



Schoon Water voor Brabant Tussenrapportage 2017

M. Hoogendoorn, J. van Vliet, M. Veenenbos,
C. Rougoor, J. Lommen en P. Leendertse

M.m.v.:

B. Aasman (Delphy) en J. Hekman (Eco Consult)

Schoon Water voor Brabant

Tussenrapportage 2017

Auteurs: M. Hoogendoorn, J. van Vliet, M. Veenenbos, C. Rougoor, J. Lommen en P. Leendertse

M.m.v: B. Aasman (Delphy) en J. Hekman (Eco Consult)

© CLM, publicatienummer 966, november 2018

CLM Onderzoek en Advies

Postbus:

Postbus 62
4100 AB Culemborg

Bezoekadres:

Gutenbergweg 1
4104 BA Culemborg

T 0345 470 700

F 0345 470 799

www.clm.nl

Inhoud

1 Inleiding	3
2 Omvang en werkwijze per doelgroep	4
2.1 Landbouw	5
2.2 Stedelijk spoor	9
2.2.1. Gemeenten en bewoners	9
2.2.2. Sport en recreatie	9
3 Milieuresultaten	11
3.1 Landbouw	11
3.1.1. Loonwerk (maïs en gras)	11
3.1.2. Aardappelen	12
3.1.3. Boomkwekerij	14
3.1.4. Asperge	15
3.1.5. Prei	16
3.1.6. Aardbei	16
3.2 Gemeenten en sport- en recreatieterreinen	17
4 Communicatie	21
4.1 Algemene communicatie	21
4.2 Communicatie specifiek richting landbouw	25
4.3 Communicatie specifiek richting niet-landbouw	27
5 Conclusies	29

1

Inleiding

In de provincie Noord-Brabant loopt het programma ‘Schoon Water voor Brabant’. Dit programma is gericht op het verminderen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen die een risico vormen voor de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Het programma bestaat uit twee onderdelen: I) grondwaterbeschermingsgebieden en II) verbreding over heel Brabant.

Grondwaterbeschermingsgebieden

Doel van het project binnen de grondwaterbeschermingsgebieden is de emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het grondwater te verminderen. Grondwater is de bron voor drinkwater en dat willen we schoonhouden.

Het project omvat tien zeer kwetsbare grondwaterbeschermingsgebieden, namelijk Bergen op Zoom, Eindhoven-Aalsterweg, Helmond, Helvoirt, Lith, Macharen, Nuland, Roosendaal, Vessem en Waalwijk.

In de tien zeer kwetsbare gebieden zetten alle gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen stappen om de emissie naar het grondwater te verminderen: agrariërs, gemeenten, bedrijven en bewoners. Dit onderdeel is in 2001 gestart en steeds opgeschaald naar meer gebieden en meer deelnemers.

Het hierboven vermelde doel van ‘Schoon Water 2016-2020’ in de grondwaterbeschermingsgebieden willen we bereiken door middel van het voortzetten en verankeren van de behaalde resultaten en opgebouwde contacten. Ook moet een verdere beperking van het gebruik van bestrijdingsmiddelen gerealiseerd worden.

Verbreding naar heel Noord-Brabant

Sinds 2012 is ook een verbredingsproject in de gehele provincie Brabant gestart. Maatregelen die in de grondwaterbeschermingsgebieden goed werken, d.w.z. goed zijn voor teler én milieu, worden breed verspreid door heel Brabant. De nadruk in dit onderdeel van het programma ligt op de oppervlaktewaterkwaliteit.

Rapportage

In deze nieuwe rapportage beschrijven we de bevindingen en resultaten voor beide onderdelen (grondwaterbeschermingsgebieden en verbreding). Dit rapport beschrijft de resultaten tot en met 2017.

2

Omvang en werkwijze per doelgroep

In totaal doen ruim 700 agrarische ondernemers mee aan het project: akkerbouwers, loonwerkers, veehouders via de loonwerkers, vollegrondsgroentetelers en boomkwekers. Binnen de grondwaterbeschermingsgebieden doen daarnaast 18 gemeenten en hun bewoners mee.

Binnen de grondwaterbeschermingsgebieden wordt op 85% van het landbouwareaal Schoon Water maatregelen genomen (dat is 4.000 hectare). Via het loonwerk vinden deze Schoon Water maatregelen ook op 4.500 hectare buiten de gebieden plaats. Buiten de grondwaterbeschermingsgebieden is dit het geval op een kleine 50.000 hectare, dit is circa 27% van het areaal met gewassen waar binnen Schoon Water de primaire aandacht naar uitgaat (zijnde 184.000 ha)¹. Het deelnemend landbouwareaal van beide projecten samen is daarmee zo'n 52.500 hectare, d.w.z. 22% van het totaal Brabants landbouwareaal¹. Het doel dat uiteindelijk op 60.000 ha schoon water maatregelen worden genomen, is daarmee nog niet gerealiseerd.

Alle deelnemers nemen maatregelen op hun bedrijf om emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het water te verminderen. Zij kunnen deze maatregelen vastleggen in een specifiek voor Schoon Water ontwikkelde gewasbeschermingsmonitor: de [SchoonWaterWijzer](#).

Deelnemers krijgen groepsgewijs begeleiding om de emissie naar water zover mogelijk te verminderen. Tijdens veldbijeenkomsten kijken ze bij elkaar en wordt de gewasbescherming besproken. Nieuwe technieken worden gedemonstreerd. Daarnaast worden deelnemers gestimuleerd met innovaties aan de slag te gaan.

Voor boomtelers en aspergetelers in de grondwaterbeschermingsgebieden is daarnaast nog twee uur individueel advies beschikbaar per jaar. Ook voor een deel van de akkerbouw/loonwerkers (25%) in de grondwaterbeschermingsgebieden is er deze extra ondersteuning: we richten ons daarbij vooral op de deelnemers die in de afgelopen jaren slechter 'scoorden' op milieubelasting ten opzichte van collega's.

Voor de doelgroep niet-landbouw richten we onze activiteiten op gemeenten, bewoners en enkele grote recreatieterreinen binnen de grondwaterbeschermingsgebieden. Doel van het advies voor gemeenten is het bestendigen van het chemievrij beheer in het openbaar groen en op verhardingen en het stimuleren van een pesticiden-vrije aanpak voor sport- en golfterreinen. Bewoners in de grondwaterbeschermingsgebieden herinneren we jaarlijks aan het belang van chemievrij tuinonderhoud.

¹ De Schoon Water deelnemers zijn ingedeeld op basis van de volgende teelten: aardappelteelt, boomteelt, aardbei, asperge, prei, sperziebonen en loonwerkers die (o.a.) werkzaamheden uitvoeren op gras- en maïsland. De oppervlakte van al deze teelten gezamenlijk bedroeg 184.000 ha in Noord-Brabant in 2017. Het totaal landbouwareaal in Noord-Brabant was ruim 234.000 ha in 2017 (CBS Statline). Met name voor de akkerbouwers geldt dat zij veelal ook suikerbieten en granen telen. Voor deze teelten zijn o.a. wel milieubelastingskaarten beschikbaar. Dit geeft de telers de mogelijkheid ook in deze teelten bewust aan vermindering van de milieubelasting te werken. In welke mate dit gebeurt is onduidelijk. We nemen deze teelten daarom niet mee in het overzicht.

2.1 Landbouw

Werving

In 2016 is voor elk deelnemend grondwaterbeschermingsgebied een gebiedsinventarisatie gemaakt. Met behulp van loonwerkers en bekende telers uit de gebieden is een lijst samengesteld van alle niet-deelnemers. Met deze inventarisatie is in 2017 een aanvullende werving opgezet. Daarbij zijn alle potentiële nieuwe deelnemers bezocht door Delphy of CLM. De effectiviteit van deze actie bleek beperkt: er zijn helaas slechts enkele nieuwe deelnemers gekomen. Inmiddels heeft iedereen in de grondwaterbeschermingsgebieden kennisgenomen van het project. Sommige telers willen niet meedoen. Het betreft vaak kleine arealen van telers die binnen enkele jaren stoppen.

Buiten de grondwaterbeschermingsgebieden (Schoon Water voor Brabant Verbreding) is een eerste stap gezet in de werving. Hierdoor is het areaal licht gestegen. De exacte omvang is niet bekend, omdat niet alle bedrijfsgegevens beschikbaar zijn. Een globale schatting is dat het huidige areaal onder Schoon Water een kleine 50.000 ha bedraagt. Doel is om deze werving voort te zetten om de 60.000 ha te realiseren.

SchoonWaterWijzer

Ook in 2017 konden deelnemers hun plan van aanpak weer digitaal invullen. Dit wordt gemiddeld door 80 deelnemers per jaar gedaan. Door invullen en evalueren van de SchoonWaterWijzer en het bijhouden van de spuitregistratie voldoen telers bovendien aan de vanuit het landelijk beleid verplichte Gewasbeschermingsmonitor. In de [SchoonWaterWijzer](#) hebben we voor 12 gewassen een geïntegreerde werkwijze opgenomen, waarin alle Schoon Water maatregelen zijn verwerkt. Het digitale plan van aanpak is een vorm van borging: telers kunnen het eenvoudig zelf invullen en ze krijgen Schoon Water maatregelen en aanvullende informatie aangereikt.

Eind 2017 is de SchoonWaterWijzer geüpdatet voor seizoen 2018.

Bijeenkomsten

In 2017 zijn er een 40-tal bijeenkomsten gehouden, waarvoor zowel telers uit de grondwaterbeschermingsgebieden als uit andere delen van Brabant zijn uitgenodigd. Er werden veel demonstraties gegeven van nieuwe technieken, zoals vliegtuigbeelden, mechanische onkruidbestrijding en *Alternaria* sneltest. Daarnaast is, net als in 2016, veel aandacht uitgegaan naar de bodem:

- De aspergetelers hebben dit seizoen vooral gewerkt aan weerbare planten door o.a. plantdichtheid en nutriëntenstatus van de plant met plantsap-analyses. Daarnaast hebben de deelnemers gekeken naar mechanische onkruidbestrijding.
- De boomkwekers hebben een grote demodag bezocht over mechanische onkruidbestrijding, met als voorbeeld kweker Verpaalen die zijn herbicidegebruik met 75% heeft teruggebracht. Daarnaast is gekeken naar een demonstratie van gps-taakkaarten met dronebeelden en plantsap- en bodemmetingen voor een weerbaar gewas.
- Voor akkerbouw en loonwerk zijn veel veldbijeenkomsten gehouden om actuele problemen te bespreken en op te lossen. Ook is de nieuwe sneltest voor *Alternaria* gedemonstreerd. Hiermee kunnen telers snel zien of vlekken op het blad wel echt bespoten moeten worden, zodat preventief spuiten niet nodig is.
- De sperziebonentelers hebben een ruimere plantafstand tegen schimmeldruk getest. Ook is via het weerstation van de groep de ziektedruk van *Botrytis* en *Sclerotinia* gemonitord, om onnodige bespuitingen te voorkomen.
- De groep aardbei heeft in een veldbezoek kennisgenomen van de nieuwe technieken bij teler Swinkels. Daarnaast is Schoon Water aanwezig geweest met een stand bij de aardbeiendag. Daarbij zijn hyperspectraalbeelden en hun nut in de aardbeiteelt besproken met de bezoekers van de stand.
- Voor de preigroepen stonden dit seizoen de voordelen van vliegtuigbeelden centraal. Hiermee kunnen slechte delen in het perceel worden geïdentificeerd. Daarnaast zijn andere systemen, zoals de Veriscan en bodemverbeteraars, behandeld. De proef die met alternatieve middelen Flipper en Serenade is uitgevoerd, is ook bekeken, al waren de uitkomsten van de proef minder succesvol als gehoopt.

Bij de bijeenkomsten is regelmatig een medewerker van een van de Brabantse waterschappen of Brabant Water aanwezig geweest. Een aantal kwam uit interesse kijken en anderen om uit te leggen wat voor hen het belang van Schoon Water is. Het blijkt belangrijk om zo aan de telers te laten zien wat het belang is van het project en dat hun inspanningen ook worden gezien en gewaardeerd door de opdrachtgevers.

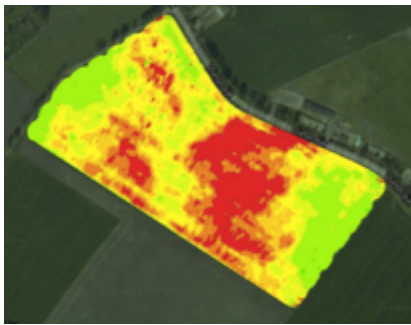
Voorbeelden van bijeenkomsten

Op 10 november is voor alle groepen een bijeenkomst gehouden waarbij een punt voor de spuitlicentie kon worden verdiend op het onderdeel 'Veiligheid en techniek'. Deze bijeenkomst is zeer goed bezocht (figuur 1). De 200 deelnemende telers leerden over de invloed van klimaat en hulpstoffen op de gewasbescherming, over nieuwe technieken en ze kregen een demonstratie van nieuwe spuitdoppen. Ook werden de winstkansen voor waterkwaliteit behandeld. Daarbij werden tips gegeven over vermindering van afspoeling door een sleuf parallel aan de sloot te graven, over mogelijkheden voor verdere driftreductie en over het voorkomen van erfafspoeling.

[Lees het verslag online...](#)



Figuur 1: Deelnemers luisteren aandachtig tijdens de spuitdoppendemo



Figuur 2: Hyperspectraalbeelden in de boomkwekerij

In de vruchtboomkwekerij zijn met een drone hyperspectraalbeelden gemaakt van een perceel van één van de deelnemers (figuur 2). Bij een demonstratie werd met een drone gevlogen en werden de resulterende taakkaarten bekeken. Via de beelden is mooi te zien dat delen van het perceel minder goed zijn. De teler kan via de beelden bepalen waar extra aandacht nodig is. Met plantversterkers of bodemmaatregelen kunnen de slechte delen worden verbeterd. Ook kan bij ziekte lokaal worden ingegrepen en een volveldse bespuiting worden uitgespaard.

[Lees meer over deze interessante bijeenkomst in het online verslag...](#)

Op 18 juli hebben de sperziebonentelers gewerkt met een MLHD (minimale lethale herbicide dosis) meter (figuur 3). Dit apparaat meet binnen 2 dagen of het onkruid zal afsterven na een bespuiting. Zonder meter is dit pas na een week te zien. Dankzij het apparaat kan veiliger met een lage dosering worden gespoten. Als na 2 dagen blijkt dat het niet genoeg was, kan snel nogmaals met lage dosering worden gespoten, voordat het onkruid is gekomen van de eerste klap. Ook de weersomstandigheden bij onkruidbestrijding zijn besproken. Zo is droog, afgehard onkruid minder gevoelig voor spuitmiddelen. Een regenbui tast de waslaag aan, waardoor een contactmiddel beter wordt opgenomen.

[Lees meer over de bijeenkomst online...](#)



Figuur 3: MLDHmeter in de praktijk



Figuur 4: De nieuwe boormachine legt de voedingsstoffen dicht bij de plant voor een sterk gewas

Op 28 september zijn de sierteelt- en snijheesterkwekers bijeengekomen voor een demonstratie van verscheidene technieken. Een boormachine met plantgatdosering zorgt dat de juiste voedingsstoffen dicht bij de wortel komen (Figuur 4). De groei is zo beter dan bij traditionele bemesting bij dezelfde hoeveelheid meststoffen. De machine voorkomt uitspoeling van meststoffen en zorgt voor meer weerbare planten. Daarnaast is het LDS-systeem en een steek- en knipmachine gedemonstreerd. Met de LDS kunnen lagere doseringen gespoten worden. De steek- en knipmachine gebruikt de gps-gegevens van de boormachine.

Coaching moeilijke teelten grondwaterbeschermingsgebieden

We hebben een analyse gemaakt van de verschillen in milieubelasting tussen Schoon Water deelnemers. Op basis van deze analyse hebben we bepaald welke telers binnen de grondwaterbeschermingsgebieden individuele begeleiding krijgen. Deelnemers die hoger scoren in milieubelasting dan collega's, of deel zijn van de moeilijke teelten, hebben samen met hun Schoon Water adviseur in 2017 in detail gekeken op welke punten zij kunnen verbeteren. Binnen het project is geen ruimte voor een evaluatie van de begeleiding op bedrijfsniveau. Het is dus niet bekend in welke mate de deelnemers de adviezen ter harte hebben genomen. De uiteindelijke milieubelasting is wel bekend, zie hiervoor hoofdstuk 3.

Aardappelen

Voor aardappelen blijven *Phytophthora*, aaltjes en onkruidbestrijding een groot probleem. Daarnaast begint *Alternaria* op te komen. De hoeveelheid middelen maakt het lastig om bij te houden welke middelen de beste keus zijn, ook omdat de milieubelastingspunten van grondwater van enkele veel toegepaste middelen tegen *Phytophthora* (Curzate) en *Alternaria* (Narita) sterk zijn gewijzigd op basis van nieuw onderzoek. Dat maakt sturen op het minst schadelijke middel niet goed mogelijk. Schoon Water adviseurs Jos Souren en Henry van den Akker hebben met de telers hun strategie voor bestrijding van de ziekten en plagen in de aardappelen doorgenomen en zijn nagegaan waar winst te behalen valt.

Loonwerk

Binnen Schoon Water zijn loonwerkers cruciaal. Ze behandelen grote oppervlaktes bij hun klanten en bepalen vaak zelf wat en wanneer gespoten wordt. Het dilemma is echter dat de klant verwacht een goed, schoon gewas (zonder onkruid en zichtbare gewasaantasting) te hebben. Hierdoor neemt de loonwerker minder snel risico en wordt de standaarddosering vaak toegepast. Bij loonwerkers wordt met individuele begeleiding daarom vooral ingezet op fysieke maatregelen om de emissie naar water te verminderen, zoals een wasplaats of Wingsprayer.

Asperge

Asperge is een van de moeilijke teelten in verband met de ziekte-, onkruid- en plaagdruk. Er is echter veel milieuwinst te halen met middelkeuze of het uitstellen of zelfs weglaten van bespuitingen. Dit vergt wel extra aandacht van de telers en de bereidheid wat meer risico te lopen op schade. Tijdens de individuele bezoeken is met de teler gekeken waar de winst te behalen valt. Zo is de aanwezigheid van ziektes in de bodem gemonitord en is beoordeeld of gevonden vlekken op de stengels door een ziekte werden veroorzaakt. Wanneer de vlekken niet veroorzaakt zijn door een ziekte is bespuiten onnodig.

Boomteelt

Ook boomteelt is een moeilijke teelt, mede door de eisen van de afnemers. Insteek bij de bedrijfsbezoeken was daarom de verbeterpunten opzoeken zonder de teelt in gevaar te brengen. Ook zijn alternatieven voor

volveldsbespuitingen zoals LVS spuiten, plantversterkers en middelen met minder milieubelasting in de bijeenkomsten besproken en gedemonstreerd.

Stimuleringsbijdrage

Als Schoon Water deelnemers bovenwettelijke maatregelen nemen die ten goede komen aan de waterkwaliteit, kunnen zij een aanvraag indienen voor een stimuleringsbijdrage vanuit de Schoon Water innovatiepot. Bij toekenning let het Schoon Water team op spreiding tussen sectoren en regio's. In 2017 hebben zeven deelnemers een bijdrage aangevraagd. Daarvan zijn er vier intussen toegekend, evenals drie uit 2016:

- Mazotti veldspuit: deze Italiaanse hoge spuit met vierwiellbesturing is voor van Nunen aangekleed met de nieuwste emissiereducerende tools, als luchtondersteuning, spuitdoppen op 25 cm en een automatisch reinigingsprogramma, door de Nederlandse leverancier.
[Lees meer](#)
- Luchtondersteuningsmodule: toen de oude veldspuit aan vernieuwing toe was heeft akkerbouwer de Lint geïnvesteerd in een spuit met o.a. luchtondersteuning en een drukwisselsysteem (figuur 5 hiernaast).
[Lees meer](#)
- Wingsprayer: akkerbouwer Korst uit Steenberghe, met een kleine loonwerktak, behandelt rond de 1400 ha aardappelen, uien, suikerbieten, knolselderij, wortelen en granen. Met de Wingsprayer zal op dit areaal met 15-30% minder middel en gereduceerde drift worden gespoten.
- Wingsprayer: Ook akkerbouwer Anton de Wit heeft geïnvesteerd in een Wingsprayer voor op zijn bestaande veldspuit.
- Compoststrooier: compost is belangrijk voor een goede bodem en een gezond gewas. Daarom heeft van Gompel zelf een compostverdelersysteem gebouwd voor zijn boomkwekerij-bedrijf.
- Wasplaats met Phytobac: om erfemissie terug te dringen in hun vollegrondsgroente hebben de broers Vermeulen een overdekte multifunctionele wasplaats met Phytobac aangelegd (figuur 6) hiernaast.
[Lees meer](#)
- Portaaltractor: Boomkweker van de Velden heeft een tractor met hoge doorrijhoogte die over zijn bomen heen kan rijden. Hiermee kan secuur en zuinig worden gespoten en kan een schoffelsysteem worden getrokken.



Figuur 5: Nieuwe veldspuit de Lint met luchtondersteuning



Figuur 6: Deelnemers kijken enthousiast toe bij een veldbijeenkomst bij de broers Vermeulen

Daarnaast staan er uit 2016 en 2017 nog vier aanvragen open, allemaal wasplaatsen en/of zuiverings-systeem. Wanneer de benodigde informatie compleet is kunnen ook deze aanvragen worden gehonoreerd. De telers die een investeringsbijdrage hebben ontvangen zijn beschikbaar om mee te doen aan (externe) communicatie uitingen en bijeenkomsten. In de loop van 2018 worden ze benaderd voor interviews, nieuwsbrief en demonstraties van de technieken aan collega's.

Borging van de resultaten

Borging van de resultaten van Schoon Water heeft in 2017 de aandacht gehad. Op allerlei vlak wordt gewerkt aan het vasthouden van de resultaten, ook op de langere termijn, maar of dit daadwerkelijk zal leiden tot blijvend resultaat na 2020 is moeilijk te duiden.

Een belangrijk aspect om te zorgen dat telers ook na afloop van het project doorgaan met het nemen van maatregelen is het zoeken naar win-winmaatregelen. Een teler zal doorgaan met een maatregel als dit bedrijfseconomisch voordeel oplevert. Hier is binnen elke teelt aandacht voor geweest. Ook de

stimuleringsbijdrage is een vorm van borging; investeringen in spuittechniek en wasplaatsen blijven ook na 2020 effectief.

Mogelijkheden voor borging zijn daarnaast bijvoorbeeld ook de SchoonWaterWijzer (die telers zelfstandig kunnen invullen) en het maken van duurzaamheidsafspraken met afnemers. Zo wordt samengewerkt met Bakker Barendrecht in de vollegrondsgroenteteelt. De bijeenkomsten voor de prei- en stamslabonen-groepen worden in nauw overleg met hen opgezet. Ook met andere leveranciers aan AH, zoals Nedato, is contact.

Borging heeft in 2017 ook vorm gekregen door contacten met Agrodissleden. Zie hiervoor verder paragraaf 4.2 over 'kruisbestuiving'. Daarnaast heeft CLM ook vanuit andere projecten contacten met allerlei marktpartijen, overheden en belangenpartijen. 'Duurzaam telen' staat in al deze contacten centraal.

2.2

Stedelijk spoor

Deelnemers 'stedelijk' zijn verder onderverdeeld in de groepen 'gemeenten en bewoners' en 'sport en recreatie'.

2.2.1.

Gemeenten en bewoners

Sinds 1 november 2017 is het professionals verboden chemische bestrijding toe te passen in het groen. Sinds 31 maart 2016 gold al een verbod voor toepassing op verharding. In februari 2017 is een Green Deal verantwoord particulier gebruik gewasbeschermingsmiddelen getekend door de tuinbranche om het gebruik te verminderen. Vanuit Schoon Water is informatie over de regelgeving gecommuniceerd naar de gemeenten. De aandacht binnen het project Schoon Water heeft zich in 2017 binnen het gemeentelijk beheer gericht op het gebruik in het groen (tot 1 november 2017 i.v.m. ingang verbod) en op sportvelden, golfbanen en recreatieterrainen. De stap naar niet-chemisch beheer en de verankering daarvan vraagt per type terrein een andere aanpak.

De doelstellingen van Schoon Water voor Brabant voor het stedelijk spoor 2016 - 2018 zijn als volgt:

1. 'Een vinger aan de pols' houden voor wat betreft het chemievrij werken van gemeenten op verhardingen en in het groen. Hiervoor is op de website www.schoon-water.nl een knelpuntenplatform beschikbaar dat toegankelijk is voor alle beheerders.
2. Ieder voorjaar communicatie naar bewoners van de gemeenten verzorgen, waarin wordt verhelderd waarom het gebruik van bestrijdingsmiddelen af te raden is. Daarnaast tips geven hoe chemievrij kan worden gewerkt in de tuin en op het terras.

Lange termijn

Het 'vinger aan de pols houden' bij de gemeenten richt zich op de lange termijn; hoe kan ook op lange termijn worden verankerd dat gemeenten daadwerkelijk naar tevredenheid chemievrij werken in het groen en op verhardingen? Hoe verder als problemen optreden?

Benieuwd naar de vragen die bij groenbeheerders leven? Kijk op het [Schoon Water Forum](http://www.schoon-water.nl/forum)

2.2.2.

Sport en recreatie

Sport en recreatie zijn tijdelijk uitgezonderd van het verbod op het gebruik van chemische middelen; beide sectoren hebben Green Deals getekend. De sport- (waaronder voetbal en golf) en recreatiesector hebben zich als doel gesteld toe te werken naar chemievrij beheer in 2020. Voor meer informatie over de Green Deals zie onkruidvergaat.nl/green-deals/.

De doelstellingen t.a.v. sport en recreatie binnen Schoon Water 2016-2018 zijn:

- Drie voetbalterreinen in drie verschillende Schoon Water gemeenten blijvend om laten schakelen naar chemievrij beheer, en de kennis en ervaringen delen met de overige Noord-Brabantse Schoon Water gemeenten.
- Twee golfterreinen blijvend om laten schakelen naar chemievrij beheer en deze kennis en ervaring delen met andere golfbanen binnen de provincie Noord-Brabant.

3

Milieuresultaten

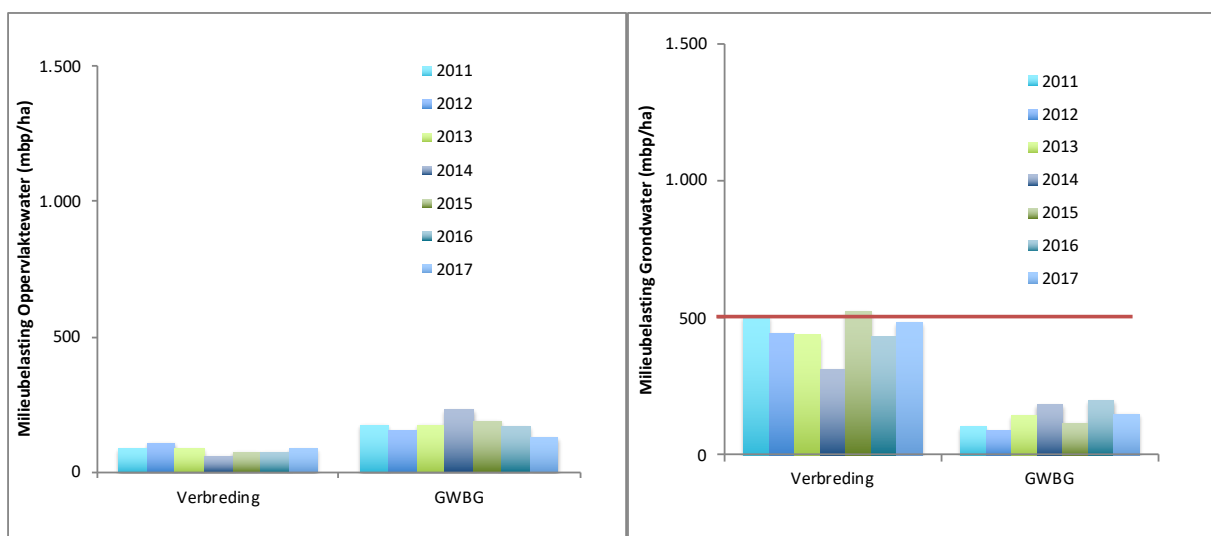
3.1 Landbouw

3.1.1.

Loonwerk (maïs en gras)

Maïs en gras worden grotendeels door loonwerkers gespoten. Voor maïs bleven zij ook in 2017 in de grondwaterbeschermingsgebieden ver onder de somnorm van 500 mbp/ha voor grondwater (Figuur 7). Voor verbreding is de milieubelasting van grondwater in maïs hoger, rond de 500 mbp/ha. Omdat grondwater bij verbreding geen speerpunt is, wordt hier bij bijeenkomsten minder aandacht op gevestigd en ligt het zwaartepunt bij de milieubelasting van oppervlaktewater. Dit is ook terug te zien in de somnorm van 100 mbp/ha per bespuiting. Binnen verbreding kwam 28% van de bespuitingen boven de norm uit, tegenover 8% in de grondwaterbeschermingsgebieden.

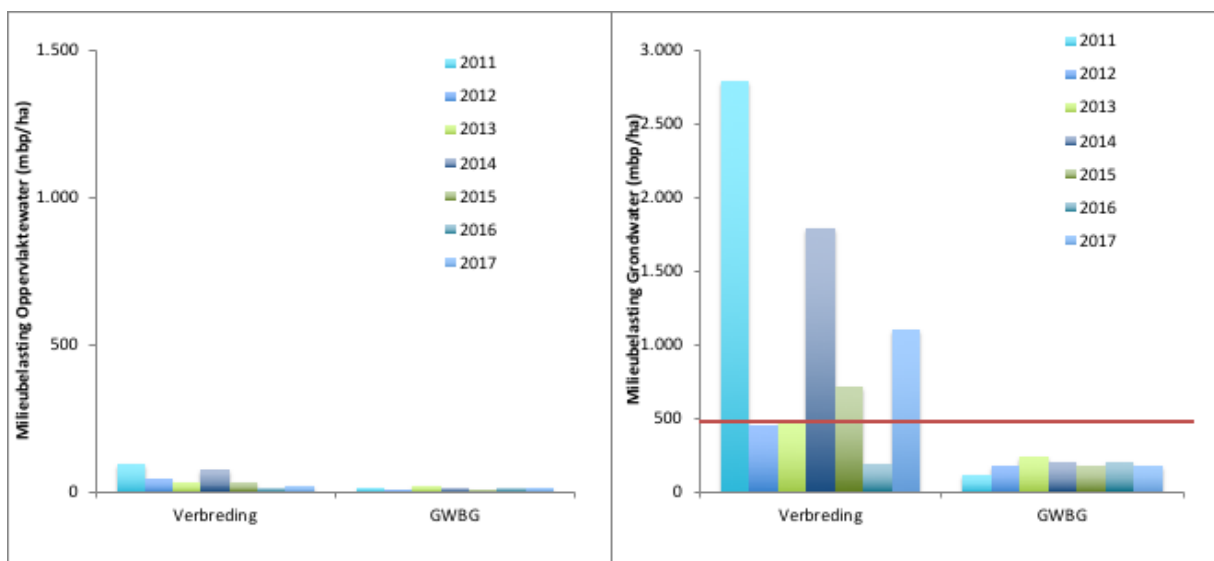
Vermindering van de milieubelasting van het oppervlaktewater is voor beide deelprojecten een belangrijk doel. Zowel de grondwaterbeschermingsgebieden als verbreding scoren hier dan ook goed op, met scores onder de 200 mbp/ha (Figuur 7), waarbij geen enkele bespuiting boven de somnorm van 100 mbp/ha per bespuiting uit kwam. Er is in 2017 voor verbreding een lichte verhoging in mbp te zien in zowel grond- als oppervlaktewater ten opzichte van 2016. Dit komt door de droge periode eind voorjaar. Contactherbiciden werken minder goed bij droge omstandigheden, waardoor een verhoging in dosering nodig was. In verbreding was het aandeel



Figuur 7: Gemiddelde milieubelasting naar grond- en oppervlaktewater (mbp/ha) in maïs voor de grondwaterbeschermingsgebieden en verbreding. De rode lijn geeft de uitspoelingsnorm van 500 mbp/ha weer.

Voor gras bleven de loonwerkers ver onder de somnorm van 500 mbp/ha in grondwater in de grondwaterbeschermingsgebieden (Figuur 8). Er is ten opzichte van 2016 een lichte daling te zien. Voor verbreding ligt milieubelasting in grondwater hoger, boven de 1000 mbp/ha. Ook kwamen 79% van de bespuitingen boven de norm van 100 mbp/ha per bespuiting uit, tegenover 26% in de grondwaterbeschermingsgebieden. De sterke stijging ten opzichte van 2016 wordt met name veroorzaakt door het gebruik van Cirran². Dit onkruidbestrijdingsmiddel heeft zeer hoge milieubelasting naar het grondwater. Omdat grondwater bij verbreding geen speerpunt is, wordt hier bij bijeenkomsten ook minder aandacht op gevestigd. Daarnaast is in verbreding geen ruimte voor individuele begeleiding, waarbij kritisch langs de adviezen uit de industrie kan worden gelopen.

Vermindering van de milieubelasting van het oppervlaktewater is voor beide deelprojecten een belangrijk doel. Zowel de grondwaterbeschermingsgebieden als verbreding scoren hier dan ook goed op, met scores ruim onder de 100 mbp/ha en geen bespuitingen boven de 100mbp/ha er bespuiting.



Figuur 8: Gemiddelde milieubelasting naar grond- en oppervlaktewater (mbp/ha) in gras voor de grondwaterbeschermingsgebieden en verbreding. De rode lijn geeft de uitspoelingsnorm van 500 mbp/ha weer.

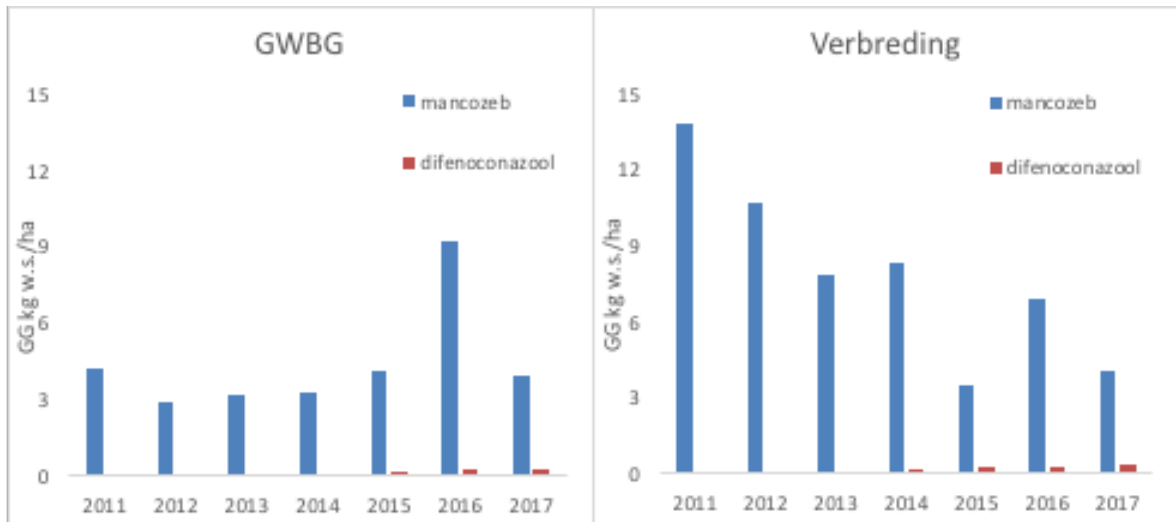
3.1.2.

Aardappelen

In 2017 kwam de milieubelasting van grondwater in aardappelen ver uit boven de somnorm van 500 mbp/ha (Figuur 10). In de Schoon Water advisering in de aardappelen is een lastig knelpunt ontstaan. Zoals aangegeven in het verslag van 2016 zijn de milieubelastingpunten van grondwater van enkele veel toegepaste middelen tegen *Phytophthora* (Curzate) en *Alternaria* (Narita) de afgelopen jaren sterk gewijzigd op basis van nieuw onderzoek. Dat maakt sturen op het minst schadelijke middel niet goed mogelijk. Ter toelichting: In de periode voor 2016 is de Schoon Water advisering vooral gericht geweest op het beperken van het gebruik van mancozeb-houdende middelen (zoals Curzate). Mancozeb had een hoge milieubelasting voor grondwater in verband met de uitspoeling van de metaboliet ETU. De advisering leidde tot sterk lager gebruik van mancozeb van bijna 14 kg/ha in 2011 in de verbreding tot 4 kg in 2017 (Figuur 9). Mancozeb had een hoge milieubelasting voor grondwater in verband met de uitspoeling van de metaboliet ETU en er was dus een grote afname van milieubelasting grondwater in de aardappelteelt. Echter, op basis van nieuw onderzoek is door Ctgb aangegeven dat deze uitspoeling van

² [We bekijken nog even of deze stijging nader te verklaren is]

ETU in aardappelen beperkt is³. De milieubelastingspunten voor mancozeb zijn daarom lager dan eerder verondersteld, en de milieuwinst dus aanmerkelijk lager. In dezelfde periode bleek de uitspoeling van difenoconazool (Narita) aanmerkelijk hoger dan eerst verondersteld, terwijl ook het gebruik vanwege de opkomst van alternaria toenam van 0 kg/ha naar 0,4 kg/h in 2017. In plaats van een daling van milieubelasting van het grondwater door verminderd gebruik van mancozeb zijn we nu geconfronteerd met een stijging van de milieubelasting door toename van verbruik in difenoconazool.



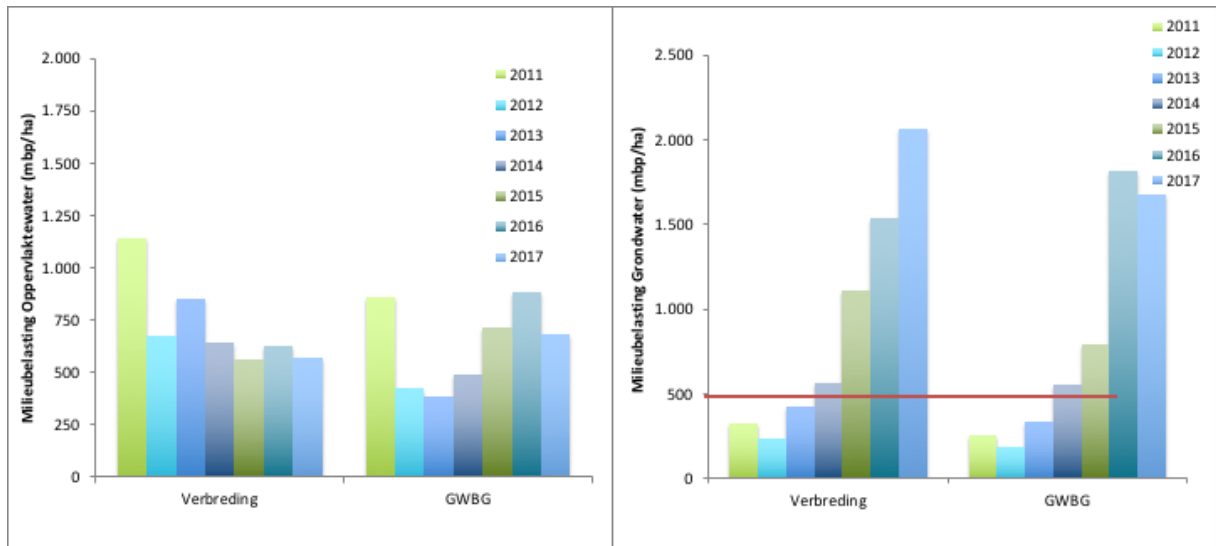
Figuur 9: Gemiddeld gebruik Mancozeb en Difenoconazool in aardappel

Deze situatie in de aardappelen laat zien dat soms een of twee middelen een grote invloed kunnen hebben op de mate van milieubelasting in een teelt, en ook dat nieuwe milieu-informatie van deze paar middelen de trend sterk kunnen beïnvloeden. Het is belangrijk niet alleen op middelenkeuze te sturen, maar vooral ook te adviseren alleen te spuiten wanneer het echt nodig is en dan de dosering en emissie zoveel mogelijk te verlagen.

De wijzigingen in de twee bestrijdingsmiddelen betekent dus een stijgende trend in de milieubelasting van grondwater in de grondwaterbeschermingsgebieden en verbreding. In de grondwaterbeschermingsgebieden is wel een kleine daling ten opzichte van 2016 zichtbaar. In verbreding is de milieubelasting van het grondwater verder gestegen ten opzichte van referentiejaar 2011, tot een niveau boven de 2000 mbp/ha. Er is, net als in 2016, veel Narita (difenoconazool) gespoten tegen *Alternaria*. *Alternaria* is een opkomend probleem in aardappel. Advies vanuit de bestrijdingsmiddelensector is gefocust op preventief spuiten. De redenering is dat als de vlekken zichtbaar zijn, spuiten geen zin meer heeft. Dit advies zorgt ervoor dat telers, bang om hun oogst te verliezen, spuiten, ook als het eigenlijk niet nodig is. Binnen Schoon Water blijven we daarom adviseren om eerst via een sneltest te bepalen of er daadwerkelijk *Alternaria* voorkomt voordat gespoten wordt.

In oppervlaktewater is er een lichte daling te zien in de milieubelasting en is de milieubelasting aanmerkelijk lager dan in het referentiejaar 2011 (verbreding). Er is in tegenstelling tot andere jaren niet gespoten met herbicide Tuber Mission. Dit resulteerde ook in relatief weinig overschrijdingen van de norm van 100 mbp/ha per bespuiting, 4 en 3% voor verbreding en de grondwaterbeschermingsgebieden respectievelijk.

³ Momenteel heeft CLM contact over de nieuwe informatie rond ETU met Brabant Water en met Ctgb. Het blijft namelijk onzeker of ETU echt geen probleem voor het grondwater vormt, omdat deze metaboliet toch regelmatig boven de norm wordt aangetroffen.



Figuur 10: Gemiddelde milieubelasting naar grond- en oppervlaktewater (mbp/ha) in aardappelen voor de grondwaterbeschermingsgebieden en verbreding. De rode lijn geeft de uitspoelingsnorm van 500 mbp/ha weer.

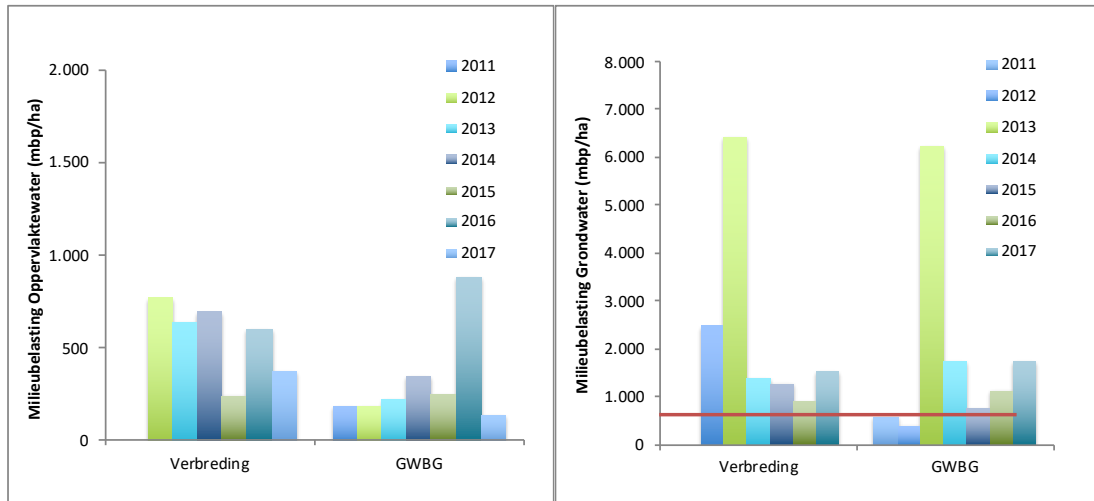
3.1.3.

Boomkwekerij

Binnen boomkwekerij vallen o.a. vruchtbomen, laanbomen, buxus, taxus, beuk en rozen. Boomteelt bestaat dus uit verschillende gewassen en valt in Schoon Water in de categorie ‘moeilijk gewas’. Deelnemers krijgen in de grondwaterbeschermingsgebieden daarom extra individuele begeleiding, naast de groepsbegeleiding. De milieubelasting van het grondwater in de grondwaterbeschermingsgebieden is in 2017 gestegen ten opzichte van het referentiejaar 2011, maar is nog aanzienlijk lager dan in het piekjaar 2013. Hetzelfde geldt voor de verbreding (Figuur 11).

De stijging in 2017 komt voornamelijk door de weersomstandigheden: een warm en nat jaar. Hierdoor waren extra bespuitingen nodig tegen schimmelinfecties (Spirit) en onkruid (Butisan S, Springbok). Belasting van grondwater is voor verbreding gestegen van 900 naar 1500 mbp/ha. Ook is het aandeel bespuitingen boven de 100 mbp/ha per bespuiting hoog in de grondwaterbeschermingsgebieden met 26%. Bij verbreding is het percentage lager, namelijk 17%. Binnen verbreding wordt een steekproef genomen van 30% van de totale deelnemers, waardoor de samenstelling van de registraties verschilt per jaar. Dit maakt vergelijking tussen jaren lastig. Daarbij is grondwater geen aandachtspunt binnen verbreding en is de werkzame stof MCPA niet verboden buiten de grondwaterbeschermingsgebieden. Dit middel heeft zware belasting op het grondwater en is regelmatig gebruikt. Zonder dit middel zijn lastige onkruiden, als haagwinde, heemmoes en distels moeilijk te bestrijden. Daarnaast is ook in boomteelt het middel Luna Privilege (fluopyram) veel gebruikt tegen meeldauw, waarvan de druk erg hoog was.

Op gebied van oppervlaktewater zijn zowel de grondwaterbeschermingsgebieden als verbreding gedaald in milieubelasting. Dit komt mede door middelkeuze voor de minder belastende middelen. Daarnaast zijn er beperkingen op de inzet van belastende middelen als Butisan S, Mirage Plus, Spirit en Decis. Hierdoor is ook het aandeel bespuitingen boven de 100 mbp/ha per bespuiting laag, namelijk 3% in verbreding en 4% voor grondwaterbeschermingsgebieden.



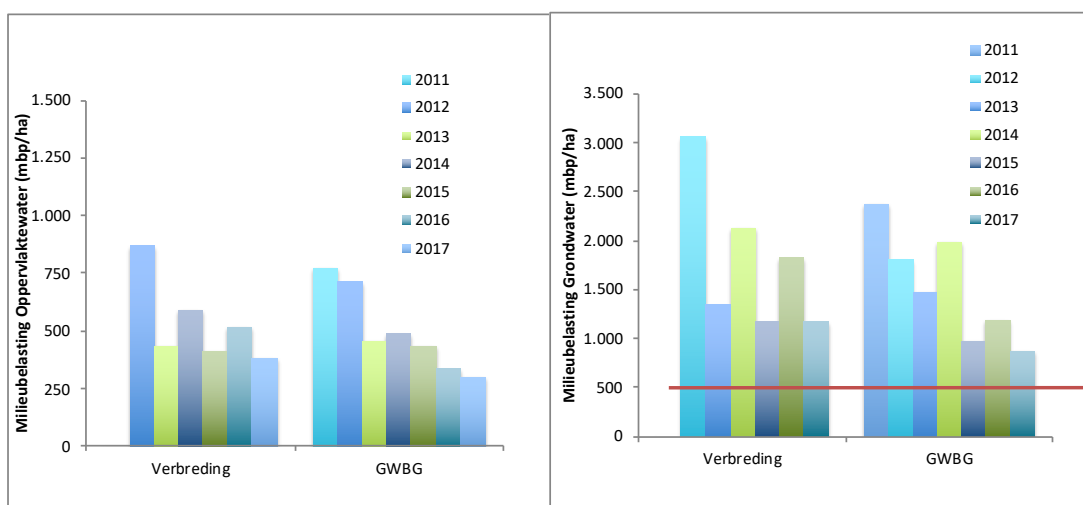
Figuur 11: Gemiddelde milieubelasting naar grond- en oppervlaktewater (mbp/ha) in de boomteelt voor de grondwaterbeschermingsgebieden en verbreding. De rode lijn geeft de uitspoelingsnorm van 500 mbp/ha weer.

3.1.4.

Asperge

Ondanks dat de somnorm van 500 mbp/ha nog niet is gehaald, is in asperge voor zowel grond- als oppervlaktewater een dalende lijn te zien sinds referentiejaar 2011 (Figuur 12). Dit is het geval voor zowel verbreding als grondwaterbeschermingsgebieden. Bij de Schoon Water telers is het gebruik van het onkruidbestrijdingsmiddel Lentagran (pyridaat) afgenomen, al blijft het wel een aandachtspunt. Daarnaast is AZ 500 (isoxaben) sinds 2016 toegelaten in de aspergeteelt. Het middel wordt regelmatig ingezet en is belastend voor grondwater. Het aandeel bespuitingen boven de norm van 100 mbp/ha naar grondwater is relatief hoog met 31% voor verbreding en 28% voor de grondwaterbeschermingsgebieden.

Voor oppervlaktewater is de daling te danken aan driftreducerende maatregelen (zakpijpen en laag volume spuitsystemen) en mechanische onkruidbestrijding. Eén van de aspergetelers is ook bezig met de overstap naar biologisch. Daarnaast worden minder belastende middelen gebruikt, of in lagere dosering. Hierdoor is ook het aandeel bespuitingen boven de 100 mbp/ha naar oppervlaktewater relatief laag met 11% voor verbreding en 13% in de grondwaterbeschermingsgebieden. Aandachtspunten bij verbreding zijn insecticide deltamethrine en herbicide reglone (diquatdibromide).



Figuur 12: Gemiddelde milieubelasting naar grond- en oppervlaktewater (mbp/ha) in asperge voor de grondwaterbeschermingsgebieden en verbreding. De rode lijn geeft de uitspoelingsnorm van 500 mbp/ha weer.

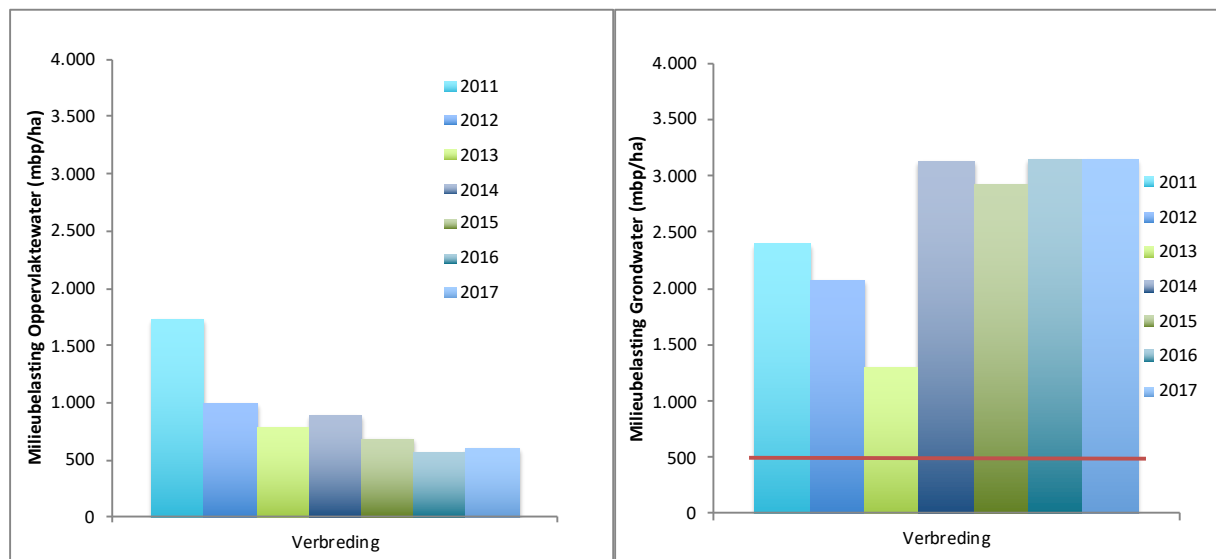
3.1.5.

Prei

Preitellers in verbreding leveren hun spuitregistratie aan via Bakker Barendrecht. Omdat ze niet in grondwaterbeschermingsgebieden liggen, is grondwater geen prioriteit.

Belasting naar het oppervlaktewater is flink gedaald sinds het referentiejaar in 2011 (Figuur 13). Voor bestrijding van trips zijn weinig alternatieven beschikbaar, die allemaal hoog scoren op oppervlaktewater. Verlaging van de milieubelasting bij de tripsbestrijding is wel mogelijk door driftreducerende maatregelen of de dosering verlagen, bijvoorbeeld door het optimale spuitmoment te nemen. Deze maatregelen is het aandeel bespuitingen boven de norm van 100 mbp per ha per bespuiting verder gedaald naar 6%.

Milieubelasting naar het grondwater in prei blijft relatief hoog. Ook in 2017 waren Lentagran WP, Butisan S en Amistar top een probleem. Door deze middelen was het aandeel bespuitingen boven de norm van 100 mbp per ha per bespuiting hoog, met 30% Alternatieven scoren hoog op oppervlaktewater.



Figuur 13: Gemiddelde milieubelasting naar grond- en oppervlaktewater (mbp/ha) in prei voor de verbreding. De rode lijn geeft de uitspoelingsnorm van 500 mbp/ha weer.

3.1.6.

Aardbei

In aardbei wordt veel gebruik gemaakt van luchtondersteuning. Dat leidt tot een emissiereductie die goed te zien is in de lage milieubelasting naar oppervlaktewater. Het gemiddelde van 2014 tot 2017 ligt onder de 100 mbp/ha en er zijn geen overschrijdingen van de norm van 100 mbp per ha per bespuiting.

Wat betreft grondwaterbelasting blijft aardbei een lastig gewas. Er zijn veel ziektes, zoals meeldauw en vruchtrot. Hiertegen worden Luna Privilege (fluopyram) en Luna Sensation (fluopyram en trifloxystrobin) gespoten, welke sterk uitspoelen naar grondwater. Mede daardoor is het aandeel bespuitingen boven de norm van 100 mbp per ha per bespuiting naar grondwater 27%. Een kanttekening is dat steeds meer telers naar overdekte teelt zoals kas en stellingen gaan. Sinds 2013 is wettelijk bepaald dat telers met stellingen of trayvelden water moeten recirculeren. Bestrijdingsmiddelen in dit water zullen dus ook niet uitspoelen naar het grondwater.

In 2017 is de steekproef onder de verschillende groepen telers (vollegrond, stellingen, kas) niet groot genoeg om relevante cijfers weer te geven. Daarnaast wisselt de samenstelling van de telers te veel. Daarom is ervoor gekozen vanaf 2017 geen resultaten weer te geven. Teelt in de vollegrond verdwijnt

langzaam uit Brabant. Afnemers hebben voorkeur voor fruit uit stellingteelt of kas, waardoor de toch al lage prijzen nog verder gezakt zijn voor vollegrondstellers. Om het grond- en oppervlaktewater schoon te houden zal met Schoon Water daarom aandacht besteed aan verder advisering op het gebied van stellingenteelt en water. De overgang van vollegrond naar stellingen vereist kennis bij de teler. Naast de wettelijke verplichtingen is het ook belangrijk dat recirculatie goed gebeurt. Ook is het belangrijk angsten voor eventuele verspreiding van ziektes door het hergebruik weg te nemen.

3.2 Gemeenten en sport- en recreatieterreinen

Verhardingen en groen

De activiteiten vanuit Schoon Water binnen de Schoon Water gemeenten staan in het teken van het verankeren van chemievrij beheer. In januari 2017 is een bijeenkomst georganiseerd op het Efteling Golfpark. Dit was een gecombineerde bijeenkomst waar zowel het gemeentelijk beheer werd besproken, als ook de stand van zaken t.a.v. golf en sport.

Toepassing van chemische middelen op verhardingen is niet meer toegestaan. Alle gemeenten onderhouden hun verhardingen dus chemievrij. Dit maakt dat het niet meer nodig is te rapporteren over het gebruik op verhardingen in de Schoon Water gemeenten. Alle Schoon Water gemeenten met een grondwaterbeschermingsgebied⁴ beheerden in 2016 het openbaar groen in deze gebieden chemievrij (tabel 1 op de volgende pagina).

Buiten de grondwaterbeschermingsgebieden werden nog wel middelen ingezet (op pagina 19). Ook hier is vooruitgang geboekt in vergelijking met voorgaande jaren. Slechts drie gemeenten gebruikten in 2017 nog chemische middelen in het openbaar groen.

In eerdere jaren is het contact onderhouden met Kempen Airport over chemievrij beheer van hun terrein. Op verzoek van Kempen Airport heeft in december 2017 een adviesgesprek plaatsgevonden ten aanzien van dit beheer.

Sportvelden

In de grondwaterbeschermingsgebieden maakten in 2016 nog enkele gemeenten beperkt gebruik van chemische middelen op sportvelden. In 2017 gebeurde dit alleen nog in Roosendaal. Maar ook Roosendaal heeft een verbetering doorgevoerd; in voorgaande jaren was de toegepaste hoeveelheid groter. Van St. Michielgestel hebben we geen gegevens ontvangen over het sportveldenbeheer. Zeven gemeenten (te weten Bergen op Zoom, Bladel, Eersel, Haaren, Laarbeek, Veldhoven en Waalre) gebruiken ook op sportvelden buiten grondwaterbeschermingsgebieden geen chemische middelen meer.

In 2017 is gewerkt aan het verder terugbrengen van het chemiegebruik op gemeentelijke sport-accommodaties. Concreet zijn de volgende acties uitgevoerd:

- Laarbeek: op het sportpark in Aarle-Rixtel is in 2017 gestart met chemievrij beheer d.m.v. toevoeging van bodemleven. Het plan is om in 2018 voor alle sportvelden naar deze methode over te schakelen. Op deze andere velden zijn in 2017 ook al geen chemische middelen gebruikt.
- Helmond: de gemeente is actief op zoek naar methoden om sportvelden chemievrij te beheren. Vooral het bestrijden van emelten heeft hun aandacht. In 2017 zijn hiervoor gesprekken gevoerd.
- Roosendaal: er is in 2017 een pilot gestart voor biologisch beheer van voetbalvelden. NB. In 2014 is ook een pilot uitgevoerd. Door verschillende oorzaken, waaronder organisatorische, is dit mislukt. In deze nieuwe pilot wordt meer aandacht besteed aan afstemming tussen gemeenten en de aannemer.

⁴ Bergeijk, Baarle-Nassau en Laarbeek zijn op eigen initiatief bij het project aangehaakt. Alleen Bergeijk heeft een grondwaterbeschermingszone. Laarbeek heeft een minder kwetsbare winning met een boringsvrije zone.

- Bergen op Zoom: de gemeente heeft aangegeven geïnteresseerd te zijn in biologisch beheer van de sportvelden. Hierover is telefonisch en mailcontact geweest. Momenteel wordt onkruid zoveel mogelijk mechanisch bestreden.

In december 2017 is het beheer (eventuele middelengebruik) van groen en sport in alle SW-gemeenten geïnventariseerd voor deze rapportage.

Tabel 1: Onkruidbestrijdingsmethoden binnen de grondwaterbeschermingsgebieden in openbaar groen en op sportvelden in de gemeenten in 2017.

‘Beperkt chemisch’ houdt in dat in totaal minder dan 3,5 kg of liter is toegepast.; n.b. = niet bekend, geen gegevens aangeleverd.

Gemeente	Openbaar groen	Sportvelden
Bergeijk	niet-chemisch	n.v.t.
Bergen op Zoom	niet-chemisch	niet-chemisch
Bladel	niet-chemisch	niet-chemisch
Cranendonck	n.v.t.	n.v.t.
Eersel	niet-chemisch	niet-chemisch
Eindhoven	niet-chemisch	niet-chemisch
Haaren	niet-chemisch	n.v.t.
Helmond	niet-chemisch	niet-chemisch
Laarbeek	niet-chemisch	niet-chemisch
Loon op Zand	niet-chemisch	niet-chemisch
Oss	niet-chemisch	niet-chemisch
Roosendaal	niet-chemisch	beperkt chemisch
’s-Hertogenbosch	niet-chemisch	n.v.t.
St. Michielsgestel	niet-chemisch	n.b.
Veldhoven	niet-chemisch	niet-chemisch
Waalre	niet-chemisch	niet-chemisch
Waalwijk	niet-chemisch	n.v.t.

Alle gemeentelijke contactpersonen die sportvelden beheren hebben een uitnodiging ontvangen voor een Schoon Water bijeenkomst georganiseerd op het Efteling Golfpark begin januari 2017. Vanuit de gemeente Helmond werd op deze bijeenkomst toegelicht hoe zij enkele sportvelden chemievrij beheerden in 2016. Daarnaast was er aandacht voor de pilot op het Efteling Golfpark (zie onder ‘Golfvelden’). Zo is kennis en ervaring tussen de golf- en sportsector uitgewisseld.

[Lees het verslag op schoon-water.nl...](#)

Tabel 2: Onkruidbestrijdingsmethoden buiten de grondwaterbeschermingsgebieden in openbaar groen en op sportvelden in de gemeenten in 2017.

‘Beperkt chemisch’ houdt in dat in totaal minder dan 3,5 kg of liter is toegepast; ‘n.b.’ = niet bekend, geen gegevens aangeleverd.

Gemeente	Openbaar groen	Sportvelden
Baarle-Nassau	Chemisch	Chemisch
Bergeijk	niet-chemisch	Chemisch
Bergen op Zoom	Chemisch	niet-chemisch
Bladel	niet-chemisch	niet-chemisch
Cranendonck	niet-chemisch	Chemisch
Eersel	niet-chemisch	niet-chemisch
Eindhoven	niet-chemisch	Chemisch
Haaren	niet-chemisch	niet-chemisch
Helmond	beperkt chemisch	Chemisch
Laarbeek	niet-chemisch	niet-chemisch
Loon op Zand	niet-chemisch	Chemisch
Oss	niet-chemisch	Chemisch
Roosendaal	niet-chemisch	Chemisch
‘s-Hertogenbosch	niet-chemisch	beperkt chemisch
St. Michielsgestel	niet-chemisch	n.b.
Veldhoven	niet-chemisch	niet-chemisch
Waalre	niet-chemisch	niet-chemisch
Waalwijk	niet-chemisch	Chemisch

Golfbanen

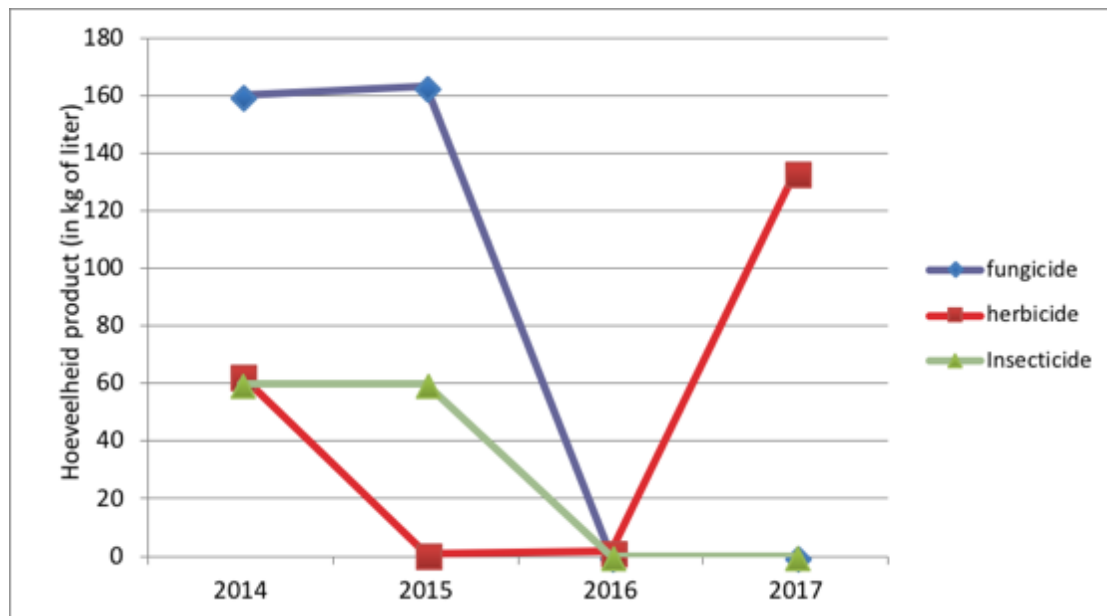
Het betreft de volgende golfbanen:

- Het Efteling Golfpark. In 2017 is de pilot zoals deze in eerdere jaren is opgezet, verder uitgebreid. Gedurende het groeiseizoen zijn enkele overleggen geweest om de voortgang te bespreken. De resultaten zijn in november besproken met alle betrokken partijen en er is nauw samengewerkt met de onafhankelijk adviseur van de golfbaan. Hij probeert de resultaten van de golfbaan zo nauwkeurig mogelijk te monitoren. In 2017 is op een deel van de baan die niet betrokken is bij de pilot, bestrijdingsmiddel ingezet. In 2018 worden de pilots en de schaal niet verder uitgebreid. Bespaard wordt op meststoffen en dat geld wordt gebruikt om de greens door te zaaien voor een beter grasbestand. Getracht wordt het chemievrije beheer te optimaliseren op dezelfde schaal als in 2017.
- Golfpark De Pettelaar. Voorjaar 2017 is een gesprek met De Pettelaar gevoerd. Op het golfterrein worden pilots opgezet.

Bij de bijeenkomst die is georganiseerd in januari 2017 op het Efteling Golfpark was aandacht voor de wijze waarop De Efteling chemievrij werkt op de golfbaan. Het was een goed bezochte bijeenkomst. Alle Brabantse golfbanen waren uitgenodigd. In totaal waren ruim 30 belangstellenden (gemeenten, hoveniers, groenvoorzieners, leveranciers, golfsector) aanwezig, en waren in elk geval zeven Brabantse golfbanen vertegenwoordigd.

Figuur 15 op de volgende pagina laat het gebruik van fungiciden, herbiciden en insecticiden op het Efteling Golfpark zien in 2014 t/m 2017. In 2014 en 2015 werd op de greens gebruik gemaakt van de fungicide Chipco Green en enkele liters Caramba en Signum. Daarnaast werd Merit Turf ingezet (een insecticide) en in 2014 werd Brabant Mixture (een herbicide) toegepast. In 2016, het jaar waarin op enkele greens werd gestart met chemievrijbeheer, was het gebruik op de gehele golfbaan nihil; slechts eenmalig werd op 1 hectare een kleine hoeveelheid Primstar gespoten. In het najaar 2016 is schimmel geconstateerd

op greens die wel en niet meededen met de chemievrije proef. Er is voor gekozen om de greens buiten de proef te behandelen met kopermeststof en ijzersulfaat. In januari 2017 was op de proefgreen nog (de gevolgen van) de schimmel te zien, op de overige greens was minder/ geen effect te zien van de schimmel. In 2017 waren er wat onkruidproblemen, daarom is besloten op enkele fairways te spuiten tegen onkruiden. Hiervoor is het middel Dicophar SL ingezet.



Figuur 14: Totaal gebruik van chemische middelen op het Efteling Golfpark (insecticiden: totaal aantal kg Merit Turf op gehele golfbaan; fungiciden en herbiciden: totaal aantal liters product op gehele golfbaan).

Recreatieterreinen

In 2016 is er contact geweest met de volgende (recreatie)bedrijven over chemievrij beheer:

- Attractiepark de Efteling. Er is een gesprek geweest over het beheer van groen en verhandingen in het park. Vanaf 2016 wordt het park geheel zonder chemische bestrijdingsmiddelen beheerd. Knelpunten zijn besproken en suggesties voor oplossingen aangedragen.
- De Beekse Bergen. Het Safari- en bungalowpark heeft besloten hun park zonder chemische bestrijdingsmiddelen te beheren. Vanuit Schoon Water worden ze ondersteund bij deze omschakeling. Het is nog een zoektocht welke onkruidbestrijdingstechniek in hun situatie het beste werkt. Het park ligt in een bosrijk gebied. Onkruidbestrijding met een brander is een risico vanwege brandgevaar. Daarom zijn de voor- en nadelen van hetelucht besproken en heeft een leverancier een machine op proef aangeboden. Uiteindelijk heeft Beekse Bergen besloten om dergelijke apparatuur niet aan te schaffen omdat zij voldoende arbeidskrachten hebben om handmatig onkruiden te beheren.

In 2017 is regelmatig contact geweest met de RECRON, de branchevereniging voor recreatie-ondernemers. Ook is een nationale bijeenkomst gehouden in Etten-Leur, waarbij de RECRON vertegenwoordigd is, zie voor verslag het nieuwsbericht en presentaties op o.a. www.onkruidvergaat.nl. Op deze en drie andere bijeenkomsten door het land is Schoon Water kennis gedeeld. In 2018 zal een bijeenkomst gehouden worden waarbij ook de leden van RECRON uitgenodigd worden.

4

Communicatie

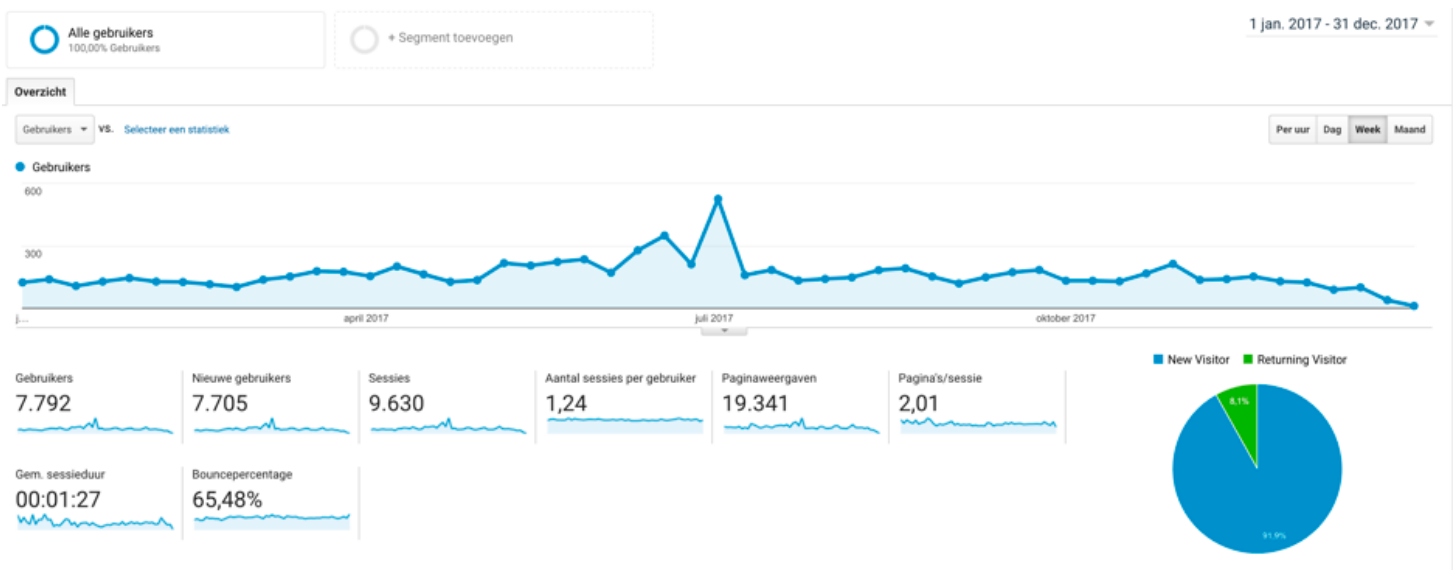
Gerichte communicatie is van groot belang voor Schoon Water voor Brabant. Het toont de successen en biedt algemene informatie over het project. Zowel aan deelnemers aan het project als aan anderen binnen en buiten Brabant. Daarnaast heeft het zichtbaar maken van de opgedane ervaringen buiten Brabant invulling gegeven aan de Green Deal ‘Schoon Water voor Nederland’.

In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de belangrijkste communicatie-uitingen vanuit het project in 2017.

4.1 Algemene communicatie

Gebruikers

In 2017 hebben 7.792 gebruikers de site bezocht, waarvan 7.705 nieuwe gebruikers. De seizoensinvloed op de gebruikersaantallen is goed te zien (Figuur 16). Een uitzonderlijke piek is zichtbaar op zondag 2 juli. Op die dag is de pagina onkruid verwijderen in eigen tuin of oprit maar liefst 365 keer bekeken. In de week van 18 tot 24 juni is ook een piek te zien. In die periode zijn 5 teelttips geplaatst, in combinatie met dezelfde pagina over onkruid verwijderen in eigen tuin of oprit.



Figuur 15: Overzicht gebruikscijfers schoon-water.nl 2017

Inhoud

Onkruidbestrijding blijkt het hot item van 2017. Verklaarbaar, gezien de gewijzigde wetgeving voor alle doelgroepen. De forumvraag over het gebruik van chloor, azijn en zout om onkruid te bestrijden staat namelijk op de 11e plaats, het nieuwsitem over de beschikbaarheid van een nieuw onkruidbestrijdingsmiddel voor grasland met klaver op de 14e plaats en de bestrijding van haagwinde met onderbladbespuiting op de 15e plaats van meest gelezen berichten.

Tabel 3: Top 10 best bekeken pagina' schoon-water.nl in 2017

Pagina	Aantal weergaven	Gemiddelde tijd op pagina (min)
<i>Home</i>	3.305	1:42
<i>Forum</i>	1.469	1:13
<i>Onkruid verwijderen eigen tuin/oprit</i>	702	2:56
<i>Doelgroepen</i>	665	2:15
<i>Programma</i>	532	1:16
<i>Schoon Water Brabant (Categorie)</i>	497	0:59
<i>Tips tegen onkruid</i>	439	2:16
<i>Schoon Water Zeeland (Categorie)</i>	384	0:36
<i>Nieuws</i>	317	1:15
<i>Resultaten</i>	308	1:30

Deelnemers bleven het langst op de pagina 'onkruid verwijderen in eigen tuin en oprit' (zie tabel 3). Deze samenwerking met onkruidvergaat.nl verwijst naar een tipkaart met niet-chemische onkruidbestrijdingstechnieken en het Forum. Door verspreiding via meerdere kanalen, zoals de nieuwsbrief, twitter en onkruidvergaat.nl is de pagina zeer goed bekeken.

Zoekwoorden

Binnen het Analytics-account van Schoon Water zijn vanaf 25 februari 2017 ook de zoekwoorden bekend waarmee gebruikers op de site komen. Dit jaar is de Schoon Water site met 2730 zoekwoorden 125.880 keer in de zoekresultaten weergegeven. Schoon-water.nl wordt vooral getoond bij zoektermen met namen en doseringen van gewasbeschermingsmiddelen/werkzame stoffen en hun dosering, de termen schoon water, grondwaterbeschermingsgebied (en varianten hierop) en onkruid. In het teeltseizoen wordt het meest gezocht; ook dat is zeer verklaarbaar, gezien de meest gebruikte zoektermen.

De meeste deelnemers vinden de site via zoekmachine Google. Dit geeft het belang van de juiste zoekwoorden weer: door de juiste termen te koppelen aan een bericht is de kans groter dat een pagina gevonden wordt en blijft de hele website hoog genoteerd in de organische zoekresultaten.

Daarnaast worden veel bezoekers doorgestuurd door eigen communicatiemiddelen, als Twitter, Facebook en de nieuwsbrief.

Twitter

Via @overSchoonWater tweeten we over alle interessante activiteiten binnen Schoon Water en daarbuiten. Bijvoorbeeld tijdens bijeenkomsten, over persberichten, films, teelttips, tipkaarten, enzovoort. In 2017 zijn 86 berichten geplaatst op het account. Daarnaast zijn zo'n 20 relevante berichten geretweet, voorbeelden hiervan zijn te zien in figuur 17 op de volgende pagina.

Tweets over bijeenkomsten worden voorzien van de hashtag (#) SchoonWater, om Schoon Water gemakkelijk en goed onder de aandacht te brengen. Als je op twitter zoekt op dat trefwoord met hashtag, zie je veel relevante tweets, ook van mensen en organisaties die niet direct betrokken zijn bij het project. Een teken dat het Schoon Waterproject behoorlijk ingeburgerd is.



Figuur 16 Voorbeelden tweets en retweets op het @overSchoonWater account

Facebook

Ook op de Schoon Water Facebookpagina plaatsen we berichten over interessante activiteiten binnen Schoon Water. Enkele voorbeelden zijn weergegeven in figuur 18 op de volgende pagina.

Persberichten

In 2017 hebben we enkele persberichten uitgebracht, waaronder: [‘Schoon water realiseren is een blijvende uitdaging’](#), [‘Voetballen op chemievrij natuurgas heeft de toekomst’](#) en [‘Ministeriële regeling Gewasbeschermingsmiddelen’](#)

Bekijk alle [persberichten](#) op [schoon-water.nl](#)

Nieuwsbrief

In mei en oktober zijn digitale nieuwsbrieven verstuurd aan alle deelnemers aan en geïnteresseerden in het project. Hoofdartikel van nieuwsbrief 35 ging over de bijeenkomst met de Schoon Water partners en Agrodis. Het hoofdartikel van nieuwsbrief 36 ging over chemievrij beheer op de sportvelden in Schijndel. Verder zijn interessante bijeenkomsten en nieuwe ontwikkelingen voor de verschillende Schoon Water doelgroepen behandeld.



Figuur 17: Voorbeelden berichten op de Schoon Water facebook-pagina

Knipselkrant

Het project Schoon Water voor Brabant is ook in 2017 veelvuldig in de schriftelijke pers geweest (zie figuur 19 op de volgende pagina). Zowel geprinte media als websites plaatsten artikelen met Schoon Water inbreng door CLM. We attenderen deelnemers periodiek op onze digitale knipselkrant, zodat ze zien dat het project waar zij zich voor inzetten ook zorgt voor flink wat positieve publiciteit. Ook sturen we goede berichten in een directe mailing naar de deelnemers. Voorbeelden hiervan in 2017 zijn beheer in de sportvelden, de bijeenkomst met de opdrachtgevers en het goede nieuws van waterschap de Dommel dat telers zich keurig aan de wetgeving houden.

Project Schoon Water voor Brabant blijft gebruik LVS stimuleren

Door Redactie Boomkwekerij - 15 December 2017



Boomkwekers gebruiken in de praktijk nog te weinig de Laag Volume Systeem-techniek (LVS). Terwijl die wel aantoonbaar de milieubelasting bij het gebruik van chemische middelen vermindert. Daarom is het blijven stimuleren van het gebruik van deze techniek noodzaak.

Die conclusie wordt getrokken in een rapport waarin het project Schoon Water voor Brabant de resultaten over 2016 op een rij zet. De milieubelasting van de boomteelt is in dat jaar toegenomen. In 2016 was het flink natter dan het vergelijkingsjaar 2015. Daarom was het noodzakelijk vaker middelen in te zetten tegen schimmels.

„Belangrijkste oorzaak is het gebruik van de fungiciden Spirit en Luna Privilege en groeistoffen (w.s. metazachloor of 2,4-D) tegen wortelonkruiden die nauwelijks mechanisch zijn te bestrijden. Door het natte voorjaar konden ook andere onkruiden moeilijker mechanisch worden bestreden”, meldt het rapport.

LVS

De boomkwekerij mist nog een kans om het gebruik te verminderen, is in het rapport te lezen. Want waar boomkwekers erin slagen om de milieubelasting te drukken, is dat voornamelijk te danken aan het gebruik van LVS. „LVS is vanuit Schoon Water geïntroduceerd en gestimuleerd. De techniek verlaagt de doseringen van de onkruidmiddelen sterk. Bijvoorbeeld: Finale of Basta 200 worden normaal met doseringen van 3 l/ha gespoten, terwijl dit met LVS verlaagd kan worden tot 0,5-1,5 l per ha. Een verlaging van 70-80%. Het daadwerkelijk benutten van deze techniek blijft in de praktijk nog achter. Stimulering is hier noodzakelijk”, zo meldt het rapport van Schoon Water voor Brabant.

➤ Lees hier het rapport over de milieubelasting van oppervlakte- en grondwater (pdf)



Grasvelden mogen vanaf 2020 niet meer met chemische middelen beheerd worden. © Martin Sharrott Fotografie

Schijndelse aanpak gras krijgt navolging

SCHIJNDEL - In Schijndel weten ze hoe het moet: sportvelden beheren zonder chemische bestrijdingsmiddelen. Meierijstad neemt deze methode over voor zestig natuurvelden in de gemeente.

Robèrt van Lith 03-10-17, 17:16

Het sportgrasveld een paar keer per jaar ultrakort maaien, waardoor een stevige gesloten grasmat ontstaat die ook nog eens supervlak is en waar het onkruid geen kans krijgt zich te vestigen. Dit wordt gezien als de 'Schijndelse methode' bij de aanpak van natuurgas zonder chemische bestrijdingsmiddelen.

Deze manier van werken krijgt navolging want het gemeentebestuur van Meierijstad wil de Schijndelse aanpak 'adopter' in de oude kernen Veghel en Sint-Oedenrode. Dat betekent dat vanaf 2018 in totaal zestig sportvelden in Meierijstad beheerd worden via de 'Schijndelse methode', zoals het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) dit noemt.

Volgens het CLM namen ook andere gemeenten deze methode over en volgen er meer. „Vanaf 2020 is het op alle sportvelden verboden om chemische bestrijdingsmiddelen te gebruiken”, zegt woordvoester Carin Rougoor van het CLM, dat in opdracht werkt van het project Schoon Water voor Brabant.

Figuur 18: Voorbeelden van Schoon Water in de pers: in vakbladen en regionale kranten komen regelmatig berichten over Schoon water deelnemers

4.2

Communicatie specifiek richting landbouw

Er zijn gedurende 2017 30 teelttips verspreid onder de agrarische deelnemers. Onderwerpen zijn o.a.:

- Het is nu tijd om een grondmonster te nemen (boomteelt 04-12)
- Spuit alleen als uw gewas niet al aan het afsterven is (asperge 23-9)
- Evalueer tijdig uw gewasbeschermingmonitor (algemeen 04-01)
- Onkruidbestrijding maïs met LDS (maïs 19-5)
- Groenbemesters nu mechanisch onderwerken (akkerbouw 20-02)
- Evalueer tijdig uw gewasbeschermingmonitor (algemeen 04-01)

Deze tips worden per mail aan de deelnemers verzonden, op de website geplaatst en via twitter verspreid.

Artikelen in vakbladen

In de landbouwwakpers verschenen artikelen over Schoon Water voor Brabant in 2017:

- Nieuwe Oogst: Eric Tilborghs 'Gewoon proberen en goed kijken'
- Nieuwe Oogst: Boomteelt zet flinke stappen met mechanische onkruidbestrijding
- Nieuwe Oogst: Schoon Water verbreedt en stoeit met borging
- Nieuwe Oogst: Koning Winter wiedt het laatste onkruid
- Grondig: Schoon Water Brabantse loonwerkers laten zien dat het kan!
- Landwerk: Boeren in actie voor BODEM en WATER
- Boomkwekerij: Luchtdruk in zaailingen werkt boven verwachting
- Boomkwekerij: Project Schoon Water voor Brabant blijft gebruik LVS stimuleren

Digitale ledennieuwsbrief ZLTO

Persberichten, uitnodigingen en andere informatie vanuit Schoon Water voor Brabant wordt vaak in de digitale ledennieuwsbrief van ZLTO geplaatst. Hiermee worden duizenden ondernemers bereikt.

Koppeling met agrarisch onderwijs

Voor de koppeling met het agrarisch onderwijs hebben ZLTO en CLM gebrainstormd over mogelijke invulling. In 2017 hebben Minke Lagerwerf (WS de Dommel) en Bart Bardoel (ZLTO) een gastles verzorgd bij de opleiding milieukunde van HAS Hogeschool. Het thema was meer waterkwaliteit dan -kwaliteit. De gastles over waterkwaliteit zal worden gegeven in 2018.

Kruisbestuiving

Er heeft veel kruisbestuiving plaatsgevonden met andere projecten/trajecten. Zo heeft Peter Leendertse een presentatie gegeven over Schoon Water op het ‘Symposium Land Use and Water Quality’ in Den Haag. Daarnaast heeft hij bij de startpresentatie van het Europese drinkwaterproject Fairway de Schoon Water casus ingebracht. Ook is er met Onkruidvergaat.nl een [overzicht gemaakt van niet-chemische onkruidbestrijdingstechnieken voor particulieren](#). De Schoon Water deelnemers zijn nogmaals geïnformeerd over de opening van het Erfemissieloket. Daarbij worden deelnemers regelmatig gewezen op de erfemissiescan en Toolbox Emissiebeperking. Ook is, waar nuttig, de koppeling gelegd met de projecten ‘Brabant Bewust’ en ‘Duurzame Teelt, gezonde producten’ in Limburg.

Tot slot is toenadering gezocht met Agrodiss, de belangenbehartiger van de toeleveranciers van gewasbeschermingsmiddelen. Op 15 maart hebben het Agrodissbestuur en leveranciers met Schoon Water partners besproken op welke manier Agrodiss kan bijdragen aan schoon grond- en oppervlaktewater. Daarbij werd de nadruk gelegd op brainstormsessies: in kleine groepen hebben leveranciers en Schoon Water partners gekeken welke problemen leveranciers tegen kwamen en hoe die op te lossen (zie figuur 20 hiernaast). Na de bijeenkomst zijn de Agrodissleden afzonderlijk afgebeeld om specifieke maatregelen af te spreken. Voorbeelden van maatregelen zijn voorlichting met informatie over o.a. milieumeetlat en erfemissiescan, precisielandbouw en demo's van reinigingssystemen als de Phytobac.



Figuur 19: Brainstormsessie Agrodiss met partners Schoon Water project

Expertgroep

De expertgroep bodem-gewasbescherming is gevormd en bestaat uit 2 akkerbouwers, 2 boomtelers, 2 aspergetelers en een loonwerker. Met inzichten uit verschillende sectoren proberen de telers specifieke problemen bij elkaar op te lossen. Begin 2017 is de expertgroep twee keer bij elkaar gekomen.

De eerste bijeenkomst, 22 februari, was de groep bij akkerbouwbedrijf Harry Geling uit Oploo. Het doel was om de kansen en belemmeringen van groenbemesters in de aspergeteelt te bespreken. Dit op basis van het proefveld met verschillende mengsels. De groenbemesters waren mooi doodgevroren, dus kon de expertgroep via profielkuilen kijken wat het effect was van de groenbemesters op de bodem. Ook is het plan van Erik Verhoeven, om een lage, bodembedekkende groenbemester te zaaien op de aspergebedden, uitgebreid bediscussieerd (figuur 21 hiernaast).



Figuur 20: De expertgroep graaft een profielkuil om naar de bodem te kijken.

Bij de eerste bijeenkomst gaf boomkweker Geert Baltussen aan interesse te hebben om zijn teelt op folie te zetten. Omdat hij niet wist hoe dat technisch aan te pakken, is de expertgroep 23 maart te hulp geschoten (zie figuur 22 hiernaast). Een aantal handelingen worden bemoeilijkt door teelt op folie. De druppelbevloeiing moet in de grond worden verwerkt en de wortels moeten eens per jaar worden bijgesnoeid. Na een brainstormsessie met de aanwezigen is de folie-leverancier gebeld om te kijken naar de mogelijkheden. Na de informatie hebben de deelnemers nog een ronde gedaan: door de kas en langs de schoffelmachine en kappenspuit.



Figuur 21: Inspectie van de schoffelmachine.

4.3

Communicatie specifiek richting niet-landbouw

Gemeenten en bewoners

EcoConsult heeft in 2017 contact gelegd of onderhouden, met individuele gemeenten en sportverenigingen, over chemievrij beheer van sportvelden. In individuele overleggen is verder afgestemd hoe de gemeenten aan de slag willen en kunnen met chemievrij beheer van sportvelden.

Ook buiten de Schoon Water gemeenten is gecommuniceerd over de schoon water aanpak niet-landbouw. Er is een bijeenkomst op het Efteling Golfpark georganiseerd voor alle Brabantse gemeenten, golfbanen en beheerders van sportvelden. Ook op andere plaatsen in het land was er aandacht voor chemievrij beheer en de ervaringen die hiermee zijn opgedaan in Brabant. Zo is het project 'chemievrij beheer sport in Overijssel en Drenthe' van start gegaan en zijn er in oktober en november vier landelijke werksessies geweest met als thema 'chemievrij onkruidbeheer'. Ook heeft Schoon Water symposia bijgewoond. In 2016 is een project gestart in het stroomgebied van de Drentsche Aa waarbij gemeenten worden begeleid richting chemievrij beheer.

Voorjaar 2017 is een nieuwsbericht verstuurd aan alle gemeentelijke contactpersonen en de van-huis-tot-huisbladen met informatie voor burgers hoe zij hun tuin en bestrating zonder chemie kunnen beheren. Vervolgens is er telefonisch contact geweest met de gemeenten om aan te dringen op plaatsing van de informatie. Berichten zijn geplaatst in lokale kranten, Facebook, Twitter en gemeentelijke websites. De meerderheid van de SchoonWater-gemeenten heeft hier gehoor aan gegeven, zie ook figuur 23 op de volgende pagina.

In 2018 vindt een bewonerscampagne plaats die georganiseerd wordt samen met Brabant Water en zullen er (weer) lessen verzorgd worden op scholen.

Pers- en nieuwsberichten op schoon-water.nl

In het afgelopen jaar zijn de volgende pers- en nieuwsberichten naar buiten gebracht over het chemievrij beheer door gemeenten, op sportvelden, golfbanen en recreatieterreinen. Het betreft de volgende drie persberichten:

- 24 januari: beheerders actief aan de slag met chemievrij werken in sport en golf;
- 3 oktober: voetballen op chemievrij natuurgas heeft de toekomst
- 14 december: Schoon Water realiseren is een blijvende uitdaging

En de volgende nieuwsberichten:

- 29 maart: gemeente Bergen op Zoom beheert sportpark chemievrij
- 10 april: het voorjaar begint: onkruid milieuvriendelijk bestrijden
- 20 april: overzicht niet-chemische onkruidbestrijdingstechnieken
- 31 mei: onkruid verwijderen in eigen tuin of oprit
- 5 oktober: ministeriele regeling gewasbeschermingsmiddelen

Ook via twitterberichten (@overschoonwater) zijn deze pers- en nieuwsberichten onder de aandacht gebracht.

Al deze berichten zijn te vinden op www.schoon-water.nl. Persberichten zijn verstuurd naar media, vakbladen en ook geplaatst op Schoon Water website.

gemeente Loon op Zand heeft 3 nieuwe foto's toegevoegd.
19 mei om 13:50 - 6

In het voorjaar komt het nieuwe groen, en dus ook onkruid, boven de grond. Onkruid kun je op een milieuvriendelijke manier verwijderen. Zonder gebruik te maken van chemische bestrijdingsmiddelen. We geven je een paar tips:

- Veeg zand op verhardingen regelmatig op;
- Gebruik een onkruidkrabber om onkruid tussen de voegen uit te halen;
- Kale grond is een ideale klemplek. Door op kale stukjes grond in je border bodembedekkers, struiken of bomen te planten, blijft voor de onkruiden minder grond en licht over om te groeien. Houtsnippers, klezel antiworteldoek hebben hetzelfde effect;
- Vogels eten bladluizen van rozen, of slakken van hosta's. Ook eten ze emelten, die zich voeden met gras. Door nestkasten op te hangen en in een vogelvriendelijke tuin, lok je deze vogels.

#weekvanonswater
Meer tips vind je op www.schoon-water.nl, www.onkruidvangaat.nl, en www.milieucentraal.nl.



EINDHOVEN DICHTERBIJ

31 MEI 2017

Het voorjaar begint: onkruid milieuvriendelijk bestrijden

In het voorjaar komt het groen weer boven de grond. Maar niet iedereen is blij als het onkruid in de achtertuin of op de oprit verschijnt. Het is belangrijk om het onkruid op een milieuvriendelijke manier te verwijderen. Zonder gebruik te maken van chemische bestrijdingsmiddelen blijft de verharding en het openlucht- en grondwater schoon.

Onkruid meenemen aan planten die voor een opgevoerde plantatie zijn toegevoegd. Het groen of de harde groen. Wat is dat alweer? Meestal zijn dat planten die niet meer in de tuin of op de oprit horen. Ze zijn vaak al te groot of te breed. Ze kunnen ook schade aanrichten aan de planten die er naast staan. Het is belangrijk om ze te verwijderen. Dit kan op verschillende manieren. Het kan bijvoorbeeld door ze te snoeien of door ze te verwijderen. Het is belangrijk om te kiezen voor een milieuvriendelijke manier. Het kan bijvoorbeeld door ze te snoeien of door ze te verwijderen. Het is belangrijk om te kiezen voor een milieuvriendelijke manier.

Chemische tips
Onkruid op verharding heeft meestal een wortel die niet diep gaat. Het is daarom mogelijk om het onkruid te verwijderen met een onkruidkrabber. Dit kan op verschillende manieren. Het kan bijvoorbeeld door de krabber over de onkruid heen te trekken of door de krabber in de onkruid te steken. Het is belangrijk om te kiezen voor een milieuvriendelijke manier.

Tijger
Tijger is een milieuvriendelijke onkruidbestrijder. Het werkt op verschillende manieren. Het kan bijvoorbeeld door de tijger op de onkruid te zetten of door de tijger in de onkruid te gooien. Het is belangrijk om te kiezen voor een milieuvriendelijke manier.

Schoon Water gemeente
Schoon Water gemeente is een organisatie die zich inzet voor een schoon en gezond milieu. Het werkt samen met gemeenten en andere organisaties om het milieu te verbeteren. Het kan bijvoorbeeld door de afval te scheiden of door de natuur te beschermen. Het is belangrijk om te kiezen voor een milieuvriendelijke manier.

Onkruid in uw tuin milieuvriendelijk bestrijden

In het voorjaar komt – naast alle bollen en planten – ook het onkruid weer boven de grond. Sommige mensen grijpen nog naar chemische bestrijdingsmiddelen. Maar u kunt onkruid ook op een milieuvriendelijke manier bestrijden. Zo blijft ook het openlucht- en grondwater schoon.

Grond- en oppervlaktewater, dat ook het water onder uw tuin, wordt vroeg of laat verwerkt tot drinkwater. Het is dus zaak om al dat water zo schoon mogelijk te houden. U kunt een handje mee helpen door in uw tuin geen chemische middelen te gebruiken.

MILIEUVRIENDELIJKE TIPS TEGEN ONKRUID

- Veeg regelmatig het zand weg van uw stoep, terras of inrit. Zo voorkomt u dat daarin onkruid opkomt.
- Gebruik een onkruidkrabber, mobiele brander of stoomapparatuur om onkruid tussen voegen te verwijderen.
- Wied het onkruid voordat het in bloei komt, en dus zaden krijgt.
- Plant bodembedekkers dicht bij elkaar zodat onkruid geen kans krijgt.
- Uw terras wordt stralend schoon met heet water, een scheut schoonmaakspuit en een schrobber. Ook een hogedrukreiniger werkt prima. Kijk voor meer tips en informatie op www.schoon-water.nl.

SCHOON WATER VOOR BRABANT
Initiatiefnemers van het project 'Schoon Water voor Brabant' zijn Provincie Noord-Brabant, Brabant Water, ZUTO, Vrijheid Dinsboeren en de Brabantse waterschappen. Ook de gemeente Veldhoven is een Schoon Water gemeente en neemt actief deel aan het project. Veldhoven gebruikt al enkele jaren geen chemische bestrijdingsmiddelen meer in het onderhoud van het openbaar groen.

Kijk ook op www.veldhoven.nl

Figuur 22 Enkele SchoonWater-berichten die geplaatst zijn in lokale bladen en op Facebook

5

Conclusies

- Het deelnemend landbouwareaal van beide projecten (grondwaterbeschermingsgebieden en verbreding) samen is 50.000 hectare.
- 2017 was een moeilijk jaar door de weersomstandigheden die leiden tot hoge onkruid- en schimmeldruk.
- Met uitzondering van asperge heeft er de afgelopen jaren geen grote afname in milieubelasting naar het grondwater plaatsgevonden. Een belangrijk reden hiervoor is dat het verlagen van de milieubelasting door het kiezen van middelen met een beter milieuprofiel moeilijker is geworden. Via middelenkeuze de milieubelasting verder omlaag te brengen lijkt niet goed meer mogelijk. Om resistentie te voorkomen bij vaak toenemende schimmeldruk, kan chemie niet eenvoudig meer door chemie worden vervangen.
- Er is voor enkele middelen een discrepantie tussen de uitspoelingsgevoeligheid zoals die blijkt uit toelatingsprofielen van middelen (gebaseerd op modelberekeningen) en de feitelijk uitspoeling in de praktijk (afgaande op de monitoring door de drinkwaterbedrijven). Dit bemoeilijkt een goede advisering over de te kiezen middelen. Het is wel goed zichtbaar dat de advisering over vermindering van gebruik van een milieubelastend middel als Mancozeb heeft gewerkt (Figuur 9), maar de uitspoeling naar grondwater van de metaboliet van deze stof blijkt lager dan eerder verondersteld.
- In oppervlaktewater blijft wel een afnemende trend zichtbaar. In beide deelprojecten is oppervlaktewater een speerpunt. Daarnaast wordt steeds meer gewerkt met bovenwettelijke driftreductiemaatregelen als luchtondersteuning en Wingsprayer.
- Technische innovaties blijven belangrijk om de uitspoelingsnorm voor grondwater (500 mbp/ha) te halen en verbeteringen voor de oppervlaktewaterkwaliteit te bewerkstelligen. In 2017 hebben we ingezet op wasplaatsen met opvang en zuivering voor loonwerkers, compost in de boomkwekerij en driftreducerende maatregelen.
- Individuele begeleiding blijft een effectieve manier om deelnemers te begeleiden. Alleen groepsbegeleiding is soms onvoldoende om de telers tot daadwerkelijke gedragsverandering te bewegen.
- Voor stedelijke verhardingen die professioneel worden onderhouden, is sinds 2016 een landelijk verbod op gebruik van bestrijdingsmiddelen van kracht. Dit is er mede gekomen door de voorlopersrol van de Schoon Water gemeenten: die lieten en laten zien dat het kan. Nu vormt het verbod een uitstekende borging van het resultaat van de gemeenten. Bijna alle Schoon Water gemeenten waren in 2017 ook al chemievrij in het groen. Ook op sport- en golfvelden en recreatieterreinen lopen diverse sportverenigingen en recreatiebedrijven nu vooruit op de 'Green deals' en mogelijke wetgeving: zij zetten stappen richting het chemievrij beheer van sport- en golfvelden, en van recreatieterreinen. Met individuele begeleiding, bijeenkomsten en praktische tips worden ze hiertoe uitgedaagd.
- Vanuit de projecten heeft ook in 2017 een diversiteit aan communicatie plaatsgevonden, met de website www.schoon-water.nl als basis. Via tips, tweets, berichten op Facebook, persberichten en nieuwsbrieven informeren we telers en andere stakeholders. Daarnaast worden bewoners bereikt met berichten in lokale krantjes.
- In Schoon Water voor Brabant is ook in 2017 gewerkt aan kruisbestuiving met gerelateerde projecten of initiatieven. Via de site onkruidvergaat.nl, die door CLM in opdracht van het ministerie van I & W wordt onderhouden, bereiken we een groter publiek, ook voor de Schoon Water boodschap. Via

Agrodis-leden in Noord-Brabant proberen we maatregelen die de milieubelasting van grond- en oppervlaktewater verminderen op grotere schaal te verspreiden. Ook is in 2017 de Schoon Water casus op internationaal niveau ingebracht bij het Europese drinkwaterproject Fairway.

CLM Onderzoek en Advies

Postadres

Postbus 62
4100 AB Culemborg

Bezoekadres

Gutenbergweg 1
4104 BA Culemborg

T 0345 470 700
F 0345 470 799

www.clm.nl