

HET OUD STADHUIS IN MALDEGEM

BEPERKENDE MAATREGELEN VOOR DE INVLOED VAN EEN BRONBEMALING OP BOMEN

Architect:
ANNO Architecten

Bemalingsnota:
AGT

Onderzoek:
Lander Vandemoortele
Kjel Dupon

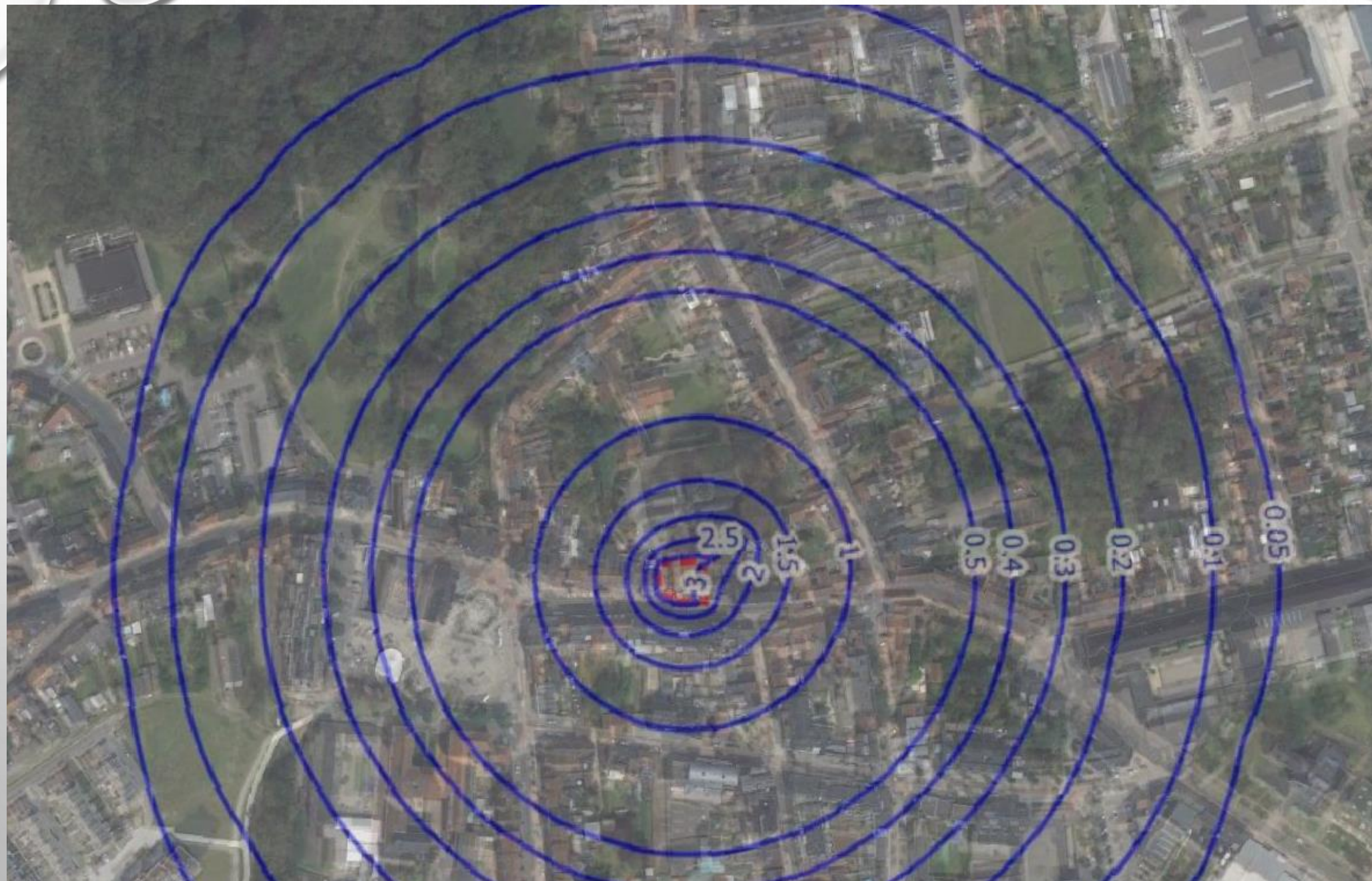
Berekening:
Sander Van Coillie



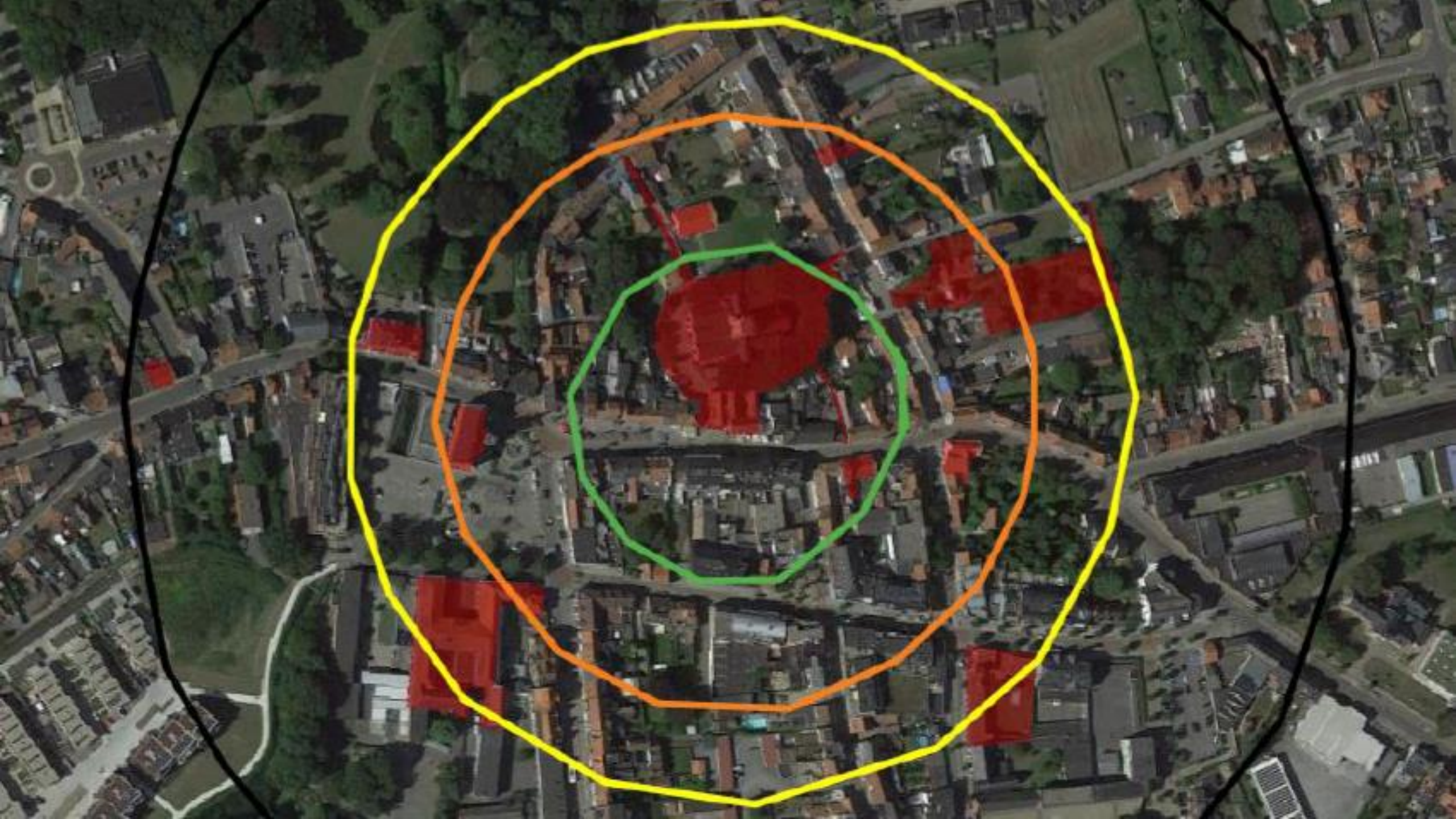


CONTEXT

- ONZE BETROKKENHEID KWAM PAS IN VERGUNNINGSFASE
- BRONBEMALING +1 JAAR IFV ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK
- KELDER MOET ER KOMEN
- BUITEN HET GROEISEIZOEN NIET REALISTISCH WEGENS LANGE DUUR
- AFGESLOTEN BOUWPUT TECHNISCH NIET REALISTISCH
- KEUZE VOOR BEREGENING ALS COMPENSERENDE MAATREGEL







BESCHERMDE GINKGO 450CM



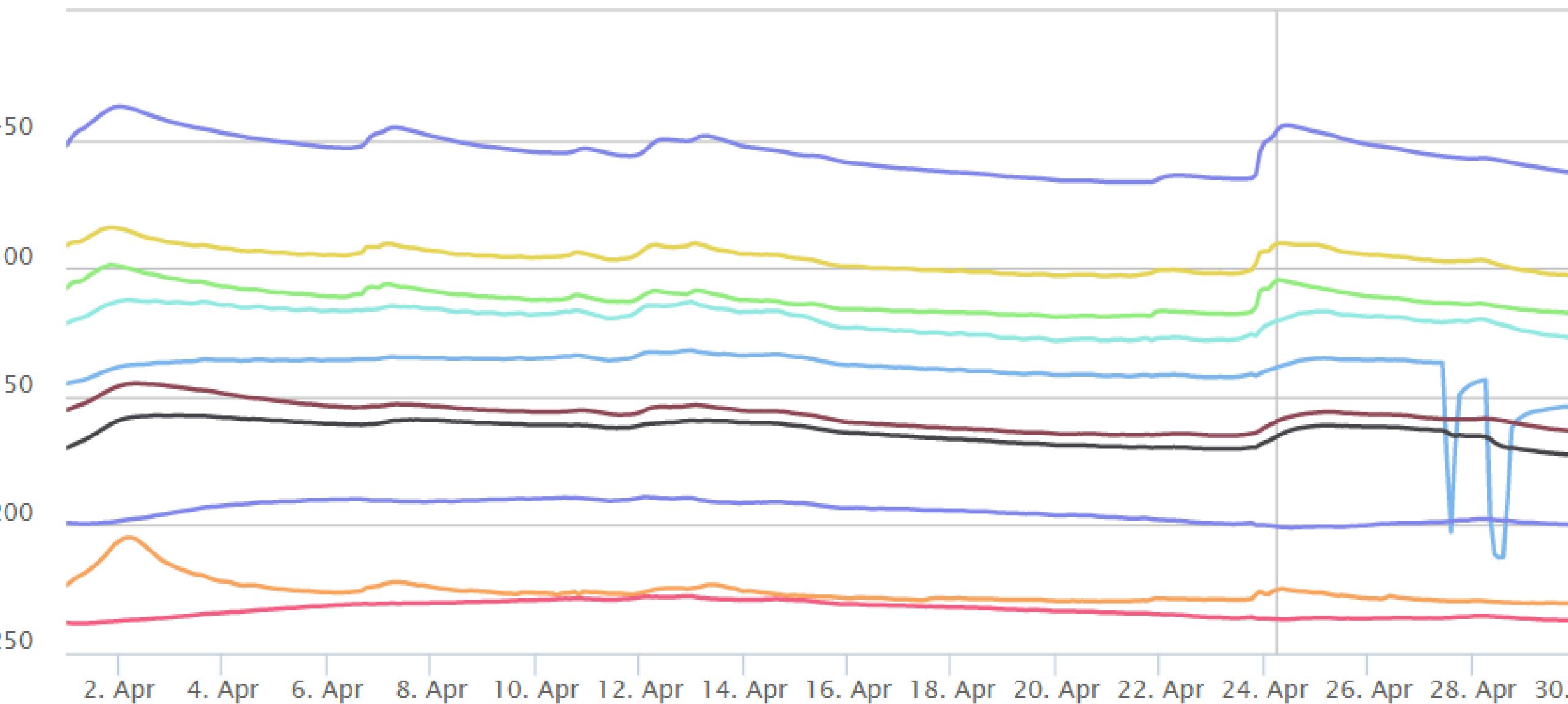
PLAN VAN AANPAK

- COMPENSERENDE MAATREGELEN BINNEN INVLOED 0.5M VERLAGING
- VOOR WAARDEVOLLE BOMEN 0.3M
- PLAATSEN VAN PEILBUIZEN MET DATALOGGERS
- PEILGESTUURDE EN VLOTTERGESTUURDE BEMALING
- INVENTARISATIE VAN ALLE BOMEN BINNEN 0.5M VERLAGING MET OMTREK + 1 M EN MERKWAARDIGE BOMEN TOT 0.05M VERLAGING
- OPSTELLEN BEREKENINGSPLAN
- PLAATSING BEREKENING VOOR OPSTART BEMALING BINNEN INVLOEDSFEER 1 M
- AFWACHTEN PEILMETINGEN OM VERDER TE PLAATSEN
- WATERKWALITEIT MOET VOLDOEN AAN NORMEN VOOR HERINFILTRATIE

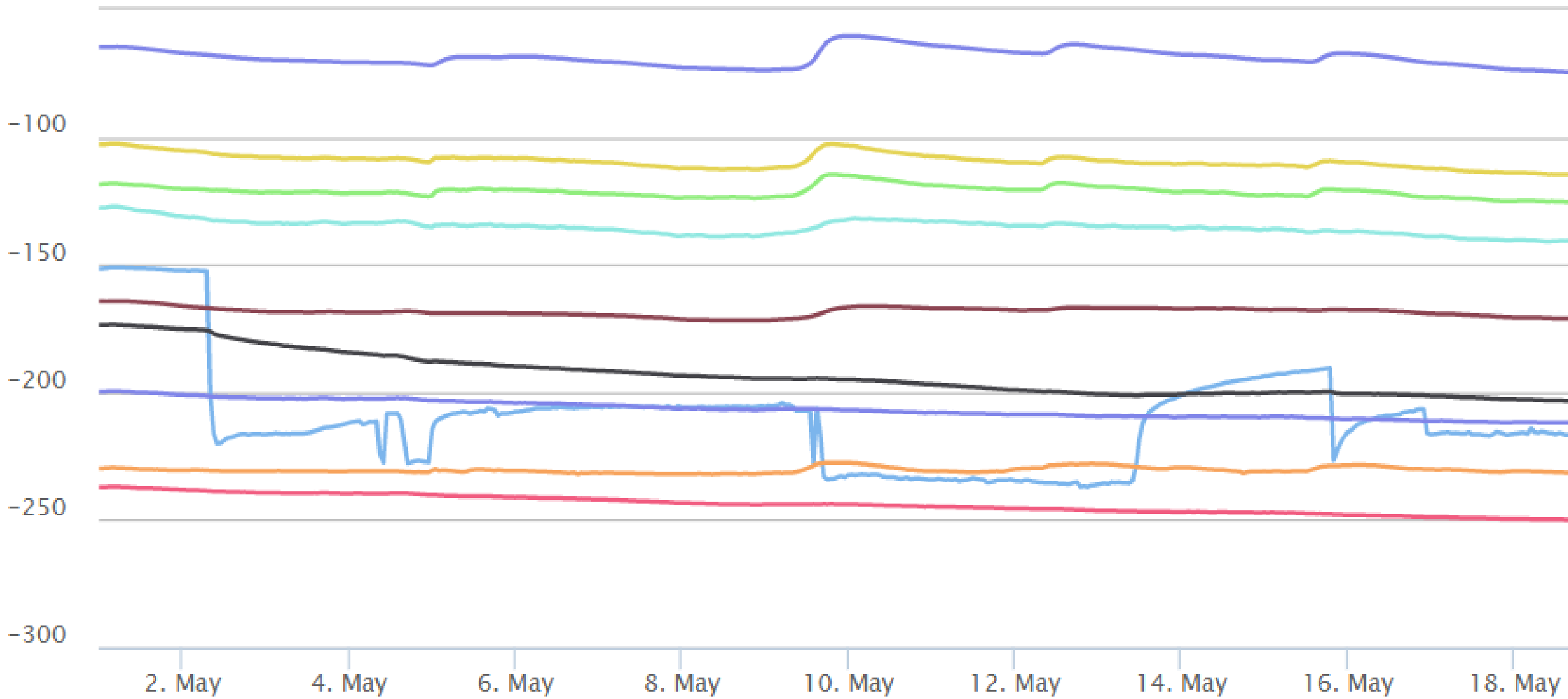
LOCATIE PEILMETINGEN

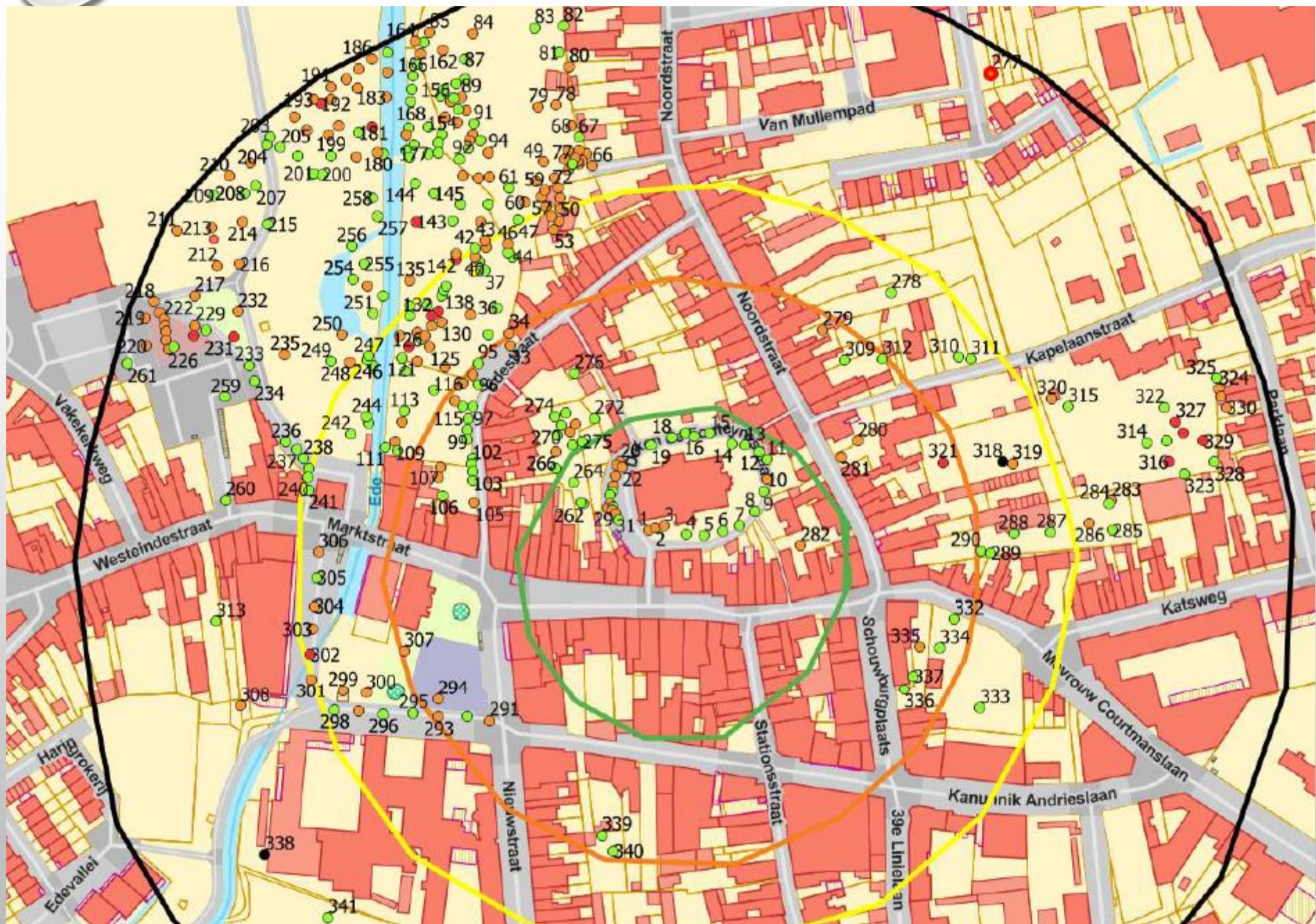


Waterstanden onder maaiveld



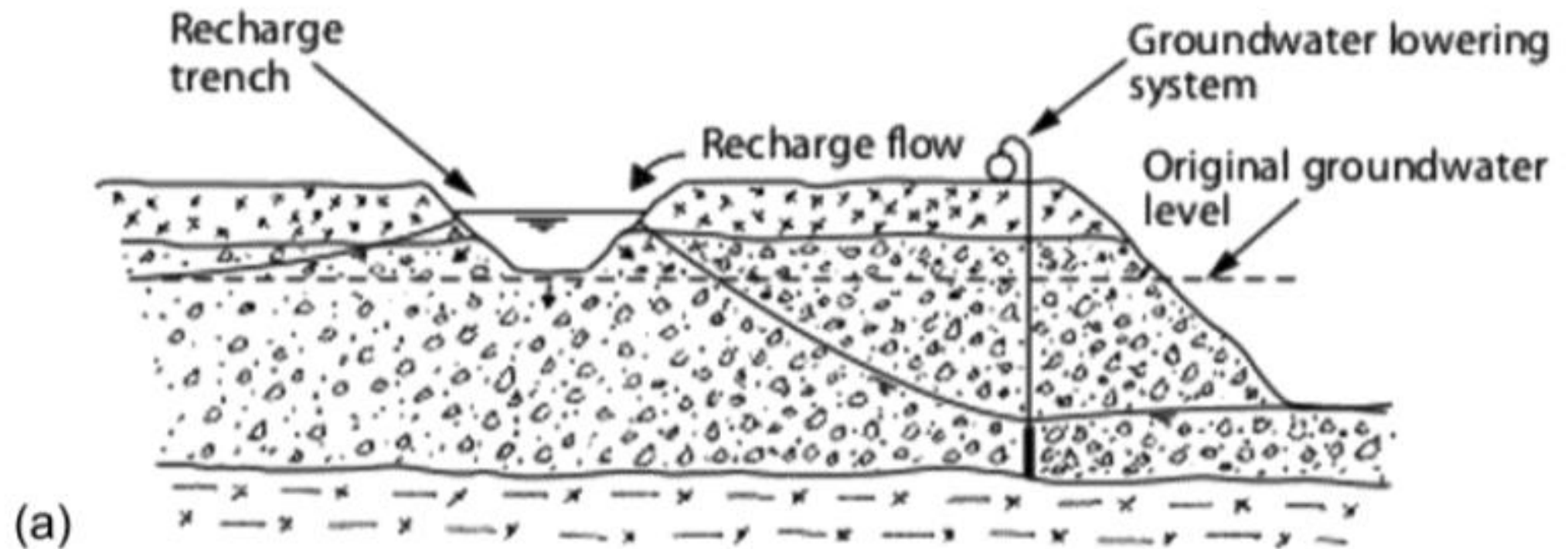
Waterstanden onder maaiveld





RETOUR







AANDACHT VOOR VERNATTING



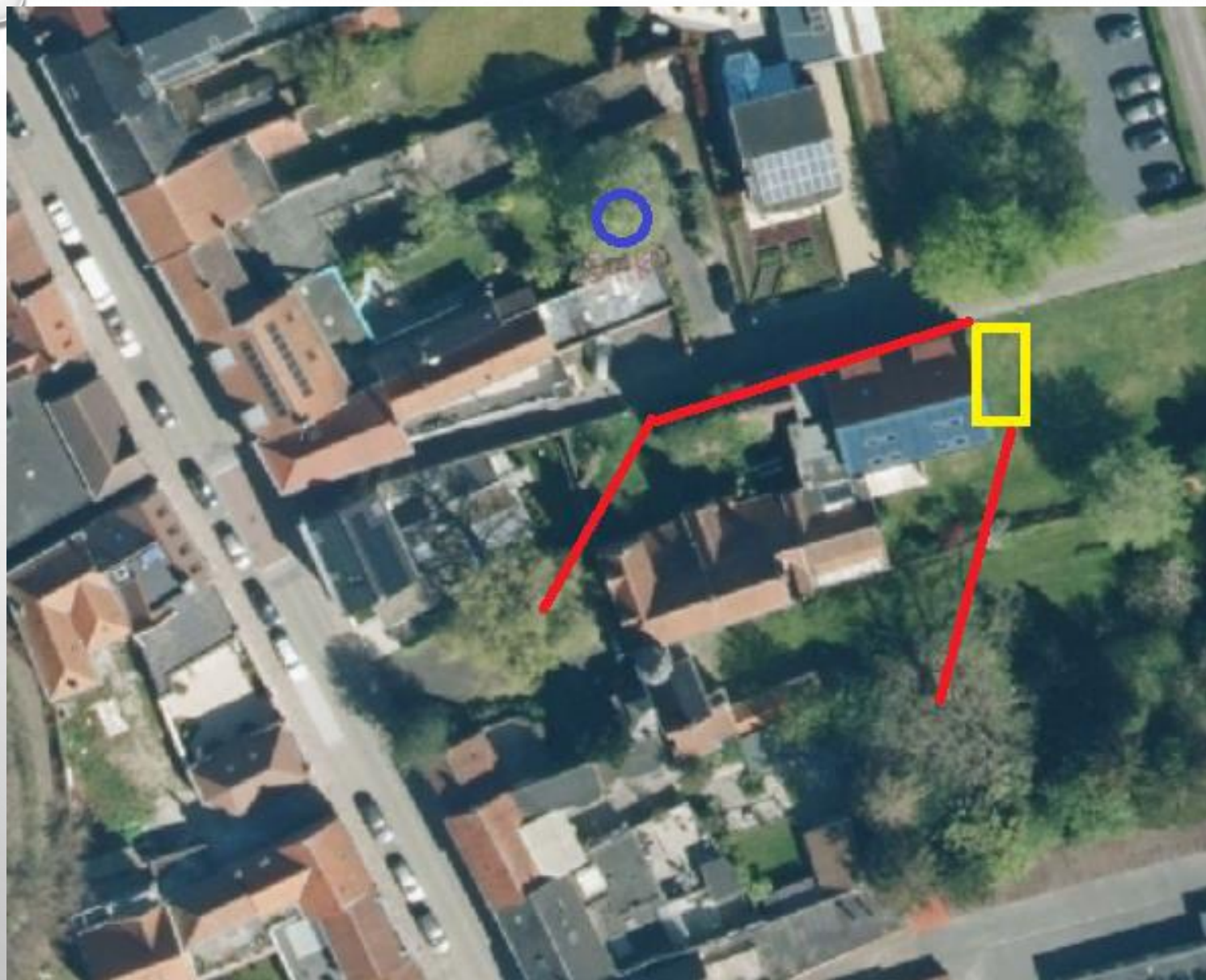
BEREGENING



- 1 X PER WEEK 50L/M²
- SPRINKLERSYSTEEM



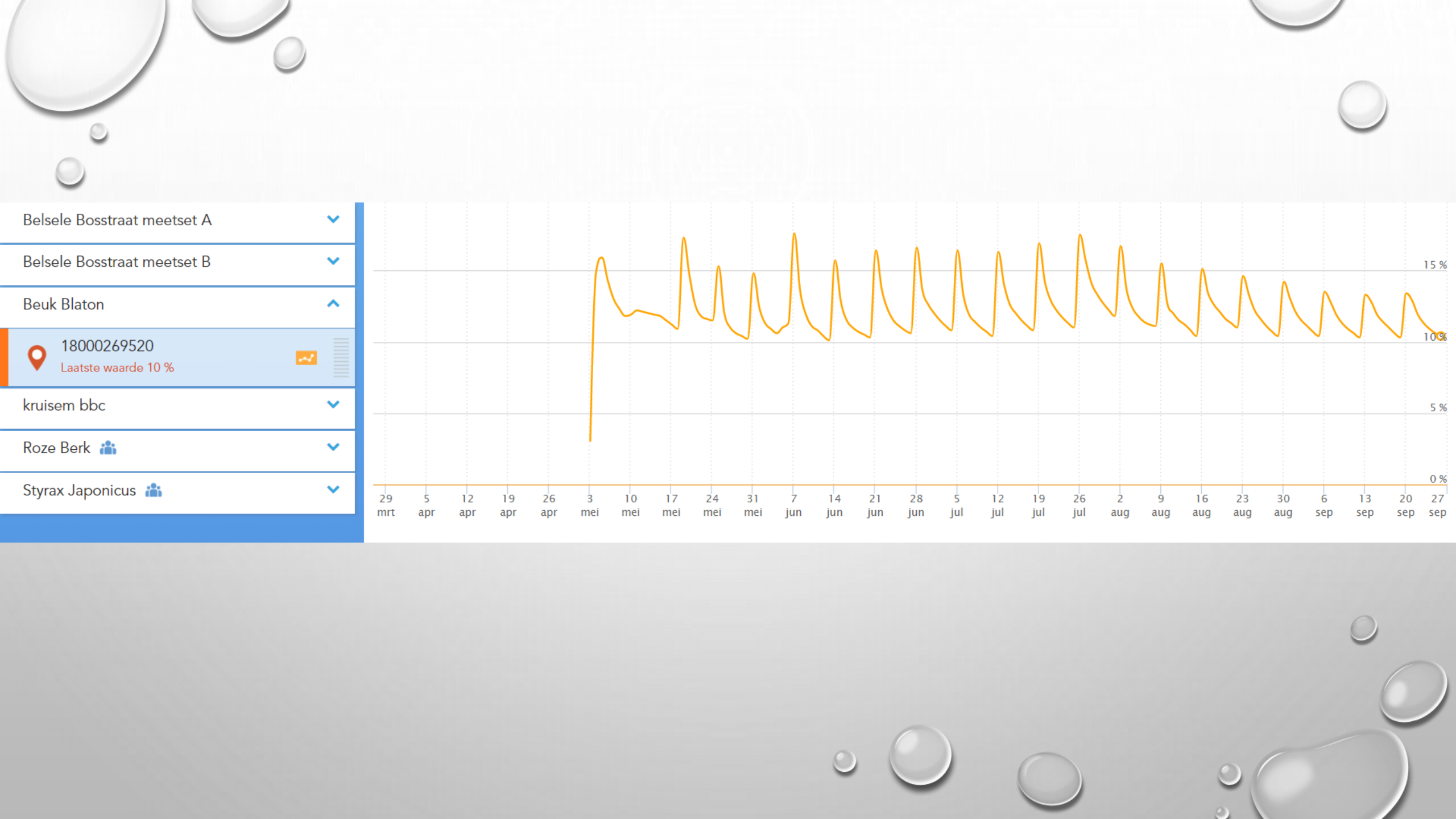






WATERKWALITEIT

- HOGE WAARDEN TETRACHLOORETHEEN, FOSFAAT, STIKSTOF (GELIJKWAARDIG MET EEN LANDBOUWBEMESTING...)
 - TETRACHLOORETHEEN WORDT GEZUIVERD
- 



- Belsele Bosstraat meetset A
- Belsele Bosstraat meetset B
- Beuk Blaton
- 18000269520
Laatste waarde 10 %
- kruisem bbc
- Roze Berk
- Styrax Japonicus

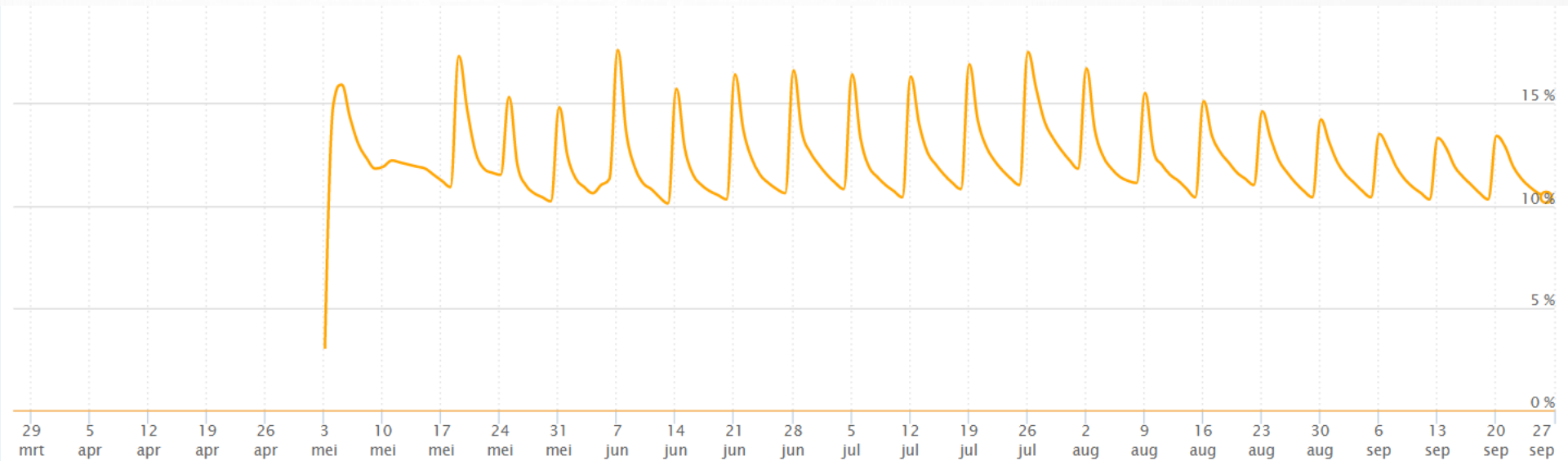




Foto: Kjel Dupon

Zuurstofmetingen tijdens de beluchting.

Beluchten van bemalingswater bij irrigatie

ZINVOL OF ZINLOOS?

AUTEUR: KJEL DUPON, SPECTRUM BOOMBEHEER
TERREINONDERZOEK: KJEL DUPON EN SANDER VAN COILLIE

Het bewustzijn groeit dat een bronbemaling in de buurt van bomen een grote impact kan hebben op de gezondheid van bomen. Om die reden hebben wij de laatste jaren op verschillende werven (bouwplaatsen) een beregeningsinstallatie geplaatst. Hierbij gebruikten wij de richtlijn in het Technisch Vademecum Bomen die stelt dat er problemen kunnen optreden wanneer bemalingswater rechtstreeks aan bomen wordt toegediend.¹ In de praktijk betekent dit dat het bemalingswater passeert in een bassin (stromend water). Van daaruit wordt het water overgepompt naar een ander bassin (waarin het water stilstaat). Hierin wordt het belucht en kan het opwarmen. 's Nachts wordt het water met een watergeefstelsel aan de bomen gegeven. Voor de beluchting van het water zijn er dus twee extra pompen nodig: één om over te pompen naar het bassin met stilstaand water en één voor de beluchting. Deze manier van werken zorgt voor een aanzienlijke meerprijs.



PROJECT POTUIT IN GENT



Project Potuit in Gent

- Bouw van onderkelderde luxe-appartementen in Sint-Amandsberg in een zeer boomrijke en groene omgeving
- Aan de ene kant oude tuinen, aan de andere kant een openbaar park, iets verderop een kasteeltuin
- Noodzaak van een langdurige en diepe bemaling waarbij een grondwaterverlaging van ongeveer 4m noodzakelijk is
- Verbod van lozen in riool wegens beperkte rioolcapaciteit, geen waterloopjes aanwezig
- Retourbemaling noodzakelijk
- Door een gelijkaardig project iets verderop dat niet goed was gelopen was er scepsis van de stad ten opzichte van dit bemalingsconcept

Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand



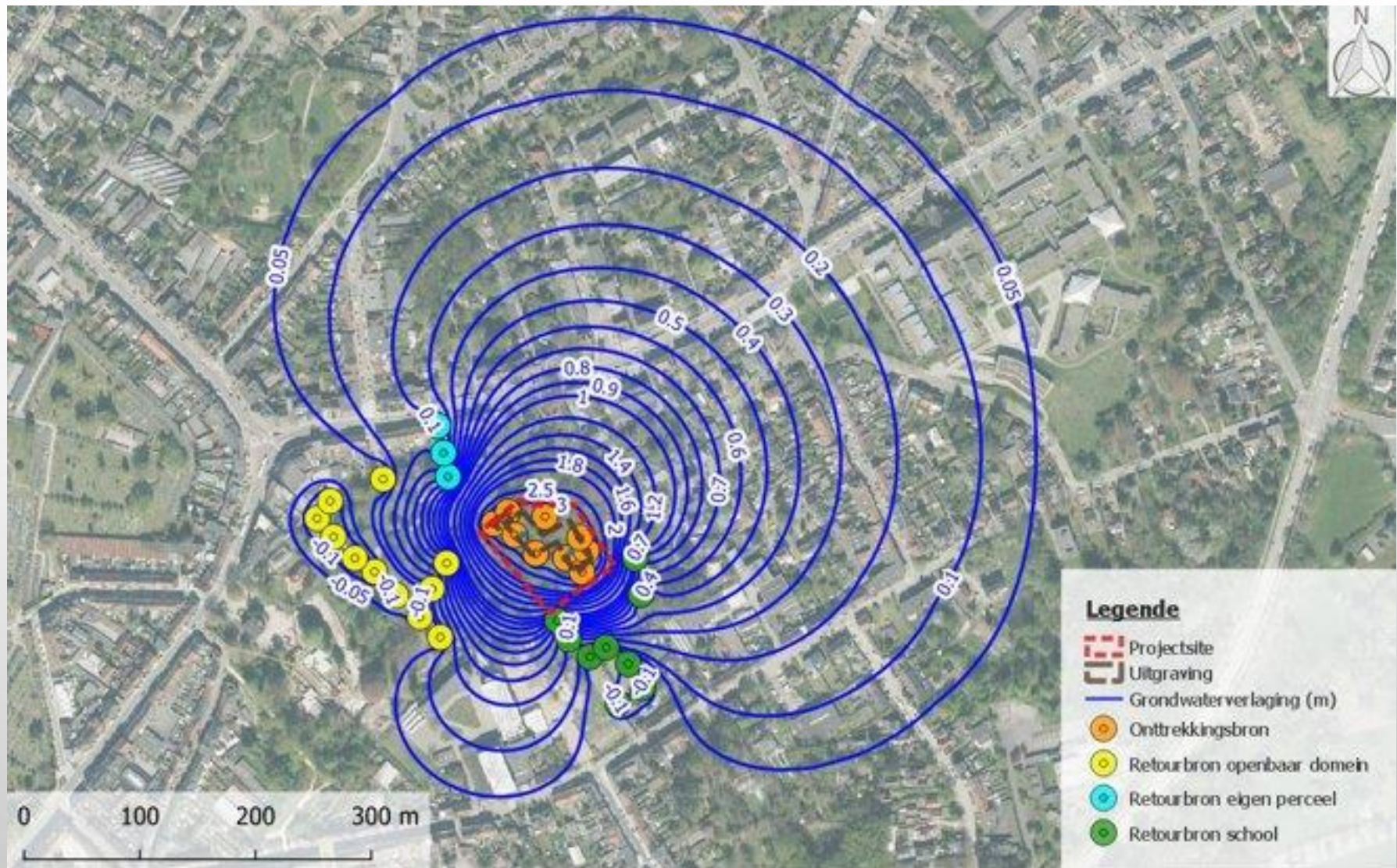


Voorwaarde van de vergunning

- Opmaak van een boombeschermingsplan
- De nodige maatregelen treffen om schade aan bomen ten gevolge van de bronbemaling te voorkomen

Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





**BEPENKENDE MAATREGELEN
VOOR DE INVLOED VAN DE
BRONDEMALING AAN DE
POTUITSTRAAT TE GENT**

Opdrachtgever:

Antoniussen

Contactpersoon:

Dave Antoniussen

dave@antoniussen.be

Levering studietoets:

Kiel Dupon (gecertificeerd European Tree

Inspector) / Rijn Rasmundor

Info@spectrumboombeheer.be

049518.40.05

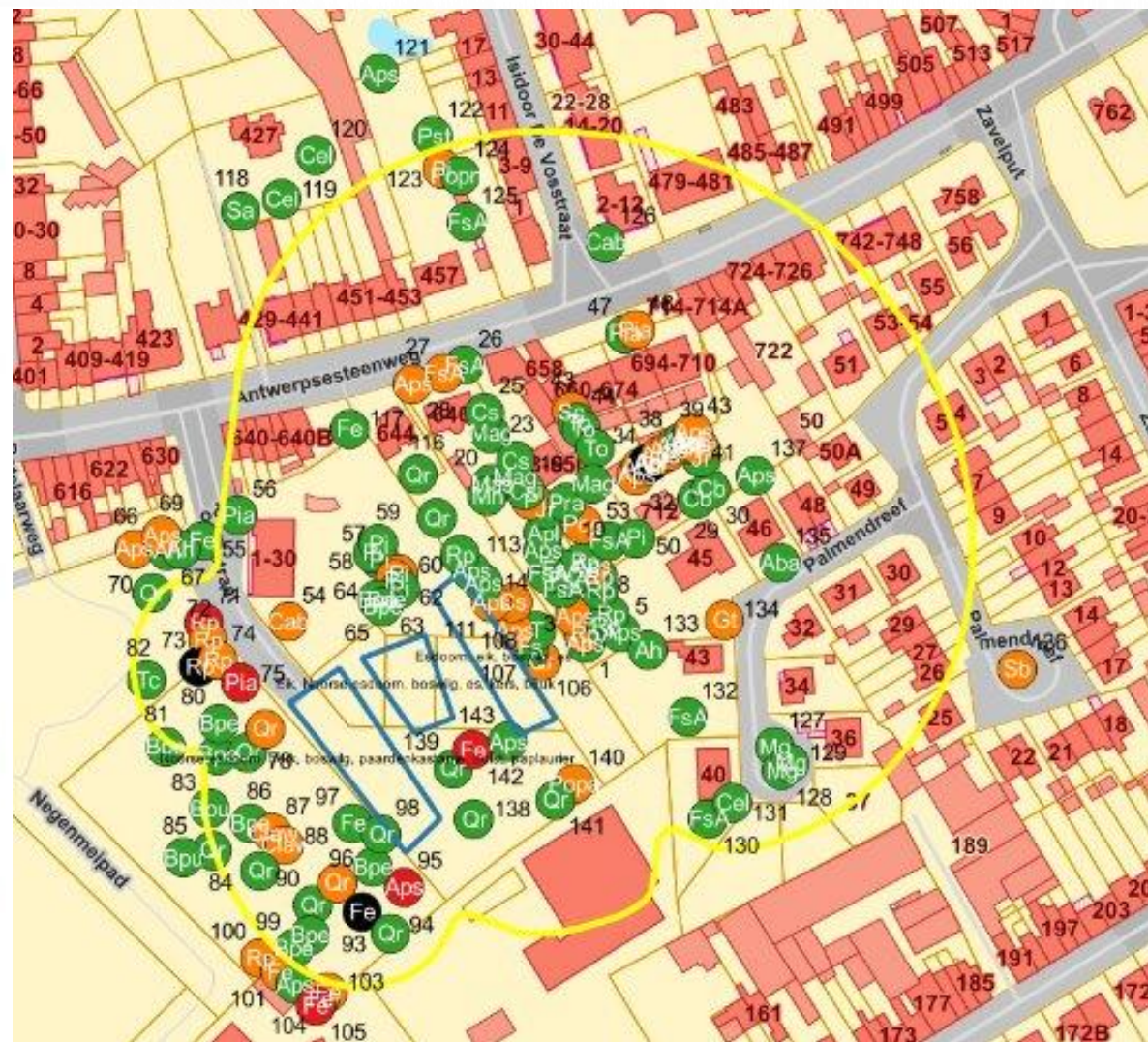
STW: 550761.498.233

Datum rapport:

06/09/2023

Velder:

1



Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand



Infiltratieputten (retourbemaling)



Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand



Monitoring peilbuizen met dataloggers

Datum	PB5 - Paviljoenpark	PB08 - werf durabrik	PB02 - bij retourbron 5	PB03 - 7m van retourbron 5	PB04 - 14m van retourbron 5	PB01 - park	PB07 - werf kant appartement	PB06 - werf kant school
01-06-2024 00:00:00								
02-06-2024 00:00:00	0.59	-1.08	0.89	0.83	0.86	0.82	0	0
03-06-2024 00:00:00	-1.21	0.24	-1.12	-1.41	-1.31	-2.37	0	0
04-06-2024 00:00:00	-2.3	-0.28	-2.47	-2.85	-2.74	-4.26	0	0
05-06-2024 00:00:00	-3.52	-1.49	-4.07	-4.57	-4.44	-7.25	0	0
06-06-2024 00:00:00	-7.67	-6.09	-9.07	-9.6	-9.42	-12.33	0	0
07-06-2024 00:00:00	-9.4	-8.09	-10.83	-11.45	-10.96	-14.65	0	0
08-06-2024 00:00:00	-10.11	-8.51	-11.56	-12.16	-11.78	-15.58	0	0
09-06-2024 00:00:00	-11.1	-9.59	-12.83	-13.42	-13.04	-16.83	0	0
10-06-2024 00:00:00	-11.76	-9.82	-13.63	-14.29	-13.83	-17.74	0	0
11-06-2024 00:00:00	-9.92	-9.28	-11.55	-11.9	-11.82	-14.14	0	0
12-06-2024 00:00:00	-9.16	-8.58	-8.86	-8.51	-8.82	-10.57	0	0
13-06-2024 00:00:00	9.99	9	-8.47	-8.53	-8.61	-10.48	0	0
14-06-2024 00:00:00	-9.74	-7.8	-8.79	-8.88	-8.9	-10.27	0	0
15-06-2024 00:00:00	-8.85	-6.84	-8.05	-8.49	-8.51	-10.11	0	0
16-06-2024 00:00:00	-10.08	-8.99	-10.13	-10.68	-10.76	-12.77	0	0
17-06-2024 00:00:00	-10.34	-9.52	-10.64	-11.29	-11.37	-13.41	0	0
18-06-2024 00:00:00	-12.07	-11.45	-13.16	-13.92	-13.91	-8.15	0	0
19-06-2024 00:00:00	-5.4	-4.96	-4.34	-4.79	-5.11	2.03	0	0
20-06-2024 00:00:00	-8.33	-5.03	-4.78	-5.58	-5.74	-5.62	0	0
21-06-2024 00:00:00	-7.3	-5.19	-6.52	-7.42	-7.54	-9.14	0	0
22-06-2024 00:00:00	-5.87	-4.16	-5.11	-5.84	-5.97	-6.95	0	0
23-06-2024 00:00:00	-8.27	-6.45	-7.89	-8.72	-8.82	-10.86	0	0
24-06-2024 00:00:00	-10.81	-8.46	-10.68	-11.58	-11.66	-14.06	0	0
25-06-2024 00:00:00	-14.3	-5.24	1.51	-0.03	-0.61	-7.85	180	170
26-06-2024 00:00:00	-16.89	-6.06	-1.33	-2.99	-4.18	-8.22	170	90
27-06-2024 00:00:00	-13.44	-4.68	6.28	4.63	4.52	-13.87	170	145
28-06-2024 00:00:00	-13.83	-5.19	5	2.01	1.85	-31.15	170	109.92

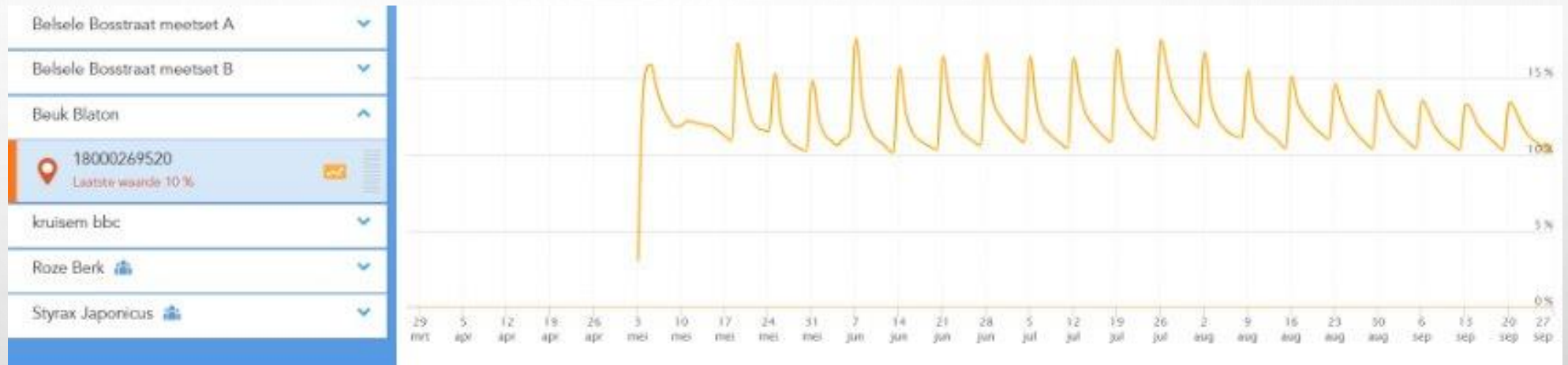
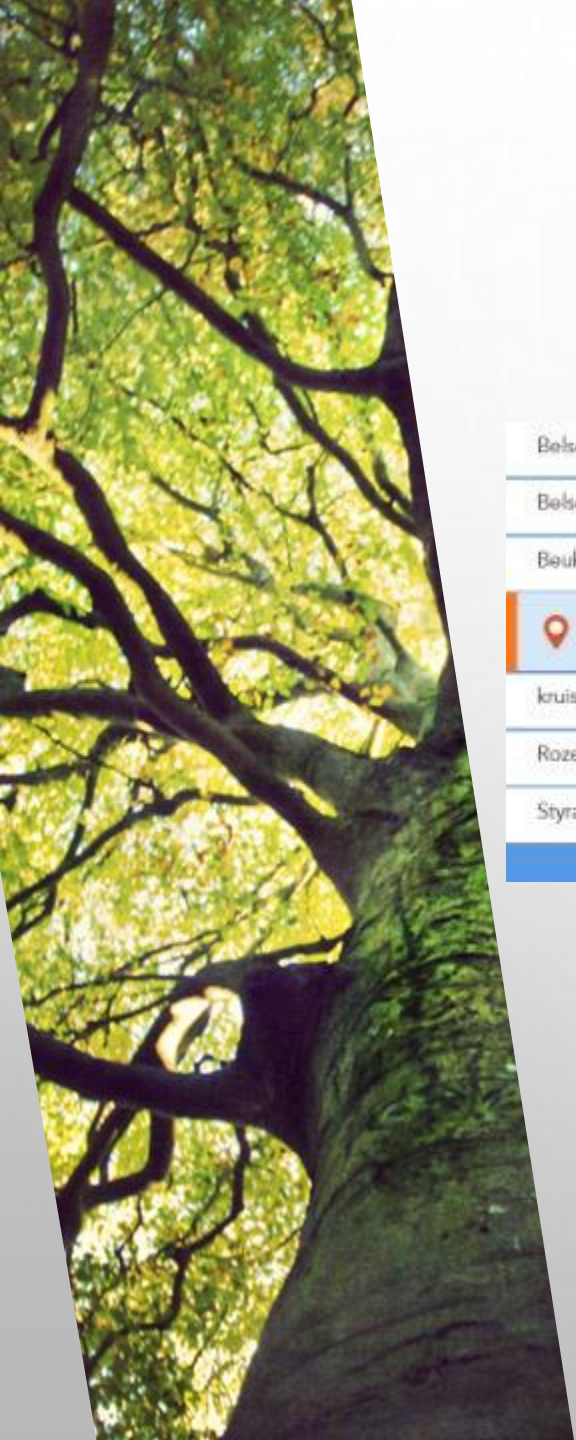
Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand





tot 70cm diep goed
vochtig

Voor een beter beheerd en gewaardeerd bomenbestand

