



**WATER VOOR
LANDBOUW**

Stand van Zaken:

Water voor Landbouw

2 SUBSIDIEPROJECTEN



1. Digitale transformatie Mechels natuurlijk

- Werktitel: “Water voor landbouw”
- Agentschap Binnenlands Bestuur
- Subsidiebedrag: 500.000 Euro
- Einde: 01/01/2024

2. B-WaterSmart (bekken Bankstraat)

- Europese subsidie Horizon 2020
- Partners: PSKW, Aquafin, VITO (KWR, Vlakwa)
- Subsidiebedrag: 340.647,53 Euro
- Einde: 01/09/2024

WATER VOOR LANDBOUW



- Participatie
- Stuwttjes
- Peilgestuurde drainage
- Verbindingsleiding Zeekanaal
- Pluviometers

PARTICIPATIE



- Augustus 2021 Interviews met 6 landbouwers en 6 stakeholders
- 9/10/2021 open landbouwraad startmoment (professor Stefan Van Damme UA)
- 16/11/2021 participatieavond. 4 tafels van 6 rond een kaart

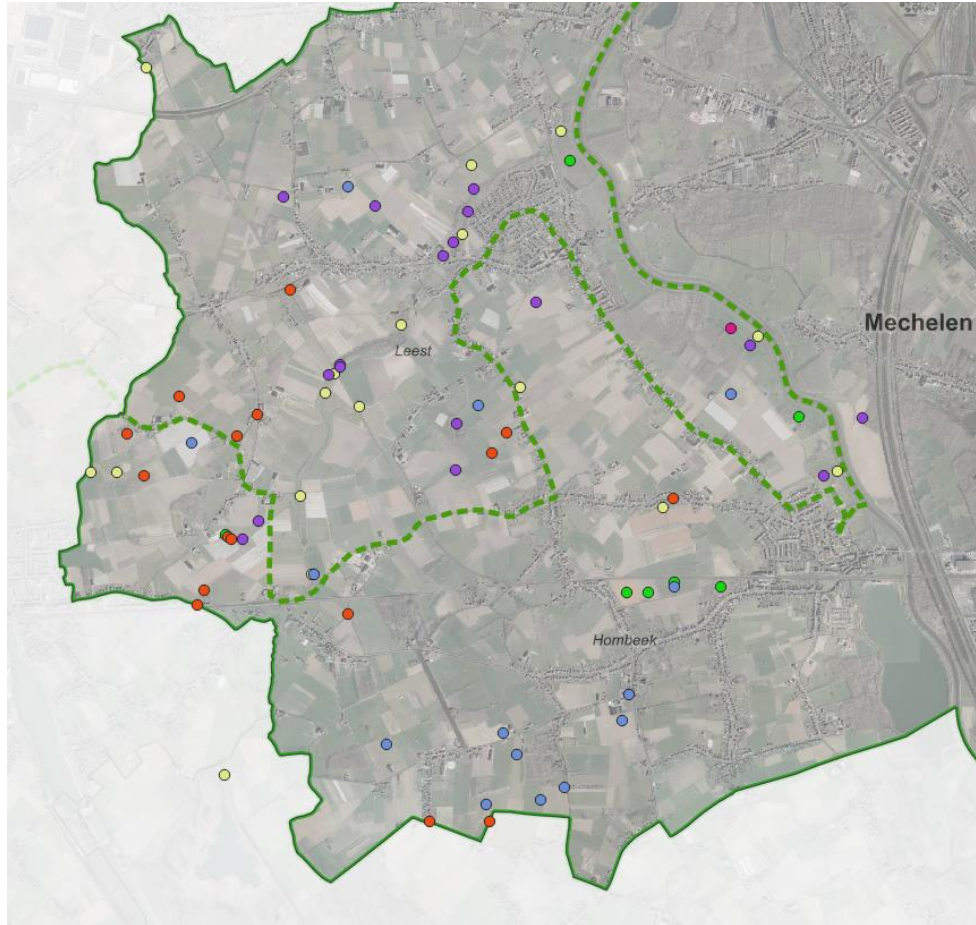




Gecontroleerde vernatting



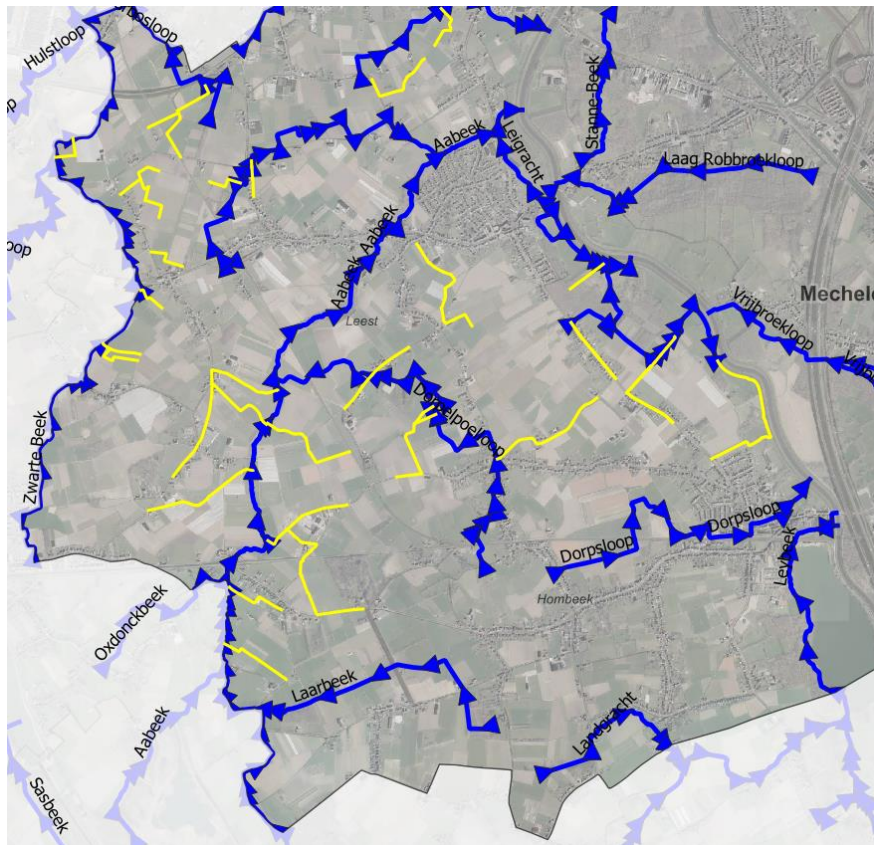
RESULTATEN PARTICIPATIE 1



- Andere
- Drainage
- Graven
- Hermeander
- Onderhoud
- Stuw

Peilgestuurde drainages	14
Stuw	17
Hermeandering	1
Poel/offline bekken/uitgraven gracht	17
Onderhoud	16
Andere	7

STUWEN > STUWEN PERCEELSGRACHTEN



Categorie 2 Waterlopen	9
Perceelsgrachten	6

Overleg Provincie

- Stuw op categorie 2 quasi uitgesloten
- Zo veel mogelijk stroomopwaarts



- KWT duurdere oplossing
- Grotere krapte bij aannemers, die voor hogere overheden werken
- Heel lang moeten wachten > meer werken met lokale aannemers



“BOERENSTUW”



- Ontwerp Jos Steggink (NI)
- Inspiratie brochure Vechtstromen
- Geproduceerd door Kurt Michiels (lokale productie)
- Dichting Cordes
- “knutsel” workshop om ontwerp verder te verbeteren
- Doel: IKEA stuw (veel en klein = fijnste haarvaten)
- Melding analoog aan tuinhuis (omgevingsloket) zou procedure makkelijker maken

DEMO STUW PAUL VANDERELST



DEMO STUWTJES IN WERKING



<https://youtu.be/LaqWh0TbcD8>



- Vertrouwen opbouw
- Kennis opbouwen

DMO PEILGESTUURDE DRAINAGE



- Stijn Van De Voorde 4 mogelijke locaties met verbindingsleiding
- Prijsvraag leveren en plaatsen 2 demo taludbakken gelanceerd
- Prijsvraag levering 3 gemotoriseerde peilregeputten verstuurd

INVENTARISATIE PEILGESTUURDE DRAINAGE



Kadastraal perceel: 12020C0347/00_000
Kadastraal perceel in eigendom? (Ja / Nee) *Deels*
Drainage aanwezig? (Ja / Nee)
Moerbuis aanwezig? (Ja / Nee) *op 1 perceel*
Diepte bestaande/gewenste drainage (v.b. 80 cm) *tussen 80cm en 100cm*
Tussenafstand bestaande/gewenste drainage (v.b. 6 m) *8 m*
Grens perceel peilgestuurde drainage (tekenen met blauwe stift)
Voorstel locatie peilregelput (bolletje tekenen) *1=bestaande 2=voorstel*
Voorstel richting drainageleidingen (rode stift)
Voorstel ligging moerbuis (blauwe stift stippellijn) *bij perceel ③ is moerbuis aanwezig*

*Grens perceel put 1 = ③
" " " 2 = ④⑤⑥*

- Via mail
- 3 reacties
- 2 verzamelputten geïnventariseerd



Kadastraal perceel:
Kadastraal perceel in eigendom? (Ja / Nee) *familie*
Drainage aanwezig? (Ja / Nee) *ja*
Moerbuis aanwezig? (Ja / Nee) *ja + leiding naar Aalbak*
Diepte bestaande/gewenste drainage (v.b. 80 cm) ✓
Tussenafstand bestaande/gewenste drainage (v.b. 6 m) ✓
Grens perceel peilgestuurde drainage (tekenen met blauwe stift) ✓
Voorstel locatie peilregelput (bolletje tekenen)
Voorstel richting drainageleidingen (rode stift) ✓
Voorstel ligging moerbuis (blauwe stift stippellijn) ✓

STIJN ②

OPEN LANDBOUWRAAD 23 MAART



Inventarisatieatlas wordt meegegeven naar huis



Programma

- Voorwoord
Patrick Princen - schepen van Natuur en Groen en *Arthur Orlans* - schepen van Landbouw
- Overzicht en resultaten "Water voor landbouw"
Stijn Van Goethem - Stad Mechelen
- Gebruik van de inventarisatie-atlas
Stijn Van Goethem - Stad Mechelen
- Isagri meetstations - algemene inleiding en uitleg van de app en software
Geert Vandepitte - Isagri en *Stijn Van Goethem* - Stad Mechelen
- Bufferbekken Bankstraat - aanleg peilgestuurde drainage en bevindingen proefveld
Joris De Nies - PSKW

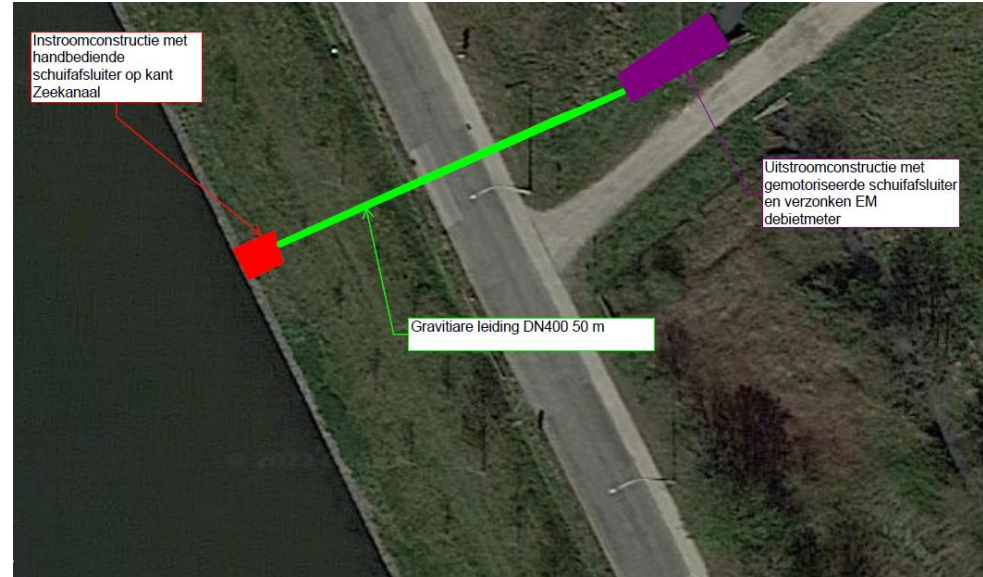
Praktisch

- Waar: dorpshuis van Hombeek - Leibekstraat 2
- Wanneer:
 - donderdag 23 maart
 - deuren open om 19.30u, starten doen we om 20u (inschrijven is niet nodig). Het einde is voorzien rond 22u.

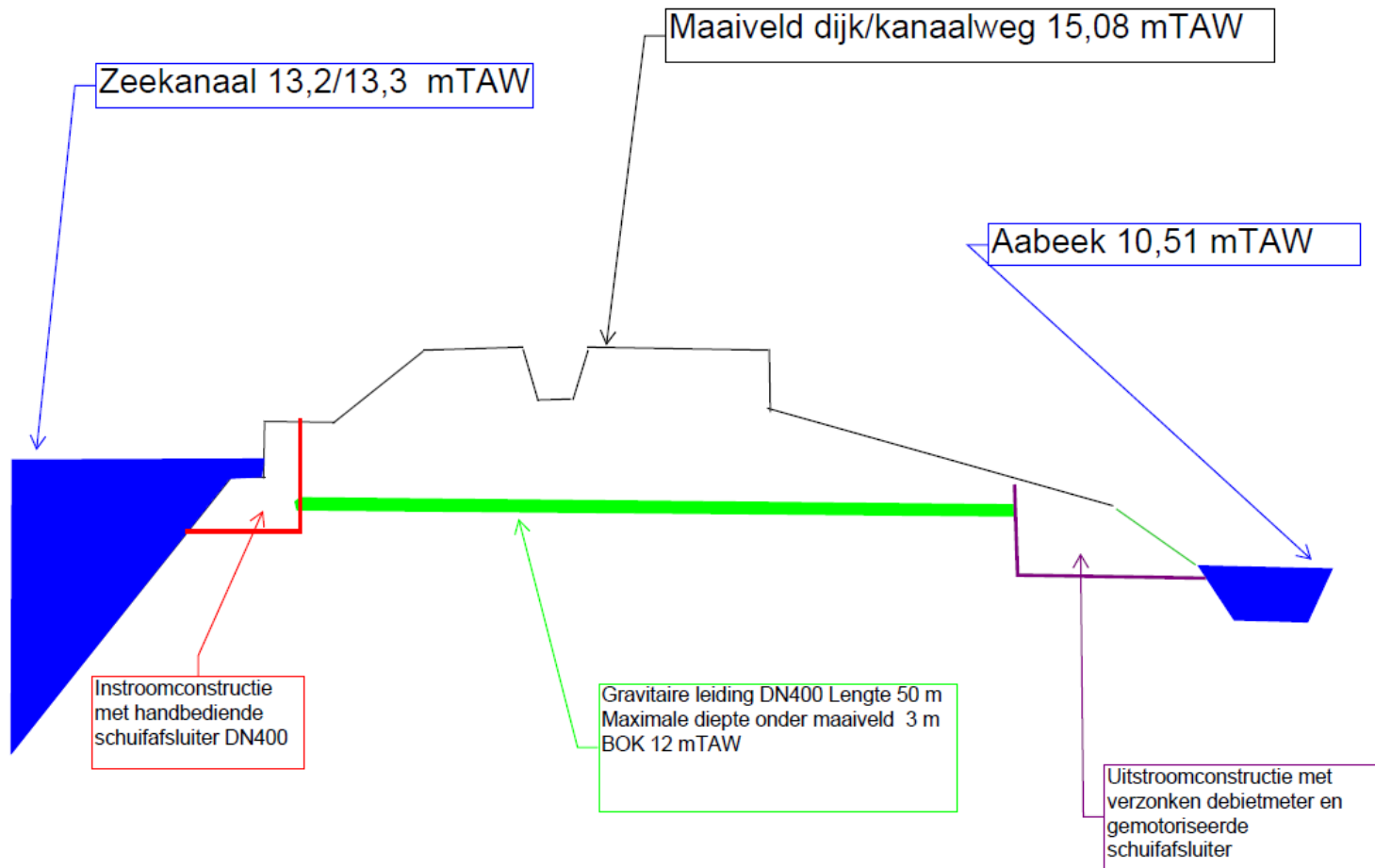
Tot binnenkort.

PS: De atlas krijg je ook mee naar huis.

VERBINDINGSLEIDING ZEEKANAAL



VERBINDINGSLEIDING ZEEKANAAL



VERBINDINGSLEIDING ZEEKANAAL

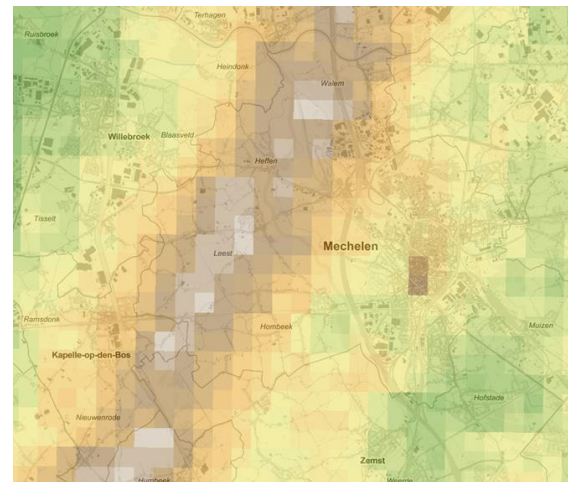


- Breed draagvlak
- Machtiging Vlaamse Waterweg
- Vlaams-Brabant in principe akkoord voor lange termijn exploitatie.
- Vlaams-Brabant kan integreren in SCADA VMM
- Lange termijn landbouw exploitant. Coöperatie, overleg Annemarie Van Geerbergen en Kris Van Nieuwenhove
- Streefdatum Studiebureau
 - Definitief ontwerp juni 2023
 - Indienen OVA augustus 2023
 - Doorlooptijd vergunning november 2023
 - Gunning januari 2024
 - Einder der werken april 2024

BREDE WEERSVERZEKERING



- Aanleiding neerslag 15 juli
- Rampenfonds landbouw sinds 2018 +- geprivatiseerd (60% subsidie)
- Overleg KMI/KBC/VITO



Participerende telers

Telers die teelten hebben op het testgebied van het Hombeeks plateau



Het SIF

IoT experts van Stad Mechelen, Cronos en Telenet



Stad Mechelen

Facilitator door partiële subsidie en domeinexpertise



KBC Verzekeringen

Marktleider in Vlaanderen van brede weersverzekeringen



VITO

Onderzoeksinstituut die samenwerkt met KBC binnen het 'watchIgrow' initiatief

PLUVIOMETERS



17 Isagri Meteus compact
(temperatuur, luchtvochtigheid,
neerslag)

3 Isagri Meteus evolution (+
windsnelheid, windrichting)

In eerste instantie max **50 m van de**
boerderij (visuele inspectie)

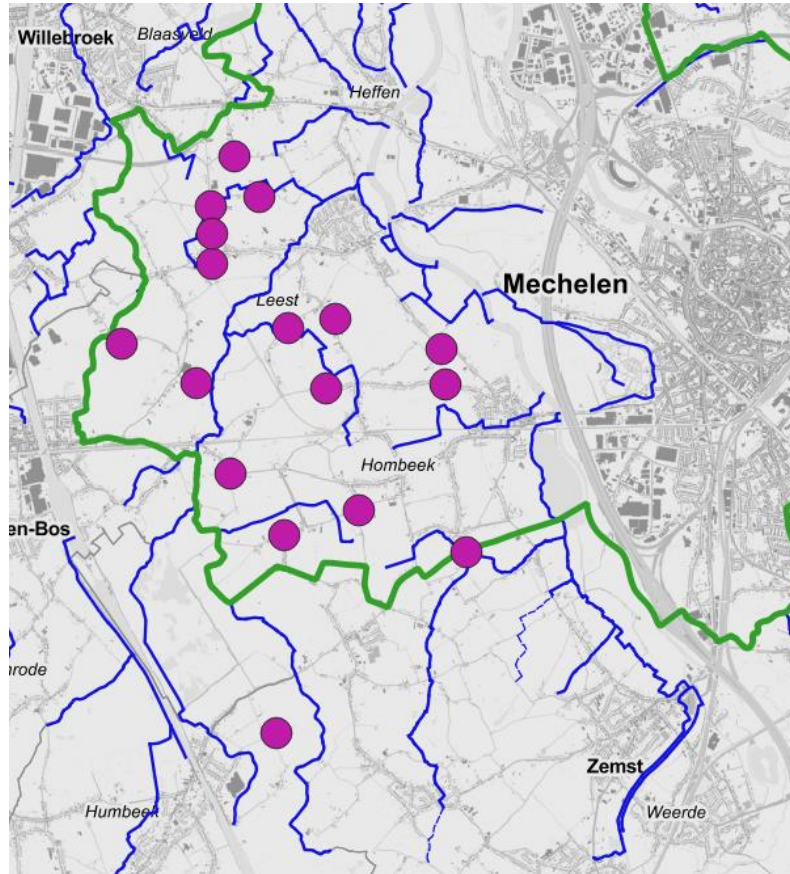
Sigfox communicatie (batterij)

Inclusief app

“Smart implementation”

Isagri (F) marktleider landbouwsoftware
Europa

SPREIDING PLUVIOMETERS



- Spreiding kan evolueren
 - Compacter: (onderzoekstechnisch + vorm van statistiek)
 - Verspreider: groter gebied
- Plaatsing uitgebreide meetstations (3) nog te bepalen naargelang overleg stakeholders

INSTALLATIE PLUVIOMETERS



1 Stijn Van De Voorde

2 Wilfried Maes

3 Dalemans Florent

4 Francis De Prins

5 Luc Selleslagh

6 Koen Verbruggen

7 Chris Andries

8 Jan Daelemans

9 Paul Vanderelst

10 Albert Schillemans

11 Maarten De Wit

12 Steenberghoeve

13 Carine Muyldermans

14 Kurt Verbruggen

15 Alfons Van Loo

Geoffry Van Loo

16 Julien De Prins

Robin De Prins

17 Jan Slagmuylder



EERSTE RESULTAAT



- Bevestiging huidige weerdata KMI niet geschikt voor beoordeling extreem weer
 - Grens 24 h.
 - Ruimtelijke spreiding
- SIF mogelijkheid tot vlottend 24 h. venster

Randvoorwaarden KBC	Hoeveelheid	Tijdsduur
Intense neerslag	8,4 mm (> 100 mm/h)	5 minuten
Hevige neerslag	35 mm	1 uur
	70 mm	24 uur
Aanhoudende neerslag	90 mm	48 uur
	105 mm	96 uur
	120 mm	7 dagen
Extreem nat	Historische vergelijking laatste 30 jaar (SPI-3)	3 maanden

Pluvio Carine	WMO dagwaarde (09:00 tot 09:00)	dagwaarde (00:00 tot 00:00)	Vershil (%)
11/01/2023	11	6,8	62
12/01/2023	13	18	-28
13/01/2023	0,2	0,4	-50
som	24,2	25,2	-4

KLIMAATADAPTIEVE DRAINAGE



- Mogelijk binnen SmartCity (SIF), wegens beperkte gevolgschade
 - De Blois (NI)
 - Promeco (NI)
- Mogelijk in vervolgtraject



Toepassing van een waterdicht ingepakte cilinder



CAPTATIEPUNT OP ZONNEENERGIE



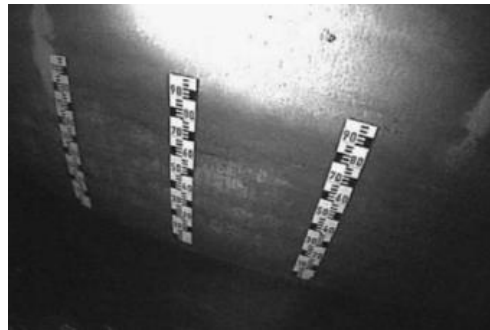
Kadastraal perceel:
Kadastraal perceel in eigendom? (Ja / Nee) *familie*
Drainage aanwezig? (Ja / Nee) *ja*
Moerbuis aanwezig? (Ja / Nee) *ja + leiding naar Aalbak*
Diepte bestaande/gewenste drainage (v.b. 80 cm) ✓
Tussenafstand bestaande/gewenste drainage (v.b. 6 m) ✓
Grens perceel palkgestuurde drainage (tekenen met blauwe stift) ✓
Voorstel locatie peilregelput (bolletje tekenen)
Voorstel richting drainageleidingen (rode stift) ✓
Voorstel ligging moerbuis (blauwe stift stippe lijn) ✓

STIJN ②

- Aabeek
- Connectie met verbindingsleiding Zeekanaal
- Pompen op zonnenergie (Lorentz)
- Combinatie met subirrigatie
- PSKW Aclima project druppelirrigatie

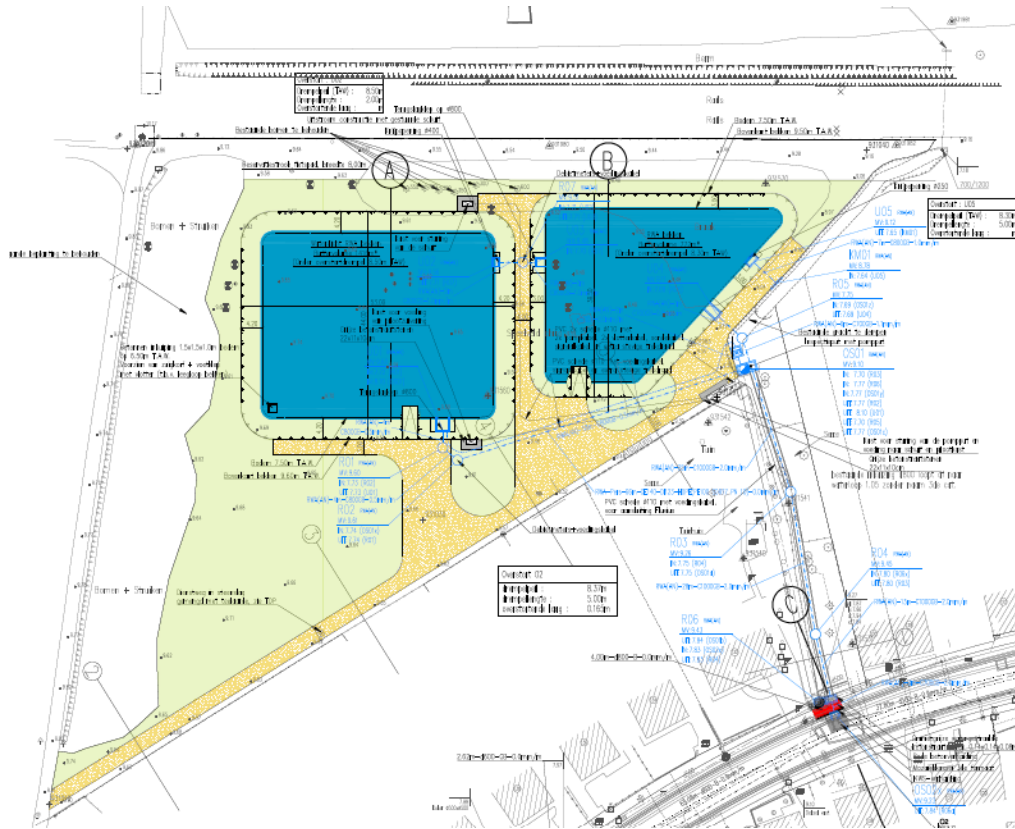


INTERMEZZO WILDCAMERA



- Geïnspireerd op eenvoudige (goedkope) niveaumetingen Fluves
- Wildcamera als betrouwbare peilmeting?
- LTE-M + infrarood
- Beeld betrouwbaarste input
- Videoanalyse voor niveau-bepaling
- Combinatie natuur water landbouw
- Buiten SIF? (Telenet-Cronos weinig OT, vooral IT)

BEKKEN BANKSTRAAT



- Start bouw voorjaar 2023
- Bekken gereed tegen najaar 2023

Obstakels

- 2021 PIDPA rioolbeheerder
- Talboom overgenomen door Sweco
- VLM bijna recht van voorkoop laten gelden
- Overeenkomst pachter
- Ondergronds inname extra verbindingleiding door PIDPA
- Zettingen richting spoorweg
-

PROEFVELD ZOMER 2022



	Control	Subirrigation
pumpkin		
harvest (ton/ha)	29 ^a	40 ^b
Savoy cabbage		
Average cabbage weight(kg)	2,4 ^a	2,6 ^b
harvest (ton/ha)	53,4 ^a	57,7 ^a
Cracked (%)	78 ^a	50 ^b
celeriac		
Gemiddeld stukgewicht (kg)	0,33 ^a	0,78 ^b
harvest (ton/ha)	13 ^a	28 ^b

BEKKEN BANKSTRAAT POMPOEN EVENT 23/10



Pumpkins for the citizens






On the 23rd of October, B-WaterSmart organized an event

resource water is becoming more and more precious. That is

BEKKEN BANKSTRAAT



Legenda:

-  zuigdrain pp450 60mm drainafstand 5m
-  hoofddrain blind 125mm
-  ontluchtingsdrain 80mm
-  peilgestuurde KAD-put
-  infiltratieput



In April aanleg peilgestuurde drainage subirrigatie door proefstation bij

- Hilde Van Der Elst
- Jan Buelens
- Wilfried Maes
- Christiaensen overgenomen door De Ceuster



WATER VOOR LANDBOUW

Home > Ondernemen > Sectoren > Land- en tuinbouw > Water voor landbouw

 [Luister](#) 



SLIMME MEETSTATIONS



PEILGESTURDE DRAINAGE



STUWTJES



**BUFFERBEKKEN
BANKSTRAAT**



LANDBOUWTECHNIIEKEN



PARTICIPATIE

<https://www.mechelen.be/water-voor-landbouw>