

Feitenrapport droogte zomer 2018

Onderdeel van evaluatie actieplan Leven-de-Dommel en droogte zomer 2018

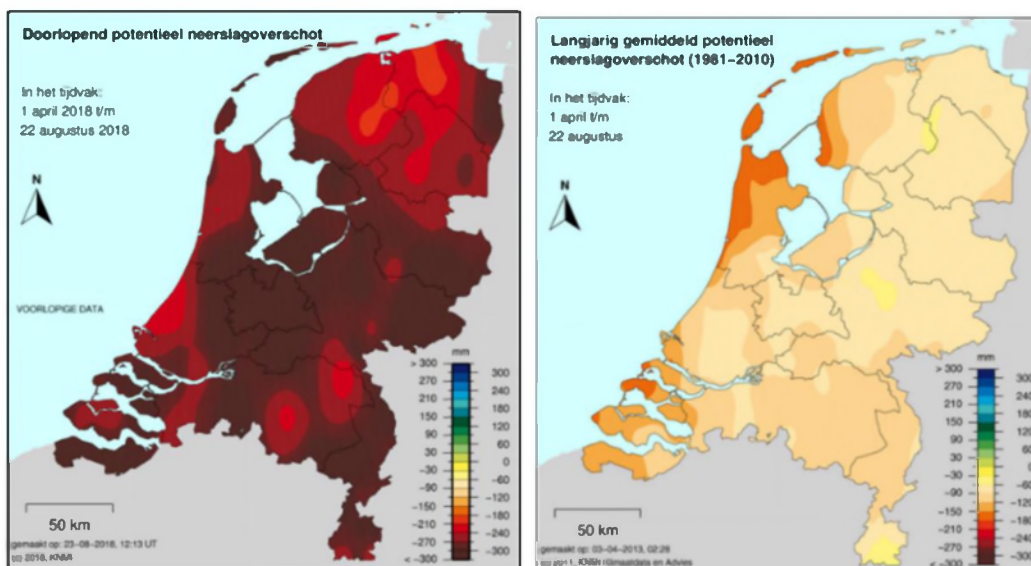
(1 april- 1 oktober 2018)

Versie november 2018

1.1 Neerslag

In de zomer van 2018 is minder neerslag gevallen in het beheergebied van waterschap De Dommel dan normaal. De zomer was met gemiddeld over het land 105 mm regen extreem droog, het langjarige gemiddelde bedraagt 225 mm. Het was een van de droogste zomers sinds 1906. Juni was landelijk gemiddeld 20 mm al zeer droog (KNMI).

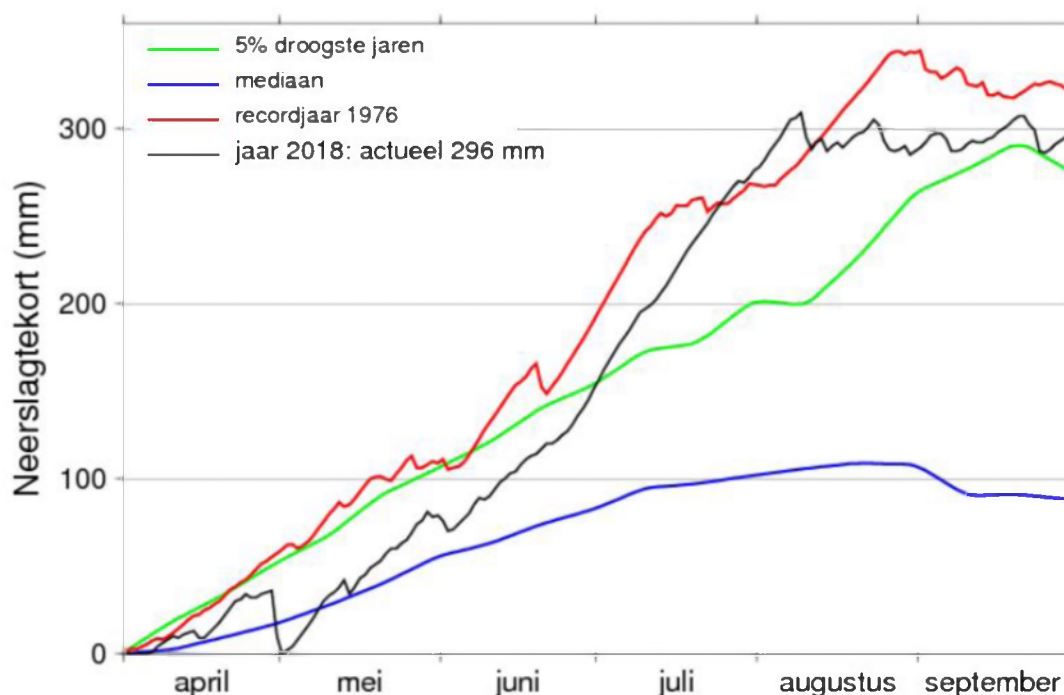
Het is daarbij normaal dat er in de zomer meer water verdampt dan er neerslag valt, dit noemen we een neerslagtekort in Nederland. Gemiddeld genomen verdampt er ieder dag in de zomer namelijk circa 5 mm water. Met de vele zonuren en hoge temperaturen van deze zomer liep die verdamping verder op. Op de linker kaart is te zien dat in heel Nederland het neerslagtekort deze zomer minimaal 180 mm en op sommige gebieden, zoals ook in ons beheergebied meer dan 300 mm wast. Normaal gesproken ligt het neerslagtekort in de zomer in ons gebied op circa 100 mm, zoals op de rechterkaart te zien is.



Het neerslagtekort bouwt zich gedurende de zomer op. In onderstaande grafiek staat het neerslagtekort voor Nederland vanaf 1 april, uitgezet tegen wat normaal is (in blauw, de mediaan). Begin juli liep het neerslagtekort verder op dan de 5% droogste jaren (groene lijn) en eind juli stegen we boven recorddroogtejaar 1976 (rode lijn) uit. Sinds eerste helft augustus zitten we daar weer onder.

Neerslagtekort in Nederland in 2018

Landelijk gemiddelde over 13 stations

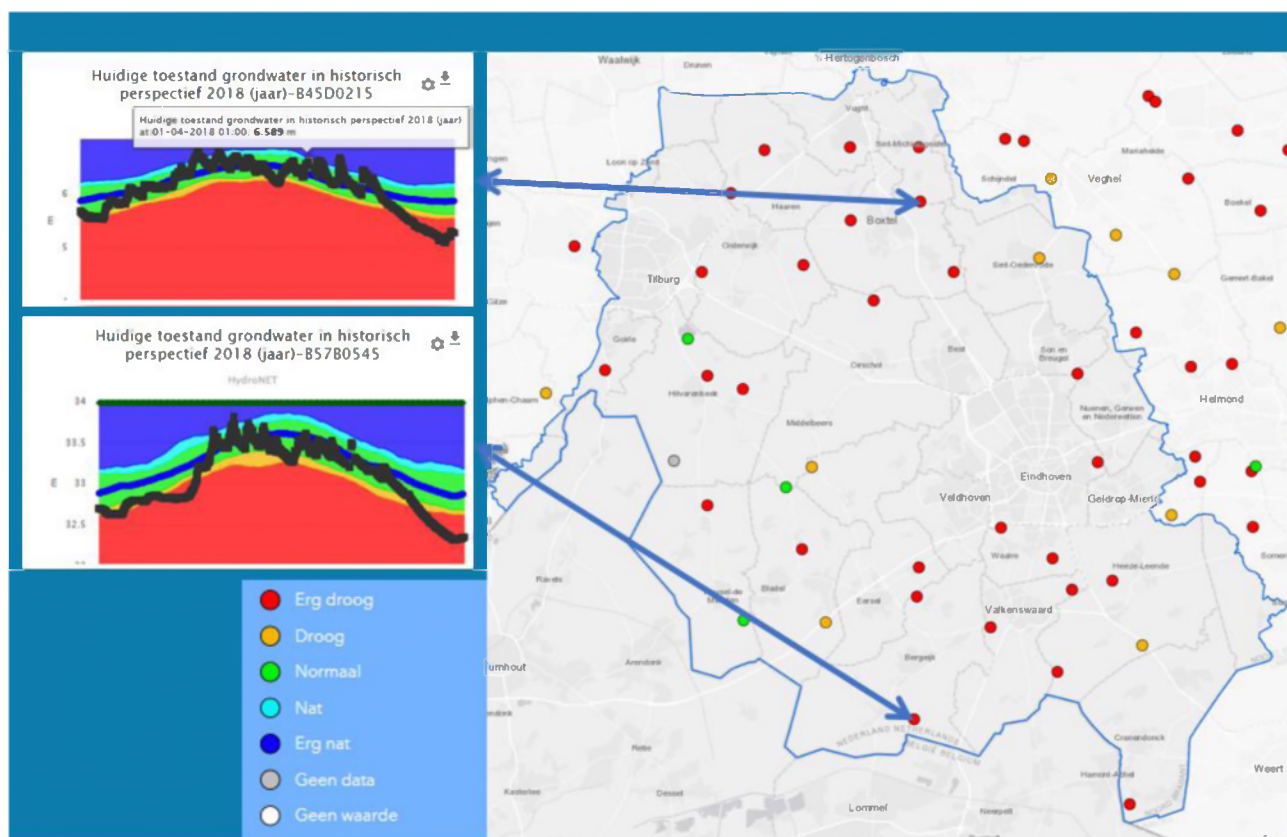


(c) KNMI, bigewerkt 2018-10-11, 17:19 UT

1.2 Grondwater

Het is normaal dat grondwaterstanden in de zomer lager staan dan in de winter. Deze zomer waren de grondwaterstanden op de meeste plaatsen aanzienlijk lager dan in een normaal jaar. In onderstaand figuur zijn de grondwaterstanden per peillocatie vergeleken met de grondwaterstand van de afgelopen 10 jaar. Die vergelijking geeft een beeld of het droger, normaal of juist natter is dan normaal. Het merendeel van de locaties zijn rood, dat wil zeggen dat de grondwaterstanden duidelijk lager zijn dan in een normale zomer. Op een aantal plekken zijn de grondwaterstanden iets lager dan normaal (Oranje) en op 3 locaties zijn de grondwaterstand even hoog als in een gemiddeld jaar.

In de grafiek aan de linkerkant staat de ontwikkeling van het grondwater voor 2 locaties van het voorgaande jaar. Hieruit wordt duidelijk dat we deze winter op veel gebieden al met een lagere grondwaterstand beginnen dan in de winter van 2018.



1.3 Droogte

Het uitblijven van neerslag heeft geleid tot droogte. In tegenstelling tot de wateroverlast van juni 2016 zijn er op 1 oktober geen schadeclaims bij het waterschap ingediend als gevolg van de droogte.

Mens en dier hebben last van de droogte gehad:

- voor de landbouw betekende de droogte schade aan gewassen of zelfs mislukte oogsten, waardoor er minder oogst is. Hogere kosten om extra te beregenen. En de sociale impact voor veel ondernemers die 's nachts opstonden om hun graslandpercelen te kunnen beregenen;
- voor de natuur ontstond er schade aan flora en vissterfte door droogval van beken en vennen, maar ook schade aan fauna door zeer lager grondwaterstanden;
- Voor gemeenten was er schade aan jonge aanplant en verdroogde voetbalvelden. Verwachting is dat als gevolg van de droogte een groot aantal bomen bij een eerstvolgende storm zullen omvallen.

Daarnaast nam door de droogte het risico op natuurbranden toe (risico fase 2 i.p.v. 1). Er hebben ook diverse natuur- en bermbranden gewoed in het gebied, waarbij ook waterschap heeft geadviseerd ten aanzien van bluswater. In onderstaande figuur een overzicht van brandhaarden deze zomer.



Door het uitblijven van neerslag in combinatie met de hoge temperaturen waren er ook problemen met de waterkwaliteit. Dit werd zichtbaar door blauwalg, botulisme en als zuurstofloosheid en vissterfte. De droogval van vennen bracht veel waterbodemplanten in de problemen.

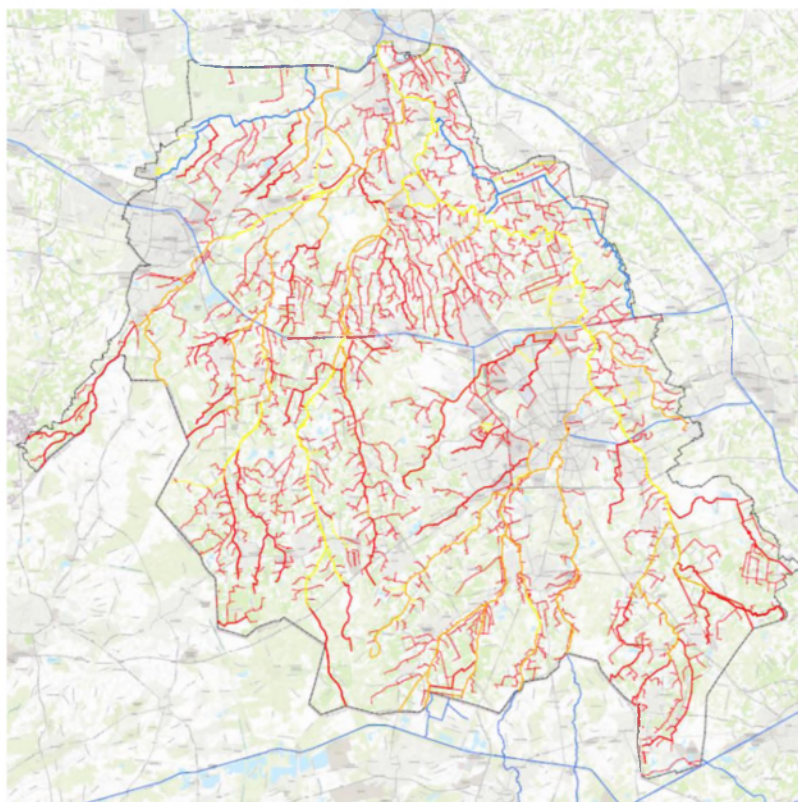
Uit veldwaarnemingen viel op dat die beken die de afgelopen jaren heringericht zijn meer veerkracht voor het ecosysteem lijken te tonen. Met name door het voorkomen van "poelen" in de dieper ingesneden buitenbochten.

De droogte had ook een positieve keerzijde. Voor veel mensen zaten er ook voordelen aan het warme, zonnige en droge weer. Zonnepanelen hebben een recordopbrengst, volop vertier in en rond zwembad, droge en warme vakantie in eigen land, het zwerfvuil uit de Grensmaas kon eens worden opgeruimd, terrassen zaten overvol en er was veel media-aandacht voor droogte en waterbeheer en in het kielzog daarvan voor vergroening en klimaatadaptatie.

1.4 Functioneren watersysteem

1.4.1 Afvoeren

Het merendeel van de watergangen in ons beheergebied (totaal circa 20000 km) stond afgelopen zomer droog. Voor de grootste watergangen waarvan het beheer en onderhoud bij het waterschap ligt (circa 2000 km) is de mate van droogval in onderstaande kaart weergegeven. Op deze kaart is van deze circa 2000 km aangegeven de watergangen en beken die drooggefallen zijn (rood op de kaart). De oranje watergangen en beken waren niet drooggefallen, maar er was geen stroming meer. De gele watergangen en beken hadden een afvoer van minder dan 10% van de normale afvoer. Alleen op de blauwe trajecten was de afvoer nog meer dan 10%. Deze afvoer bestond uit effluent van de zuivering of de inlaat van Maaswater uit het kanaal (Beekse waterloop).

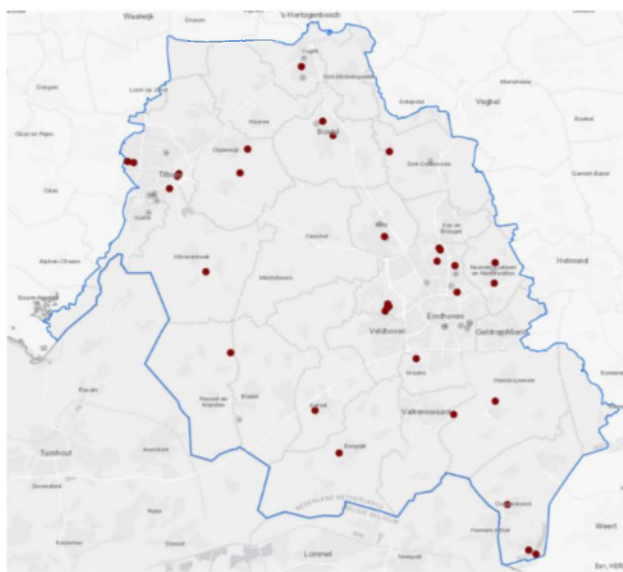


Legenda

Mate van Verdroging A-Hoofdwaterlopen A-Zijwaterlopen	Waterschapsgrens
Droogtestatus	Droogtestatus
Meer dan 10% afvoer	Waterdragend
Tussen 0 - 10% afvoer	VH A-waterlopen(België)
Geen stroming, wel op stuwpeil	Drooggevallen
Wel water, niet op stuwpeil / geen stroming	
Drooggevallen waterloop	

1.4.2 Waterkwaliteit

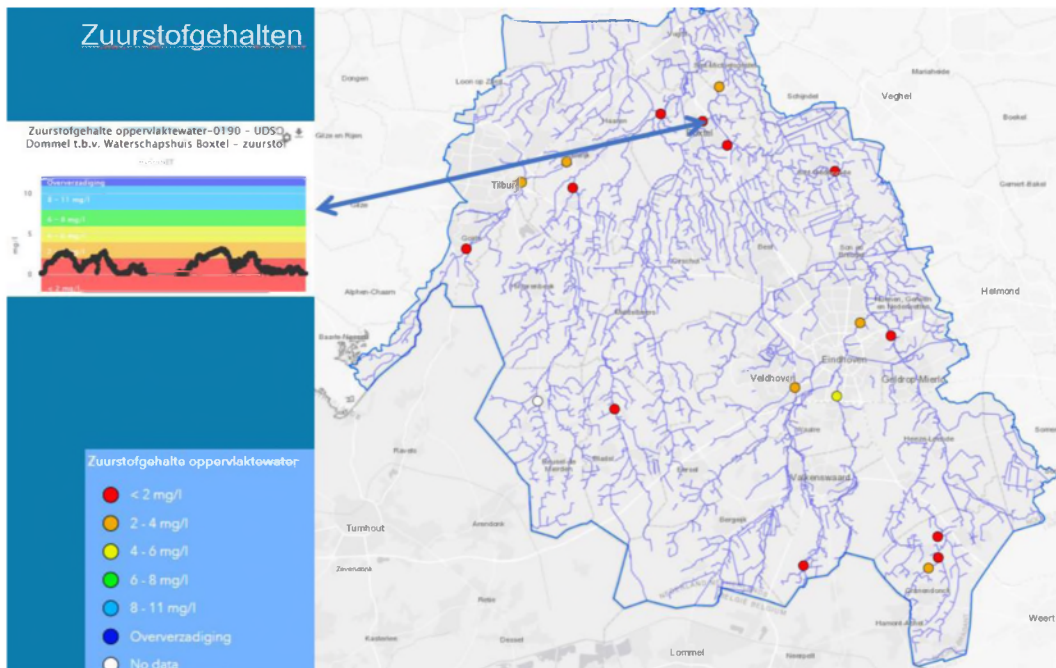
Dit jaar zijn weer op veel lokaties blauwalg (32 locaties) en botulisme (4 locaties) aangetroffen. Zie onderstaande kaart voor het overzicht van deze lokaties



- Blauwalg overschreden norm
- Meetpunt, geen gegevens

1.4.3 Ecologie

Voldoende zuurstof in beken en watergangen is van groot belang voor het leven in dit water. Een tekort aan zuurstof kan massale vissterfte veroorzaken. Explosieve groei van waterplanten of algen, hoge watertemperaturen of bijv. illegale lozingen hebben nadelige invloed op het zuurstofgehalte. In onderstaande figuur wordt het zuurstofgehalte op een aantal lokaties weergegeven. Langdurige zuurstofgehalten van minder dan 3 mg/l betekenen in algemene zin dat er massale vissterfte zal ontstaan.



1.4.4 Beheer en onderhoud

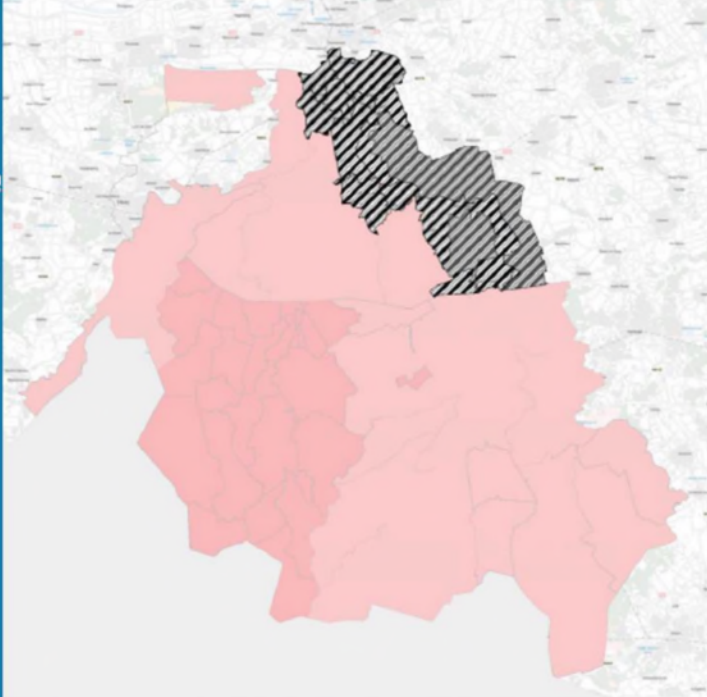
Er was voor het gehele gebied een onttrekkingsverbod vanuit het oppervlaktewater, behalve voor de Zandleij omdat de Zandleij door het effluent van RWZI Tilburg wordt gevoed. Dit onttrekkingsverbod is over het algemeen goed nageleefd. Er zijn 3 overtredingen beboet.

Voor de Beneden-Dommel is een verbod op het onttrekken van oppervlaktewater zeldzaam, de laatste keer in 2013. De verboden zijn ingesteld conform het geldende beleid, en afgekondigd op het moment dat de afvoer minder dan 10% van het gemiddelde bedroeg. Vaak was er ook geen water meer om te kunnen onttrekken.

Onttrekkingsverbod oppervlaktewater

- 1 april: donkerroze
- 15 juni/10 juli: lichtroze
- 30 juli: grijs gearceerd

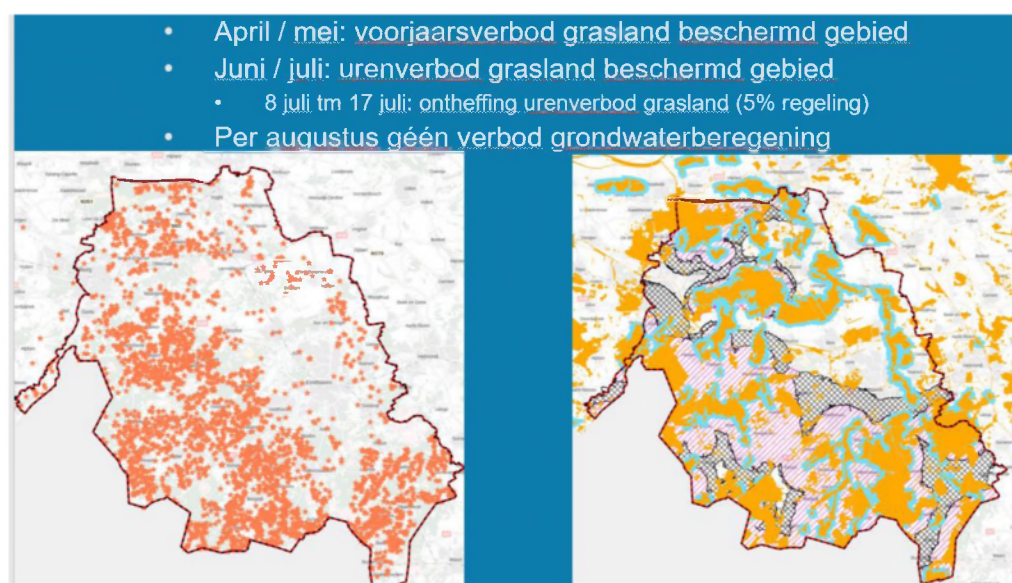
3 overtredingen beboet





Ook voor grondwater geldt dat het beleid voor grondwaterberegening, ondanks de grote droogte en de maatschappelijke druk op een extra verbod, is gevolgd. Op 1 april waren de grondwaterstanden nog gemiddeld en is er dus geen extra grondwateronttrekkingsverbod ingesteld. Voor veel boeren in ons beheergebied geldt echter toch een verbod op het beregenen van grasland in het voorjaar, omdat ze in kwetsbaar gebied zitten. Datzelfde geldt voor het verbod in juni en juli om overdag (11-17u) grasland te beregenen met grondwater. Om te kunnen beregenen hebben veel boeren 's nachts de wekker gezet om hun graspercelen te kunnen beregenen.

De boeren hebben zich over het algemeen goed aan de regels gehouden. Er zijn 18 overtredingen beboet op een totaal van 1760 vergunninghouders en ruim 3000 vergunde putten. Dit betreft zowel overtredingen van het urenverbod als illegale grondwaterputten of illegaal gebruik van grondwaterputten.



Tijdens de zomer zijn er door aanpassingen aan het dagelijkse beheer en onderhoud maatregelen genomen om de acute schade/overlast als gevolg van droogte zo goed mogelijk te voorkomen. Door de situatie in het veld te monitoren om zo te blijven volgen wat er gaande is, signalen op te vangen uit de streek en te bepalen waar eventueel actie nodig is.

Maatregelen bestonden uit:

- Aangepast peilbeheer
- Aangepast maaionderhoud
- Extra water inlaten + opzetten van peilen in de watergangen en beken
- Inzetten van verdringingsreeks Beekloop
- Maximaal inlaten van water uit België
- Kanoverbod Reusel



Daar waar door dreigende droogval het risico op vissterfte groot zou zijn dan is door visverenigingen en waterschap reddingsacties in gang gezet. Deze reddingsacties kende een aantal vormen zoals:

- Overstorten vanuit rioolstelsels in kwetsbare beken voorkomen
- Heel bijzondere maatregelen was het oppompen van grondwater naar een aantal kwetsbare beken om enigszins water en stroming te houden.
 - 5 kwetsbare beken (Tongelreep, Beekloop, Keersop, Beerze, Reusel)
 - 1 ven (Greveschutven)
 - Aanvullend blijkt nu al dat het inlaten van water in onze beken als succesvol moet worden gezien. Het Ravon heeft al onderzoek gedaan in de Keersop en Reusel en hieruit blijkt dat de populaties beekprikken nog steeds aanwezig zijn en in de Keersop zelfs een voorzichtige positieve trend.
- Ruimen dode vis en gelukkig met hulp van visclubs ook veel reddingsacties vis om vissterfte te voorkomen

