



CALAMITEITENBESTRIJDINGSPLAN WATERSCHAP AA EN MAAS **DROOGTE**

“you can’t predict disasters, so you have better good plans”

Colofon

Titel: Calamiteitenbestrijdingsplan droogte

Opgesteld door: Brenda Arends

Vastgesteld door: Dagelijks bestuur waterschap Aa en Maas

Vastgesteld op: xx-xx-xxxx

Versie/status/datum: 1.0 / concept / oktober 2019

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
Hoofdstuk 2 Risicoanalyse	4
Hoofdstuk 3 Fasering en opschalingscriteria	9
Hoofdstuk 4 Scenario's en bestrijdingsmaatregelen	12
Hoofdstuk 5 Samenwerking intern en netwerkanalyse	14
Bijlagen	16
1. Waterverdeling beheergebied waterschap Aa en Maas.....	17
a. Werkwijze interne waterverdeling	17
b. Ecologische waardekaart.....	17
c. Memo Aa en Maas, onomkeerbare schade aan natuurgebieden, 2015.....	17
2. Protocol 'droogte en vis'	25
3. Kader, criteria en proces instellen onttrekkingsverbod oppervlaktewater	26
4. Werkinstructie toezicht en handhaving bij droogte.....	27
5. Inzetprotocol waterbuffer Hoogdonk.....	31
a. Plan van aanpak.....	31
b. Factsheet	31
c. Achtergrond	31

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Kader en uitgangspunten

Het calamiteitenbestrijdingsplan beschrijft de wijze waarop het waterschap optreedt bij gebeurtenissen die buiten de normale dagelijkse werkzaamheden vallen en die overlast en schade kunnen veroorzaken voor bewoners en gebruikers in het werkgebied van het waterschap of die de continuïteit van de bedrijfsvoering in gevaar brengen. In het geval van droogte gaat het dan over schade aan de ecologie en/of landbouw als gevolg van droog gevallen watergangen en het niet mogen beregenen. Overlast kan zich uiten in wateren met daarin toxische blauwalgen of botulisme. De algemene context van calamiteiten zorg staat in het Calamiteitenplan van Aa en Maas. Calamiteitenbestrijding is er op gericht bij extreme omstandigheden adequaat te kunnen reageren. Dat geldt voor de momenten in de aanloop naar de calamiteit, tijdens en daarna. Om goed voorbereid te zijn op effecten van droogte zijn de risico's in beeld gebracht met daarbij de scenario's en maatregelen.

Dit plan treedt in werking bij watertekorten in oppervlaktewater en grondwater.

Dit bestrijdingsplan beschrijft alleen de specifieke bestrijdingszaken die niet in het algemene Calamiteitenplan staan. Met name voor de algemene opschaling en de organisatieaspecten wordt in dit bestrijdingsplan verwezen naar het Calamiteitenplan. Op Spraakwater staan diverse documenten waar dit bestrijdingsplan naar verwijst.

1.2 Doel en doelgroep

Dit bestrijdingsplan is opgesteld voor de volgende doelgroepen:

- De eigen calamiteitenorganisatie maakt gebruik van het bestrijdingsplan inclusief bijlagen;
- De netwerkpartners kunnen kennis nemen van het bestrijdingsplan om inzicht te krijgen in de organisatie, risico's, scenario's en maatregelen.

1.3 Leeswijzer

In dit bestrijdingsplan wordt ingegaan op de volgende elementen

- Risico analyse op basis van gebiedskenmerken;
- Fasering en opschalingscriteria;
- Scenario's en bestrijdingsmaatregelen;
- Samenwerking intern en met netwerkpartners.

Hoofdstuk 2 Risicoanalyse

2.1 Gebiedskenmerken

Het beheergebied van waterschap Aa en Maas betreft het oostelijk deel van de provincie Noord-Brabant en is 161.000 hectare groot. Dit gebied is globaal gelegen tussen 's-Hertogenbosch – Oss, Veghel, Deurne en Cuijk en wordt aan de noord- en oostzijde begrenst door de Maas. Het grootste deel van het beheergebied betreft hellend zandgebied. In het gebied ten oosten van de Peelhorst stroomt het water via het systeem van de Raam af richting Maas. Aan de westkant stroomt het water af richting de Aa die bij 's-Hertogenbosch in de Maas uitmondt. Het noordelijke deel van het beheergebied betreft kleipolders.

Het waterschap is onderverdeeld in vier districten met bijbehorende kenmerken:

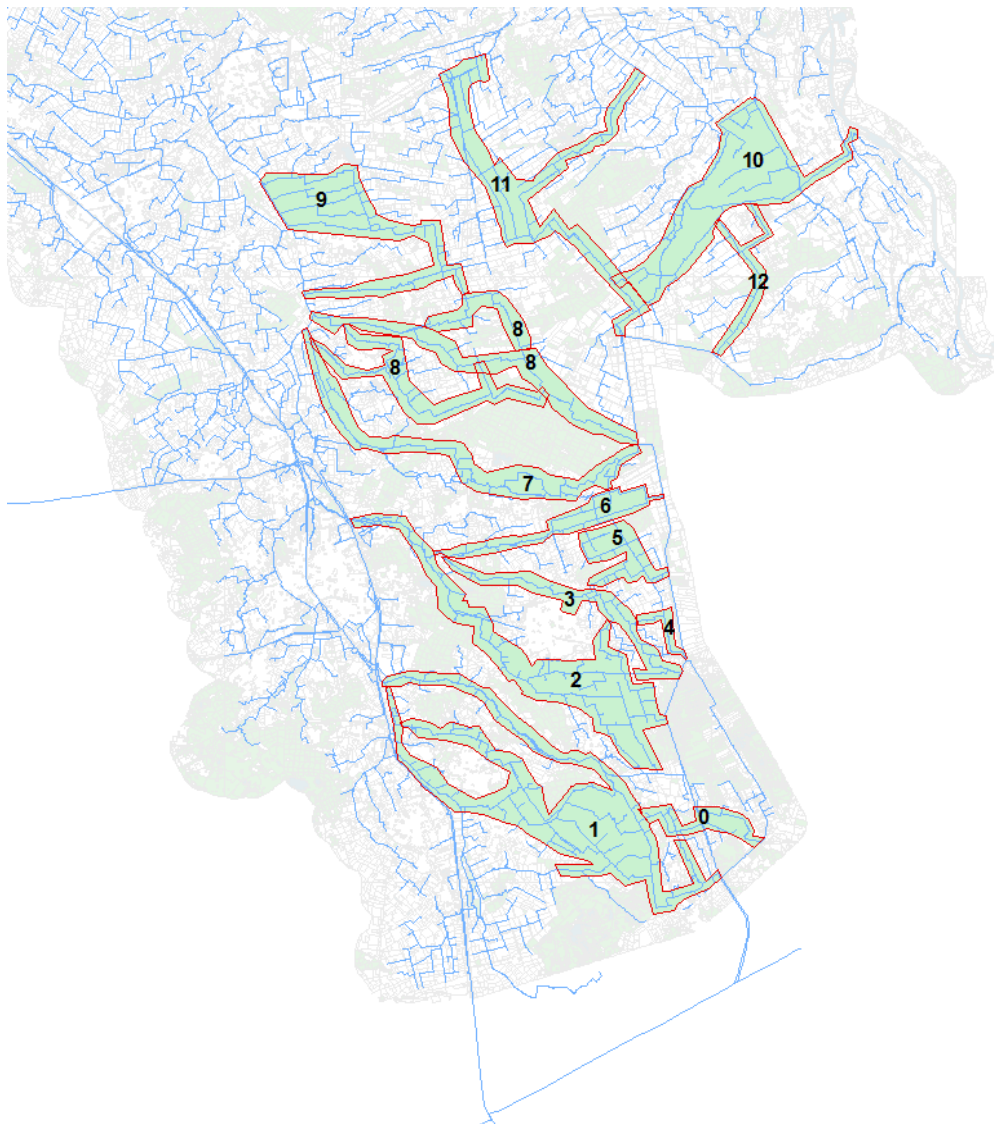
1. Hertogswetering: polder, Land van Maas, Maashorst;
2. Beneden Aa: hellend zandgebied, stroomgebied van de Aa, Peelhorst;
3. Raam: hellend zandgebied, stroomgebied Raam, Maasuitewaard;
4. Boven Aa: hellend zandgebied, stroomgebied van de Aa, Peelhorst en de Peel.

2.2 Beheer van het watersysteem

Elk van de bovengenoemde vier gebieden wordt gekenmerkt door een eigen beheer:

1. Hertogswetering: polder, Land van Maas, Maashorst;
Poldersysteem met peilbesluitgebieden Hertogswetering en Koningsvliet. Alsmede twee grote stedelijke gebieden 's-Hertogenbosch en Oss. Wateraan- en afvoer is gereguleerd via kunstwerken die in verbinding staan met de Maas (Teeffelen, Gewande, Crèvecoeur, Groenendaal, Herpt en Gansoijen en via de Hertogswetering vanuit Grave (district Raam). Het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch en een deel van de polder ten westen van 's-Hertogenbosch wordt gevoed via de Dommel en de Aa. Bij het wegvallen van deze wateraanvoer is dit specifieke gebied zeer kwetsbaar, omdat er beperkte alternatieven zijn voor wateraanvoer en dit gebied voornamelijk beregend wordt uit oppervlaktewater.
2. Beneden Aa: hellend zandgebied, stroomgebied van de Aa, Peelhorst;
Hellend systeem met verschillende wateraanvoer mogelijkheden vanuit het bovenstrooms gebied (Boven Aa) en de Zuid-Willemsvaart (Rijkswaterstaat). Waterverdeling gebeurt middels stuw- en gemaalbeheer. Belangrijk gemaal is gemaal Veluwe dat de wateraanvoer verzorgt naar het achtergelegen landbouwgebied, met ook kapitaalintensieve teelten, van Erp tot aan Berlicum. Bij het wegvallen van wateraanvoer is dit specifieke gebied zeer kwetsbaar. Bij uitzonderlijke droogte kan dit gebied via de Groote Wetering gevoed worden met water vanuit de Aa. De Blauwe Poort in Laarbeek kan ingezet worden als waterbuffer.
3. Raam: hellend zandgebied, stroomgebied van de Raam, Maasuitewaarden
Hellend systeem met één wateraanvoerpunt vanuit het Peelkanaal in Limburg. Vredepaal is daarbij de belangrijkste inlaat. Waterverdeling gebeurt middels stuw- en gemaalbeheer. De grootste doorvoeraderen van het gebied zijn de Raam en het Peelkanaal. Afwatering gebeurt op een aantal punten naar de Maas: Sambeekse uitwatering, Vierlingsbeekse Molenbeek, Oeffeltse Raam en de Raam in Grave bij gemaal van Sasse. Gemaal van Sasse is daarmee het belangrijkste afwateringskunstwerk. Bij het wegvallen van wateraanvoer is district Raam in zijn geheel zeer kwetsbaar. De aanwezige kwelgebieden zijn tijdens uitzonderlijke droogte één van de weinige watervoerende plekken.

4. Boven Aa: hellend zandgebied, stroomgebied van de Aa, Peelhorst en de Peel.
Hellend systeem met verschillende wateraanvoer mogelijkheden via het Limburgse en Brabantse kanalenstelsel, de zogenaamde Noordervaartroute (Brabantse- en Limburgse kanalen).
Waternverdeling gebeurt middels stuw- en gemaalbeheer. Belangrijke inlaatpunten zijn Kanaal van Deurne en Peelse Loop. De waterplas Hoogdonk bij Liessel kan dienen als waterbuffer door middels peilbeheer extra water naar de plas te voeren. De natuur in de Deurnsche Peel is zeldzaam en kwetsbaar, waardoor de kans op onherstelbare schade aanzienlijk is. Bij het wegvallen van wateraanvoer is dit specifieke gebied zeer kwetsbaar.



FIGUUR 1 BEÏNVLOEDINGSGEBIEDEN AANVOERROUTE NOORDERVAART

2.3 Specifieke risico's bij droogte

Het algemene risico waar de scenario's en maatregelen in dit plan zich op richten zijn:

Watertekorten in oppervlaktewater en grondwater

met de onderliggende risico's:

- Risico op (onomkeerbare) ecologische schade aan waterleven of landnatuur;
- Risico op economische schade aan landbouw, landnatuur of bedrijven/industrie, overig;

- Risico op gezondheidsproblemen bij mens en dier door blauwalgen of botulisme;
- Risico op maatschappelijke onrust rondom vissterfte;
- Risico op schade aan keringen;
- Risico op economische schade door stilleggen recreatievaart;
- Risico op beperkte beschikbaarheid van medewerkers.

Toelichting bij de onderliggende risico's is hieronder nader beschreven.

2.3.1 *Risico op (onomkeerbare) ecologische schade aan waterleven of landnatuur*

Het beschikbare water wordt verdeeld conform de landelijke verdringingsreeks (figuur 1). Deze is doorvertaald naar een interne waterverdeling (bijlage 1). Als gevolg van ongekende droogval van watergangen kan echter (onomkeerbare) ecologische schade ontstaan. Dit aangezien in categorie 4 van de verdringingsreeks meerdere belangen vallen die op een gegeven moment niet allemaal meer bediend kunnen worden. Het bereik van het aanvoerwater is op dat moment niet toereikend voor alle functies (landbouw, natuur, stedelijke water, recreatie).

De Peelvenen (Deurnsche Peel, de Bult en Groote Peel) is een kwetsbaar natuurgebied (Natura 2000) vanwege onomkeerbare schade aan zeldzame veenrestanten. In de landelijke verdringingsreeks valt dit gebied in de hoogste categorie, categorie 1. Vanwege deze kwetsbaarheid is het watervoerend houden van de buffergebieden rondom de Peelvenen van groot belang. Hierdoor wordt tegendruk geboden aan het (grond)water in het natuurgebied.

Overige natuurgebieden in het beheergebied van Aa en Maas zijn vooralsnog niet aangemerkt als 'gebieden waar onomkeerbare schade' kan plaatsvinden (bijlage 1c).

Voor de waterlopen geldt in algemeenheid dat de Esperloop, Snelle loop, Astense Aa, Vierlingsbeekse molenloop en Hooge Raam de waterlopen zijn waar de meeste waardevolle ecologische indicatorsoorten voorkomen. Zij dienen als brongebied voor de verspreiding van typische beek(macro)fauna in het gehele beheergebied. Het is dan ook van belang dat deze altijd watervoerend zijn en enige stroming behouden (bron: Ecologische waardekaart 1b).

1	Astense Aa	29,9
2	Oude Aa	22,1
8	Peelse Loop Gemert	18,7
3	De Vlier	16,9
7	Snelle Loop	14,4
11	Vredepaal Landhorst	13
6	Kaweische Loop	12
10	Vredepaal St. Antoinis	9
9	Peelse Loop Boekel/Venhorst	8
4	Deurne Noord	7,8
5	Witte Dijk	7,8
12	Lactariabeek	5

FIGUUR 2 VOORBEELD PRIORITERING AANVOERGEBIEDEN

De waterverdeling is mede gericht op het zo lang mogelijk watervoerend houden van de genoemde kwetsbare watergangen en de buffergebieden rondom de Peelvenen. Deze waterverdeling verloopt, conform de landelijke verdringingsreeks, via de Noordervaartroute (figuur 2)(bijlage 1a).

Indien het water niet toereikend is om alle watergangen van water te blijven voorzien en er sprake is van 'spartelende vissen', is het protocol 'droogte en vis' beschikbaar (bijlage 2).

2.3.2 *Risico op economische schade aan landbouw, landnatuur, bedrijven/industrie, overig*

Het beschikbare oppervlaktewater wordt verdeeld conform de landelijke verdringingsreeks (figuur 3). Deze is doorvertaald naar een interne waterverdeling (bijlage 1). Als gevolg van ongekende droogval van watergangen kan echter economische schade ontstaan aangezien deze belangen allemaal in categorie 4 vallen en op een gegeven moment de functies in deze categorie niet allemaal meer bediend kunnen worden.

Voor de watervraag ten aanzien van kapitaal intensieve gewassen (categorie 3 landelijke verdringingsreeks) kan een uitzondering gemaakt worden van het onttrekkingsverbod oppervlaktewater (bijlage 3).



FIGUUR 3 LANDELIJKE VERDRINGINGSREEKS, HANDLEIDING VERDRINGINGSREEKS 2019, HELPDESKWATER.NL

Het gebruik van oppervlaktewater ten behoeve van bluswater is altijd uitgezonderd. De beschikbaarheid kan tijdens extreme droogte beperkt zijn. Tijdens de droogteperiode wordt de actuele toestand qua droogval bijgehouden in een [online viewer](#). Voor iedereen is daarmee te raadplegen waar de drooggevallen watergangen zich bevinden. Ook de brandweer en veiligheidsregio kunnen hiervan gebruiken maken in geval van code rood conform de website www.natuurbrandrisico.nl. De adviseurs crisisbeheersing zijn geabonneerd op de meldingen hieruit en informeren de Waterkamer in het geval van code rood.

2.3.3 *Risico op gezondheidsproblemen bij mens en dier door blauwalgen of botulisme;*

Een combinatie van lage waterstanden en hoge watertemperatuur is een ideale combinatie voor de ontwikkeling van blauwalgen of botulisme. Beide brengen mogelijk gezondheidsproblemen met zich mee. Het waterschap adviseert en waarschuwt hierin vanuit de rol van kwaliteitsbeheerder. De betreffende gemeente en/of GGD is verantwoordelijk voor maatregelen richting burgers.

2.3.4 Risico op maatschappelijke onrust rondom vissterfte

Een combinatie van lage waterstanden en hoge watertemperatuur is een ideale combinatie voor het optreden van vissterfte. Aangezien het hier gaat om dieren die maatschappelijk gevoelig liggen en vissterfte of 'spartelende vissen' een zichtbaar fenomeen is, kan dit leiden tot een bepaalde mate van maatschappelijke onrust. In stedelijk gebied en in wateren waar IVN's of hengelsporters zich betrokken voelen treedt dit eerder op dan in het landelijk gebied.

2.3.5 Risico op schade aan (overige) keringen

Categorie 1 van de verdringingsreeks oppervlaktewater is onder andere gericht op het waarborgen van veiligheid tegen overstroming en het waarborgen van de stabiliteit van keringen. Dit geldt specifiek voor gebieden met veel veen in de ondergrond. Als gevolg van extreme droogte ontstaat er uitdroging met de effecten veenoxidatie en klink. Er dient oppervlaktewater beschikbaar te zijn om dit te voorkomen. Binnen het beheergebied van Aa en Maas is alleen in de kade van het Kanaal van Deurne veen aanwezig. De primaire en regionale keringen bestaan uit klei/zand en zijn minder gevoelig voor deze specifieke vorm van uitdroging en kans op instabiliteit. De aanwezige grasmatten en ondergrond kunnen wel uitdrogen. Indien er onvoldoende hersteltijd is kan dit met het oog op het winterseizoen ongewenst zijn. Ten behoeve hiervan vinden controle plaats en worden indien nodig maatregelen getroffen.

De kade van het Kanaal van Deurne is een veenkade en daardoor gevoelig voor uitdroging met als mogelijk gevolg verzwakking. Zolang de wateraanvoer maximaal is, is de kade nat genoeg en is de kans op uitdroging van de kade niet groot.

Een ander aspect bij het Kanaal van Deurne is de aangrenzende Deurnsche Peel. Dit gebied is bij droog weer cq extreme hitte gevoelig voor het ontstaan van een natuurbrand. Dit kan een tweeledig effect hebben op de stabiliteit van de kade: bij bluswerkzaamheden met de inzet van groot materieel kunnen de hulpdiensten van de kade gebruik moeten maken (is gebeurd in 2017). En de kade kan zelf ook gaan branden (is in 2017 niet gebeurd).

2.3.6 Risico op economische schade door stilleggen van recreatie

Aanwezigheid van blauwalgen of botulisme of een lage waterstand an sich kan leiden tot een advies om het water niet te gebruiken voor recreatieve doeleinden. Het waterschap heeft enkele van haar wateren aangewezen als [kanovaarwater](#) of [vaarwater voor fluisterboten](#) (klik op de link in tekst). Voor het gebruik van het water voor deze commerciële, georganiseerde activiteiten zijn overeenkomsten afgesloten met de gebruikers.

2.3.7 Risico op beperkte beschikbaarheid van medewerkers

In de zomerperiode kan met name in de periode juli en augustus, de schoolvakantieperiode, een tekort aan beschikbare medewerkers optreden.

Hoofdstuk 3 Fasering en opschalingscriteria

3.1 Algemeen

De calamiteitenorganisatie met de fasering, rollen per team en de wijze waarop het waterschap geborgd heeft dat die wordt ingeschakeld zijn al beschreven in het Calamiteitenplan

(<https://www.spraakwaterws.nl/umbraco/aamaas/weten-en-regelen/crisisbeheersing/>).

3.2 Fasen en opschalingscriteria

In het voorgaande hoofdstuk 2 zijn de mogelijk risico's beschreven die kunnen optreden bij (extreme) droogte. In dit hoofdstuk 3 zijn deze risico's vertaald naar verschillende opschalingscriteria met bijbehorende coördinatiefase.

Toelichting:

Voor het scenario '(extreme) droogte' is een aantal indicatoren bepaald, die een richtlijn zijn voor welke coördinatiefase mogelijk van kracht is. Aangevuld met de werkelijke actuele situatie, te verwachten ontwikkelingen en neerslagvoorspelling wordt een advies uitgebracht over het al dan niet opschalen. Dit advies gaat naar de potentiële leider WOT aangezien dit type calamiteit lange tijd in een reguliere / potentiële fase 1 afgehandeld kan worden en er daarna snel behoefte ontstaat aan strategische afstemming (scenario's, gecoördineerde leiding). In geval van besluitvorming geldt de [mandaatregeling](#).

Tabel 2. Opschalingscriteria per coördinatiefase voor het scenario (extreme) droogte.

Scenario 1: (Extreme) droogte	
- Neerslagtekort volgt de lijn van de mediaan, blijft in ieder geval onder de lijn van 5% droogste jaren; - Peilbeheer binnen de geldende beleidskaders, binnen de beheermarges - o gemiddelde dagafvoer/waterstand op de 17 referentiemeetpunten beleidsregel onttrekkingsverbod oppervlaktewater heeft de kritische afvoer/waterstand niet bereikt (normaal beeld); - Wateraanvoer is maximaal en toereikend; - Grondwaterstanden zijn groen (normaal) of blauw (nat); - Droogval van waterlopen is beperkt tot de kopsloten, bovenlopen zonder wateraanvoer, dit zijn de trajecten die jaarlijks als eerste droog vallen, circa 10% van het totaal; - Waterkwaliteit is normaal; - Keringen zijn op orde; - Bestuurlijke aandacht en aandacht van buitenaf (communicatie) is normaal;	<i>Fase 0 = normale situatie, regulier peilbeheer</i> <i>Coördinatie binnen districten</i>
- Neerslagtekort heeft de lijn 5% droogste jaren overschreden, duidelijk stijgende lijn richting de lijn van het recordjaar 1976 en/of volgt de lijn 1976; - Peilbeheer tussen de bovenkant van streefpeilen/beheermarge tot aan de onderkant van de beheermarge; - o gemiddelde dagafvoer/waterstand op de 17 referentiemeetpunten beleidsregel onttrekkingsverbod oppervlaktewater heeft (deels) de kritische afvoer/waterstand bereikt; - Wateraanvoer is maximaal, maar in mindere mate toereikend;	<i>Potentiële fase 1 = licht afwijkende situatie, nog wel beheersbaar met regulier</i>

- Grondwaterstanden kleuren voor de helft oranje (droog) met een neiging naar rood (erg droog) - Droogval van waterlopen is circa 25% tot 50% van het totaal. Kleinere of hoger gelegen waterlopen met wateraanvoer vallen droog; - Waterkwaliteit is licht verslechterd of verslechter. Locaties met blauwalgen/botulisme en 'happende vissen' zijn in meer of mindere mate aanwezig; - Keringen vertonen mogelijk enige droogte schade (a.g.v. voorgaand seizoen); - Bestuurlijke aandacht en/of aandacht van buitenaf boven normaal of neemt verder toe als gevolg van landelijke opschaling/berichtgeving;	<i>peilbeheer</i> <i>behoefte aan gecoördineerde informatie</i> <i>Coördinatie vanuit Waterkamer incl ICO</i>
- Wateraanvoer is maximaal maar bereik is ontoereikend, gericht op buffergebieden Peelvenen. Maasafvoer St. Pieter bereikt kritische grens van 25 m³/s. In district Hertogswetering loopt aanvoer op Dieze en Drongelens kanaal verder terug; - Waterkwaliteit is sterk verslechterd, locaties met blauwalgen/botulisme en 'happende vissen' nemen exponentieel toe; - Bestuurlijke aandacht en/of aandacht van buitenaf blijft boven normaal of neemt verder toe als gevolg van landelijke opschaling/berichtgeving; - Behoefte aan scenario's*; - Behoefte aan gecoördineerde leiding*; <i>*WOT inclusief scenarioteam richt zich op mogelijke toekomstige maatregelen inclusief herstel, bestuurlijke afstemming, regionale afstemming (RDO zuidoost Nederland), communicatie en capaciteit.</i> <i>Coördinatie van informatie en operationele maatregelen blijft vanuit de Waterkamer lopen richt zich op dagelijkse maatregelen (lopende, bestaande maatregelen).</i>	<i>Fase 2= afwijkende situatie, beheersbaarheid d.m.v. reguliere maatregelen neemt sterk af</i> <i>Coördinatie bij WOT: L-WOT, adviseur watersysteem, liaison RDO, communicatie, jurist</i> <i>Scenarioteam: coördinator, adviseur watersysteem, adviseur hydrologie, adviseur ecologie/waterkwaliteit</i>
- Wateraanvoer is ontoereikend, Maasafvoer bij St. Pieter is rond de 20 m³/s, kortingsfase Rijkswaterstaat van kracht op Noordervaartroute. Aanvoer alleen nog gericht op buffergebieden Peelvenen, in district Hertogswetering zakt de aanvoer op Drongelens Kanaal onder het inlaatpeil t.b.v. polder Koningsvliet; - Waterkwaliteit verslechtert verder, er is sprake van (grootschalige) vissterfte en aanwezigheid van blauwalgen; - Aanvullende maatregelen buiten beleidskaders zijn noodzakelijk; - Bestuurlijke aandacht en/of aandacht van buitenaf neemt verder toe als gevolg van regionale/landelijke opschaling/berichtgeving;	<i>Fase 3= sterk afwijkende situatie, bestuurlijke afstemming vereist</i> <i>Coördinatie bij WBT: L-WBT,</i>

	<i>L- WOT, communicatie, jurist</i>
- Watervoorziening voor functies in de categorieën 1 en 2 uit de verdringingsreeks zijn in gevaar. Onherstelbare schade aan de Peelvenen dreigt. - Dreigend nationaal watertekort met maatschappelijke gevolgen. bijvoorbeeld: - o Volksgezondheid (blauwalgen, botulisme, hittestress,...); - o Verzakkingen van huizen en/of monumentale panden; - o Keringen drogen op, verdorren; - o Logistieke bevoorrading via het water in de problemen; - Het Ministerie is besluitvormend¹;	<i>Fase 4= ramp Situatie vereist boven regionale en/of landelijk afstemming</i> <i>Coördinatie via veiligheids- regio en/of landelijk watermanage- ment team</i>
Scenario 2: falende overige kering a.g.v. langdurige droogte cq veenbrand aangrenzend gebied	
Kade is in normale onderhoudstoestand. Geen effect op/in de omgeving.	Fase 0
Kade vertoont meer afwijkingen dan gemiddeld en/of effect in omgeving (brand) waardoor meer afwijkingen aan de kade kunnen ontstaan.	Fase 1
Genomen (nood)maatregelen hebben geen effect. Effect in de omgeving vergroot zoals brand houdt langer aan cq wordt heftiger waardoor aanzienlijke economische schade dreigt te ontstaan (bijvoorbeeld onomkeerbare schade Peelvenen).	Fase 2
Kade dreigt te bezwijken, andere noodmaatregelen zijn niet mogelijk, waardoor aanzienlijke economische schade dreigt te ontstaan (bijvoorbeeld onomkeerbare schade Peelvenen, agrarische gebieden) met als gevolg maatschappelijke onrust.	Fase 3
Kade is bezweken, maatregelen richten zich alleen op communicatie richting direct belanghebbenden en omgeving	Fase 4

3.3 Rollen

Zie tabel 2 hiervoor, rechterkolom

¹ Het Managementteam Watertekorten, Landelijk draaiboek waterverdeling en droogte, helpdeskwater.nl

Hoofdstuk 4 Scenario's en bestrijdingsmaatregelen

4.1 Scenario (extreme) droogte

In het voorgaande hoofdstuk 3 zijn de opschalingscriteria beschreven met bijbehorende coördinatiefase. In dit hoofdstuk 4 zijn de bijbehorende maatregelen beschreven die minimaal uitgevoerd dienen te worden op hoofdlijnen beschreven. Details over de uitvoering zijn, indien noodzakelijk, nader beschreven in de vorm van werkinstructies, protocollen, kaartmateriaal e.d. en maken als bijlagen onderdeel uit van het calamiteitenbestrijdingsplan droogte.

4.2 Overzicht bestrijdingsstrategie- en maatregelen

De strategie die gevolgd wordt is gekoppeld aan de mate waarin water beschikbaar is voor de diverse gebruiksfuncties. De basis voor de waterverdeling is de landelijke verdringingsreeks (met doorvertaling naar interne waterverdeling) en voor het peilbeheer de beleidsnota peilbeheer*.



Tabel 3. Scenario's en bestrijdingsstrategie (extreme) droogte.

Scenario en Bestrijdingsstrategie	Fase	Maatregelen
Normaal: <i>vasthouden & conserveren</i>	0	-regulier peilbeheer conform beleidsnota peilbeheer; -wateraanvoer conform interne waterverdeling (bijlage 1a); -regulier toezicht en handhaving; -reguliere inspectie keringen; -reguliere informatie en communicatielijnen;
Naar maximaal <i>conserveren, vasthouden wat je hebt & aanvoer opvoeren en gericht sturen</i>	Potentiele fase 1	-aanscherpen regulier peilbeheer conform beleidsnota peilbeheer; -instellen onttrekkingsverbod oppervlaktewater voor 1 of meer v/d 17 deelgebieden (bijlage 3); -uitvoeren toezicht en handhaving in deelgebieden met onttrekkingsverbod oppervlaktewater (bijlage 4); -monitoren 5% regeling berekening grondwater; -aanscherpen cq opvoeren wateraanvoer conform interne waterverdeling (bijlage 1a); -de actuele droogval bijgehouden in een online viewer

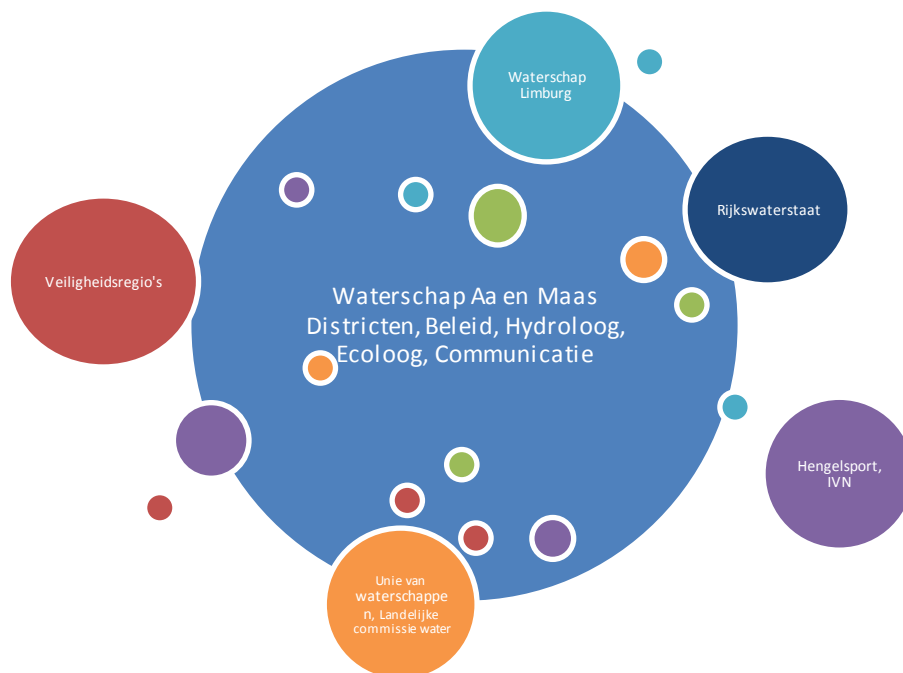
		https://geoweb.am.lan/GeoWeb53/index.html?viewer=Droogval -nadenken over inzetten Hoogdonk en eventueel inzetten Hoogdonk (buffer creëren) (bijlage 5); -meenemen ecologische waardekaart in aanscherping waterverdeling (bijlage 1b); -dichtzetten vistrappen indien water 'verdwijnt'; -richten toezicht watersysteem op beregening, droogval, vissen, blauwalgen; -uitvoeren handelingen vanuit protocol 'droogte en vis' (bijlage 2); -aanpassen drukkbe grazing keringen en eventueel andere aanvullende maatregelen vanuit reguliere inspectie keringen; -aandacht voor maaien wateraanvoerwatergangen; -water conserveren middels bediening Crèvecoeur; - hoger zetten Drongelens Kanaal voor creëren buffer; -opstarten externe en interne communicatielij (boodschap: feiten, maatregelen, laten zien wat we doen, uitstraling 'we zijn alert').
Extreem sturen	2	Alle maatregelen uit fase 1 plus: -uitvoeren aanvullende maatregelen zoals opgesteld door scenarioteam en gecoördineerd door WOT. Maatregelen richten zich op: • Noodvoorzieningen voor waterinlaat via Maas, kanalen of grondwater; • Instellen onttrekkingsverboden oppervlaktewater peilbesluitgebieden en/of grondwater • Opstellen aangescherpte externe communicatieboodschap (feiten, urgentie, bewustwording, mondelinge communicatie met bewoners) • Opstellen interne communicatieboodschap (rugdekking, steuntje in de rug voor de mensen in het veld)
Alles op de Peel	3	Alle maatregelen uit fase 2 plus: -uitvoeren aanvullende maatregelen zoals opgesteld door scenarioteam en gecoördineerd door WOT. Maatregelen richten zich op: • opstellen aangescherpte externe communicatieboodschap (feiten, 'we moeten keuzes maken, want we kunnen niet meer alles'); • handelen conform kortingsfase van Rijkswaterstaat voor aanvoeroute Noordervaart;
Algemeen belang	4	Alle maatregelen uit fase 3 plus: -uitvoeren maatregelen vanuit veiligheidsregio's (regionaal beleidsteam) of landelijk (managementteam watertekorten) - regionale of landelijke communicatieboodschap volgen (feiten, noodzaak en urgentie, 'we handelen in algemeen belang');

Hoofdstuk 5 Samenwerking intern en netwerkanalyse

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke interne medewerkers en afdelingen en welke externe partners belangrijk zijn bij het scenario (extreme) droogte. Op hoofdlijn en is beschreven hoe de samenwerking/communicatie verloopt. Zorgvuldige afstemming en samenwerking met netwerkpartners is noodzakelijk voor een adequate calamiteitenbestrijding.

5.2 Netwerkanalyse



Een bestand van aannemers en leveranciers en andere belangrijke informatie, zoals een overzicht met namen en telefoonnummers van netwerkpartners zijn opgenomen in de contactengids op Spraakwater: <https://www.spraakwaterws.nl/umbraco/aamaas/weten-en-regelen/crisisbeheersing/wie-kan-ik-bereiken/>.

5.3 Aandachtspunten

Intern

Vertegenwoordigers van de districten, beleid, communicatie en hydroloog en ecoloog zorgen vanuit de Waterkamer voor een gecoördineerd aanpak van de droogte. Van hieruit wordt gezamenlijk de inhoudelijke informatie gecoördineerd en wordt de gewenste communicatie-aanpak besproken en bestuurlijk afgestemd.

De inhoudelijke informatie, de actualiteit qua neerslagtekort, waterstanden en meteo is ontsloten via het informatieportaal [actuele waterinformatie](#). Eventuele aanvullende informatie wordt gedeeld via een droogtebericht via de mail, het LCMS en/of spraakwater.

Netwerkpartner	Taak
Waterschap Limburg	-district Boven Aa heeft operationeel contact over: - wateraanvoer - waterverdeling
Rijkwaterstaat	-de vertegenwoordiger vanuit beleid neemt deel aan het regionaal droogte overleg zuid oost (RDO zuidoost); -afspraken over de regionale waterverdeling bij extreme droogte verlopen conform het landelijke draaiboek waterverdeling en droogte https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/waterveiligheid/crisismanagement/landelijk-draaiboek/ .
Hengelsport, IVN	-ecoloog coördineert de uitvoering van de handelingen vanuit protocol 'droogte en vis'.
Gemeenten	-district of ecoloog/kwaliteitsadviseur hebben contact over bijvoorbeeld het voorkomen van blauwalgen
GGD	-ecoloog/kwaliteitsadviseur kunnen eventueel advies vragen over volksgezondheidszaken en de GGD informeren over het voorkomen van blauwalgen
Unie van waterschappen en landelijk coördinatiecentrum water	-een vertegenwoordiger vanuit beleid draagt zorg voor het invullen van de landelijke sitrap (middels portaal Rijkswaterstaat) en volgt de landelijke berichtgeving; -de adviseur communicatie volgt de landelijke communicatie en levert daar waar nodig een bijdrage aan.
Veiligheidsregio	-een vertegenwoordiger vanuit crisisbeheersing houdt de Veiligheidsregio's op de hoogte in geval van opschaling; -een vertegenwoordiger vanuit crisisbeheersing (informeel) of de leider WOT (formeel) neemt deel aan overleggen met de Veiligheidsregio over de gezamenlijke, maatschappelijke, thema's; -operationeel contact in geval van (natuur)branden verloopt via de CMI.

Bijlagen

1. Waterverdeling beheergebied waterschap Aa en Maas

- a. Werkwijze interne waterverdeling
- b. Ecologische waardekaart
- c. Memo Aa en Maas, onomkeerbare schade aan natuurgebieden, 2015

a. Werkwijze interne waterverdeling

Kader

Het beschikbare water wordt verdeeld conform de landelijke verdringingsreeks (figuur 3). Deze is uitgewerkt in een interne waterverdeling. Als gevolg van ongekende droogval van watergangen kan echter economische schade ontstaan aangezien deze belangen allemaal in categorie 4 vallen en op een gegeven moment niet allemaal meer bediend kunnen worden.

Categorie 1 Veiligheid en voorkomen van onomkeerbare schade	Categorie 2 Nutsvoorzieningen	Categorie 3 Kleinschalig hoogwaardig gebruik	Categorie 4 Overige belangen (economische afweging, ook voor natuur)
- Stabiliteit van waterkeringen - Klink en zetting (veen en hoogveen) - Natuur (gebonden aan bodemgesteldheid)	- Drinkwatervoorziening - Energievoorziening	- Tijdelijke beregening kapitaalintensieve gewassen - Proceswater	- Scheepvaart - Landbouw - Natuur (niet onomkeerbaar) - Industrie - Waterrecreatie - Binnenvisserij

Figuur1. Landelijke verdringingsreeks

Wettelijk kader verdringingsreeks

De verdringingsreeks heeft sinds de invoering van de Waterwet een wettelijke basis in artikel 2.9 van de Waterwet die is uitgewerkt in het Waterbesluit (artikel 2.1). In dit besluit staan een aantal prioriteiten vast binnen de categorieën 1 en 2. Binnen de categorieën 3 en 4 kunnen deze aan de hand van de verschillende belangen nader worden geprioriteerd. De provincie Noord-Brabant heeft deze nadere prioritering (artikel 2.2 van het Waterbesluit) niet bij provinciale verordening vastgesteld. Conform de memorie van toelichting bij het Waterbesluit is daarmee voor het waterschap de bevoegdheid ontstaan een nadere prioritering aan te brengen binnen categorieën 3 en 4.

De weging

Middels een wegingsmethodiek wordt de waterverdeling bij droogte steeds verder aangescherpt. In deze methodiek hebben de verschillende functies (natuur, landbouw, kwaliteit) een bepaalde wegingsfactor die bij elkaar tot een prioritering voor de waterverdeling leidt.

Op het moment dat de waterverdeling ontoereikend dreigt te raken, wordt de actuele situatie ingevuld in een achterliggende tabel en komt er op basis van de wegingsfactoren een prioritering uit op basis waarvan de waterverdeling bijgesteld wordt.

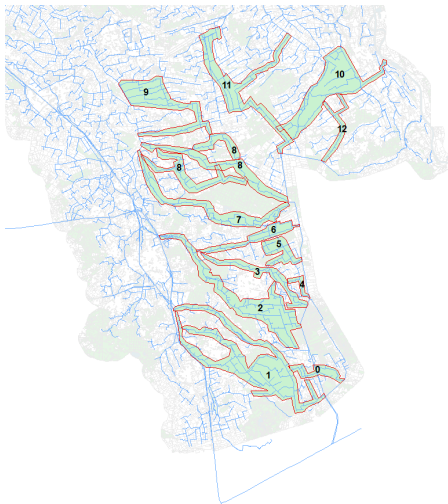
De tabel kent enkele statische gegevens die vooraf kunnen bepaald worden. Dat zijn de bereikbaarheid, peelvenen, ecologische waarde, overige landbouw en landnatuur. De kolommen kapitaalintensieven en waterkwaliteit zijn afhankelijk van de droogte situatie zelf. Kapitaalintensieve teelten hebben niet altijd een watervraag uit het oppervlaktewater en de teelten kunnen jaarlijks van plek veranderen. Waterkwaliteit is ook een zaak die in ruimte en tijd kan veranderen en is daarmee ook afhankelijk van de droogte situatie zelf. De tabel kan ingevuld worden aan de hand van mate van aanwezigheid van een bepaalde functie ofwel bij waterkwaliteit en kapitaalintensieve teelten de ernst en omvang of deze functie in een bepaalde droogte situatie aanwezig zijn. De gradatie gaat van 0 (niet aanwezig) tot aan 3 (sterk aanwezig). Samen met de prioritering die de verschillende functies hebben en de bereikbaarheidsfactor volgt een prioritering. Onderstaande tabel is een voorbeeld hiervan.

1	Astense Aa	29,9
2	Oude Aa	22,1
8	Peelse Loop Gemert	18,7
3	De Vlier	16,9
7	Snelle Loop	14,4
11	Vredepaal Landhorst	13
6	Kaweische Loop	12
10	Vredepaal St. Antoinis	9
9	Peelse Loop Boekel/Venhorst	8
4	Deurne Noord	7,8
5	Witte Dijk	7,8
12	Lactariabeek	5

Nadere toelichting op de waterverdeling en weging

De aanvoerroute via de Noordervaart

Via de Noordervaart komt er aanvoerwater het beheersgebied in van Aa en Maas binnen. Dat aanvoerwater wordt via verschillende inlaten verdeeld over een bepaald beïnvloedingsgebied. Het meeste aanvoerwater wordt benut in het district Boven Aa en in mindere mate in de districten Raam en Beneden Aa. In onderstaand figuur 2 is weergegeven wat per inlaatpunt het beïnvloedingsgebied is van aanvoerwater.



Figuur 2. Beïnvloedingsgebieden aanvoerroute Noordervaart

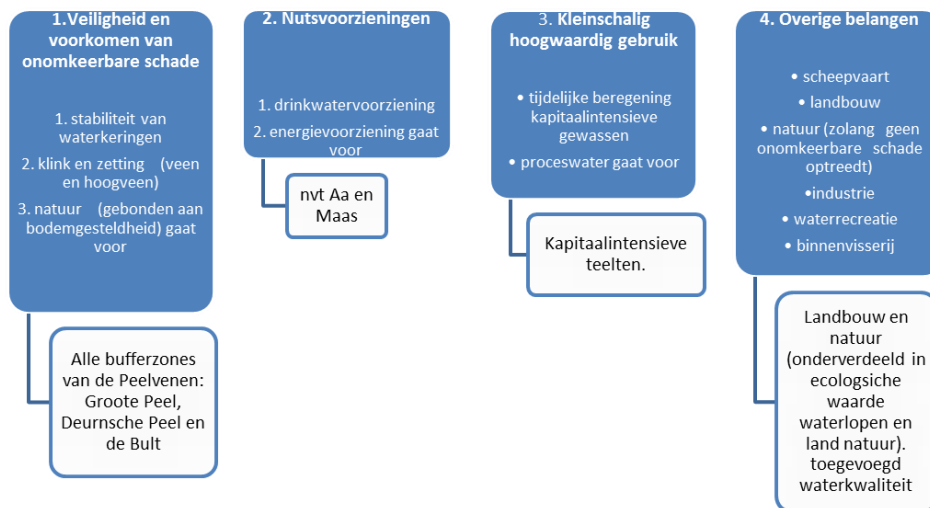
De onderstaande tabel geeft weer wat de verschillende inlaten zijn en welk aanvoerdebiet er in een regulier optimale situatie is. Deze huidige verdeling levert bij geringe droogte al verdeelingskwesties op die zich met name toespitsen op de verder benedenstroomse gelegen inlaten.

Inlaatpunt	Beïnvloedings- gebied	Huidige optimale verdeling bij normale situatie in l/s
T Zinske	0	0 (70)
Astense Aa	1	300
Oude Aa	2	200
De Vlier	3	125
Deurne Noord	4	25
Witte Dijk	5	25
Kawaise Loop	6	75
Snelle Loop	7	200
Peelse Loop	8 & 9	400
Vredepaal	10 & 11	500
Lactariabeek	12	50

TABEL 1 HUIDIGE AANVOER OVER DE VERSCHILLENDE INLAATPUNTEN

Wegingsmethodiek

Vanuit de optimale waterverdeling wordt door middel van een wegingsmethodiek de waterverdeling bij droogte steeds verder aangescherpt. Deze methodiek is samen met de operationele peilbeheerders tot stand gekomen en maakt de al toegepaste waterverdeling bij droogte transparant. Basis voor de wegingsmethodiek is de landelijke verdringingsreeks toepasbaar voor Aa en Maas:



De betreffende functies hebben onderstaand wegingsfactor:

functie	Categorie verdringingsreeks	Wegingsfactor
Peelvenen	1	3
Kapitaalintensieve teelten	3	2
Waterkwaliteit	4	2
Ecologische waarde waterlopen	4	2
Overige landbouw	4	1
Land natuur	4	1

Bereikbaarheid aanvoerwater

In de methode wordt ook de bereikbaarheid meegenomen. Dat houdt in of een bepaald gebied makkelijk te bereiken is met aanvoerwater. Een gebied dat ver benedenstrooms ligt is moeilijker van water te voorzien dan een gebied dat dicht bij de “bron” zit. De bereikbaarheid wordt meegenomen door op het subtotale van de resultaten nog een wegingsfactor op te zetten waarbij er goede bereikbaarheid er 30% bij komt, redelijk 20%, matig 10% tot aan 0% voor gebieden die ver van de bron liggen en waarvan bekend is dat er veel moeite voor moet worden gedaan om er water te krijgen en onderweg veel water verloren gaat door het transport ervan.

b. Ecologische waardekaart

Voor de afweging van de functie natuur binnen de waterverdeling wordt de ecologische waardekaart voor onze eigen waterlopen als uitgangspunt gehanteerd.

De actuele ecologische waardekaart is te vinden via Geoweb, tegel Droogte:

<https://geoweb.am.lan/GeoWeb53/index.html?viewer=Droogval>

C. effecten droogte op natuurgebieden

Deze bijlage wordt geactualiseerd zodra vanuit de beleidstafel droogt / Provincie Noord-Brabant de categorie 1 natuur kaart opnieuw is bepaald (conceptversie september 2019 gereed zie figuur 1, definitieve versie december 2019 gereed)

MEMO

Onderwerp : Effecten van droogte en wateraanvoer op natuurgebieden, 11 augustus 2015

Aanleiding

Naar aanleiding van de (zeer) droge zomer van 2015 speelt de vraag of er onomkeerbaar schade is in natte natuurgebieden bij Waterschap Aa en Maas. En zo ja, of wij hier als waterschap met de wateraanvoer nog iets aan kunnen doen.

Effecten van droogte op (natte) natuurgebieden

In de zomer dalen de grondwaterstanden. Dat is een natuurlijke situatie, planten zijn daar op aangepast. Grondwaterstanden in die periode onnatuurlijk hoog houden heeft in sommige gevallen zelfs negatieve effecten in verband met bodemchemische processen en zuurstofcondities die dan optreden. Als er in een natuurgebied gemiddeld veel dagen met droogtestress (bodemvochttoestand in de zomer) zijn, kunnen alleen aan droogte aangepaste soorten overleven. In Nederland treedt droogtestress vooral op humus- en leemarme zandgronden met een diepe grondwaterstand (dieper dan 1 à 2 m, precieze diepte hangt af van korrelgrootte en hoeveelheid leem en humus). De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in combinatie met bodemopbouw en neerslagoverschot bepalen de droogtestress (bron: OGOR natuur in Brabant 2010). Dit geldt onder andere voor Wijboschbroek. Ook het herstellend hoogveen is kritisch wat betreft de hydrologische condities. Voor de Peelvenen gelden andere condities dan voor het Wijboschbroek. Zo is het van belang dat de stijghoogte in het watervoerend pakket permanent in de veenbasis blijft, om de CO² productie op gang te houden. Ook de wegzijging naar de ondergrond mag niet te groot worden omdat dit van invloed is op droogval. In algemene zin kan dus worden gesteld dat juist de droge periodes voor de Peelvenen belangrijk zijn.

Voor alle natte natuur geldt als de grondwaterstanden te diep wegzakken (dieper dan 1-1,5 meter en in veengebieden al veel eerder) zullen vegetaties afsterven. Of er onomkeerbare schade is o.a. afhankelijk van hoeveel er afsterft. De huidige droogte leidt vast her en der tot afsterven van bijzondere natte vegetaties maar of er onomkeerbare schade optreedt in deze gebieden is lastig aan te geven. Hier ligt ook met name een rol voor de terreinbeheerder en provincie.

Bijdrage van wateraanvoer op natte natuur in de zomer

Voor de natte natuurgebieden zijn vooral hoge voorjaarsgrondwaterstanden van belang voor behoud en herstel van natuur. Grondwaterstanden in de zomer worden vooral bepaald door (gebrek aan) neerslag en verdamping, en watervasthoudend vermogen van de bodem. Over het algemeen is de invloed van meer water in de sloot dan vrij beperkt. De invloed van infiltratie zal slechts enkele tientallen meters reiken (soms zelfs maar 10, in een positief geval misschien 100 meter).

Daarnaast is droogval in de zomer tot op zekere hoogte een natuurlijk proces. Voor sommige natte natuur is dit natuurlijke proces voor de ontwikkeling zelfs essentieel vanwege de bodemchemische processen die dankzij droogval plaatsvinden (binding fosfaat). Uit het verleden zijn er ook voorbeelden waar te hoog opgestuwde zomerpeilen zelfs waterkwaliteitsproblemen opleverden in de natuurgebieden. Met deze argumenten is te onderbouwen dat wateraanvoer naar natte natuurgebieden in perioden van grote droogte niet altijd effectief en noodzakelijk is.

Daarmee is niet gezegd dat alles maar droog moet mogen vallen. Uiteraard is het Aa en Maasgebied over het algemeen te veel ontwatert waardoor grondwaterstanden ook in de zomer lager zijn dan van nature. Dat probleem wordt niet opgelost door extra wateraanvoer in een sloot, hiervoor zijn structurele maatregelen in de ontwateringsbasis nodig.

Wel kan wateraanvoer mogelijk grote wegzijging van water uit een natuurgebied verminderen. Dit is afhankelijk van het type gebied.

Gebiedsadvies

Natuurgebieden zijn over het algemeen grote terreinen die, afhankelijk van abiotische condities, verschillend functioneren ten opzichte van hun omgeving (kwel in Wijboschbroek en regengevoed in Deurnsche Peel). Omdat de gebieden ook anders reageren op wateraanvoer worden ze hieronder apart besproken.

Deurnsche Peel

Voor de Deurnsche Peel is onderzocht of het opzetten van peilen in de omgeving effect heeft op de hoogveenontwikkeling binnen de Deurnsche Peel. Deze maatregel bleek effectief, al was het een stuk minder dan grootschalige inrichtingsmaatregelen binnen de natuur. Dit is ook één van de redenen om de landbouwgebieden rond de Deurnsche Peel op peil te houden. Wateraanvoer draagt dan ook bij aan het verminderen van de wegzijging in de zomer en het langer behouden van de stijghoogte in het watervoerend pakket. Ook de landbouw profiteert ervan, dus er worden meerdere doelen gediend.

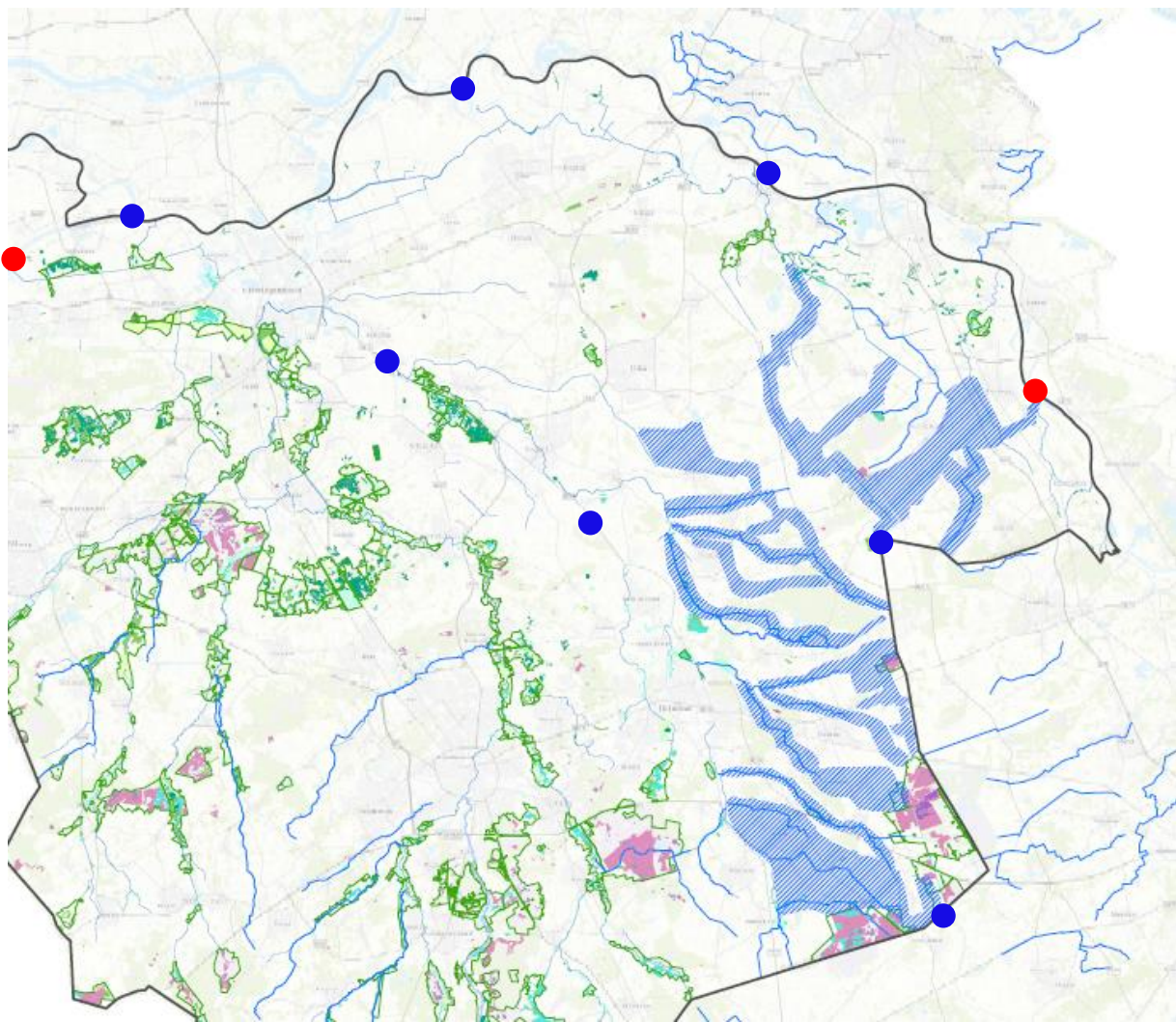
Het is niet zo dat het met wateraanvoer helemaal goed gaat met de Deurnsche Peel of dat het zonder wateraanvoer meteen fout gaat. Toch is het effect aangetoond. Aangezien het een belangrijk Natura 2000-gebied betreft en in eerdere WAT-bijeenkomsten reeds gesproken is over maatregelen om de Deurnsche Peel te beschermen is het logisch om wateraanvoer in dit gebied te behouden.

Wijbosbroek

Het Wijbosbroek betreft broekbos en natte hooilanden in het voormalig beekdal van de Aa. Dit zijn grondwaterafhankelijke vegetaties waarbij de aanwezigheid van kwel en leemlagen een bepalende factor zijn in dit gebied. De belangrijkste grondwaterstroming in dit gebied verloopt van zuid naar noordwest. De Martemanshukloop (MHL) ligt loodrecht op deze stroming. Droogval van de MHL kan daarom extra kwel afvangen. Het is echter waarschijnlijk dat de grondwaterstand hier al zover is weggezakt dat deze lokale kwel toch niet meer wordt afgevangen. Ook heeft de aanwezigheid van leemlagen in dit gebied een belangrijke invloed op de grondwaterstand (wegzijging speelt minder).

Stelling Waterschap Aa en Maas

Door de grote droogte is het mogelijk dat momenteel lokaal onomkeerbare schade aan vegetaties in natuurgebieden optreedt. Het is niet aannemelijk te stellen dat dit op gebiedsschaal plaatsvindt. De grondwaterstanden worden in de zomer vooral bepaald door neerslag, verdamping en bodemtype. Wateraanvoer kan wel helpen om verdrogende processen, zoals wegzijging, te vertragen. Dit geldt voor de Deurnsche Peel.



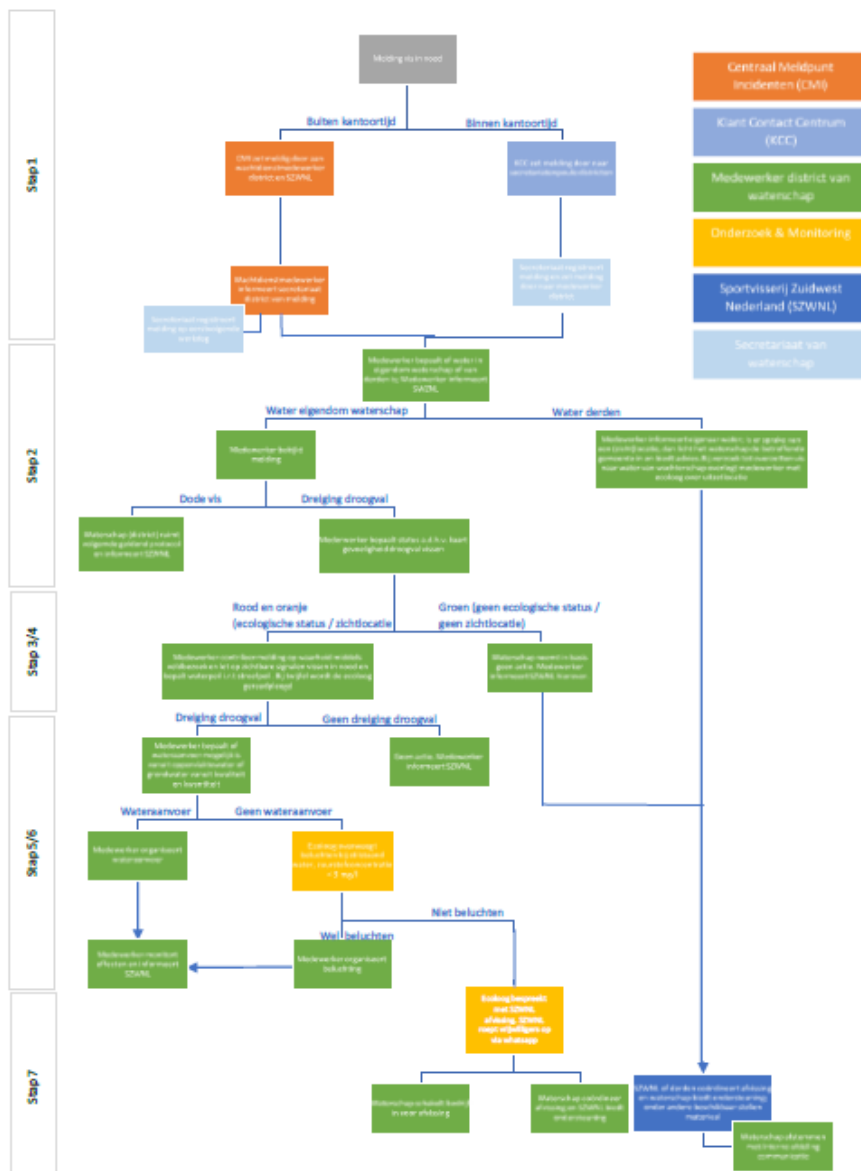
FIGUUR 4 OVERZICHT NATUURGEBIEDEN CATEGORIE 1 (CONCEPTKAART PROVINCIE NOORD-BRABANT) BLAUW BOLLETJE = WATERINLAAT MAASWATER ; ROOD BOLLETJE NOODINLAATPUNT MAASWATER

2. Protocol 'droogte en vis'

Dit protocol bevat de concrete, operationele handelingswijze om tijdens (extreme) droogte de ecologische waarden in het watersysteem van waterschap Aa en Maas te beschermen. Het volledig protocol is binnenkort beschikbaar op [Sprakwater \(tzt link toevoegen\)](#). Als samenvatting is in dit bestrijdingsplan het samenvattende flowschema opgenomen.



Bijlage 4 – Flowschema



3. Kader, criteria en proces instellen onttrekkingsverbod oppervlaktewater

Kader

In artikel 3.13 van de Keur is de bevoegdheid opgenomen dat het bestuur in geval van grote schaarste aan water, aanmerkelijke verslechtering van de kwaliteit daarvan, zo nodig in afwijking van verleende vergunningen of geldende peilbesluiten, kan verbieden water te onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen.

Het onttrekkingsverbod oppervlaktewater is bedoeld om schade aan oevers en kaden te voorkomen, dan wel de schade zo klein mogelijk te houden en de kans op sterfte van dieren en planten te verkleinen.

Instellen algeheel onttrekkingsverbod uit oppervlaktewater.

Het instellen gebeurt aan de hand van 17 deelgebieden. Per gebied is voor een referentiemeetpunt (meetpunt representatief voor het gebied) een kritische afvoer dan wel kritische waterstand (waterstand Maas bij belangrijke inlaatpunten) bepaald.

Intrekking onttrekkingsverbod uit oppervlaktewater

Intrekking van het ingestelde onttrekkingsverbod vindt plaats indien de gemiddelde dagafvoer/waterstand zich ten minste 3 dagen achtereenvolgens boven de kritische afvoer / waterstand bevindt.

Uitbreiding onttrekkingsverbod oppervlaktewater

Indien een droogteperiode en de daardoor ontstane waterschaarste van zodanige omvang is dat verdere beperkingen of maatregelen genomen moeten worden, is het bestuur bevoegd het onttrekkingsverbod uit te breiden. Dit kan ook gebeuren indien grondwaterstanden te laag zijn of onvoldoende herstellen.

De gehele beleidsregel is te lezen op (tzt na vaststelling opnemen)

Proces

Het processchema wordt op dit moment bijgewerkt op basis van de beleidsregels en is straks terug te vinden op Spraakwater: **tzt link opnemen**

Bij dit proces hoort ook de bekendmaking via www.bekendmakingen.nl en vervolgens wordt een bijbehorend persbericht uitgedaan. Hiervoor is een standaard format. Dit is gekoppeld aan het proces dat te vinden is op Spraakwater.

4. Werkinstructie toezicht en handhaving bij droogte

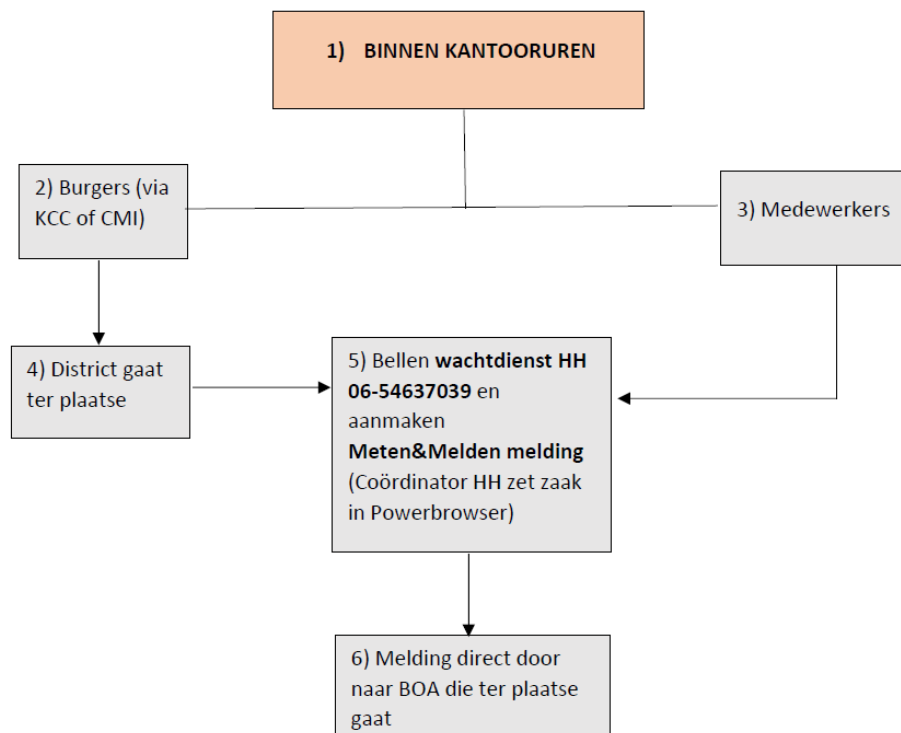
Aanpak handhaving onttrekkingsverbod oppervlaktewater

d.d. 11 juni 2019

Handhavingsaanpak

- Toezichthouders (o.a. van de districten) volgen bij een constatering van een overtreding de werkinstructie. Let op! Er is een instructie voor zowel binnen als voor buiten kantooruren. Zie onderstaand.
- Controles (handhaving en toezichthouders districten) worden gecombineerd met normale werkzaamheden / overige controles uitgevoerd en binnen kantooruren. Bijvoorbeeld als tijdens een controle van maaiwerkzaamheden een overtreding wordt geconstateerd komen we in actie. Bij meldingen door externen (bijvoorbeeld burgers) komen we altijd, dus ook buiten kantooruren, in actie.
- In ieder gecoördineerd droogte overleg wordt de handhavingsaanpak besproken en bij noodzaak heroverwogen (momenteel is dit overleg eens per 2 weken). Daarbij wordt gekeken naar actuele situatie van het watersysteem, effecten van de droogte op het watersysteem, weersverwachtingen, behoefte om te beregenen, bestuurlijke wens, capaciteit afdeling handhaving/districten, aantal overtredingen. Indien de calamiteitenorganisatie opschaaft zal het WOT/WBT de verdere aanpak bepalen.
- Bij uitbreiding van de controles en/of toenamen overtredingen zal de communicatieaanpak hierop worden aangepast.

Instructie melden van overtredingen onttrekkingsverbod oppervlaktewater binnen kantooruren



1. Meldingen van illegale onttrekkingen uit oppervlaktewater binnen kantoortijd 08.00 uur tot 17.00 uur;
2. Meldingen van illegale onttrekkingen uit oppervlaktewater van burgers (via KCC of CMI);
3. Meldingen van illegale onttrekkingen uit oppervlaktewater van medewerkers waterschap Aa en Maas;
4. De medewerker van het district gaat ter plaatse om te beoordelen of er daadwerkelijk sprake is van een overtreding (dus onttrekking uit oppervlaktewater) en maakt foto's/video-opname en legt de exacte locatie goed vast. Het aanspreken van de overtreder geschiedt door Handhaving;
5. De medewerker van het district belt de wachtdienst Handhaving en draagt de zaak over. Ook wordt door het district altijd een melding aangemaakt via Meten&Melden. Let op juiste categorie en synchronisatie anders komt deze niet aan bij Handhaving! **Hoofdcategorie = overtreding, subcategorie = onttrekkingsverbod.**

De wachtdienst Handhaving informeert de coördinator en BOA.

De coördinator Handhaving zet de zaak in Powerbrowser.

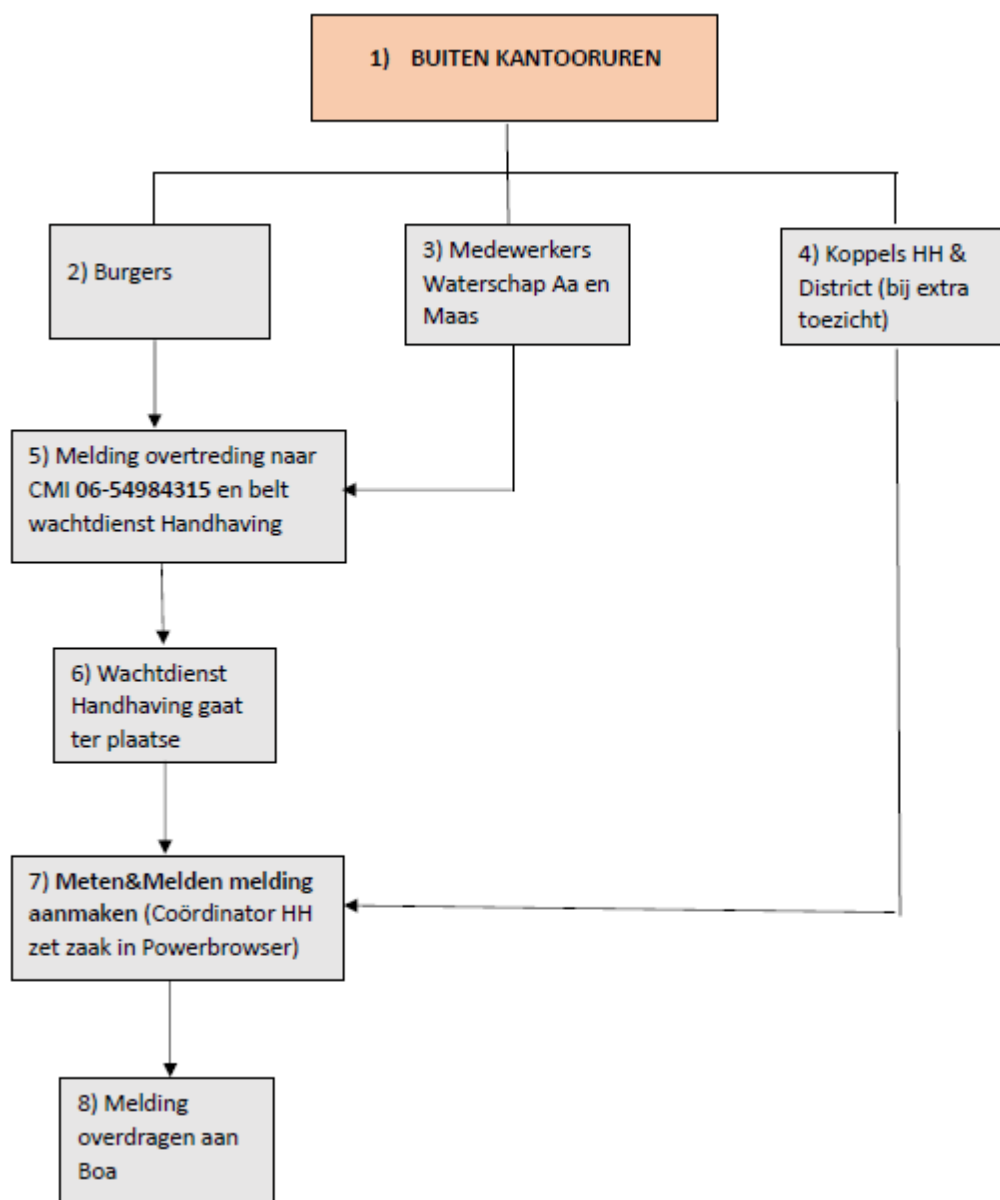
Zaakomschrijving: locatie, onttrekkingsverbod oppervlaktewater Keur, 1.0 *Zaaktype = toezicht uitvoeren, Product = algemene controle, Sub-product = incidentmelding in- of extern. Bij kenmerk: Meten&Melden nummer invullen.*

Indien de controle door een toezichthouder is uitgevoerd handelt deze de toezichtzaak in Powerbrowser af (let op ook zaakinitiator in zaakomschrijving toevoegen, bijlage toevoegen) en zet een strafrechtelijke zaak voor de betreffende Boa klaar. Let op dat de juiste behandelaar gekozen wordt. Vervolgens handelt de Boa de strafrechtelijke zaak in Powerbrowser af. Indien ook de toezichtzaak door de Boa is uitgevoerd handelt hij/zij ook deze zaak af en maakt zelf een gerelateerde strafrechtelijke zaak aan. *Zaaktype = strafrechtelijke handhaving, Product = bestuurlijke strafbeschikking, Sub-product = bestuurlijke strafbeschikking.*

De medewerker voegt later de initiator en eventuele documenten toe in Powerbrowser

6. De Boa die volgens planning die dag verantwoordelijk is gaat ter plaatse en pakt de overtreding strafrechtelijk op en handelt deze af met een Bestuurlijke strafbeschikking (Bsb) en indien sprake is van een contra-indicatie met een Proces-verbaal. Er wordt aan de overtreder geadviseerd de onttrekking te beëindigen. Als wordt geweigerd om de onttrekking te beëindigen kun je als toezichthouder (alsnog) optreden door bestuursdwang op te leggen. Als de zaak strafrechtelijk afgehandeld is wordt door de Boa de zaak in Powerbrowser afgesloten.

Instructie melden van overtredingen onttrekkingsverbod oppervlaktewater buiten kantooruren



1. Meldingen van illegale onttrekkingen uit oppervlaktewater buiten kantoor tijd 17.00 uur tot 08.00 uur
2. Meldingen van illegale onttrekkingen uit oppervlaktewater van burgers (via KCC of CMI)
3. Meldingen van illegale onttrekkingen uit oppervlaktewater van medewerkers waterschap Aa en Maas.
4. Indien bij besluit wordt besloten dat er extra toezicht wordt ingezet op illegale onttrekkingen uit oppervlaktewater zal dit geschieden door een medewerker Handhaving & District in koppels.
5. De melding van illegale onttrekkingen uit oppervlaktewater wordt door de CMI (centrale wachtdienst) direct doorgegeven aan de wachtdienst Handhaving.
6. De medewerker wachtdienst Handhaving gaat ter plaatse. Indien dit een Boa betreft wordt de zaak direct strafrechtelijk opgepakt. Indien dit een toezichthouder betreft legt deze de overtreding eerst goed vast doormiddel van foto's/video's en spreekt de overtreder aan en geeft het advies de onttrekking te beëindigen. Vervolgens worden alle gegevens van de

overtreder genoteerd en deelt hieraan mede dat de volgende dag de Boa contact op zal nemen voor het vervolg. Als wordt geweigerd om de onttrekking te beëindigen kun je als toezichthouder (alsnog) optreden door bestuursdwang op te leggen.

7. De medewerker (wachtdienst of medewerker uit koppel) maakt altijd een melding aan via Meten&Melden. Let op juiste categorie en synchronisatie anders komt deze niet aan bij Handhaving! **Hoofdcategorie = overtreding, subcategorie = onttrekkingsverbod.** De coördinator Handhaving zet de zaak in Powerbrowser. *Zaakomschrijving: locatie, onttrekkingsverbod oppervlaktewater Keur, 1.0. Zaaktype = toezicht uitvoeren, Product = algemene controle, Sub-product = incidentmelding in- of extern. Bij kenmerk: Meten&Melden nummer invullen.* Indien de controle door een toezichthouder is uitgevoerd is handelt deze de toezichtzaak in Powerbrowser af en zet een strafrechtelijke zaak voor de betreffende Boa klaar. Let op dat de juiste behandelaar gekozen wordt. Vervolgens handelt de Boa de strafrechtelijke zaak in Powerbrowser af. Indien ook de toezichtzaak door de Boa is uitgevoerd handelt hij/zij ook deze zaak af en maakt zelf een gerelateerde strafrechtelijke zaak aan. *Zaaktype = strafrechtelijke handhaving, Product = bestuurlijke strafbeschikking, Sub-product = bestuurlijke strafbeschikking.* De medewerker voegt later de initiator en eventuele documenten toe in Powerbrowser.
8. De toezichthouder draagt de volgende dag de zaak direct over aan de Boa die volgens planning die dag verantwoordelijk is.

5. Inzetprotocol waterbuffer Hoogdonk

- a. Plan van aanpak
- b. Factsheet
- c. Achtergrond

a. Plan van aanpak inzet Hoogdonk

Algemeen

Het peilbeheer wordt onder reguliere omstandigheden uitgevoerd conform de nota peilbeheer. Onder normale omstandigheden wordt al water ingelaten (25 l/s) om de plas op peil te houden. De nota peilbeheer ziet niet op een droogte situatie, dat een peilbeheer verlangt gericht op waterconservering.

Conform de mandaatregeling 2010 heeft het districtshoofd mandaat voor voorbereiding, besluitvorming en uitvoering van alle aangelegenheden binnen het district of regio die behoren tot de producten waarvoor men verantwoordelijkheid draagt. Hieronder valt ook het peilbeheer.

In dit stadium van de droogte, maximaal sturen op water conserveren, worden maatregelen genomen om water te bufferen zodat dit water kan worden ingezet indien de situatie daarom vraagt. In dit geval extra water sturen (circa 100 l/s) naar de plas Hoogdonk. Dit zijn feitelijke maatregelen in het kader van het peilbeheer en vallen onder het mandaat van het districtshoofd. Gelet op het feit dat de droogte kan aanhouden en de calamiteitenorganisatie wordt opgeschaald, wordt geadviseerd de maatregelen af te stemmen met de dijkgraaf en terugkoppeling te geven in het DB.

Proces / Communicatie:

- Bestuur informeren over voorgenomen peilopzet Hoogdonk actie droogtecoördinator
- Met eigenaar contact opnemen en inzet bespreken actie district
- HSV de Peel. Inlichten dat waterberging mogelijk wordt ingezet met peilstijging als gevolg. Actie district
- Gemeente: op ambtelijk niveau wordt gemeente ingelicht door district
- Gemeente Deurne: districtshoofd Boven Aa stemt af met burgemeester
- Districtshoofd besluit tot inzet Hoogdonk op aangeven Waterkamer (aangezien de maatregel 'peilopzet' betreft is dit gemandateerd bij het districtshoofd, anders bij waterberging bij wateroverlast)
- Externe communicatie bespreken via waterkamer (wel of niet, er zijn evt foto's uit 2011 beschikbaar)

Aandachtspunten

- (tijdelijk) meer water inlaten bij inlaat Oude Aa ten behoeve van Leijnsingloop, indien deze loop onder peil dreigt te zakken.
- Maaien wateraanvoerwatergangen richting Hoogdonk.

b. Factsheet

MAATREGEL	Hoogdonk	Opsteller District Boven Aa			
		Datum 23-6-2017 update 17-7-2017			
Status definitief					
Feiten					
Capaciteit	100.000 M3 bij een peilopzet van 20 cm				
Ligging	ten zuid-oosten van Deurne. Ook wel bekend als De Brink				
eigendom	kalkzandsteen fabriek Hoogdonk, Xella				
instroom vanuit	De Oude Aa				
Functie	Waterbuffer tijdens droogte				
Toepassing					
	We slaan aanvoerwater vanuit Kanaal van Deurne via inlaat Oude Aa op en creëren zo een extra buffer				
	Via Oude Aa achterliggend gebied langer watervoerend houden, ten behoeve van ecologie.				
	tegendruk voor grondwaterstanddaling				
wanneer gebufferd water inzetten?	Als de aanvoer via de Noordervaart gekort wordt en de korting bij inlaat Oude Aa dusdanige consequenties heeft dat de Oude Aa bendenstrooms waterberging Hoogdonk niet meer op peil en stromend gehouden kan worden en al het aanvoerwater via inlaat Oude Aa benut wordt om de bufferzone van de Deursche peil op peil te houden (categorie 1 verdringingsreeks). Dit in overleg met district Boven Aa. Kwantitatieve Inschatting: bij verwachte extreme droogte en aanvoer inlaat oude <50 l/s.				
wanneer buffer leeg laten lopen omdat noodzaak tot buffer er niet meer is?	Zodra de waterbehoefte van vrnl ecologie minder wordt en het risico op korten op aanvoerwater er niet meer is en dat de Oude Aa stromend en op peil blijft ook. Een andere reden is dat de droogte volledig verdwenen is en er al door waterschap zelf de aanvoer wordt teruggeschoefd. Advies: buffer instandhouden tot en met september/oktober. Na afstemming waterkamer besluiten tot leegloop. Binnenkomen van klachten kan een overweging zijn om eerder over te gaan tot leegloop tot normaal peil.				
Consequenties, risico's en haalbaarheid					
Juridisch	nvt				
Aanlooptijd	/- 10 dagen bij 100 l/s				
Technisch	Ja, Er zijn speciale voorzieningen aangelegd om vanuit De Oude Aa water in te laten. Ook voor het leeg laten lopen zijn er voorzieningen				

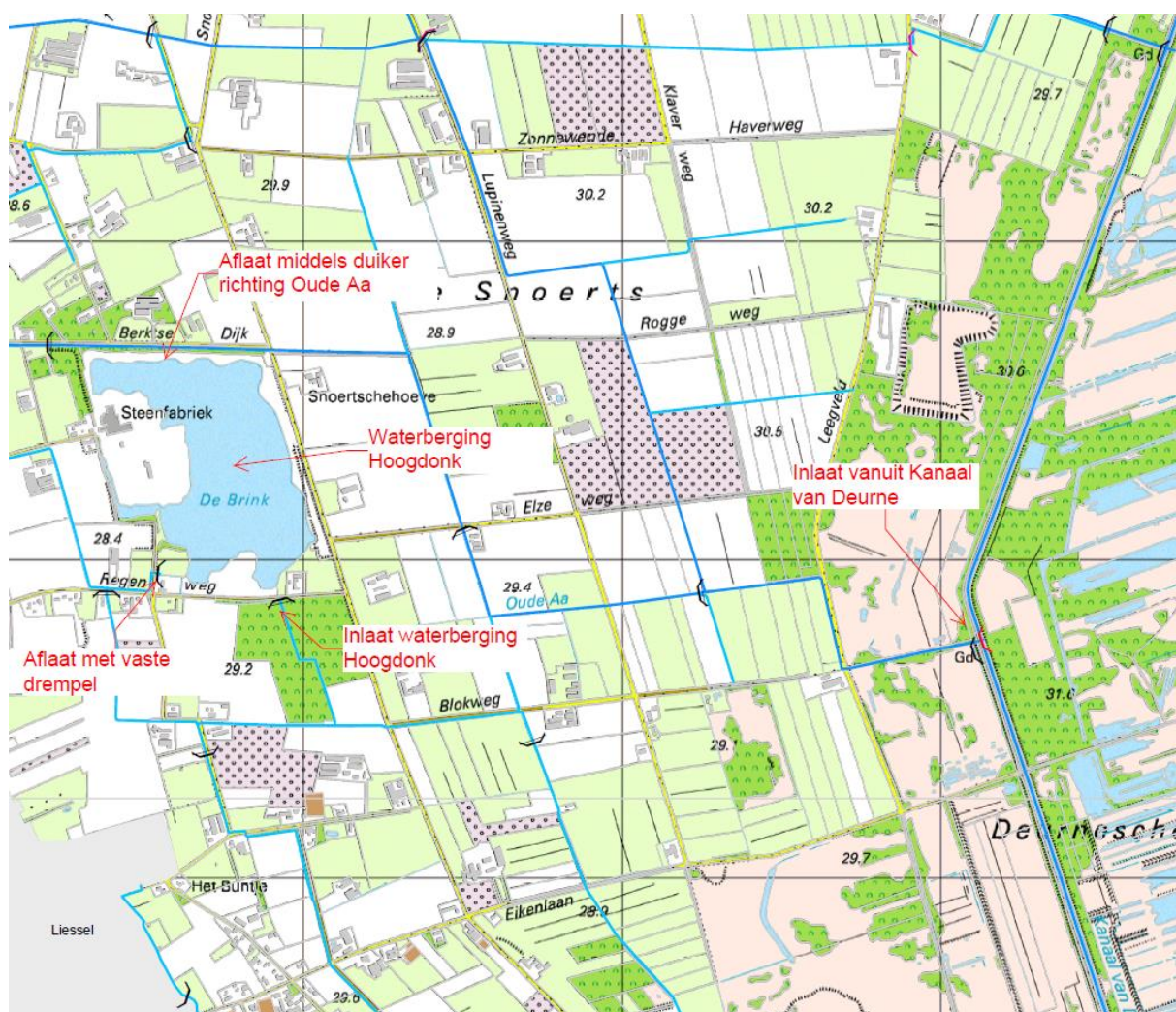
Inhoudelijk	door peilopzet kunnen van de kalkzandsteenfabriek de kelders onder lopen Hoogdonk kan niet worden ingezet als berging ten tijde van piekafvoeren. Bendenstroomswatersysteem wordt door vullen bergen tijdelijk van minder water voorzien en dat uit zich vooral in de leijsingloop. Dit kan ondervangen worden door extra in te laten en de waterverdeling gericht in te zetten. bij inlaat van 100 l/s zijn de risico's beperkt
Imago/ communicatie	communicatie met: gemeente deurne Hoogdonk en de eigenaar van de plas: kalkzandsteen fabriek Hoogdonk, Xella imago: positief. in 2011 voorpaginga ED. goed communicatiemiddel als maatregel tegen de droogte
schade	na inzet 2011 geëvalueerd en er bleek geen of nauwelijks grondwaterstandstijging te zijn in de omgeving. Er zijn destijds geen schademeldingen gedaan. Ook voor de waterkwaliteit bleken er geen gevolgen te zijn

c. Achtergrond

Feitentabel waterberging Hoogdonk	
Eigenaar	Xella Kalkzandsteenfabriek Hoogdonk B.V.
Adres:	Hoogdonkseweg 15, 5757 PJ Liessel
Tel:	0493 342135/06 533310080
Oppervlak	40-50 ha
Grootste diepte	25 m
Normaal peil	27,90 m NAP
Laagste peil	27,84 m NAP (28-04-2010)
Hoogste peil	28,17 m NAP (24-01-2008)
Max peil	28,10 m NAP
Peilopzet die mogelijk is	20 cm
Volume berging	100000 m ³ (100 miljoen liter)
Theoretische vultijd bij 100 l/s aanvoer*	9,5 dag

*er in deze berekening geen rekening gehouden met zaken als verdamping, neerslagen wegzijging

Overzichtskaart uit 2011. Huidige situatie is gewijzigd tov 2011 door uitbreiding plas. De inlaat van de waterberging is een stukje zuidelijk te komen liggen:



Luchtfoto en andere foto's



schetstekening

