



Enquête Waterhuishouding Schuilenburg - Oostermeer



Enquête waterhuishouding Schuilenburg – Oostermeer

Inhoud

1	Inleiding	2
2	Aanleiding	2
3	Gebiedsbeschrijving	3
4	De enquête	3
4.1	<i>Uitvoering enquête</i>	3
4.2	<i>Resultaten enquête</i>	4
	Grondgebruik en gebruik oppervlaktewater	4
	Nat- en droogteschade	4
	Noodzaak opmaling	6
	Houtwallen	6
	Klimaatverandering	6
5	Conclusies	6

Bijlagen:

- 1 Vragenlijst waterhuishouding Schuilenburg-Oostermeer
- 2 Problemen, wensen of tips
- 3 Hoogtekaart
- 4 Drinkwatervoorziening
- 5 Ervaring nat- en droogteschade
- 6 Invloed waterpeil op grondwaterstand
- 7 Noodzaak opvoergemaal

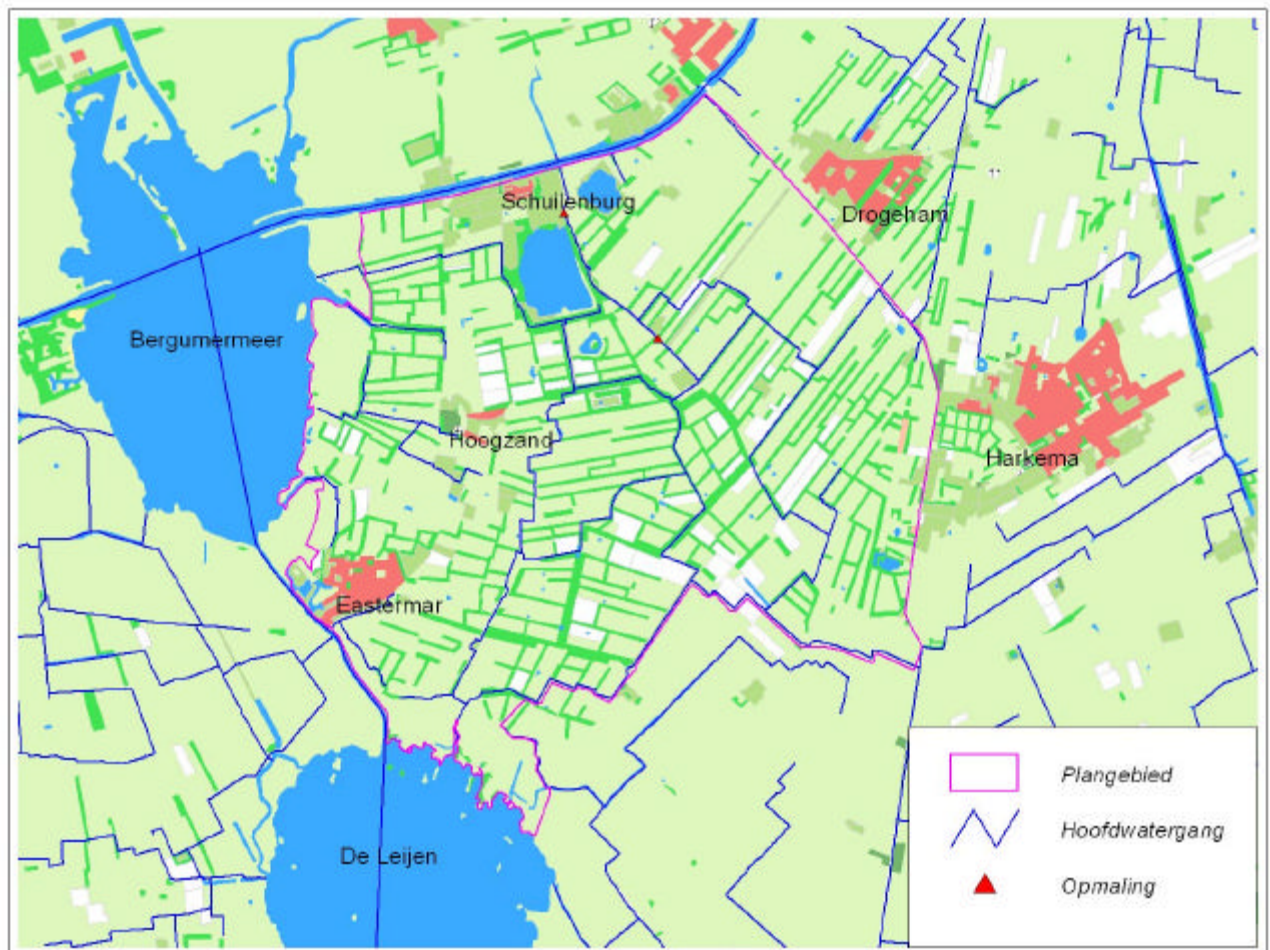
1 Inleiding

In het kader van het project No Regret wordt de watertekortproblematiek van de hogere zandgronden in de Noardelike Fryske Wâlden geïnventariseerd. No Regret is een Europees project over watertekort waarbij geanticipeerd wordt op de klimaatverandering. Binnen het project wordt onderzocht in hoeverre er in de provincie sprake is van watertekort en hoe dat kosteneffectief bestreden kan worden. De onderzoeksresultaten zullen worden meegenomen in toekomstig beleid. In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van een enquête over de waterhuishouding onder de grondgebruikers in het opmalingsgebied Schuilenburg.

2 Aanleiding

De wateraanvoer in het opmalingsgebied tussen het Bergumermeer, De Leijen, Drogeham en Harkema functioneert niet optimaal: er zijn aanwijzingen dat er water onnodig wordt rondgepompt. Het waterschap overweegt de beide opvoergemalen vanwege de onderhoudsaspecten en vanwege de verspilling die nu optreedt, te verplaatsen naar de zandwinput en te vervangen door één nieuwe opmaling.

Behalve de verplaatsing van het gemaal, zal er ook één en ander gewijzigd worden in de aanvoerroutes. Het waterschap wil een zorgvuldige afweging maken. Daarbij wordt ook nagegaan in hoeverre de wateraanvoer nu kosteneffectief is. Voor dat doel wordt onderzocht of de wateraanvoer ook bijdraagt aan het bestrijden van het watertekort.



Situatietekening

Tijdens een bijeenkomst op 9 maart 2006 in Heechsan heeft het waterschap uitleg gegeven over het project No Regret en is er gediscussieerd over nut en noodzaak van de opmaling. Tijdens deze bijeenkomst is geconcludeerd dat het verstandig is de meningen over de waterhuishouding in het gebied uitgebreid te peilen. Daar is met een enquête over de watervoorziening in het gebied invulling aan gegeven. De enquête is als bijlage 1 toegevoegd. In bijlage 2 staan de problemen, wensen of tips die men in de vragen niet kwijt kon.

3 Gebiedsbeschrijving

De enquête is uitgevoerd in het gebied dat in de situatietekening op de vorige bladzijde met een roze lijn is weergegeven. Het betreft de percelen welke ten zuiden van het Prinses Magrietkanaal en ten westen van de N369 liggen en een peil hebben dat hoger of gelijk is aan het boezempeil (-0,52 m NAP). Het totale oppervlak van het plangebied is 1536 hectare.

Het gebied heeft een hoogteligging variërend van -0,50 m NAP tot +4,50 m NAP. Zie hoogtekaart in bijlage 3. De hogere gronden zijn aan de oostkant en in het midden van het plangebied gelegen. De laagste delen zijn te vinden aan de noord-, west- en zuidkant van het plangebied. De bodem van de hogere gronden bestaat uit laarpodzolgronden met een bovengrond van lemig fijn zand. De gronden ter hoogte van Eastermar en It Heechsân bestaan uit hoge zwarte enkeerdgronden. Van het Bergumermeer tot aan de hogere zandgronden bestaat de bodem uit beekerdgronden. In het grootste deel van het plangebied komt een keileemlaag voor binnen 120 cm onder het maaiveld. Door de hoogteverschillen is er een afwisseling van grondwatertrappen van GT I tot GT VI. De meest voorkomende grondwatertrappen zijn GT V (GHG <40 cm-mv, GLG >120 cm-mv) en VI (GHG 40-80 cm-mv, GLG >120 cm-mv). In het gebied komt zowel kwel als infiltratie voor. Op de hoogste gronden is de wegzijging het grootst (>1 mm/dag). De infiltratie neemt af met de hoogte van het maaiveld. Kwel komt voor op de lagere delen van het plangebied. Het gebied tussen het Bergumermeer, De Leijen, Drogeham en Harkema wordt in de zomer door middel van opmaling voorzien van water uit de boezem. De opvoergemalen Skipsleat en Boskwei staan nabij de zandwinning bij Schuilenburg. De watervoorziening zorgt er voor dat er in de drogere perioden water in de sloot staat. Het overtollige water wordt afgevoerd naar De Leijen en Bergumermeer.

4 De enquête

De enquête is verstuurd naar eigenaren van percelen met een totale oppervlakte van 1 hectare of meer. De totale oppervlakte van deze perceeleigenaren is 1221 hectare. De respons was goed. Van de 115 verstuurde enquêtes zijn 37 (32%) geretourneerd. Het gaat hierbij om ongeveer 70 procent van het hierboven genoemde oppervlak.

Een deel van de geënquêteerden heeft niet alle vragen beantwoord. Soms omdat men het antwoord niet wist, maar ook omdat het niet van toepassing was op hun percelen. Ook worden er soms tegenstrijdige antwoorden gegeven. De antwoorden op vier vragen zijn in een kaartje verwerkt. Deze zijn in de bijlagen terug te vinden.

4.1 Uitvoering enquête

In de resultaten wordt soms onderscheid gemaakt tussen de grotere perceeleigenaren of –gebruikers welke hun grond bedrijfsmatig gebruiken en de eigenaren of gebruikers van een kleiner grondoppervlak. De eerste groep wordt in het vervolg agrariërs genoemd en de tweede groep overige grondgebruikers. Het aantal agrariërs is 14 en de overige grondgebruikers 23.

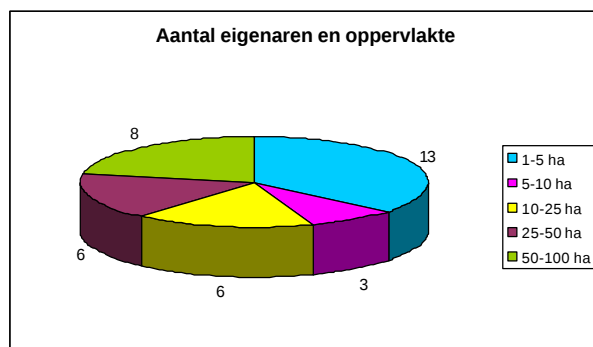
4.2 Resultaten enquête

Grondgebruik en gebruik oppervlaktewater

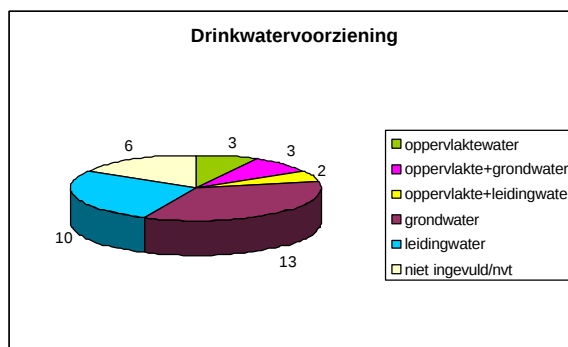
De oppervlakte grond in eigendom of gebruik varieert van 1 tot 100 hectare. De verdeling tussen de oppervlakte van de percelen welke in eigendom of gebruik zijn is weergegeven in figuur 1. Het grondgebruik is meestal grasland. Verder komt bouwland voor. Zes geënquêteerden gaven aan geen dieren op hun percelen te houden.

Het bedrijfsmatige gebruik is meest melkveehouderij. Daarnaast worden ook vleesvee, zoogkoeien, pluimvee, paarden en schapen gehouden.

Bij de agrariërs varieert het aantal dieren van 45 tot 450. Zij houden hun dieren ongeveer de helft van het jaar op stal. Eén agrariër houdt zijn vee het hele jaar op stal.



figuur 1



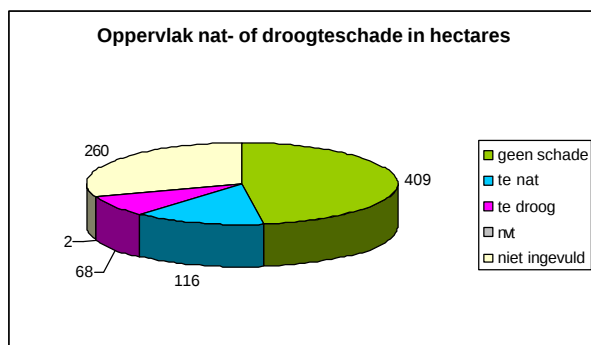
figuur 2

Het oppervlaktewater wordt nog maar weinig gebruikt voor veedrenking. Zie ook figuur 2. De agrariërs gebruiken voornamelijk grondwater om hun vee in het land van drinkwater te voorzien. Het oppervlaktewater wordt niet gebruikt omdat men de kwaliteit te slecht vindt. Bij de overige grondgebruikers wordt er meest met leidingwater gedrenkt. Dit omdat er geen andere manier van veedrenking is. Wanneer het oppervlaktewater wel wordt gebruikt dan is dat omdat het op die percelen niet anders kan. Een kaartje met daarop aangegeven waar men hoe het vee van drinkwater voorziet is als bijlage 4 bijgesloten.

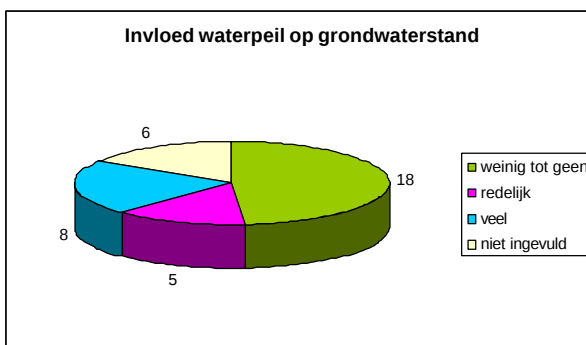
In het gebied wordt niet beregend. Dit omdat het niet nodig is, te weinig effect heeft, er geen water aanwezig is of omdat de kosten niet opwegen tegen de opbrengsten.

Nat- en droogteschade

De ervaringen van de geënquêteerden met nat- en droogteschade zijn in bijlage 5 in een kaartje weergegeven. Van het totale oppervlak is ongeveer een kwart niet ingevuld. Op ongeveer de helft van de percelen is geen sprake van nat- of droogteschade. Zie ook figuur 3. De percelen waar natschade wordt ervaren zijn percelen die laag liggen ten opzichte van de omgeving en percelen aan het begin van de opmaling. De te droge percelen liggen voornamelijk op de hogere gronden westelijk van Harkema.



figuur 3



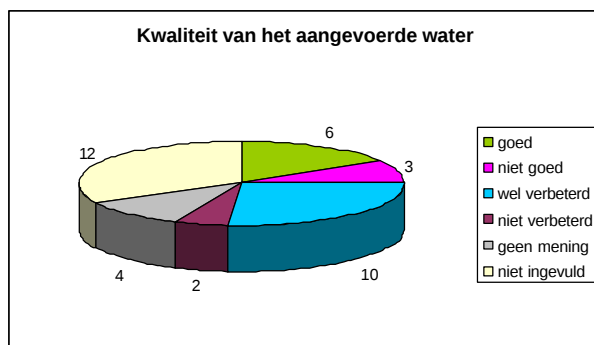
figuur 4

Wanneer natschade wordt ervaren dan wordt in de meeste gevallen een te kleine drooglegging als oorzaak aangegeven. Bij de te natte percelen aan het begin van de opmaling wordt deze opmaling als oorzaak aangewezen. Bij te droge percelen wordt door de agrariërs alleen de bodemopbouw als oorzaak genoemd. Bij de overige grondgebruikers wordt in bijna alle gevallen de drooglegging genoemd.

Circa de helft van de geënquêteerden geeft aan dat het waterpeil in de watergangen weinig tot geen invloed heeft op de grondwaterstand. Bij de agrariërs wordt dit meer ervaren als bij de overige grondgebruikers. Veel invloed van het waterpeil wordt voornamelijk ervaren op de te natte percelen aan het begin van de opmaling. Zie figuur 4 en bijlage 6 voor een overzicht.

De meeste geënquêteerden (38%) zijn tevreden met de huidige waterpeilen in het gebied. Op de percelen welke als te nat worden ervaren vindt men de peilen te hoog. Het waterpeil in de watergangen van de te droge percelen wordt als te laag ervaren.

De wateraanvoer voldoet bij het merendeel van de agrariërs in de huidige situatie. Bij de overige grondgebruikers is vaak geen wateraanvoer naar de percelen mogelijk. Daar waar de wateraanvoer als te groot wordt ervaren zijn te natte percelen te vinden.



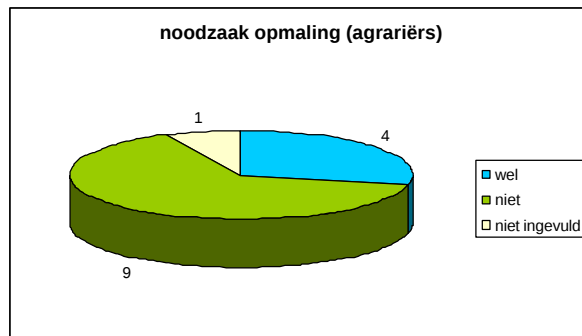
figuur 5

De vraag over de kwaliteit van het aangevoerde water is door een groot deel van de geënquêteerden niet ingevuld. Zie figuur 5. De meeste mensen (27%) verwachten dat de kwaliteit wel verbeterd wanneer het water vanuit de zandwinplas in plaats van uit de boezem opgemalen wordt.

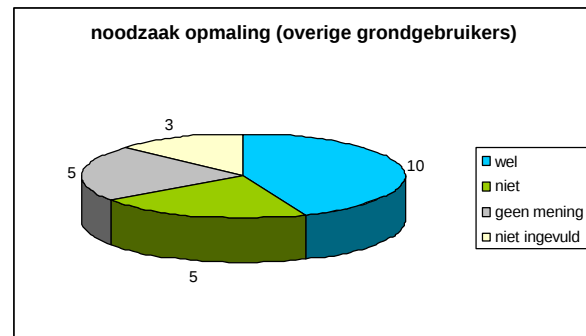
Naar aanleiding van de extreme droogte in juli van dit jaar zijn aan enkele geënquêteerden een paar vragen herhaald. Deze mensen gaven aan dat de situatie op hun percelen niet anders was dan in andere jaren. Hun mening over de noodzaak van het opvoergemaal was niet veranderd.

Noodzaak opmaling

De mening van de agrariërs in het gebied over de opvoergemalen is in de meeste gevallen (64%) dat deze niet noodzakelijk zijn. Als reden wordt gegeven dat de drinkwatervoorziening gewijzigd is en dat de opmaling geen invloed heeft op de grondwaterstand. Vier agrariërs vinden de opmaling wel noodzakelijk. Dit omdat men verwacht dat het gebied anders te veel uitdroogt. Maar ook omdat op bepaalde percelen geen andere drinkwatervoorziening is of omdat de ondergrond weg kan spoelen.



figuur 6



figuur 7

De meeste overige grondgebruikers (43%) vinden de opmaling wel noodzakelijk. Omdat men denkt dat het anders te droog wordt. En ook voor de drinkwatervoorziening welke in deze groep meer wordt gebruikt. Als reden waarom de opmaling niet noodzakelijk is wordt aangegeven dat er geen gebruik wordt gemaakt van het oppervlakte water.

In bijlage 7 zijn de resultaten in een kaartje weergegeven. Gerelateerd aan het oppervlak wordt door 60% van de percelen de opmaling niet noodzakelijk geacht. De geënquêteerden die opmaling wel noodzakelijk vinden, hebben hun percelen op de hogere gronden ten westen van Harkema liggen.

Houtwallen

Over de invloed van het waterpeil op de kwaliteit van de houtwallen wordt verschillend gedacht. De helft vindt dat het waterpeil wel van invloed is en de andere helft vindt van niet.

Klimaatverandering

Een derde van de geënquêteerden denkt dat de klimaatverandering, zoals extremere weersomstandigheden, geen invloed heeft op hun percelen. De veranderingen zijn van alle tijden en dat 'het weer het weer is'. De meeste mensen denken dat extremere weersomstandigheden wel van invloed zijn op hun grond. Er wordt verwacht dat de zomers droger en de winters natter worden. Acht personen geven aan dat de afvoercapaciteit onvoldoende is en dat het water bij veel regenval niet snel genoeg weg kan komen.

5 Conclusies

A. Uit de antwoorden op de enquête is er geen direct verband te ontdekken tussen de uitkomsten en het bodemtype, de aanwezigheid van een ondiepe storende laag of de grondwatertrap. Wel is te zien dat een bepaald resultaat zich juist op lage of op hogere gronden voordoet. Natschade is te vinden op gronden die laag liggen ten opzichte van de omgeving. De te natte percelen aan het begin van de opmaling zijn percelen welke laag liggen. Ook komt hier volgens de kwel- en infiltratiekaart matige kwel voor. Dit kan mede een oorzaak zijn van de natschade. De droogteschade wordt ervaren op gronden welke hoog liggen ten opzichte van de omgeving.

B. Er wordt momenteel weinig gebruik gemaakt van het oppervlaktewater voor de drinkwatervoorziening van het vee. Voor de drinkwatervoorziening wordt hoofdzakelijk grondwater gebruikt.

C. Het lijkt alsof er in bemalingsgebied meer natschade wordt ondervonden dan schade door droogte. Over het algemeen wordt de invloed van het oppervlaktewaterpeil op de grondwaterstand beoordeeld als gering.

D. De meningen over de noodzaak van het opvoergemaal zijn locatiegebonden. Op het kaartje van bijlage 6 is te zien dat de eigenaren van percelen direct ten westen van Harkema de opmaling wel noodzakelijk vinden. Deze percelen liggen op de hogere zandgronden. De perceeleigenaren van de hogere zandgronden in het midden en westen van het opmalingsgebied vinden juist dat de opmaling niet noodzakelijk is.

Bijlagen

Bijlage 1:

VRAGENLIJST WATERHUISHOUDING SCHUILENBURG-OOSTERMEER

Naam :

Adres :

Woonplaats :

Handtekening :

N.B. Bij sommige vragen kunnen meerdere antwoorden worden omcirkeld.

=====

1. Bent u bekend met de opmaling Schuilenburg?

- A) Ja
- B) Ja, door bijeenkomst d.d. 9 maart 2006
- C) Nee

2. Hoeveel hectare heeft u in eigendom en hoeveel hectares hiervan liggen binnen het aangegeven plangebied?

Hectares in eigendom:ha.

Hectares in plangebied:ha.

3. Wat is het grondgebruik op uw percelen binnen het plangebied?

Grondgebruik:

(hobbymatig, bedrijfsmatig; grasland, weiden of maaien, bouwland)

4. Wat is uw bedrijfssituatie?

Diersoort:

Aantal:

Productiedoel:

Staldagen:

5. Hoe voorziet u uw vee van drinkwater in het land?

- A) Met oppervlaktewater omdat
- B) Met grondwater omdat
- C) Met leidingwater omdat

6. Wat zijn uw ervaringen voor wat betreft natschade en droogteschade op uw percelen?

- A) Op mijn percelen is geen sprake van oogstderving door natschade en droogteschade
- B) Op mijn percelen is overwegend sprake van oogstderving door natschade
- C) Op mijn percelen is overwegend sprake van oogstderving door droogteschade
- D) Enkele delen van mijn percelen zijn te droog, geschatte oppervlakte .. ha.
- E) Enkele delen van mijn percelen zijn te nat, geschatte oppervlakte .. ha.

7. Zou u op het bijgevoegde kaartje met een kleur (blauw) aan kunnen geven welke percelen of perceelsdelen volgens u te nat zijn?

8. Zou u op het bijgevoegde kaartje met een kleur (geel of bruin) of een arcering aan kunnen geven welke percelen of perceelsdelen volgens u te droog zijn?

9. Wat is de frequentie en de duur van de nat- dan wel droogteschade op uw percelen?

- A) keer per jaar
- B) Eén keer per jaar

Duur: Gemiddeld dagen per keer

10. Beregent u te droge percelen om oogstderving tegen te gaan?

- A) Nee, omdat
- B) Ja, met oppervlaktewater
- C) Ja, met grondwater

11. Waardoor zijn (delen van) uw percelen volgens u te droog of te nat?

- A) Te nat door te weinig drooglegging (is afstand tussen slootpeil en maaiveld)
- B) Te droog door te veel drooglegging (is afstand tussen slootpeil en maaiveld)
- C) Te nat door de bodemopbouw (storende lagen / veenpakket *)
- D) Te droog door bodemopbouw (bijv. zandgrond)

* doorhalen indien niet van toepassing

12. Hoe beoordeelt u de invloed van het waterpeil in de watergangen op de grondwaterstand?

- A) Het waterpeil heeft weinig tot geen invloed op de grondwaterstand
- B) Het waterpeil heeft redelijk invloed op de grondwaterstand
- C) Het waterpeil heeft veel invloed op de grondwaterstand

13. Wat vindt u van de huidige waterpeilen (zomer- en winterpeilen) op uw percelen?

- A) Ik ben tevreden met de huidige zomer- en winterpeilen
- B) Ik vind de huidige zomerpeilen te hoog
- C) Ik vind de huidige zomerpeilen te laag
- D) Ik vind de huidige winterpeilen te hoog
- E) Ik vind de huidige winterpeilen te laag

14. Hoe beoordeelt u de wateraanvoer in de huidige situatie?

- A) Er is geen wateraanvoer mogelijk naar mijn percelen
- B) De wateraanvoer voldoet in de huidige situatie
- C) De wateraanvoer is niet optimaal, er is te weinig water
- D) De wateraanvoer is te groot, het levert mij wateroverlast in de zomer op

15. Hoe beoordeelt u de waterkwaliteit van het aangevoerde water?

- A) De waterkwaliteit van het aangevoerde water is goed
- B) De waterkwaliteit van het aangevoerde water is niet goed
- C) De waterkwaliteit wordt wel / niet*verbeterd door opmaling vanuit de zandwinplas ipv uit de boezem

* doorhalen indien niet van toepassing

16. Wat is uw mening over de noodzaak van het opvoergemaal?

- A) Opmaling wel noodzakelijk omdat
- B) Opmaling niet noodzakelijk omdat

17. Hoe beoordeelt u de invloed van het waterpeil op de kwaliteit van de houtwallen?

- A) Het waterpeil heeft geen invloed op de houtwallen
- B) Het waterpeil heeft wel invloed op de houtwallen

18. Wat is uw mening over de invloed van klimaatontwikkelingen, zoals extremere weersomstandigheden, op uw percelen?

A) Geen invloed omdat

B) Wel invloed omdat

Hebt u nog problemen, wensen of tips op het gebied van de waterhuishouding van Schuilenburg-Oostermeer die u in de vragen hierboven niet kwijt kunt, dan kunt u die hieronder omschrijven.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

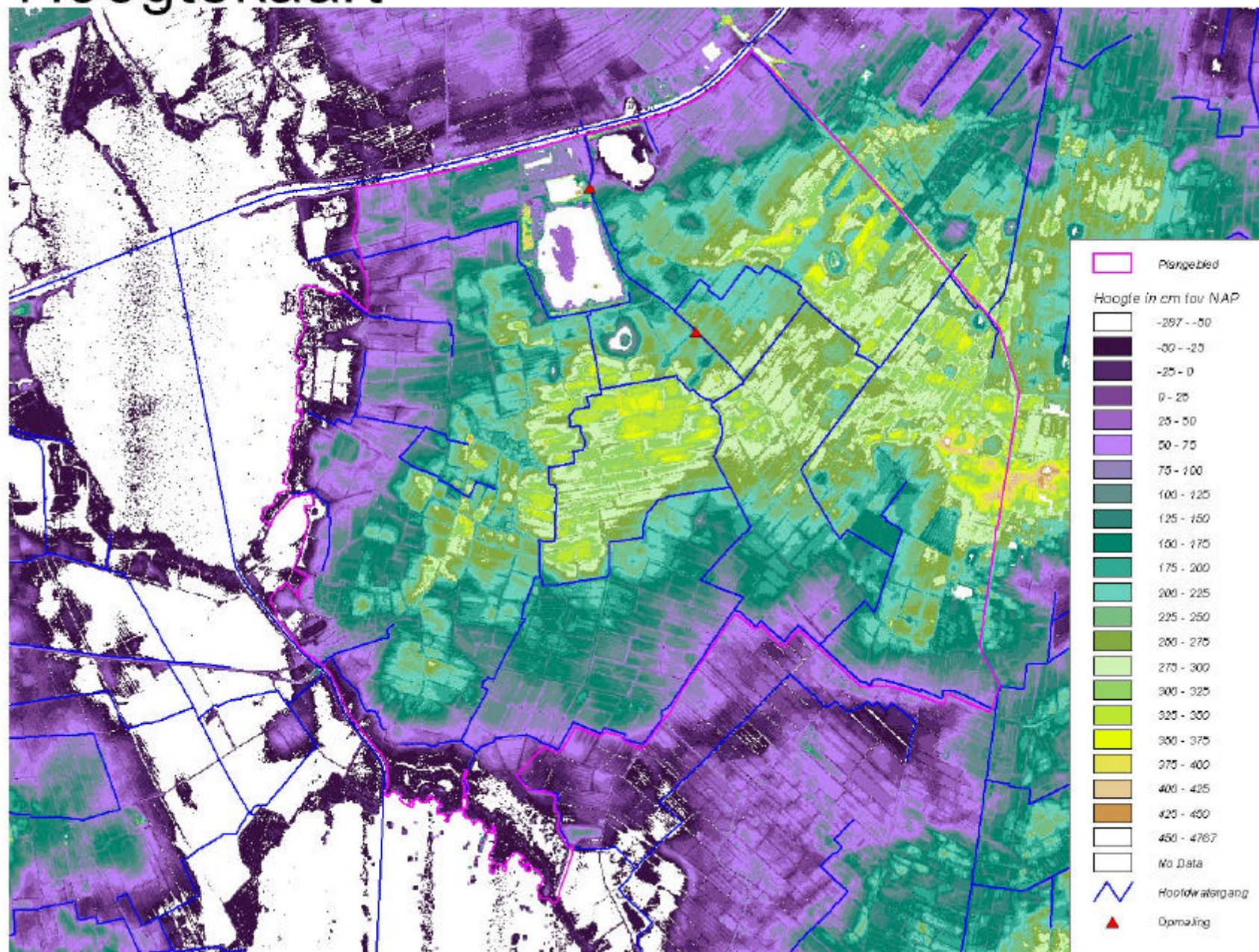
Problemen, wensen of tips

op het gebied van de waterhuishouding van Schuilenburg-Oostermeer.

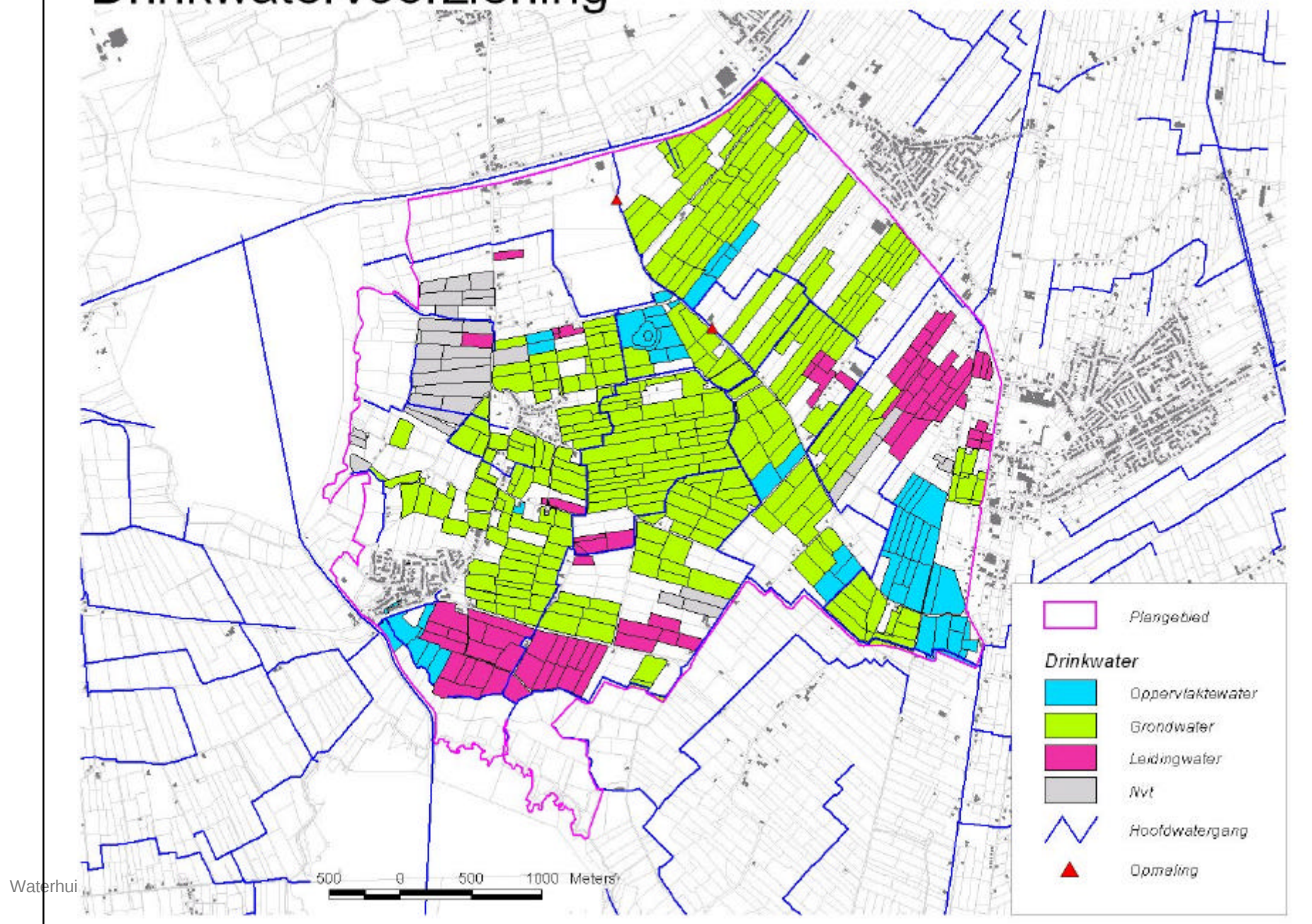
- Een opheffing van de opmaling wat op de bijeenkomst werd geopperd betekend dat we 60 jaar terug gaan in de tijd maar oudere watergangen zijn destijds afgesloten (Leijen-Witveen). Dus dan is er geen enkele watervoorziening meer in het gebied "Bopperein".
- Regelmatig komt het voor in de winter af bij extreme regenval dat het grondwater te hoog staat, waardoor er geen doorspoeling kan plaatsvinden in ons toilet. Het water komt naar boven. Wij zijn genoodzaakt om in de vrije natuur onze behoeften te doen.
- Door de jaren heen is er via waterschapslasten een hoge bijdrage geleverd in de exploitatie van de opmaling. Als de opmaling beëindigd zou worden, zouden de waterschapslasten voor de direct betrokkenen verlaagd kunnen.
- Geen aanvoer van oppervlaktewater mogelijk waardoor er in natte periodes ook geen afvoer van water kan plaatsvinden. Perceel bij rondweg heeft geen mogelijkheden voor afvoer van water (wel sloot tussen berm en land maar geen duikers!).
- Boeren hebben tegenwoordig weinig interesse voor waterschapszaken. "Het veld" is te verwijderd van de ambtelijke hiërarchie en de daaruit vloeiende wachtgelders. Het stopzetten van de opmaling impliceert niet dat de betrokken ingelanden minder gaan betalen door de gelijk geschakelde omslag. Differentiatie is volgens wet opgeheven. Ook dit verzwakt de interesse bij de ingelanden.
- Vanaf de hoofdwatergang komt er te weinig water in de zijslot, laatste stuk staat droog. Dit was voorgaande jaren niet zo.
- Misschien is graven van diepe drinkwaterdobbe een goedkope optie. Opmalen uit de boezem met 'smerig' water is voor mij geen optie als drinkwater voor de dieren. Naast de percelen liggen twee grote gaten met heerlijk helder drinkwater. Waarom dit niet gebruiken! Inspelen op de recreatieve ontwikkelingen in dit gebied. Overleg met werkgroep buitengebied. Bij nieuwe plannen waterhuishouding rekening houden met natte as. Is verbindingzone provincie Fryslân.

- Wisseling c.q. schommeling in peilen is slecht voor houtwallen en elzensingels.
Eigen drinkwatervoorziening (middels eigen bron en tyleneleidingen) is het veiligst voor melk- en jongvee en is gunstig voor onderhoud van sloten (minder vertrapping van slootkant door drinkend melkvee).
Stand van water in de sloot heeft geen invloed op de grondwaterstand in de percelen.
- Een eventueel nieuwe pomp moet voor de omgeving geen lawaai produceren.
- Water verspillen dat valt op dit eind best wel mee bij de Seadwei. Dus houden zo.
- Opmaling is overbodig.
- Ik hoop dat opmaling vanuit Schuilenburg geen negatieve invloed heeft op de grondwaterstand daar.
- Op de opmaling laten jullie mij voor de kosten opdraaien, waarvan die daarvan profiteren niks aan hoeven bij te dragen. Er wordt wel 4 a 5 keer per jaar gehekkeld. Daar ben ik goed zat van.
- De afwatering van de pingo is via de waterloop niet optimaal.
- Begroeiing in sommige sloten in begin augustus te hoog. Daardoor bij extreme omstandigheden overlast in woningen. Stuwen intact laten, daardoor blijft het regenwater langer in het gebied.
- Weg met dat waterschap. Het kost handen vol geld en de natuur red hem wel. En dan heeft elk zijn eigen schoon of vuil water.
- Ik mis helaas (was afgesproken op vergadering) het overzicht van de waterschapslasten bij wel of geen opmaling!

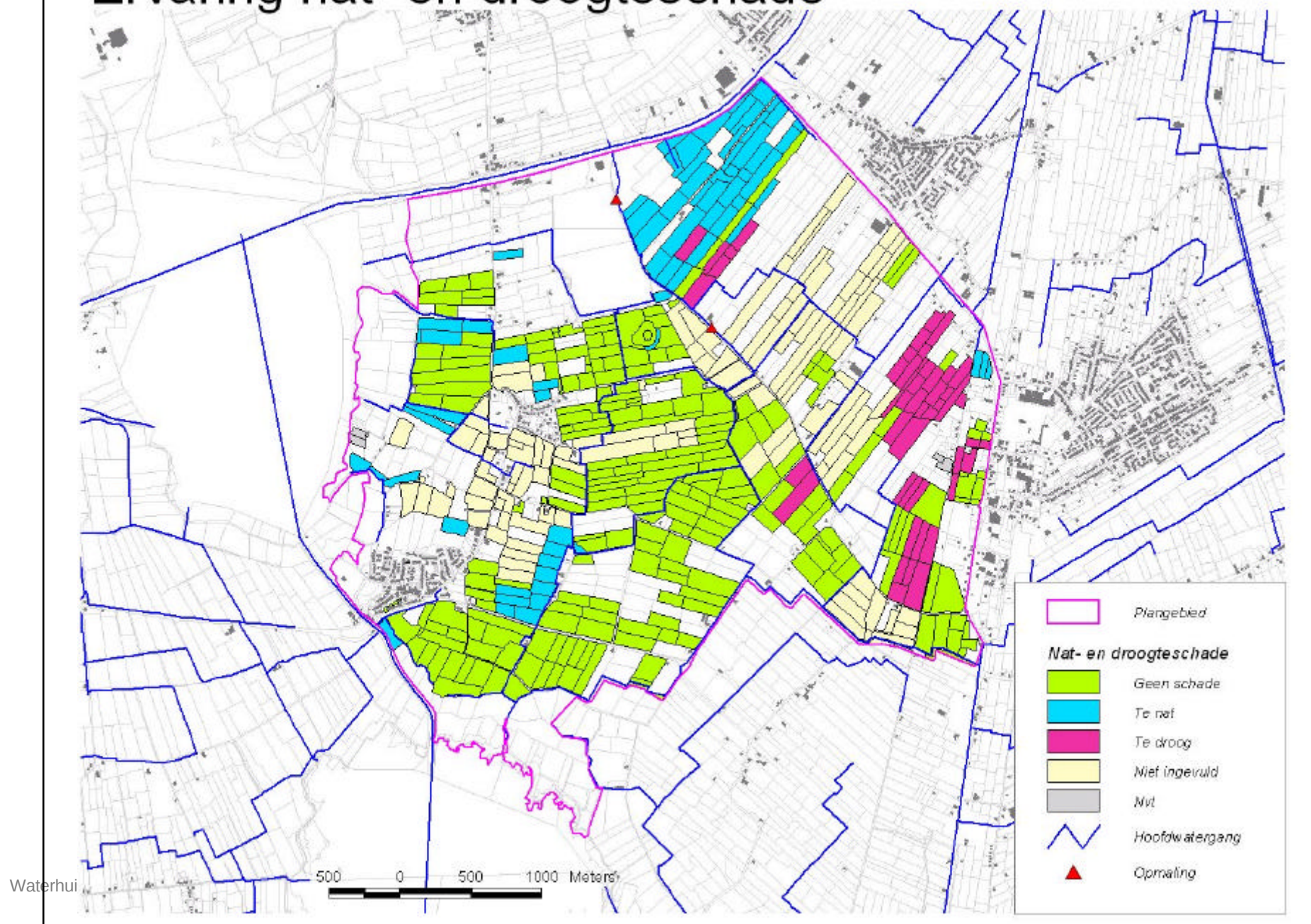
Hoogtekaart



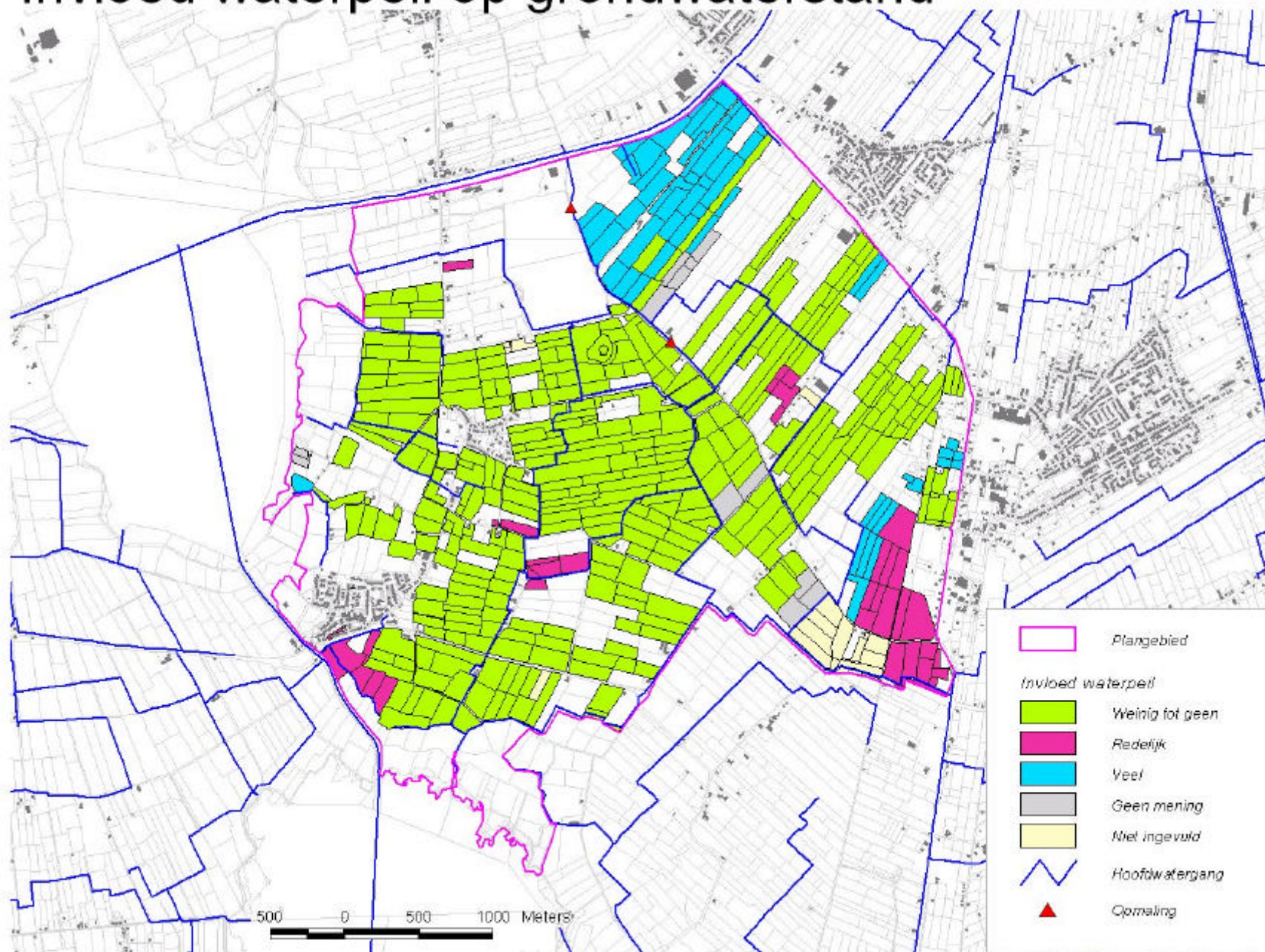
Drinkwatervoorziening



Ervaring nat- en droogteschade



Invloed waterpeil op grondwaterstand



Noodzaak opvoergemaal

