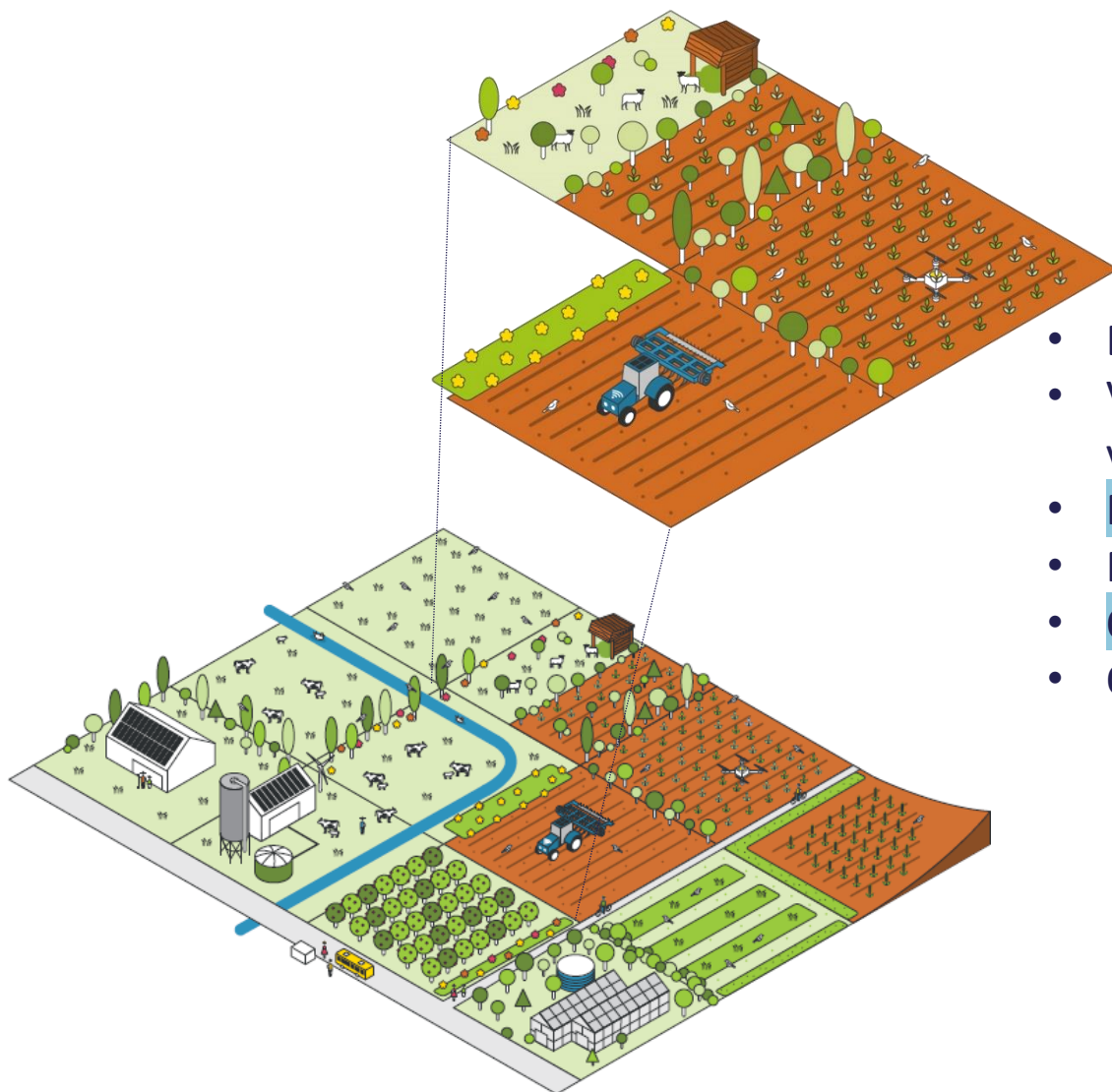
- ▶ Vijfjarig (AMKM)
- ▶ Perceel laatste 4 jaar aangegeven als grasland (laatste jaar tijdelijk grasland (TG))
- ▶ Niet geploegd in die periode
- ▶ Behoud andere percelen blijvend grasland
- ▶ 325 euro/ha



Meerjarige ecoteelten (eiwit)

- ▶ Inzaai grasklaver/luzerne, graskruidenmengsel, klaver, luzerne
- ▶ Op bouwland
- ▶ Tweejarig (+ 1) (AMKM), daarna 2 jaar niet op zelfde perceel
- ▶ 230/350 euro/ha





- Eénjarige ecoteelten
- Vruchtafwisseling met vlinderbloemigen
- Mechanische onkruidbestrijding
- Meerjarige ecoteelten
- Organische koolstof op bouwland
- Onderhoud boslandbouwsystemen



Mechanische onkruidbestrijding



- ▶ Eénjarig (ER)
- ▶ Voorwaarden cfr. vroegere AMKM
- ▶ 310 euro/ha



Organische koolstof op bouwland • teeltplan



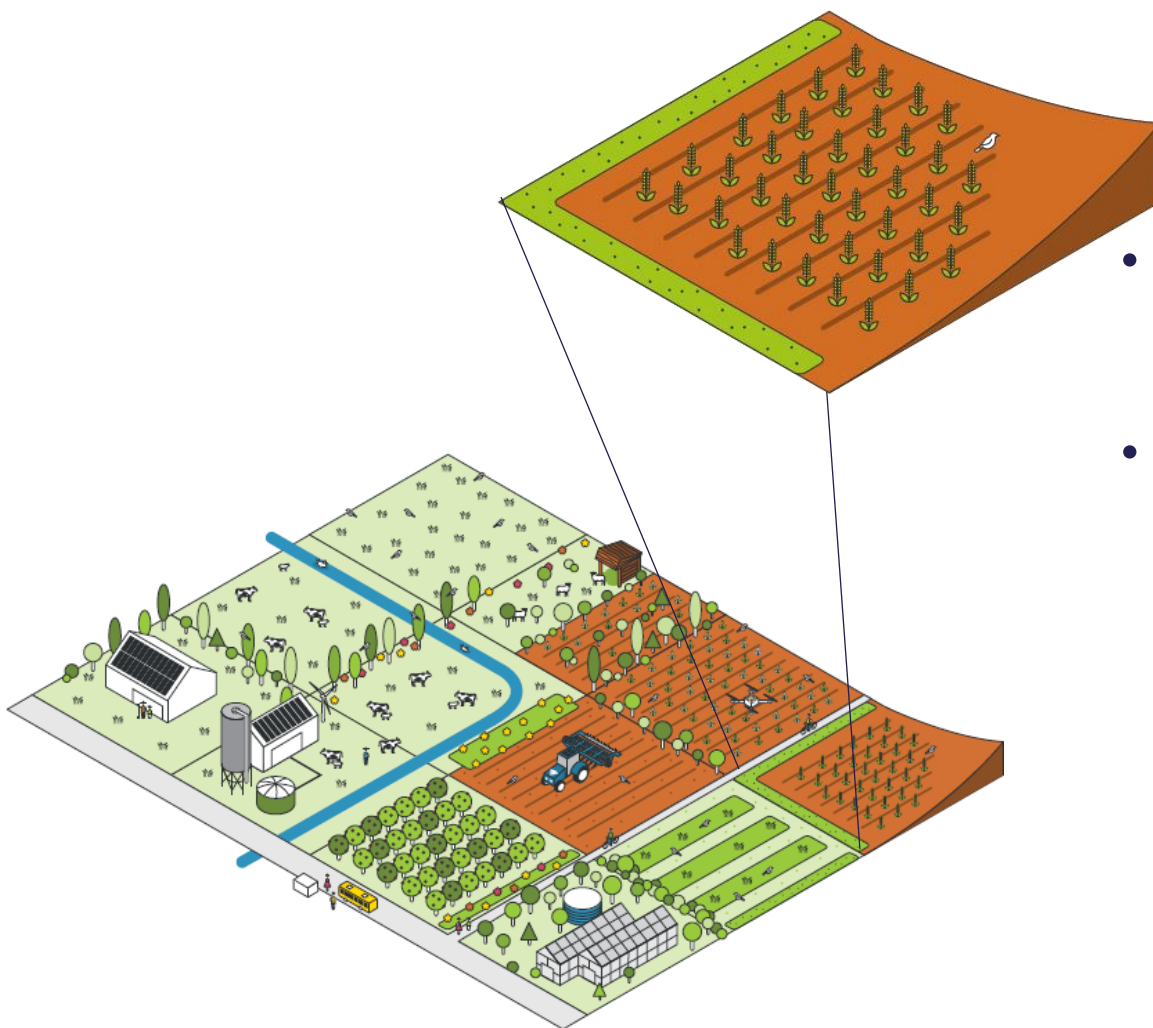
- ▶ Eénjarig (ER)
- ▶ Cfr. de pre-ecoregeling
- ▶ Aangebrachte organische koolstof via teeltplan
- ▶ Min. 1.250/1.300/1.350/1.400 kg organische koolstof/ha bouwland
- ▶ 70/100/130/160 euro/ha bouwland

Organische koolstof op bouwland



- ▶ Aanbrengen van koolstofrijke producten
 - Eénjarig (ER)
 - Aanbreng compost, stalmest of houtsnippers
 - 130/60/482 euro/ha

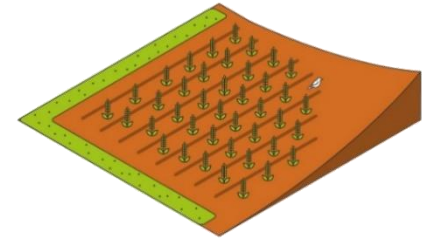
- ▶ Bereiken van streefzone voor organische koolstof en pH
 - Alleen in combinatie met andere organische koolstof-maatregel
 - Via bodemanalyse aantonen dat streefzone voor org. C en pH bereikt werd
 - Analyseresultaat beschikbaar via bodempaspoort
 - 60 euro/ha



- Teelttechnische erosiebestrijdende technieken
- Bufferstroken

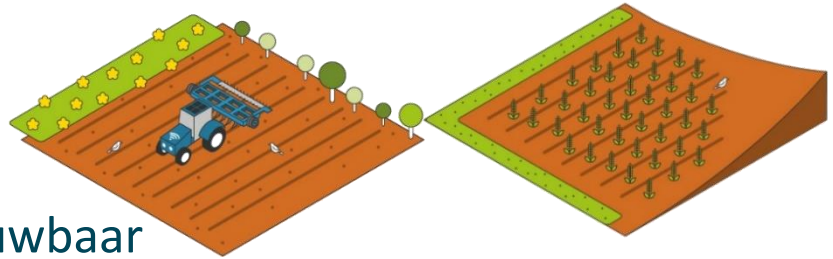


Teelttechnische erosiebestrijdende technieken



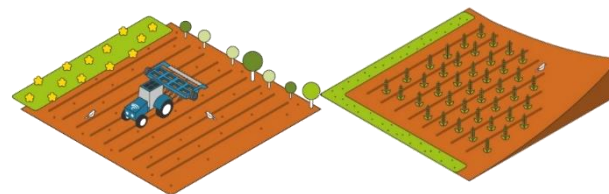
- ▶ Eénjarig (ER)
- ▶ Lichtgroene tot oranje percelen
- ▶ Aanleg drempels tussen ruggenteelten: 25 euro/ha
- ▶ Niet-kerende bodembewerking: 60 euro/ha
- ▶ Volleveld-inzaai (ruitzaai) van maïs: 25 euro/ha

Bufferstroken



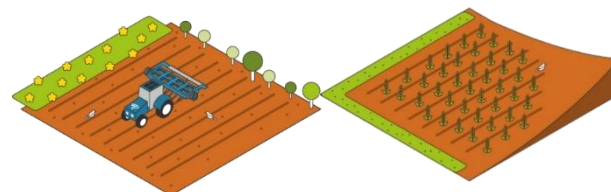
- ▶ Eénjarig (ER) – jaarlijks hernieuwbaar
- ▶ Enkel op bouwland waarvan hoofdteelt niet behoort tot gewasgroep ‘grassen’
 - Uitzondering voor bufferstroken met graskruidenmengsel en bloemenmengsel op voorwaarde dat de strook onderscheidbaar is van het aangrenzend bouwland
- ▶ Strook moet in het voorgaand najaar ingezaaid worden of al aanwezig zijn
 - Uitzondering voor bufferstrook met bloemenmengsel: uiterlijk ingezaaid op 1 mei van verbintenisjaar
- ▶ Eventuele ploegvoor of -wal tussen akker en grasstrook moet genivelleerd worden zodat afstromend water optimaal over grasstrook kan vloeien

Bufferstroken



Wat?	Waar?	Breedte?	Fyto/bemesting mogelijk?	Bedrag (€/ha)?
Grasstrook erosie (niet langs waterloop)	Onderaan oranje, gele en lichtgroene percelen	Min 6 m Max 24 m	Ja	975
	Onderaan rode en paarse percelen	Min 9 m Max 30 m		
Grasstrook erosie (langs waterloop)	Onderaan oranje, gele en lichtgroene percelen	Min 6 m Max 24 m	Neen	1 025
	Onderaan rode en paarse percelen	Min 9 m Max 30 m		
Langs kwetsbare landschapselementen	Langs waterloop, houtkant, holle wegen ...	Min 6 m Max 12 m	Neen	1 025
Langs waterlopen	Langs waterloop	Min 3 m Max 6 m	Neen	945

Bufferstroken



Wat?	Waar?	Breedte?	Fyto/bemesting mogelijk?	Bedrag (€/ha)?
Graskruiden-mengsel	Niet erosiegevoelig	Min 6 m of min 0,3 ha Max 18 m	Neen	1 095
	Onderaan oranje, gele en lichtgroene percelen	Min 6 m Max 24 m		
	Onderaan rode en paarse percelen	Min 9 m Max 30 m		
Bloemen-mengsel	Niet erosiegevoelig	Min 6 m of min 0,3 ha Max 18 m	Neen	1 745
	Onderaan oranje, gele en lichtgroene percelen	Min 6 m Max 24 m		
	Onderaan rode en paarse percelen	Min 9 m Max 30 m		



Vlaanderen
is landbouw en visserij

Niet-productieve investerings



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



Oostkamp – 08/11/2022
ann.verspecht@lv.vlaanderen.be

Context

- ▶ Terminologie gebruikt door Europa zoals in de verordeningen aangaande plattelandsontwikkeling i.v.m. investeringssteun
- ▶ Definitie:
 - Niet-productieve investeringen (NPI's) zijn investeringen die geen aanzienlijke baten, inkomsten of opbrengsten opleveren, noch de waarde van het bedrijf van de begunstigde aanzienlijk vergroten, maar wel een positieve impact hebben op het milieu (en klimaat).
- ▶ Vorige NPI maatregel

Context

- ▶ Vorige NPI maatregel:
 - Bestond sinds 2016
 - Kleine landschapselementen, poelen (met/zonder veebescherming, al dan niet autochtoon, Natura 2000)
 - Erosiedammen
 - Kleinschalige waterinfrastructuur (regelbare stuw, grond- of stenen dam, knijpconstructie, peilbuizen voor regeling stuw, retentiebekken/wetland, aanpassing slootprofiel, grachtherstel)



NPI 2.0

- ▶ Verbeteren van de lage succesgraad
- ▶ Vlaamse regeerakkoord 2019-2024
 - landschapselementen en NPI in water- of bodembeheer
 - 10% van het VLIF-budget
- ▶ EU: NPI gelinkt aan 1 of meerdere van de specifieke milieu- en klimaatgerelateerde doelstellingen



NPI 2.0

- ▶ EU: NPI gelinkt aan 1 of meerdere van de specifieke milieu- en klimaatgerelateerde doelstellingen
 - bijdragen om de biodiversiteit te beschermen en ecosysteemdiensten te verbeteren en habitats en landschappen te beschermen
 - bijdragen aan klimaatmitigatie en –adaptatie en duurzame energie
 - bevorderen van duurzame ontwikkeling en efficiënt management van natuurlijke hulpbronnen zoals water, bodem, lucht
 - Incl. NPI om de veestapel te beschermen tegen predatie
- Herdenken van NPI regelgeving

Nieuw BVR voor overgangsjaren

- ▶ Overzicht en uitleg: Fiches van NPI alle info gebundeld!!
- ▶ Wijzigingen:
 - Uitbreiding doelstellingen (landschap, biodiversiteit, wateropslag/infiltratie/kwaliteit, erosie, bodem)
 - Uitbreiding NPI's
 - Steunpercentage (100% - 75% - 50%)
 - Herbekijken normbedragen
 - Technisch verantwoordingsadvies ipv van attestering
 - Samenwerking makkelijker maken
 - Doelgroep: landbouwer- en ondernemingsnummer (geen vw rond BBR)
- ▶ NPI per doelstelling gegroepeerd
- ▶ In nieuwe GLB vanaf 2023: grotendeels verderzetting

Aanvraag VLIF-NPI vs. VLIF-NPI 2.0

- ▶ In totaal 88 projecten geselecteerd 2014-2020

Aantal geselecteerde investeringen	2014-2020
Bomenrij	14
Haag	37
Heg	8
Houtkant	11
Regelbare Stuw	1
Poel	17
	88

- ▶ 6 blokperiodes jul 21-sept 22: NPI 2.0
- ▶ 1673 NPI geselecteerd!

Doelstelling	Aantal	Bedrag
biodiversiteit	675	790 815 €
erosie-bodem	23	220 825 €
landschap	705	3 414 852 €
water - infiltratie	90	1 550 657 €
water - opslag	40	1 768 728 €
wateropslag met infiltratie	23	271 130 €
waterkwaliteit	117	1 091 492 €
Totaal	1673	9 108 498 €

Aanvraag VLIF-NPI vs. VLIF-NPI 2.0

- ▶ In totaal 88 projecten geselecteerd 2014-2020
- ▶ Weinig aanvragen!!
 - Voor landbouwers geen top-prioriteit
 - Normbedragen
 - Andere spelers
 - Vlaanderen beperkte lijst
- ▶ 6 blokperiodes jul 21-sept 22: NPI 2.0
- ▶ 1673 NPI geselecteerd!
- ▶ Veel aanvragen!
 - Veel betrokkenheid van ≠ spelers
 - Uitgebreide lijst
 - Communicatie vanuit L&V
 - Communicatie andere partners
 - Demo-projecten

NPI-Biodiversiteit (huidige programma)

Investering	TVA	steun%	eenheid	norm-bedrag
aankoop wildredder (akoestisch of schrikbar)	nvt	100%	stuk	1 500 €
arenstripper binnen een afgelijnd geografisch gebied	nvt	100%	stuk	45 000 €
behoud van solitaire bijen, kleine bijenkast - bijenhotel	nvt	100%	stuk	1 270 €
nestkasten	nvt	100%	stuk	165 €
huiszwaluwtil	nvt	100%	stuk	965 €
wolfproof maken van omheining	nvt	100%	m	4,80 €

NPI-Landschap 1 (huidige programma)

Investering	TVA	steun%	eenheid	norm-bedrag
aanleg bomenrij (streekeigen)	vereist	100%	boom	65,00 €
aanleg bomenrij (autochtoon)	vereist	100%	boom	72,00 €
aanleg bomenrij autochtoon NAT2000*	vereist	100%	boom	72,00 €
aanleg haag (streekeigen)	vereist	100%	m	9,00 €
aanleg haag (autochtoon)	vereist	100%	m	10,00 €
aanleg haag autochtoon NAT2000*	vereist	100%	m	10,00 €
aanleg heg (streekeigen)	vereist	100%	m	3,00 €
aanleg heg (autochtoon)	vereist	100%	m	3,50 €
aanleg heg autochtoon NAT2000*	vereist	100%	m	3,50 €
aanleg houtkant (streekeigen)	vereist	100%	are	135,00 €
aanleg houtkant (autochtoon)	vereist	100%	are	150,00 €
aanleg houtkant autochtoon NAT2000*	vereist	100%	are	150,00 €



NPI-Landschap 2 (huidige programma)

Investerings	TVA	steun%	eenheid	norm-bedrag
aanleg poel van minimaal 50m ² (bedrag per m ²)	vereist	100%	m ²	20,00 €
aanleg poel (min. 50m ²) met bescherming tegen vee (bedrag per m ²)	vereist	100%	m ²	21,00 €
bomen (streekeigen) aanplant (vrijstaande, schaduw)	nvt	100%	boom	65,00 €
bomen (autochtoon) aanplant (vrijstaande, schaduw)	nvt	100%	boom	72,00 €
boombescherming - boomkokers	nvt	100%	stuk	50,00 €
boombescherming - houten palen	nvt	100%	boom	45,00 €
plantbescherming (voor hagen, heggen, houtkanten)	nvt	100%	m	4,00 €
dakbegroening van bedrijfsgebouwen	nvt	100%	m ²	40,00 €
gevelbegroening van bedrijfsgebouwen	nvt	100%	m ²	100,00 €
landschappelijke integratie van bedrijfsgebouwen	nvt	100%	m ²	40,00 €



NPI-waterinfiltratie (huidige programma)

Investering	TVA	steun%	eenheid	norm-bedrag
aanleg natuurvriendelijke oevers	vereist	100%	m	55 €
infiltratiesystemen (WADI en andere)	vereist	100%	m ²	110 €
ondergrondse infiltratiesystemen	vereist	100%	m ³	245 €
waterinfiltrerende erfverharding	nvt	75%	m ²	34 €
elektronische waterpeilmeters (+ peilbuis)	nvt	50%	stuk	750 €

NPI-wateropslag met infiltratie (huidige programma)

Investering	TVA	steun%	eenheid	norm-bedrag
grond- en stenen dammen	vereist	100%	stuk	750 €
knijpconstructies	vereist	100%	stuk	1 700 €
omvorming van gewone drainage naar peilgestuurde drainage	vereist	75%	ha	2 000 €
plaatsen plas-dras pomp	vereist	100%	stuk	2 100 €
plaatsen regelbare stuw	vereist	100%	stuk	3 000 €
wetland	vereist	100%	m ²	2,60 €

NPI-wateropslag (huidige programma)

Investering	TVA	steun%	eenheid	norm-bedrag
buffer- en spaarbekken (met ecologische inrichting)	vereist	75%	m ³	115,00 €
wateropslag voor regenwater	nvt	50%	m ³	12 €

NPI-waterkwaliteit (huidige programma)

Investering	TVA	steun%	eenheid	norm-bedrag
machines voor mechanische onkruidbestrijding en loofverwijdering	nvt	50%	stuk	33.000 €
weerstation voor gebruik binnen waarnemings- en waarschuwingssysteem ikv IPM	nvt	50%	stuk	660 €

NPI-Bodem en Erosie (huidige programma)

Investering	TVA	steun%	eenheid	norm-bedrag
hoge houthakseldam (>75 cm)	vereist	100%	m	155 €
lage houthakseldam (50-75 cm)	vereist	100%	m	140 €
hoge kokosbalendam (3 balen)	vereist	100%	m	190 €
lage kokosbalendam (2 balen)	vereist	100%	m	145 €
levende wilgentenendam (min. 50 cm)	vereist	100%	m	105 €
wilgentenendam (min. 50 cm)	vereist	100%	m	100 €
compostkeerder	nvt	50%	stuk	36.800 €
drempelmachine	nvt	50%	stuk	17.800 €
graslandwoeler	nvt	50%	stuk	14.700 €

Technisch verantwoordingadvies

► Inhoud

- 1° naam en organisatie van de adviseur en verantwoording van zijn expertise ter zake
- 2° een verantwoording van de omvang en de geografische locatie van de NPI
- 3° milieukundige, natuurkundige en landschappelijke verantwoording
- 4° specifieke voorwaarden rond de inzetbaarheid van de investering

► Kost TVA is subsidieerbaar tot 10% van het normbedrag



Voorbeeld: peilgestuurde drainage

► Omschrijving en voorwaarden

- Met peilgestuurde drainage: afwateringspeil van drainagesysteem regelen
- Kosten voor omvorming van gewone drainage naar peilgestuurde drainage (zoals onderwaterdrainage of drukdrainage) zijn subsidiabel, inclusief kosten voor verzameldrain, moerbuis, regelput en grondwerken
- Peilgestuurde drainage mag geen overlast veroorzaken voor afwatering van omliggende percelen die niet van u zijn
- Informatie hieromtrent kan u terugvinden in folders van PVL-Bocholt of Boerennatuur

Voorbeeld: peilgestuurde drainage

► Technisch verantwoordingsadvies (1)

- Naam en organisatie van adviseur en verantwoording van zijn expertise ter zake
- Verantwoord omvang en geografische locatie van niet-productieve investering:
 - × Beschrijf actuele situatie (technisch plan van de ligging van bestaande drainage, ouderdom, drainagerichting en -diepte)
 - × Beschrijf investering (ontwerp van aanleg, omschrijf uit te voeren werken en investeringen en hoe investering zal werken), verantwoord keuzes en motiveer nut van investering
 - × Duid ligging van investering aan op topografische kaart, omschrijf perceel: drainageklasse, textuurklasse, hellingsgraad, grondwaterstand, oppervlakte)

Voorbeeld: peilgestuurde drainage

► Technisch verantwoordingsadvies (2)

→ Geef milieukundige, natuurkundige en landschappelijke verantwoording van:

- × Verwachte meerwaarde van investering door inschatting van meeropbrengst door vernattend effect en verminderde nutriëntenuitspoeling

→ Voldoet aan specifieke voorwaarden rond inzetbaarheid van investering:

- × Omschrijf hoe is nagegaan en afgetoetst of er geen negatieve gevolgen zullen zijn voor aanpalende percelen van derden en hoe daarover afspraken zijn gemaakt
- × Beschrijf handelingen voor correct gebruik en onderhoud

Vragen of suggesties?

ondernemen@lv.vlaanderen.be



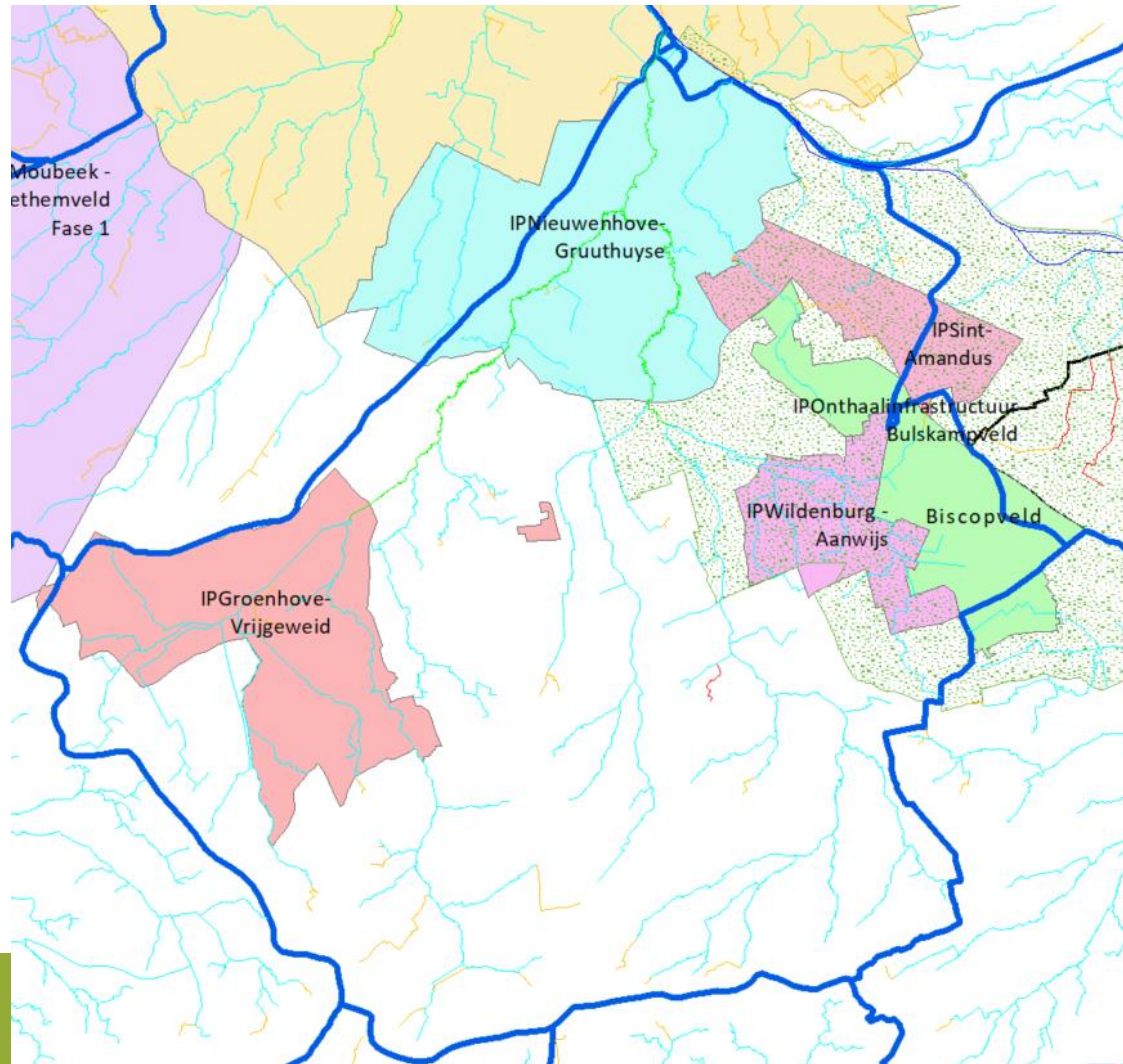
Vlaanderen
is open ruimte

Maatregelen voor water via Landinrichting Brugse Veldzone

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

Oostkamp – 8/11/2021
Barbara.gellinck@vlm.be

LIR + NIR in afstroomgebied Rivierbeek



LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Torwoud
- ▶ Tot 15.000 m³ extra buffer
- ▶ Provincie (buffer)
- ▶ VLM (speelbos)



Uitgevoerd



LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Winterbed WO.9.15 aan Ruitjesboswegel
- ▶ Provincie



Uitgevoerd



Vlaanderen
is open ruimte

LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Afrittencomplex Torhout
- ▶ VLM



Uitgevoerd



Vlaanderen
is open ruimte

LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Faunapassage Regenbeek
- ▶ VLM



Uitgevoerd



LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Oeverstroken Velddambeek
- ▶ Provincie



Uitgevoerd



LI Groenhove-Vrijgeweid

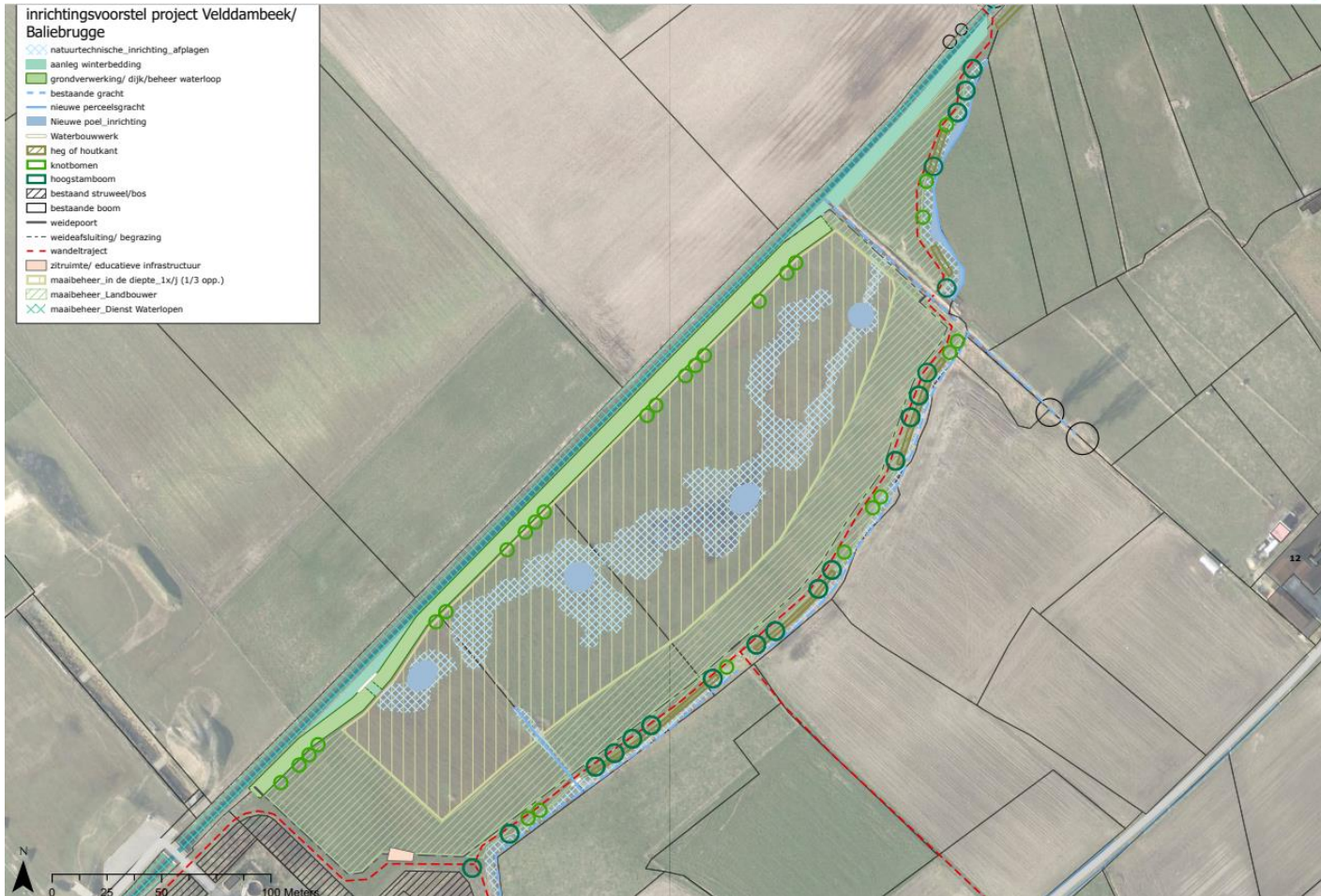
- ▶ Vallei van de Velddambeek
- ▶ Provincie
- ▶ Blue deal financiering



In voorbereiding



LI Groenhove-Vrijgeweid



LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Bufferbekken Willemstraat (Jobeek/Ringbeek)
- ▶ Provincie
- ▶ Buffer tot 50.000 m³

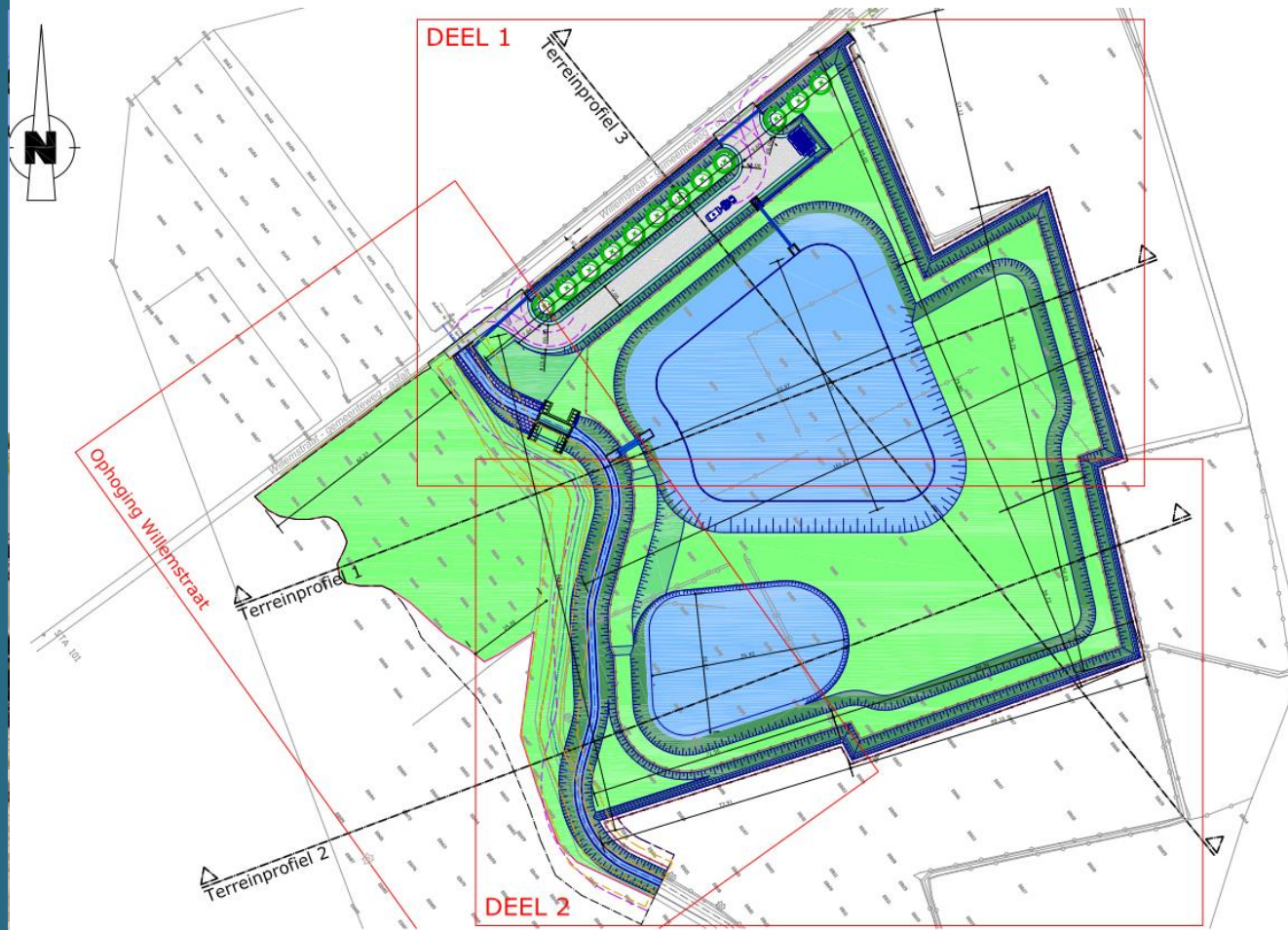


LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Bufferbekken Willemstraat (Jobeek/Ringbeek)
- ▶ Provincie
- ▶ Buffer tot 50.000 m³



In voorbereiding



LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Callewaertsbosje
- ▶ VLM
- ▶ Kleinschalige buffer



Uitgevoerd



LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Rustpunt Sasput
- ▶ VLM
- ▶ Heel kleinschalige buffer/infiltratiezone



Uitgevoerd



LI Groenhove-Vrijgeweid

- ▶ Hermeandering Velddambeek
- ▶ VMM
- ▶ Grondenbank blue deal

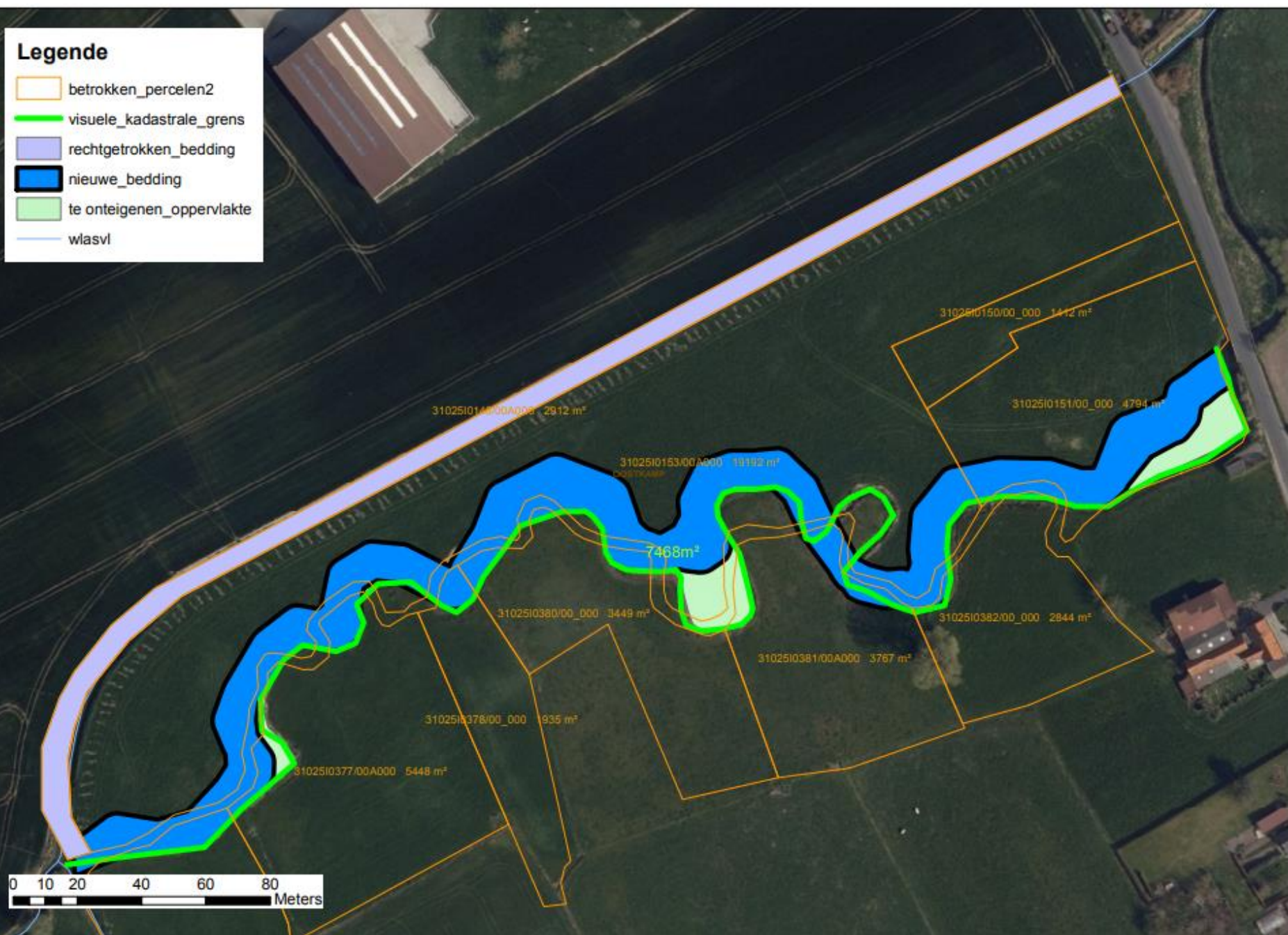


In voorbereiding

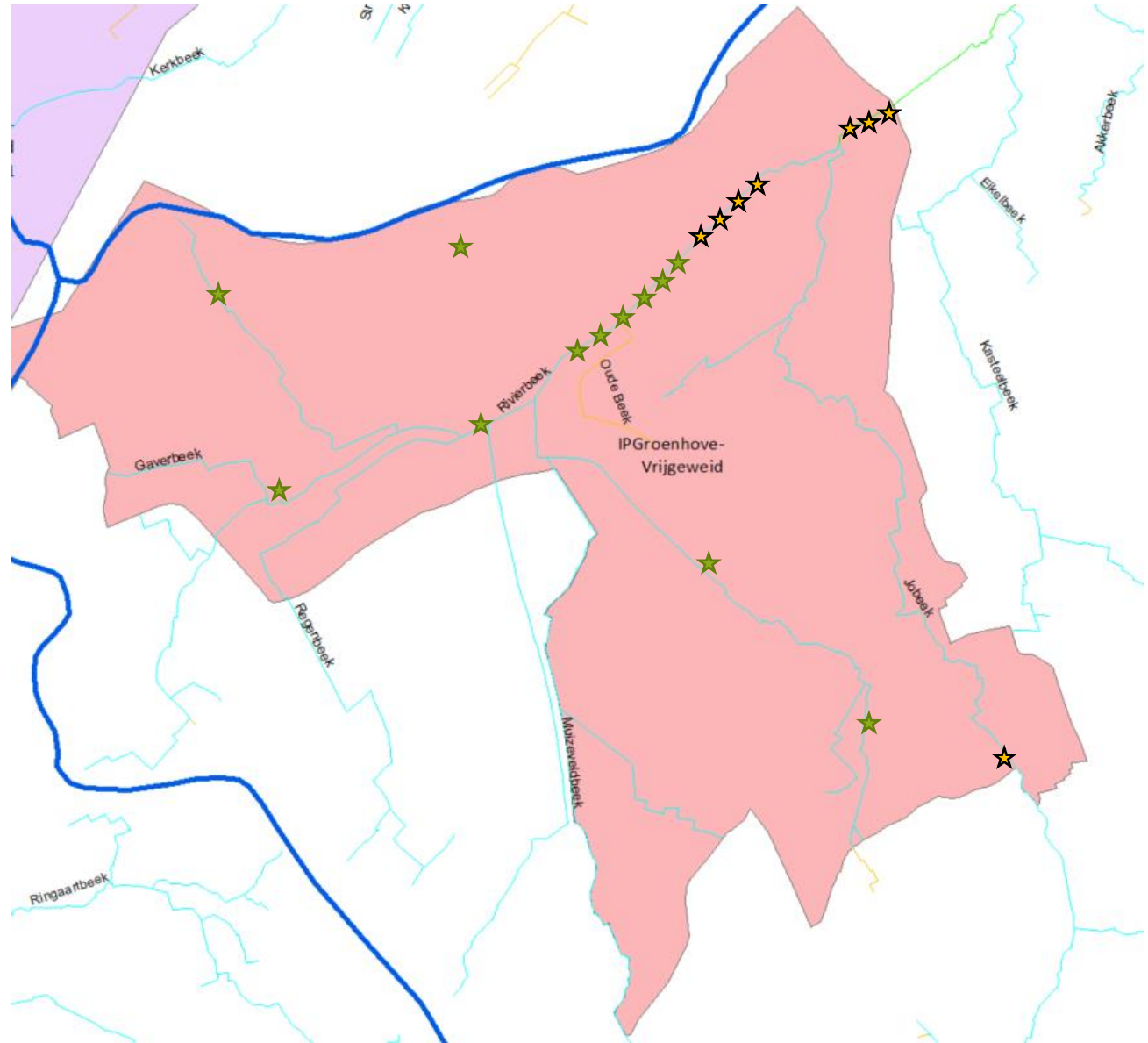


Legende

- betrokken_percelen2
- visuele_kadastrale_grens
- rechtgetrokken_bedding
- nieuwe_bedding
- te onteigenen_oppervlakte
- wlasvl



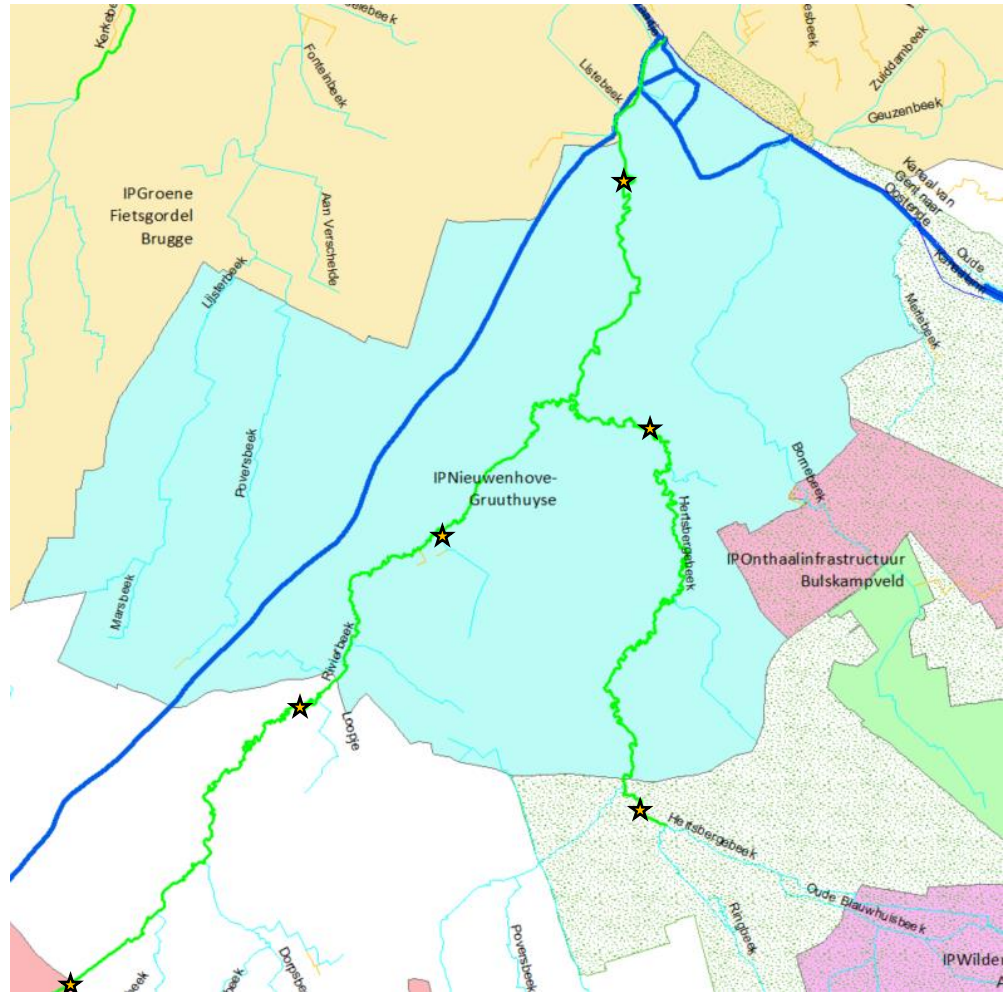
LI Groenhove-Vrijgeweid



Grondenbank Blue deal

- ▶ Oeverzones Rivierbeek-Hertsbergebeek (cat. 1)
- ▶ VMM

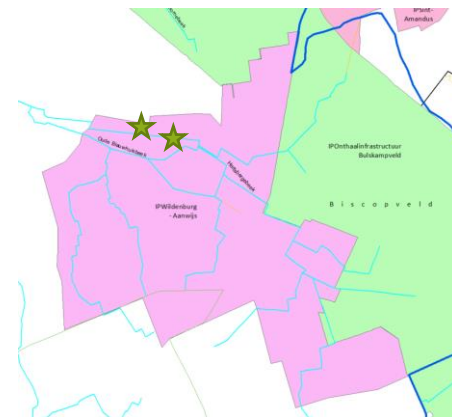
In voorbereiding



LI Wildenburg-Aanwijs

Waterbeheer Vorsevijvers (Wingene)

Uitgevoerd: 2020-2022



Uitgevoerd

- ▶ **Bouwheer:** Aquafin
- ▶ **Financieel:**
 - Waterkwaliteit: Aquafin en gemeente Wingene
 - Waterkwantiteit: Landinrichting (VLM) en provincie West-Vlaanderen
- ▶ **Inhoudelijk:**
 - Afkoppelen en collecteren afvalwater woonwijk Vorsevijvers
 - Aankoop Blauwhuisbossen (33 ha) en overdracht aan ANB
 - Aanleg nieuwe meanderende loop Blauwhuisbeek in Blauwhuisbossen
 - Aanleg bufferbekken i.k.m. natuur- en bosontwikkeling (5 ha)

Inrichtingsplan Wildenburg-Aanwijjs

Waterbeheer Vorsevijvers



Nieuwe beekloop in Blauwhuisbossen



Inrichtingsplan Wildenburg-Aanwijls

Waterbeheer Vorsevijvers



Natuurlijke overstromingszone
Blauwhuisbeek



LI Wildenburg-Aanwijs

Dorpsrand en begraafplaats Wildenburg (Wingene)
Uitvoering 2023-2024



► Bouwheer: VLM

► Financieel:

→ Landinrichting (VLM), gemeente Wingene en provincie West-Vlaanderen

► Inhoudelijk:

- Inrichting dorpsrand Wildenburg + aanleg onthaalparking landschapspark Bulskampveld
- Herinrichting kerkomgeving en begraafplaats Wildenburg
- Open maken ingebuisde bovenloop Blauwhuisbeek

In voorbereiding

LI Wildenburg-Aanwijs

Dorpsrand en begraafplaats Wildenburg



landschapsparking:
rijgedeelte in asfalt,
parkeerplaatsen in
grindgezon.
Wadi's tussen
parkeerplaatsen

wadi met houten
vlonderpaden

fiets- en
wandelpad in
uitgewassen
beton
breedte: 3m00

nieuwe gracht

Onthaalparking en nieuwe waterloop

Inrichtingsplan



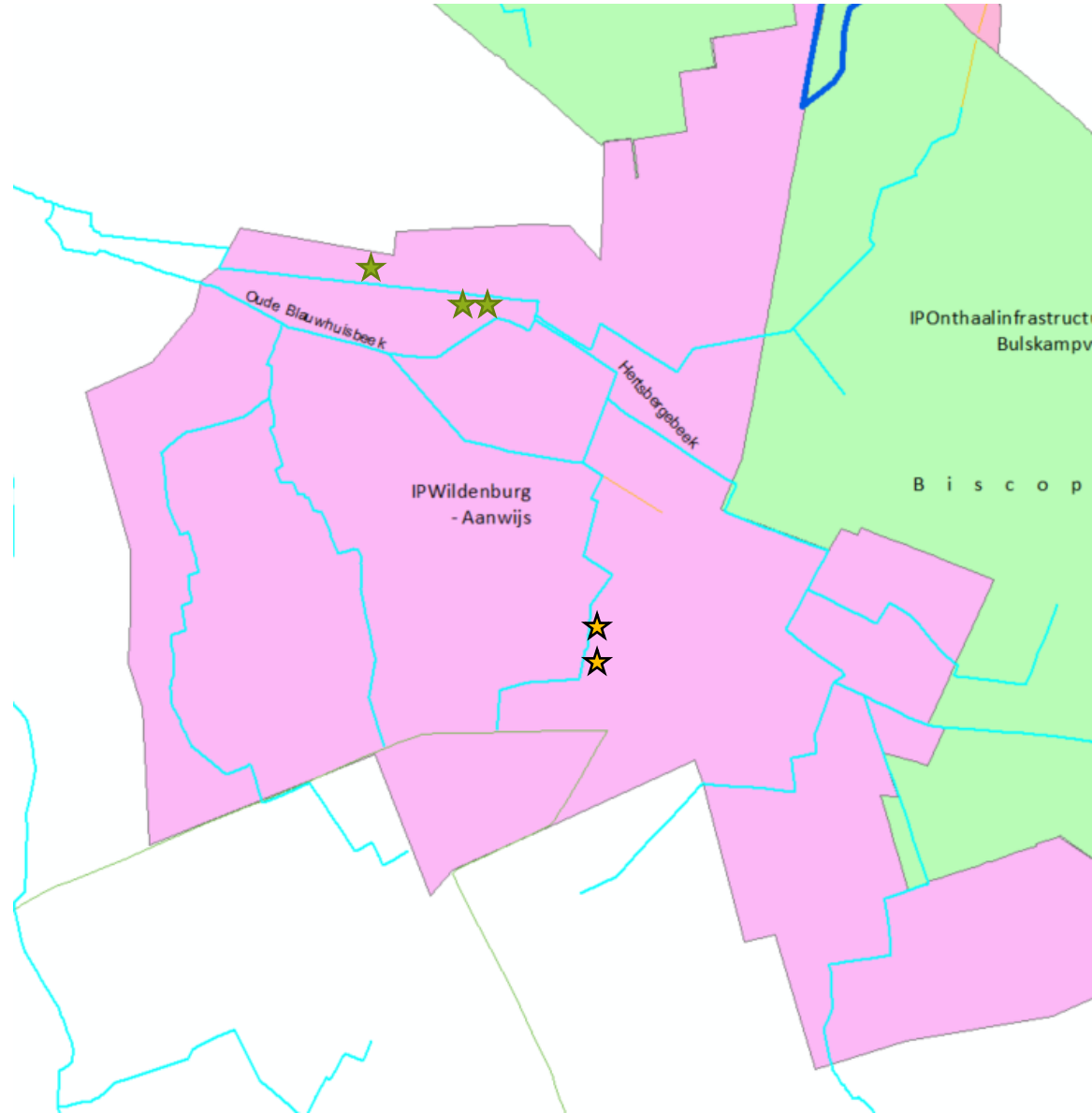
LI Wildenburg-Aanwijs

Dorpsrand en begraafplaats Wildenburg

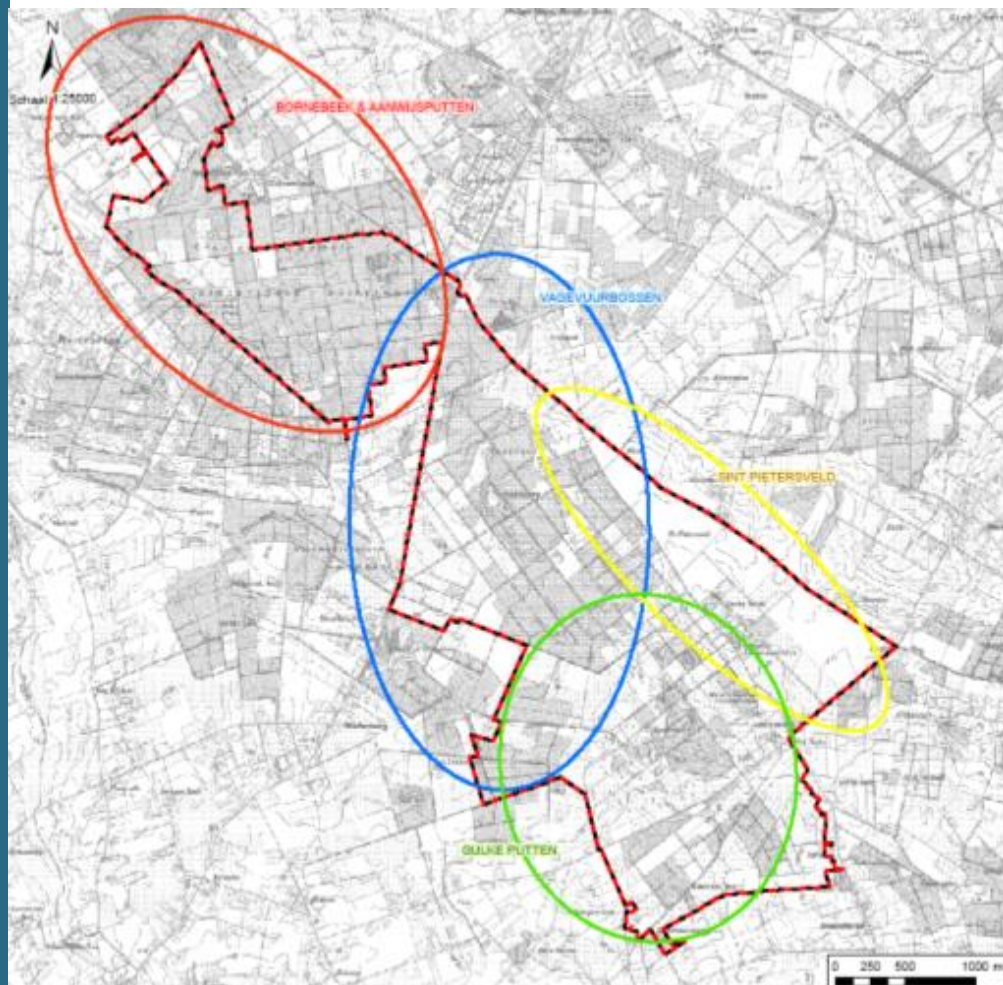
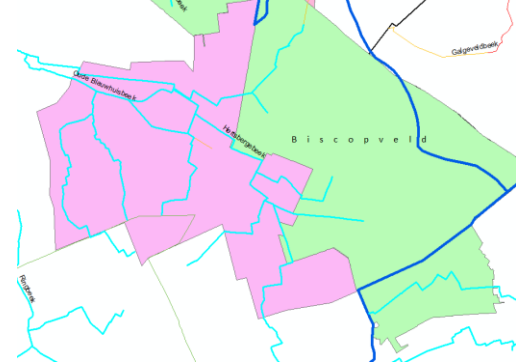
Nieuwe Blauwhuisbeek



LI Wildenburg-Aanwijs



Natuurinrichting Biscopveld



Fase “Uitvoering”

- Project ingesteld door de minister op 10 juli 2009
- Totale opp.: 1.015 ha

Deelgebieden en hun uitvoeringdossiers:

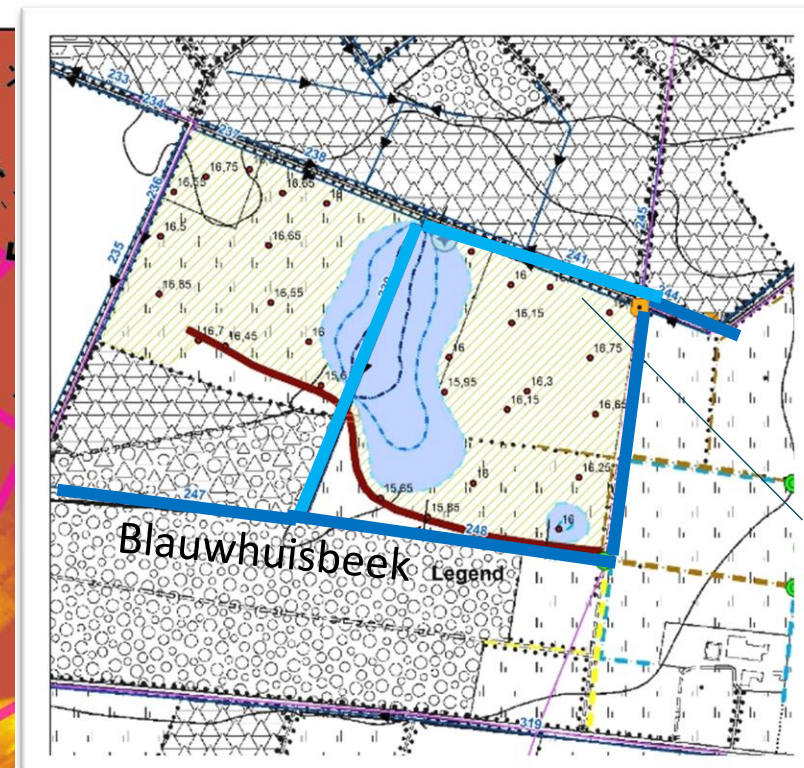
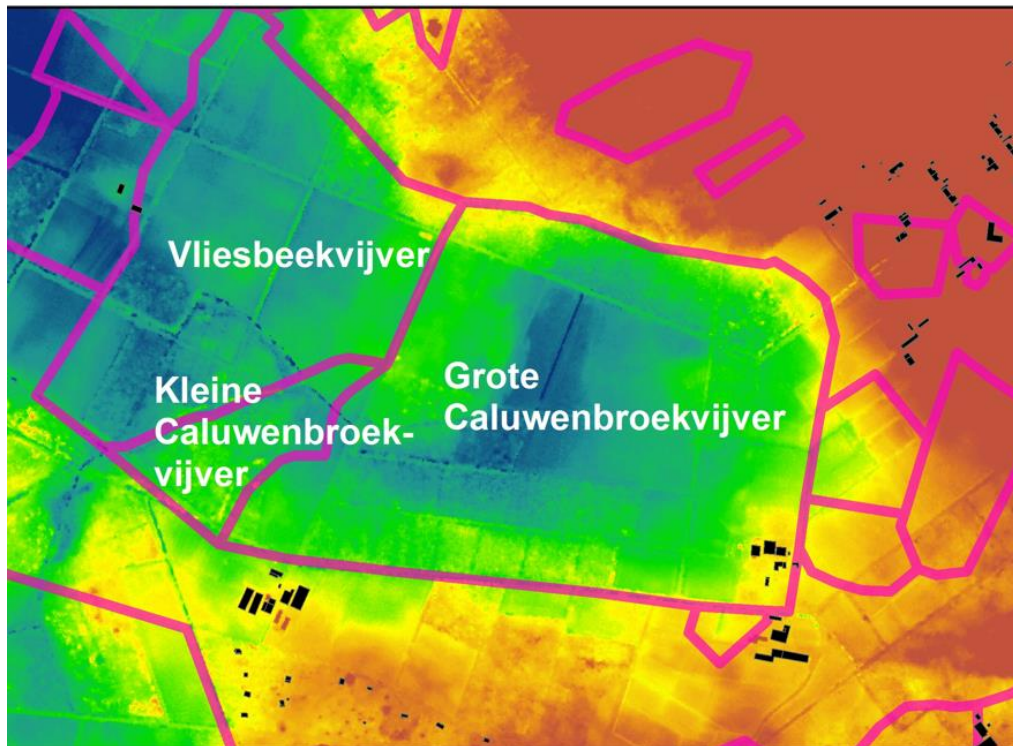
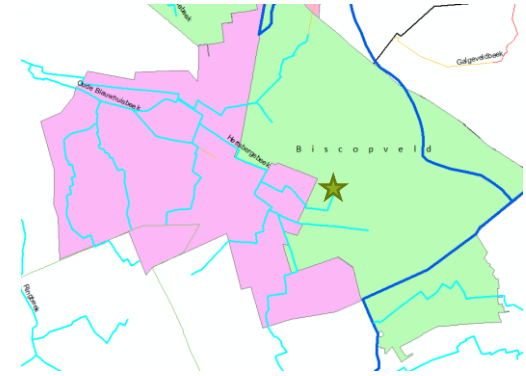
1. Bornebeek (UD 4), Aanwijspuiten (UD 1) en kijkhut & uitkijkplatform (UD5)
2. Vagevuurbossen: Blauwhuisbeek (UD 3) en Caluwenbroekvijver (UD6)
3. Gulke Putten (UD 2)
4. Sint Pietersveld

Natuurinrichting Biscopveld

Aanleg Caluwenbroekvijver (uitgevoerd)

Inhoudelijk:

- Herstel historische veldvijver (2,5 ha van de 42 ha)
- Herstel venhabitat met o.m. gesteeld glaskroos, naaldwaterbies
- Hotspot voor watervogels en steltlopers
- Vasthouden water bovenstrooms pand Blauwhuisbeek



Natuurinrichting Biscopveld

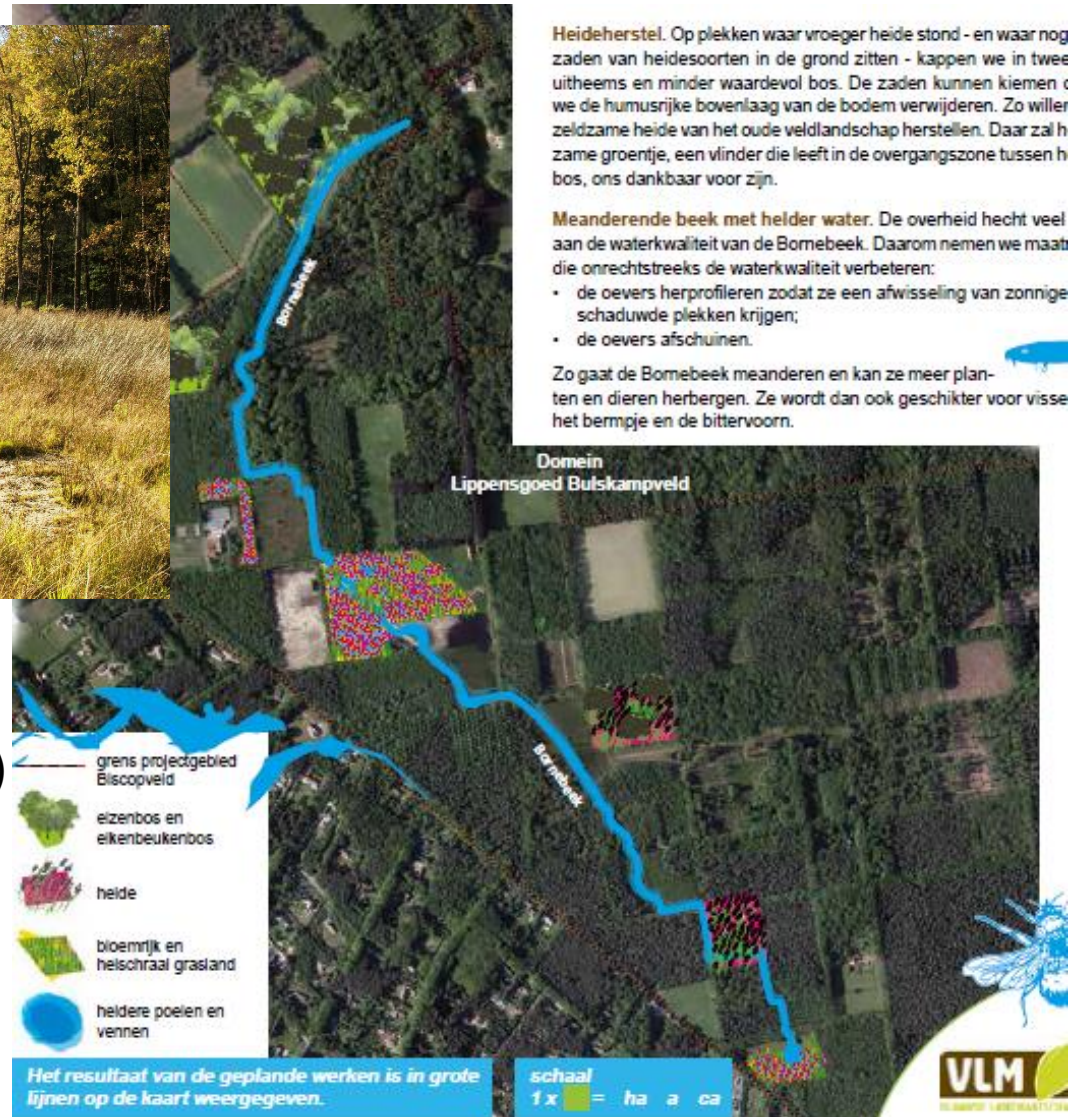
Aanleg Caluwenbroekvijver (uitgevoerd)



Vlaanderen
is open ruimte

Natuurinrichting Biscopveld

Inrichting vallei van de Bornebeek (uitgevoerd)



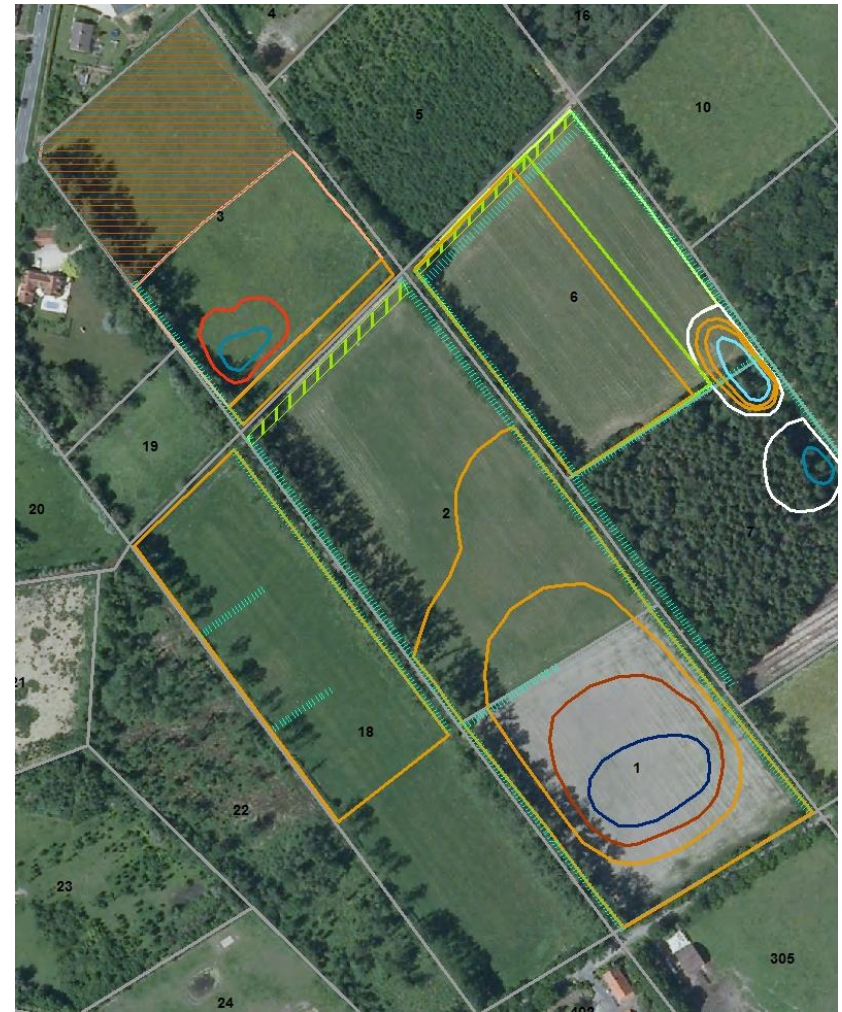
Oeverinrichting Bornebeek
Afgraven akkerpercelen (bouwvoor)
Aanleg vennen

Natuurinrichting Biscopveld

Inrichting vallei van de Blauwhuisbeek (uitgevoerd)



Verondiepen Blauwhuisbeek
Afgraven akkerpercelen (bouwvoor)
Aanleg vennen



Natuurinrichting Biscopveld

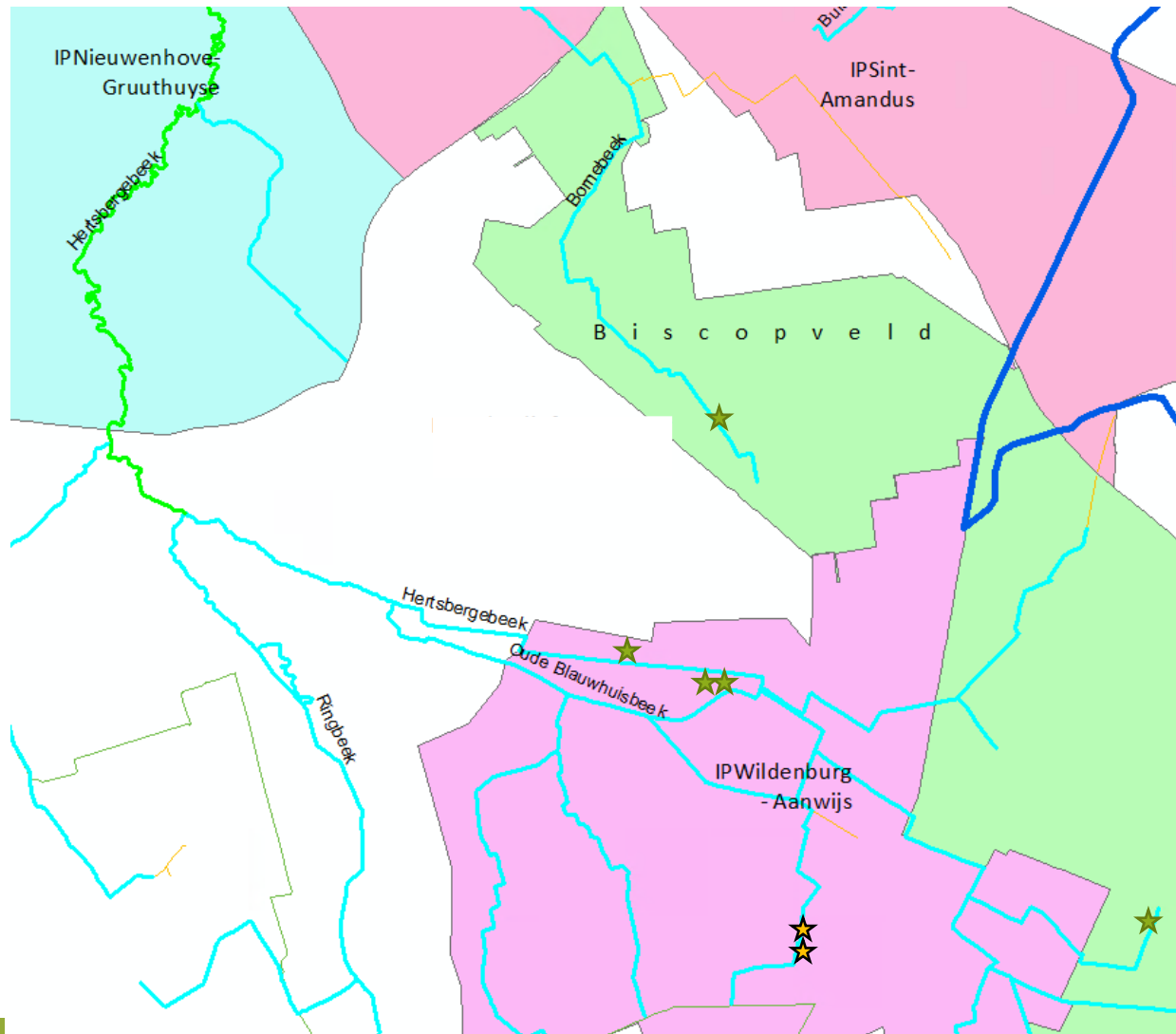
Inrichting Aanwijspuiten + kijkinfrastructuur (uitgevoerd)



Vijvergebied bovenloop Bornebeek
Open maken i.f.v. heideontwikkeling
Water opstuwen



LI Wildenburg-Aanwijs + NI Biscopveld





Vlaanderen
is open ruimte

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

www.vlm.be



Vlaanderen
is natuur

Mooie kansen voor natuur en het visbestand

AGENTSCHAP
NATUUR & BOS

Oostkamp – 08/11/2022
maarten.reynaert@vlaanderen.be

Studie allocatie habitattypes 3260 en 91E0 binnen en rond SBZ Zandig Vlaanderen West

- ▶ Naast bossen en heidegebieden zijn de beekvalleien heel belangrijk in dit habitatrictlijngebied
- ▶ HT 3260, laaglandbeken met goed ontwikkelde vegetatie (doel 12 km) en HT 91E0, alluviale bossen (doel 224 ha), populatie bittervoorn
- ▶ Literatuurstudie standplaatsvereisten, onderzoek waterkwaliteit (bestaande gegevens + metingen), onderzoek structuurkwaliteit waterlopen, analyse knelpunten, beschrijving en afweging concrete oplossingen, actieplan voor meest potentiële waterlopen
- ▶ Looptijd: 18 maanden, start nov 2022

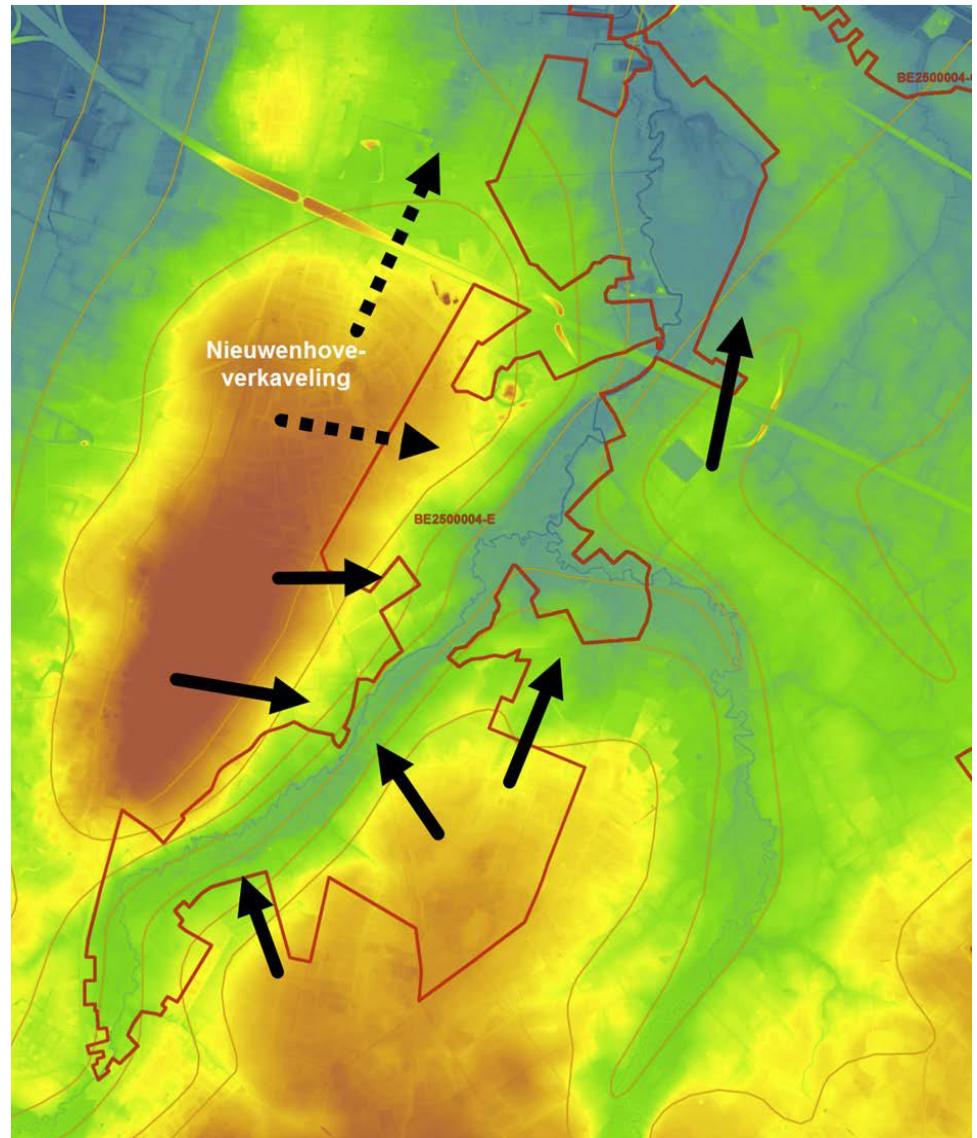
Herstelmaatregelen uit PAS-gebiedsanalyse

- ▶ PAS: N-depositie op SBZ's planmatig terugdringen. Brongerichte + effect-gerichte aanpak.
- ▶ PAS-herstelbeheer = Stikstofsanering: PAS-gebiedsanalyse → onderdeel IHD, toe te passen waar actuele N-depositie > Kritische depositiewaarde (KDW), tabel met geprioriteerde maatregelen per habitattype
- ▶ Per (cluster van) deelgebied(en) SBZ: **deelzones E Rivierbeek**, H Warande, I Zorgvliet + Munkebossen en J Vagevuurbossen



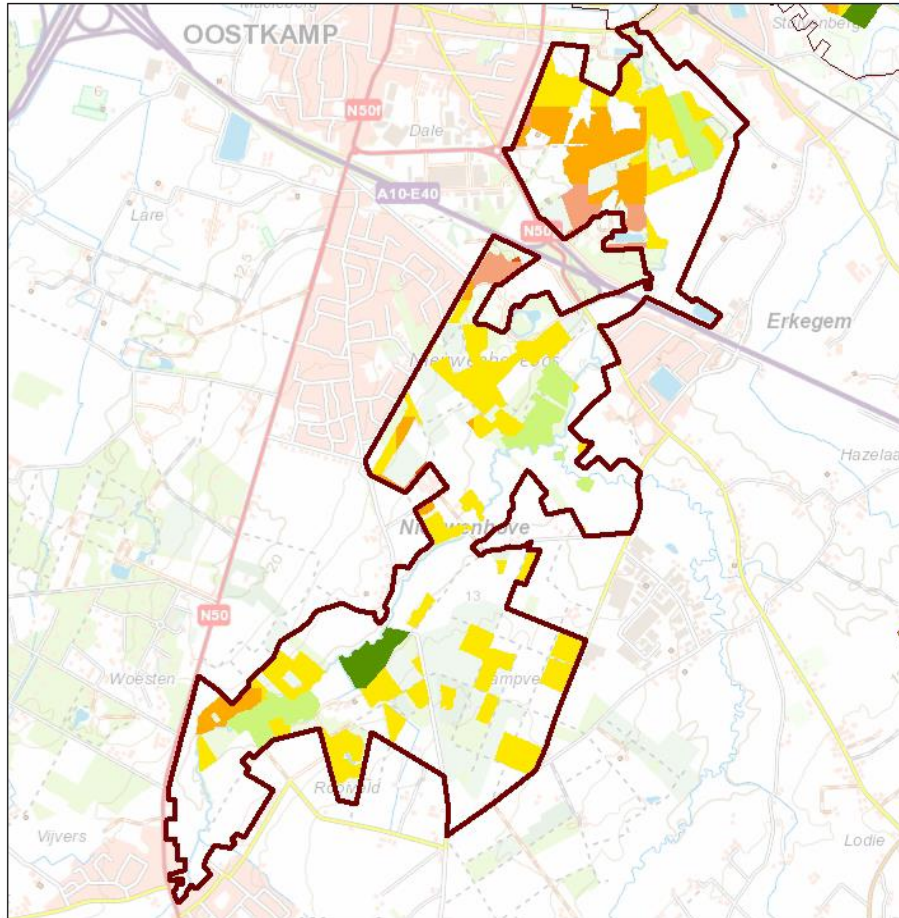
Herstelmaatregelen uit PAS-gebiedsanalyse

- Landschapsecologische systeembeschrijving



Herstelmaatregelen uit PAS-gebiedsanalyse

BE2500004-E



Overschrijding KDW (kg N/ha.jr)

geen overschrijding	> 21 - 28
> 0 - 7	> 28 - 35
> 7 - 14	> 35
> 14 - 21	

- Landschapsecologische systeembeschrijving
- Stikstofdepositie:
 - Overschrijding KDW van actueel aanwezige habitats



Vlaanderen
is open ruimte

Herstelmaatregelen uit PAS-gebiedsanalyse

- ▶ Landschapsecologische systeembeschrijving
- ▶ Stikstofdepositie
- ▶ Analyse habitattypes met knelpunten en oorzaken
- ▶ Herstelmaatregelen:
 - Verbetering waterkwaliteit van de Rivierbeek belangrijkste sturende factor voor habitats die met beekwater in contactkomen.
 - Rabattenstructuren knelpunt (verminderde infiltratie, minder hoge grondwatertafel: effect op N-beschikbaarheid)
 - Droge boshabitats: minder houtoogst + aanleggen brede bosranden/buffers (wegvangen randdepositie) + ingrijpen (boom)soortensamenstelling (exoten)
 - Omvormen naalddhout naar inheems loofhout (minder invang atmosferische N)
 - Robuustere habitatoppervlaktes en natuurverbinding

Herstelmaatregelen uit PAS-gebiedsanalyse

- ▶ Tabel herstelmaatregelen specifiek mbt waterhuishouding:
 - Structureel herstel hydrologie op landschapsschaal
 - **Herstel oppervlaktewaterkwaliteit**
 - Herstelgrondwaterkwaliteit
 - Afbouw grote grondwateronttrekkingen
 - **Optimaliseren lokale drainage**

Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

- September 2022
 - Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek
 - Agentschap Natuur en Bos
- Rapport nog in opmaak



Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

Locaties en methodes

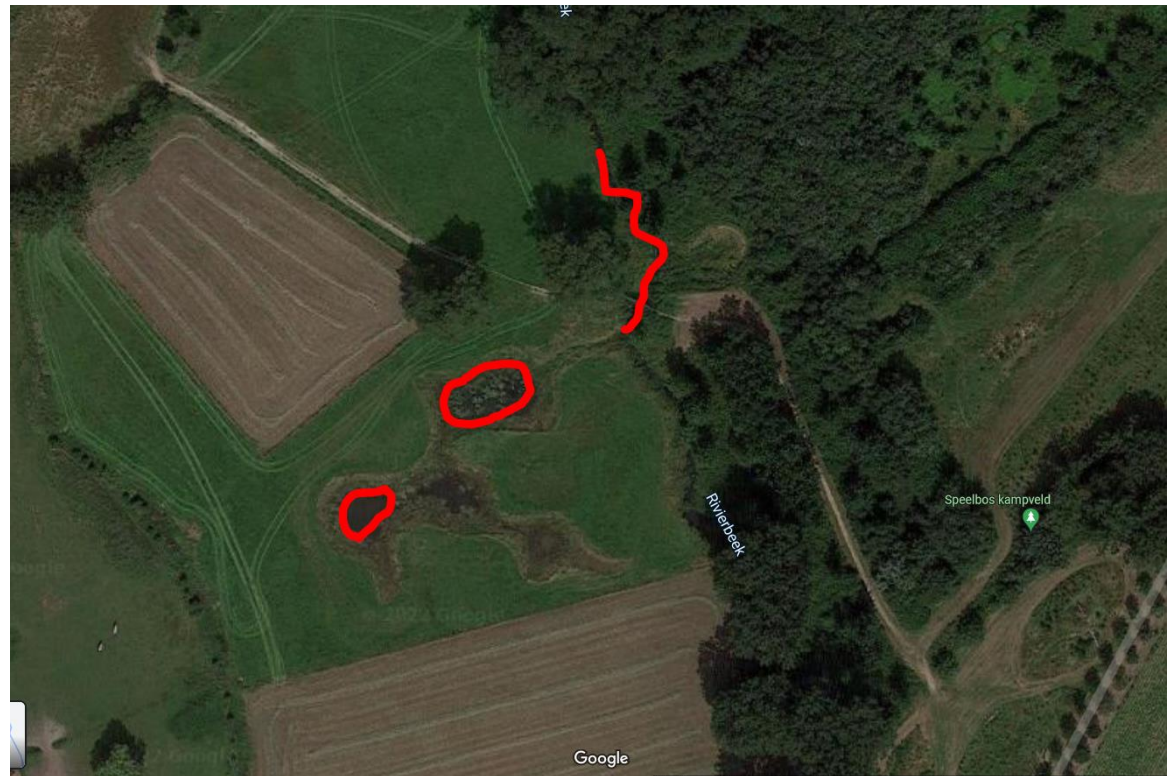
- ▶ Rode lijn = elektrisch vissen in oever
- ▶ Rode stip = fuik



Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

Locaties en methodes

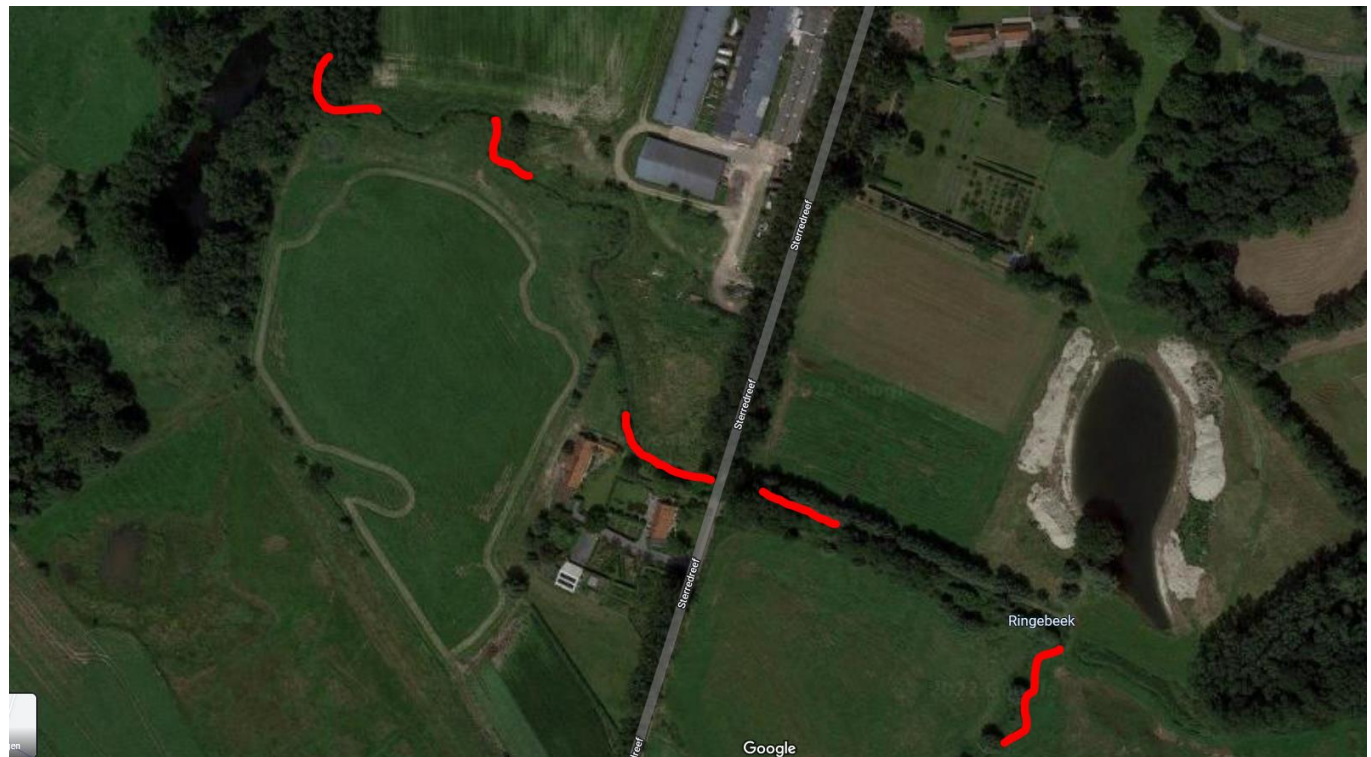
- ▶ Rode lijn = elektrisch vissen in oever
- ▶ Rivierbeek + paaiplaatsen ANB



Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

Locaties en methodes

- ▶ Rode lijn = elektrisch vissen in oever
- ▶ Hertsbergebeek + Ringbeek



Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

Enkele sfeerbeelden

- Elektrisch vissen in de paaiplaatsen aangelegd door ANB



Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

Enkele sfeerbeelden

- Elektrisch vissen in de paaiplaatsen aangelegd door ANB



Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

Resultaten Rivierbeek

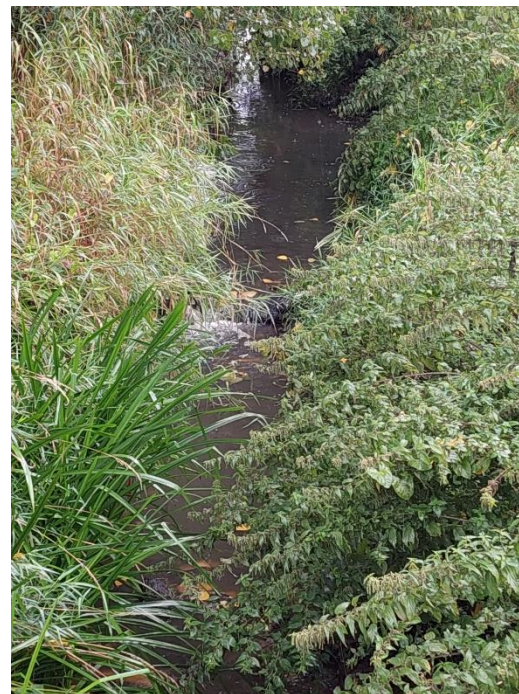
- ▶ Overall werd vis aangetroffen
- ▶ Monding: winde, baars, gibel, zeelt, snoek, paling, blankvoorn, rietvoorn, ...
- ▶ Brug Stationsstraat: minder vis, zowel elektrisch als met fuiken
- ▶ Exoot: zwartbekgrondel → verharde oevers, niet in VMM-vooroever
- ▶ Aan speelbos/ANB-domein: biermpje, riviergrondel, stekelbaars en gibel
- ▶ Paaiplaatsen + Rivierbeek aan speelbos: inheemse onderwaterplanten! (aarvederkruid)



Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

Resultaten Hertsbergebeek en Ringbeek

- ▶ Weinig vis
- ▶ BERPJE paling, riviergrondel, stekelbaars en blauwband (exoot!)
- ▶ Duidelijke impact van droogte
- ▶ Ter hoogte van Sterredreef: stuw niet vispasseerbaar



Visonderzoek Rivierbeek + Hertsbergebeek

Conclusies en aanbevelingen

- ▶ Vooroevers VMM: ecologische meerwaarde, duidelijk minder exoten
- ▶ Paaiplaatsen ANB: ecologische meerwaarde, aantakking 1ste vijver nog iets optimaliseren
- ▶ Duidelijke impact van droogte in Hertsbergebeek: watercaptaties sneller stoppen (?)
- ▶ Algemeen: groot potentieel voor ecologische opwaardering en biodiversiteit
- ▶ Bittervoorn: terechte doelsoort voor de Rivierbeek. Zoetwatermosselen (paaihabitat) aanwezig maar nog prille populatie. Herintroductie of translocatie van bittervoorn is zeker een optie.



Waterkwantiteit Mogelijkheden en acties op de 2de categorie waterlopen

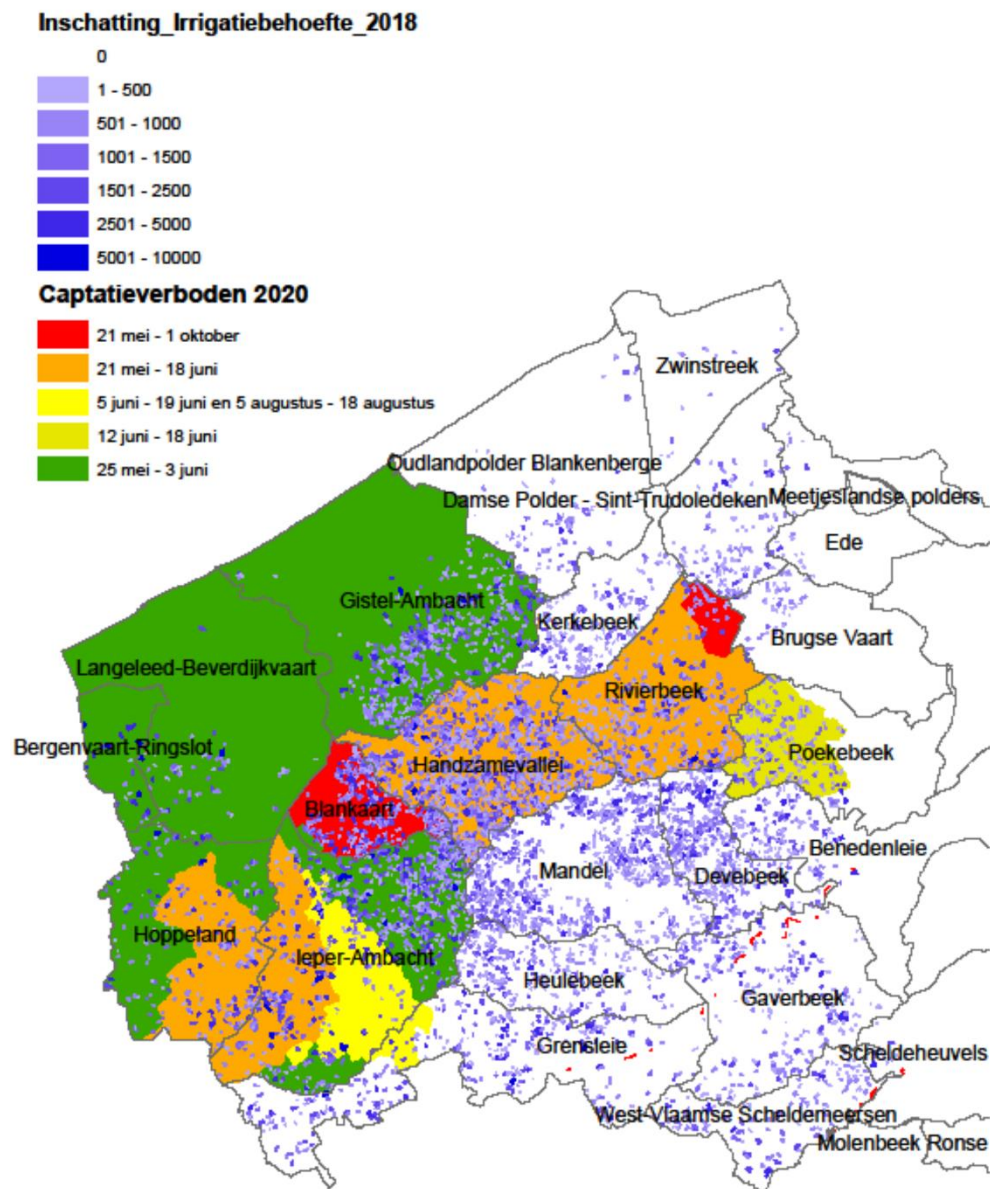


Droogte in het deelbekken van de Rivierbeek

- ▶ Terugkerende onttrekkingsverboden:
 - 2017: 21/06 tot 18/08
 - 2018: 19/07 tot 13/09
 - 2019: 24/07 tot 3/10
 - 2020: 21/05 tot 18/06
 - 2021: 16/05 tot 10/10

Droogte in het debekken van de Rivierbeek

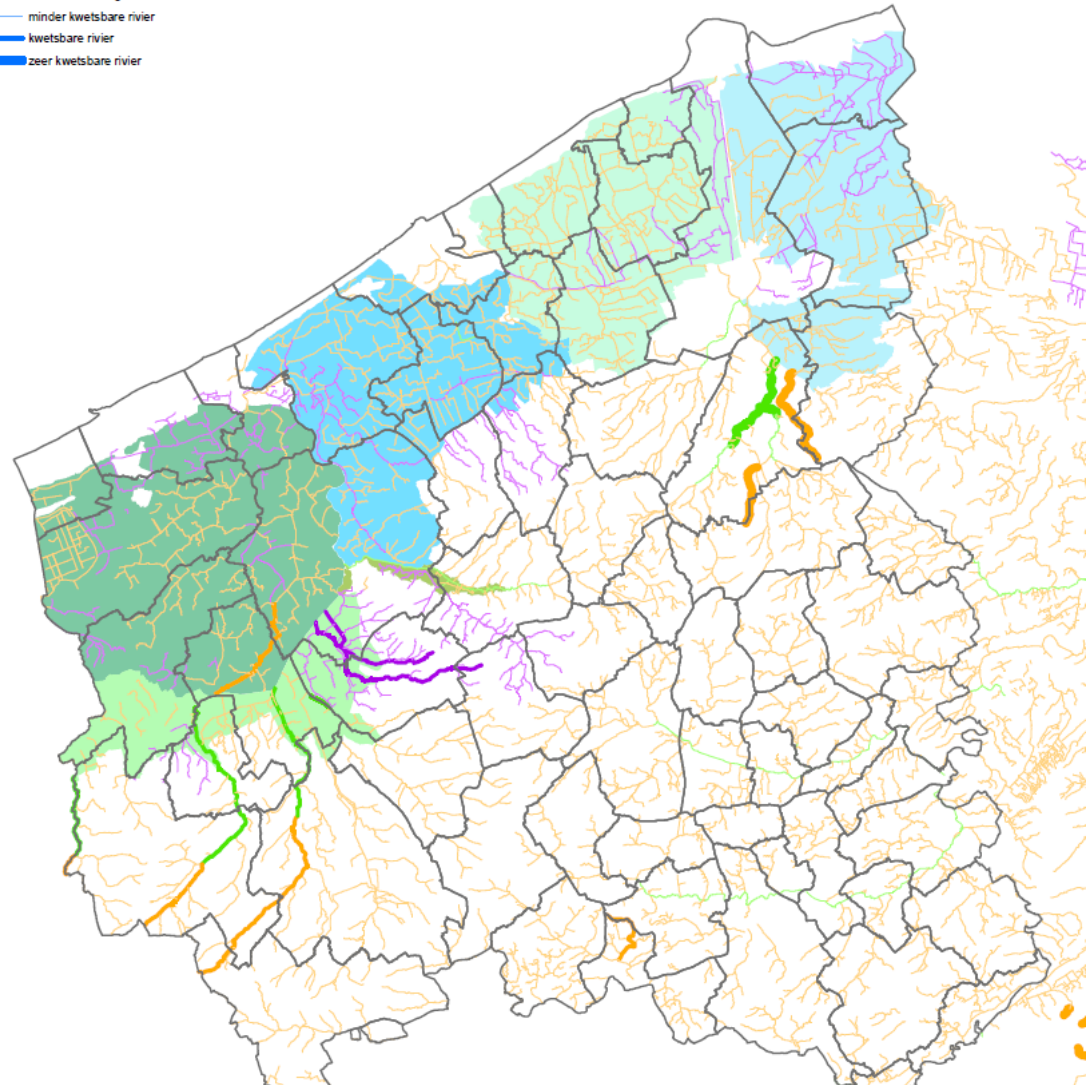
- Relatief grote irrigatiebehoefte



Droogte in het deelbekken van de Rivierbeek

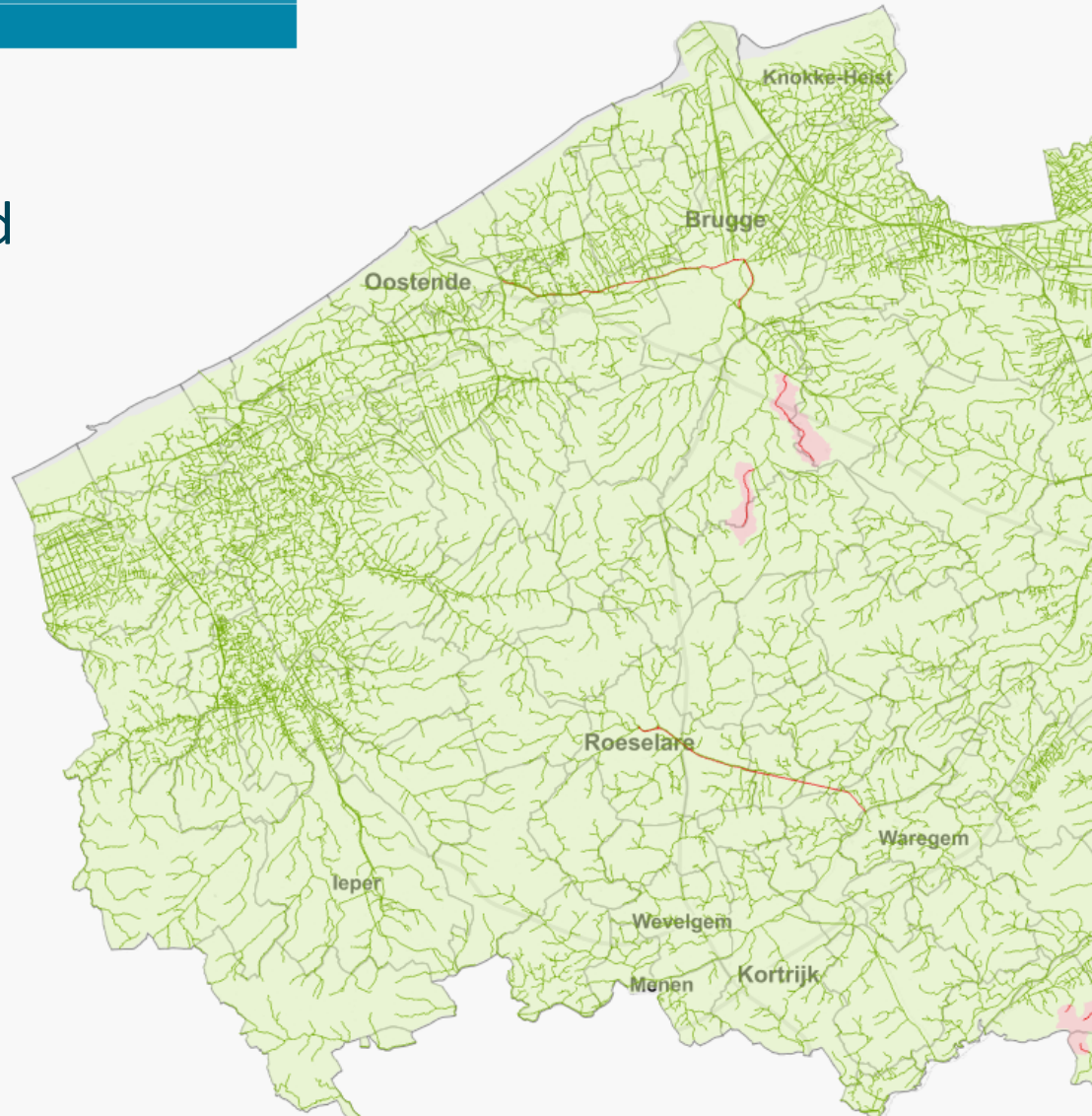
- Deels gedefinieerd als kwetsbare kleine of grote beek

— minder kwetsbare kleine beek
— kwetsbare kleine beek
— zeer kwetsbare kleine beek
— minder kwetsbare grote beek
— kwetsbare grote beek
— zeer kwetsbare grote beek
— minder kwetsbare rivier
— kwetsbare rivier
— zeer kwetsbare rivier



Droogte in het debekken van de Rivierbeek

- Permanent onttrekkingsverbod



Vlaanderen
is open ruimte

Droogte in het debekken van de Rivierbeek

Algemeen mogelijke maatregelen:

- ▶ Water in de waterloop
 - Uitbreiden meetnetwerk
 - Opstuwen
 - Vernatten
- ▶ Water opslaan naast de waterloop
 - PPS-werking
 - GOG's met captatiepunt
- ▶ Inzetten van effluent

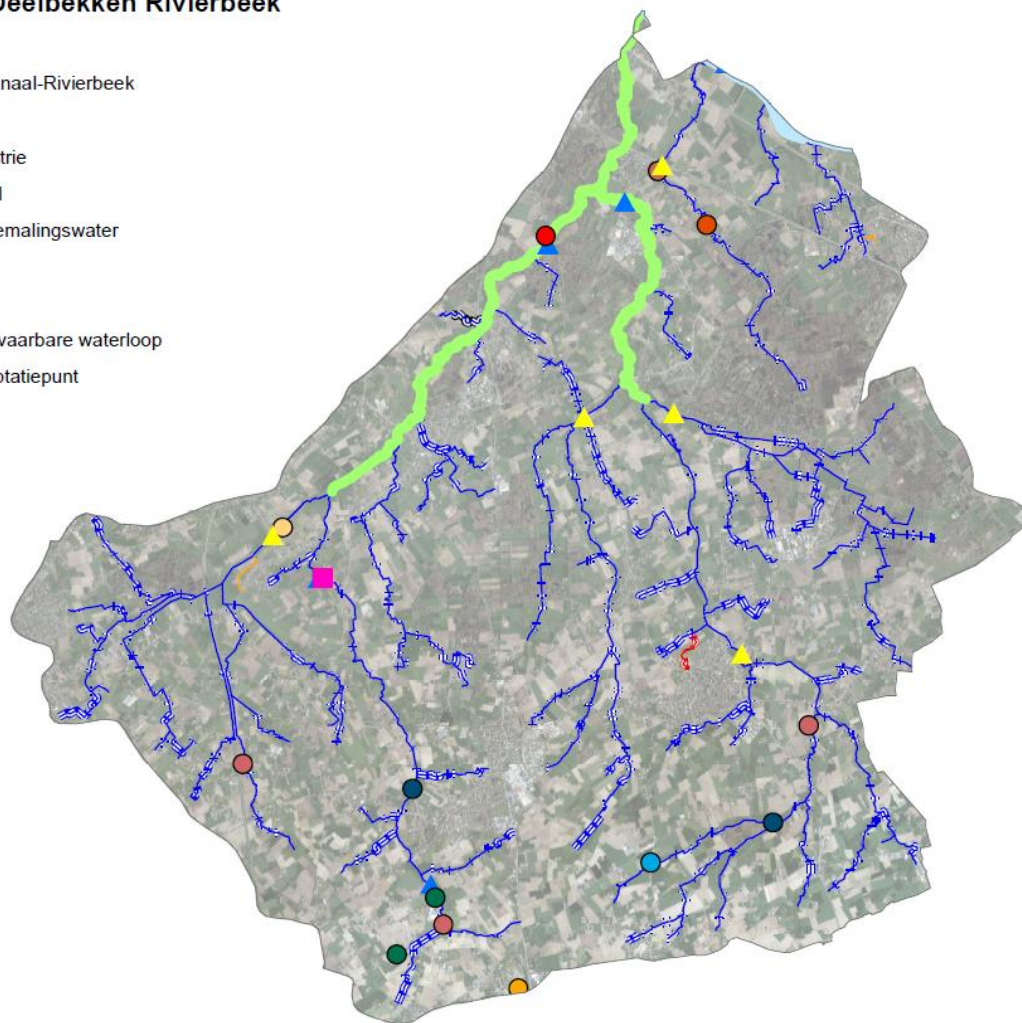
Droogte in het deelbekken van de Rivierbeek

Legende

- GOG met spaarfunctie
- meetstation
- Bevaarbare waterloop
- Waterloop eerste categorie
- Waterloop tweede categorie
- Waterloop derde categorie
- Niet geklasseerde waterloop
- Waterloop eerste categorie
- Waterloop tweede categorie
- valt onder rioolbeheerder
- Waterloop derde categorie

Maatregelen Deelbekken Rivierbeek

- Meetpunten
- verbinding kanaal-Rivierbeek
- PPS put
- effluent industrie
- effluent RWZI
- permanent bemalingswater
- opstuwen
- vernatten
- hoger peil bevaarbare waterloop
- GOG met captatiepunt



Rivierbeek - Realisaties

► Winterbedding Velddambeek



Vlaanderen
is open ruimte

Rivierbeek - Realisaties

► Torwoud - Gaverbeek



Vlaanderen
is open ruimte

Rivierbeek - Realisaties

- Open leggen
Ruitjesbosbeek - Groenhove



Rivierbeek - Realisaties

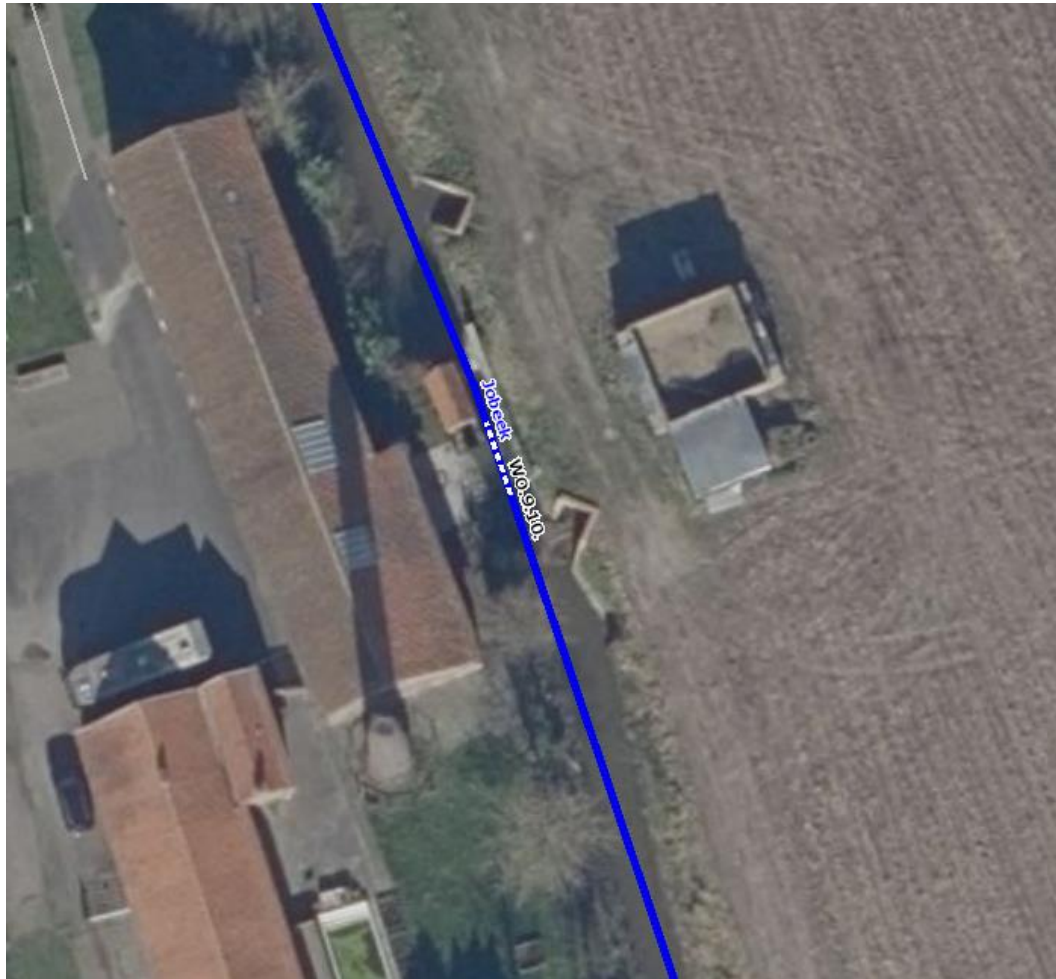
- Verleggen Blauwhuisbeek + GOG Vorsevijvers



Vlaanderen
is open ruimte

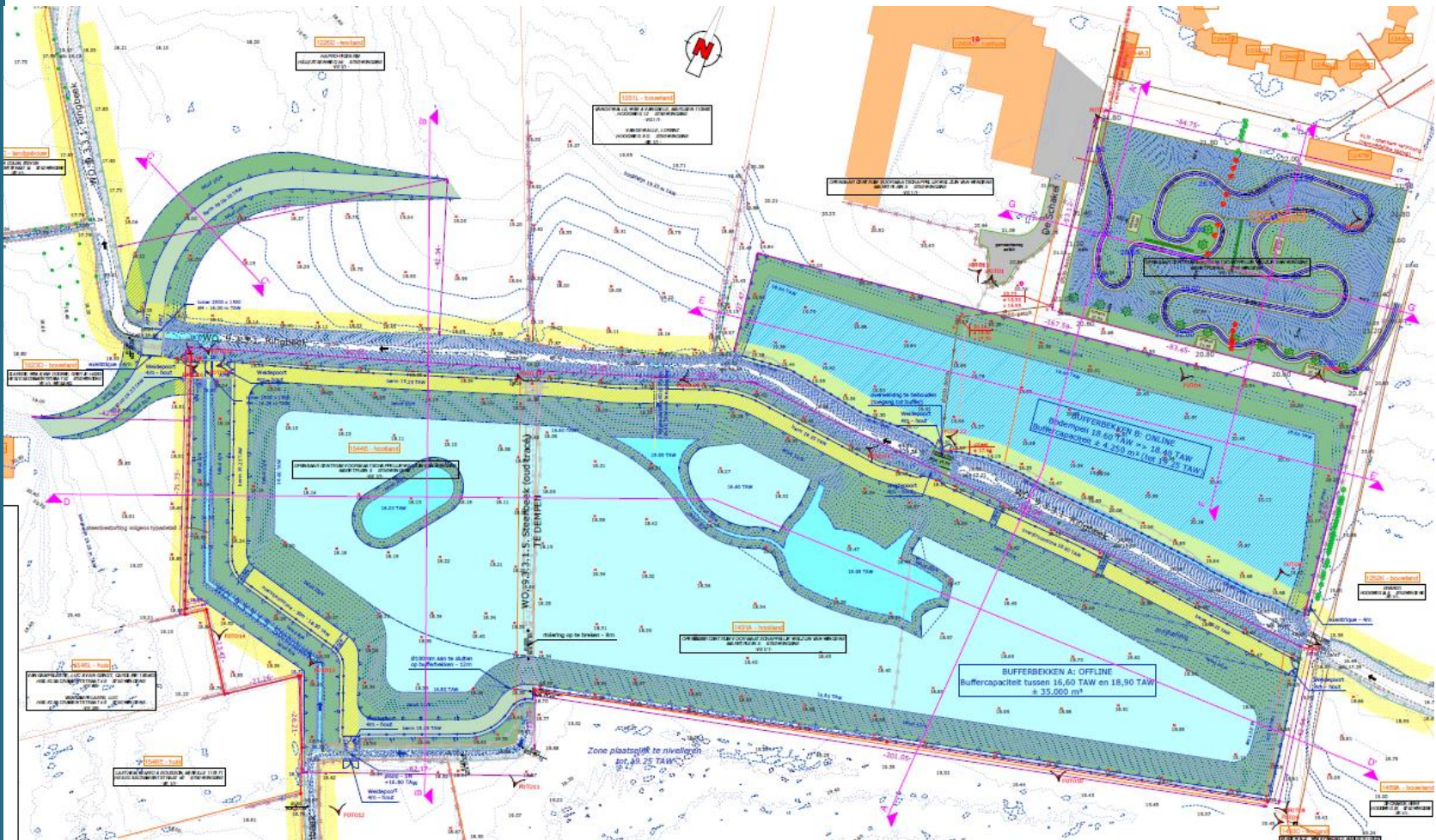
Rivierbeek - Realisaties

- Bypass Ringbeek t.h.v. Zingende Watermolen



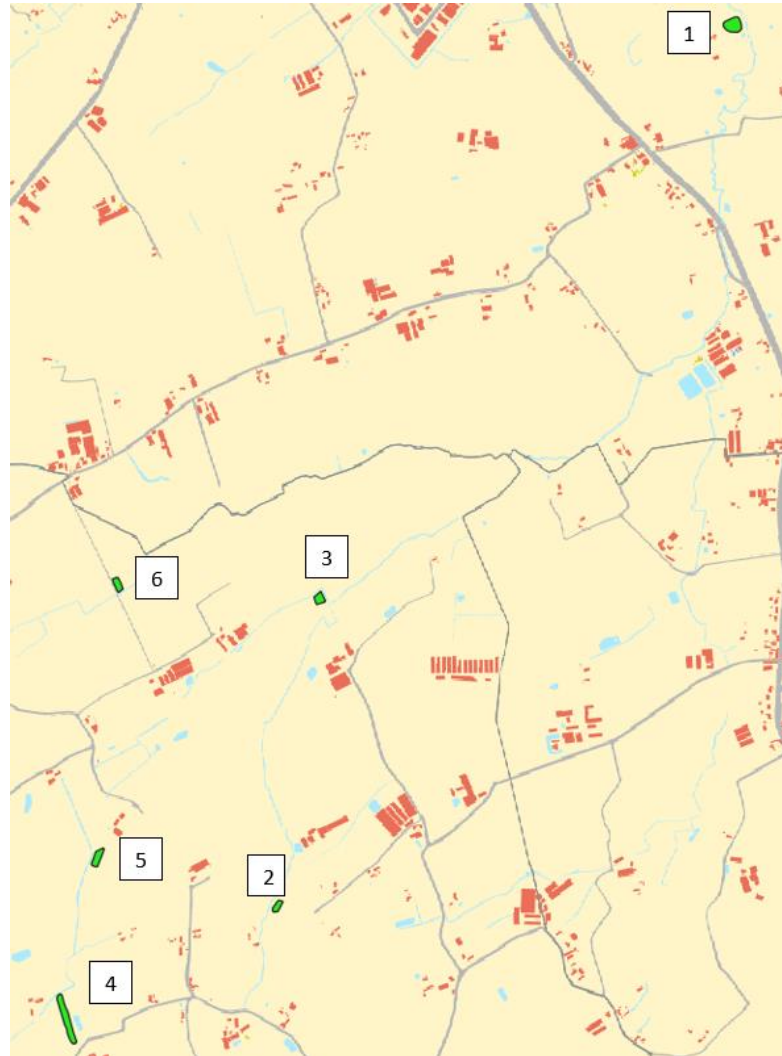
Vlaanderen
is open ruimte

► GOG Ringbeek



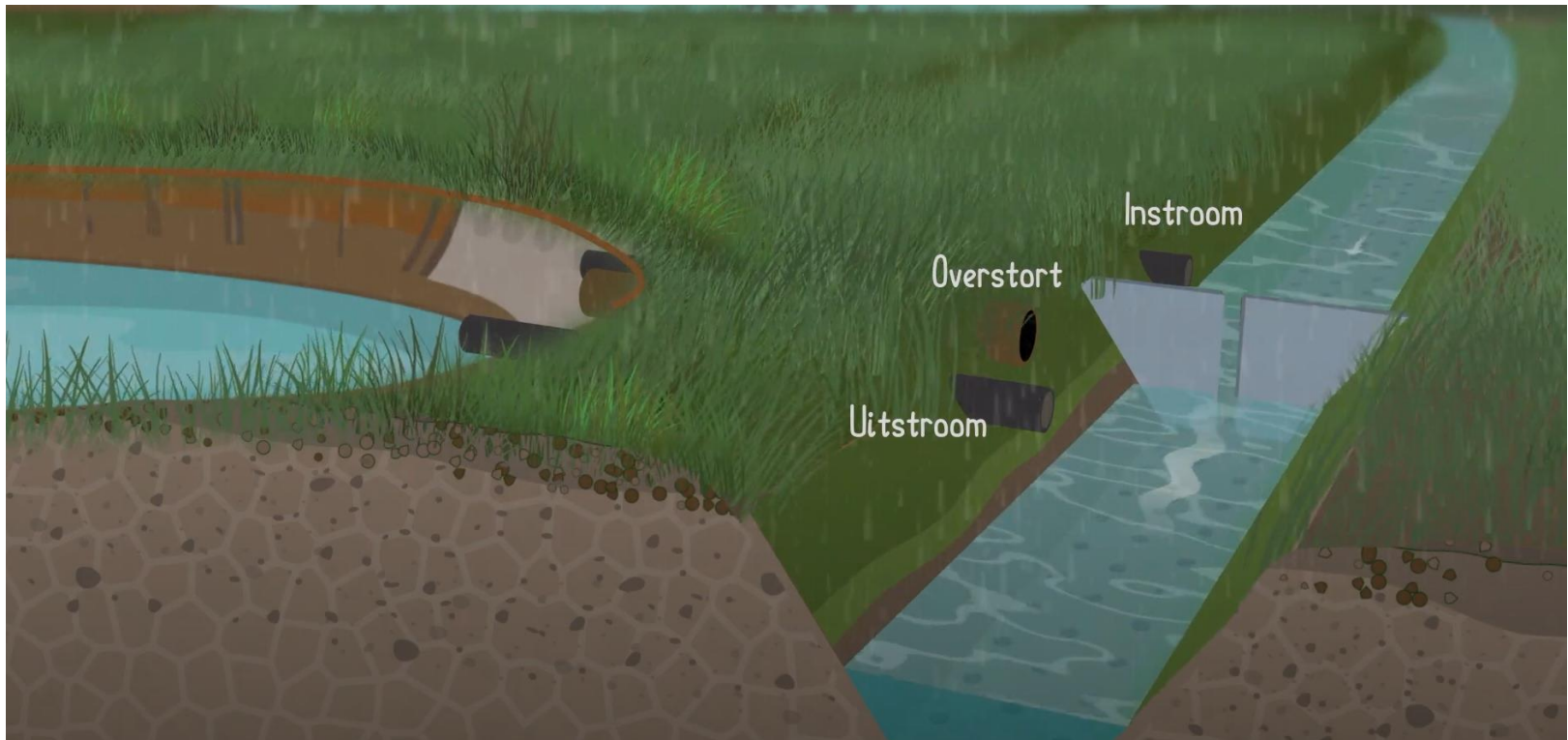
Rivierbeek – Realisaties

► Dynamische waterputten (Triple C)



Rivierbeek – Realisaties

► Dynamische waterputten (Triple C)



<https://youtu.be/FoyQEwHy1fc>

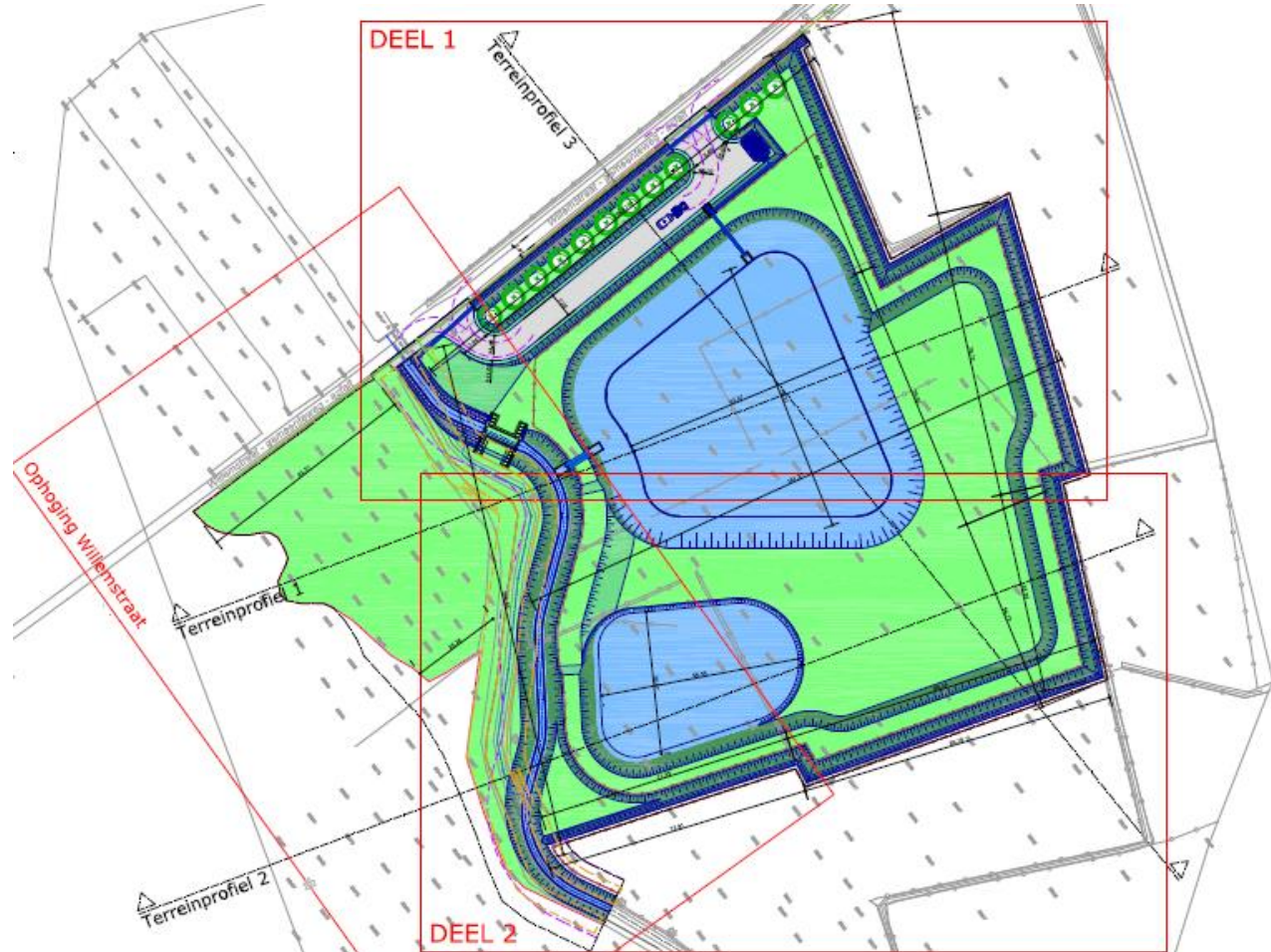
Rivierbeek – Realisaties

► Dynamische waterputten (Triple C)



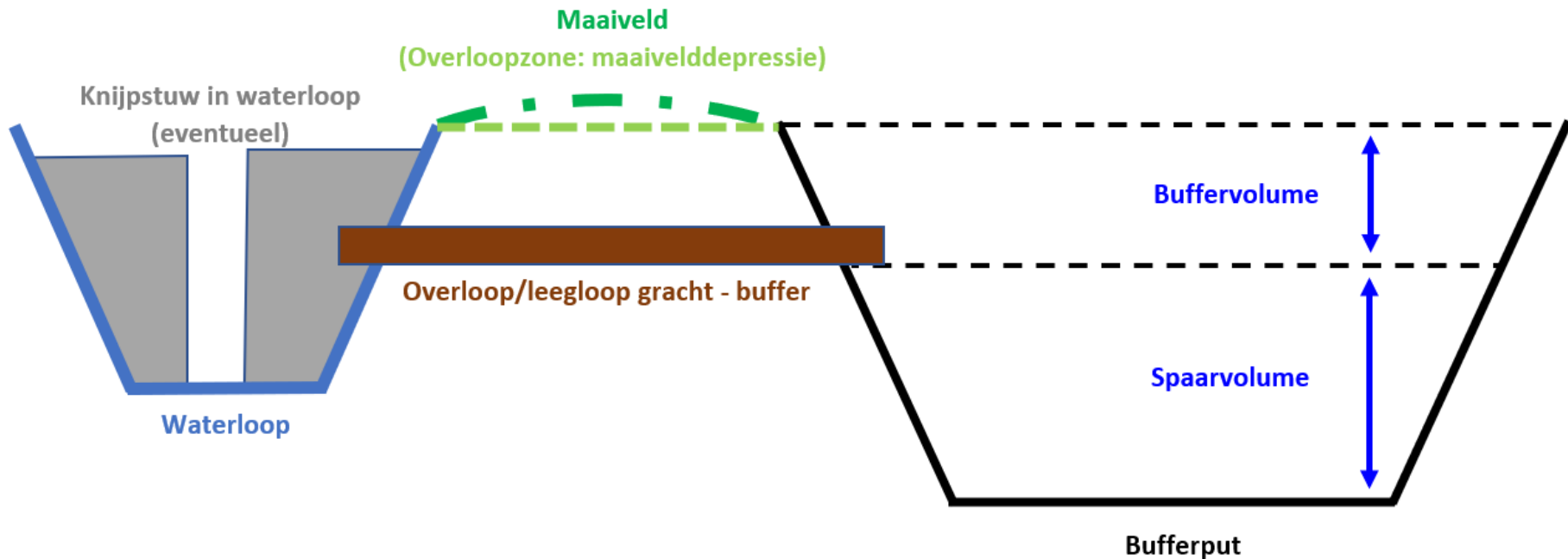
Rivierbeek – Projecten in voorbereiding

► GOG Jobeek



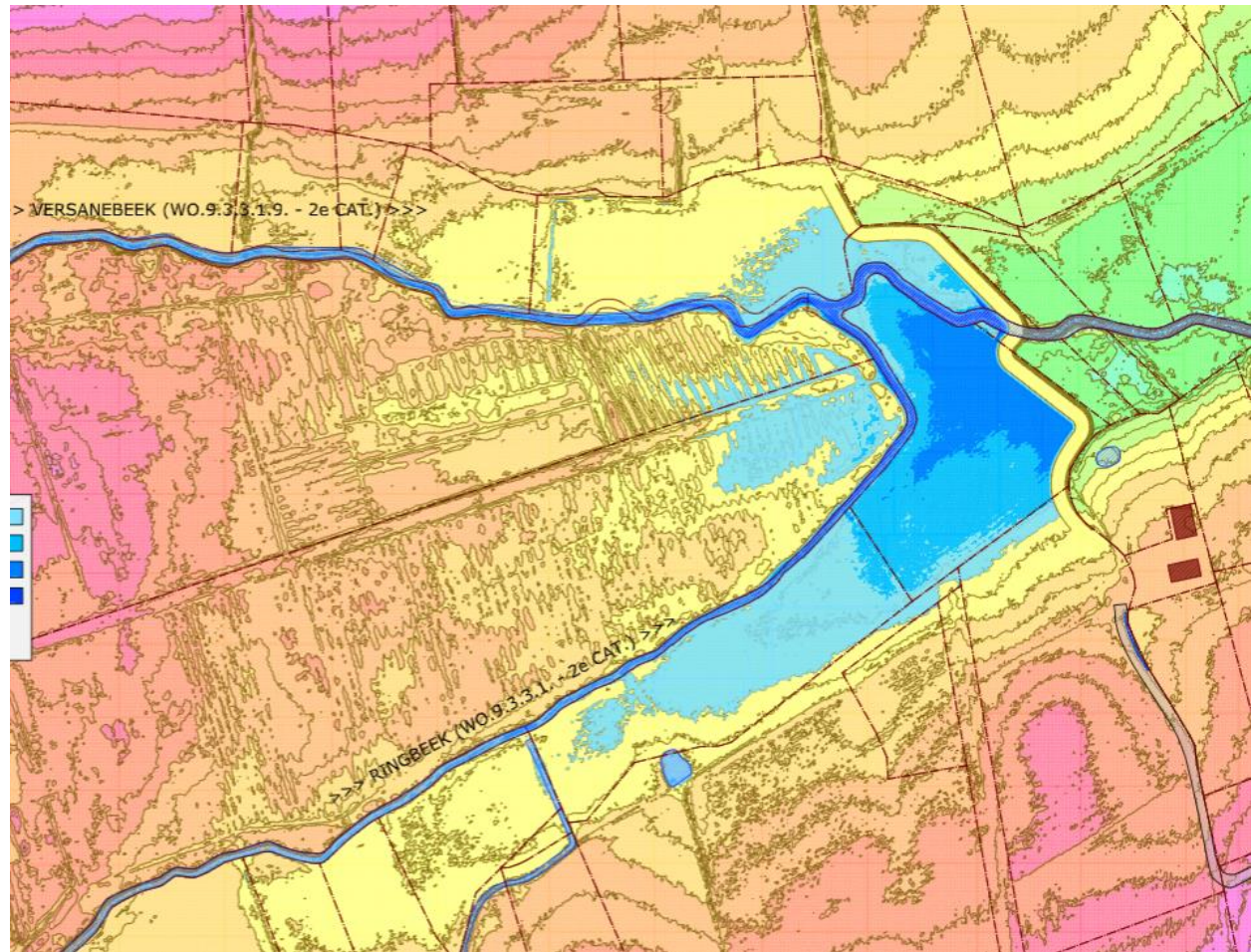
Rivierbeek – Projecten in voorbereiding

► PPS - putten



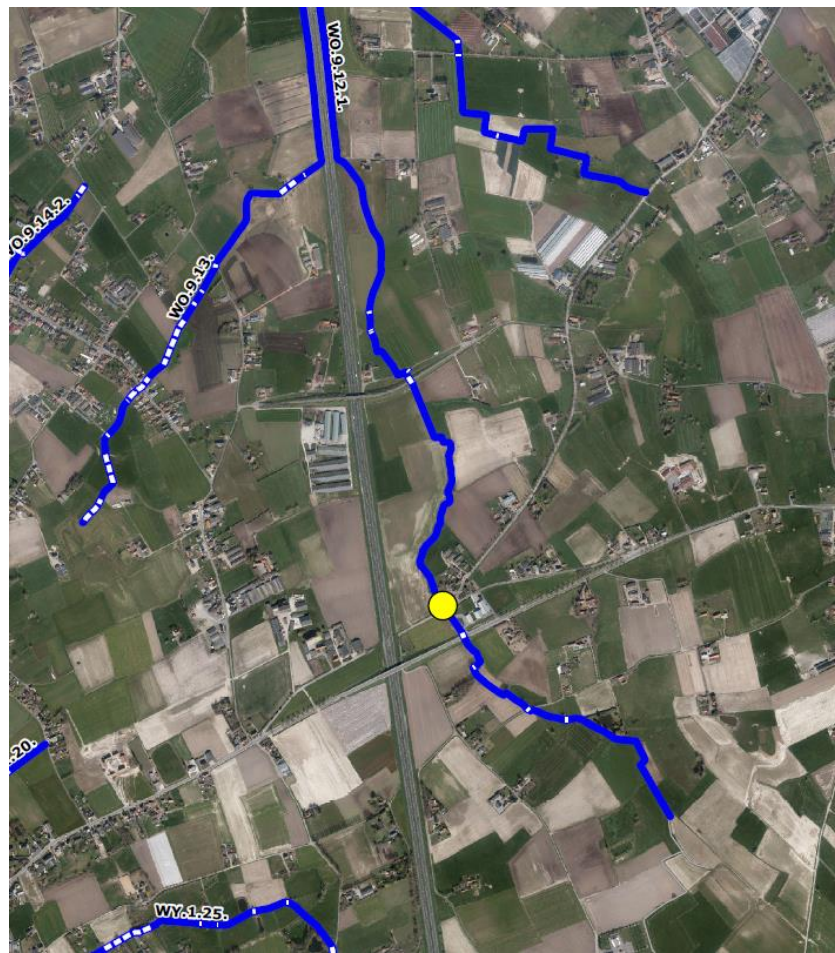
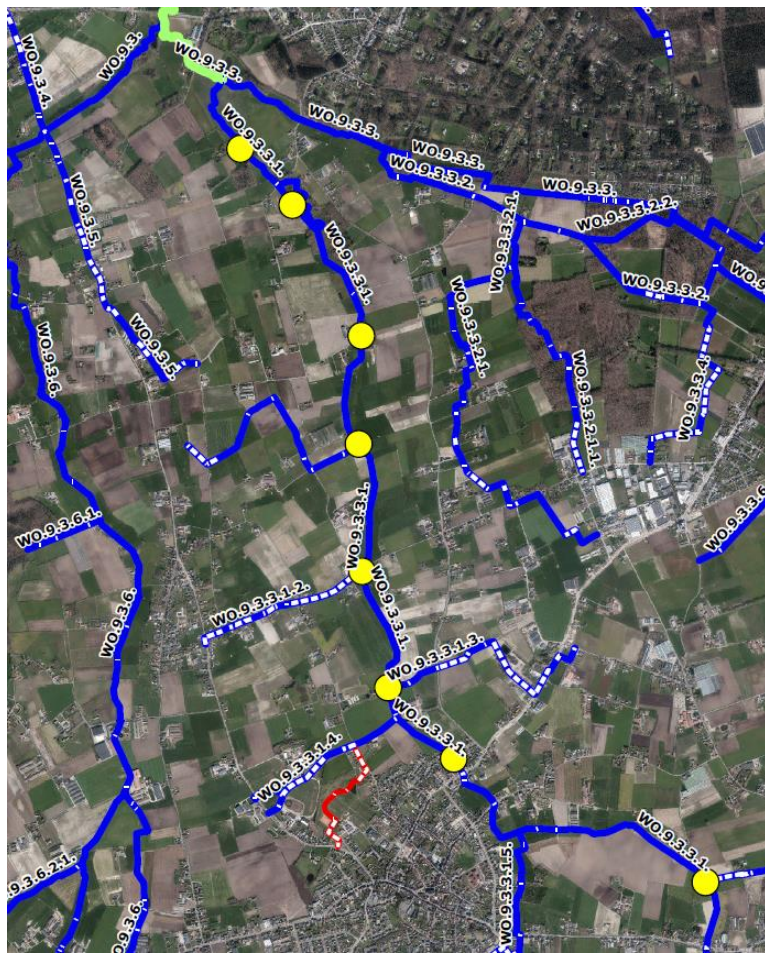
Rivierbeek – Projecten in voorbereiding

► Berm - Veldekens



Vlaanderen
is open ruimte

► **Stuwen – Ringbeek - Muizeveldbeek**



Rivierbeek – Projecten in voorbereiding

- Koebroekmeers natte speelzone



Vlaanderen
is open ruimte

Rivierbeek – Projecten in voorbereiding

► Kleiputten Egem

