

Minder gewasbeschermingsmiddelen in Drentsche Aa

De Drentsche Aa wordt door Waterbedrijf Groningen gebruikt voor de bereiding van drinkwater. Sinds 1881 worden de stad Groningen en omgeving deels voorzien van drinkwater vanuit gezuiverd oppervlaktewater: jaarlijks zo'n zeven miljard liter water. Het waterbedrijf controleert het water daarom regelmatig op de aanwezigheid van onder meer gewasbeschermingsmiddelen. Uit de meetresultaten van de afgelopen 15 jaar blijkt dat in de jaren '90 nog veel normoverschrijdingen werden geconstateerd. Maar na het instellen van beschermingsmaatregelen en de uitvoering van stimuleringsprojecten is het aantal normoverschrijdingen nu sterk gedaald. De laatste jaren worden voor een vijftal gewasbeschermingsmiddelen nog overschrijdingen waargenomen.

In de afgelopen decennia heeft Waterbedrijf Groningen regelmatig hoge concentraties gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen in het oppervlaktewater van de Drentsche Aa. Vanaf 1994 zijn daarom in het stroomgebied beschermingsmaatregelen genomen. Het vullen en spoelen van spuitapparatuur vanuit de beek is sinds 1994 verboden. Onder regie van de Provincie Drenthe zijn, samen met Waterbedrijf Groningen en Waterschap Hunze en Aa's, diverse alternatieve vul- en spoelplaatsen voor de agrariërs aangelegd.

Aan weerszijden van belangrijke watervoerende waterlopen is een strook van vier meter vanaf de insteek tot grondwaterbeschermingsgebied aangewezen. Deze strook fungeert als een spuitvrije zone, waarbinnen een verbod geldt op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, behalve pleksgewijze bestrijding van enkele onkruiden. Overigens is op deze landbouwkundige beperkingen een schadevergoedingsregeling van toepassing: een convenant tussen Waterbedrijf Groningen en LTO-Noord.

Daarnaast hebben het waterschap en waterbedrijf vanaf 1995 gronden aangekocht ter verbreding van de schouwpaden¹⁾. Ook zijn diverse stimuleringsprojecten in het gebied opgezet om het middelengebruik en

de milieubelasting te verminderen, zoals een kantdoppenproject en demonstraties van mechanische onkruidbestrijding. Bij het kantdoppenproject ging het om een stimuleringsbijdrage voor de aanschaf van kantdoppen voor het gebruik aan spuitmachines, om zodoende de drift (verwaaiing) van het middel naar het oppervlaktewater te verminderen.

Door de sanering van diverse riooloverstorten vanuit stedelijk gebied is eveneens gewerkt aan de reductie van milieubelastende stoffen in het oppervlaktewater. Voorbeeld hiervan is het saneren van de overstort in Nijlandsloupe in Assen. Effluent van rioolwaterzuiveringen wordt sinds 1985 niet meer geloosd op de Drentsche Aa.

Sinds 2001 is in Nederland het 'Lozingenbesluit open teelt en veehouderij' van kracht. Hierdoor mogen geen gewasbeschermingsmiddelen meer worden toegepast in een zone van 0,5 tot 1,5 meter (afhankelijk van de teelt) aan weerszijden van alle watervoerende waterlopen. Het verbod moet de verwaaiing (drift), afspoeling en uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater reduceren. Voor de Drentsche Aa betekent het lozingenbesluit dat nu ook de watervoerende perceel-sloten van een beschermingszone zijn voorzien.

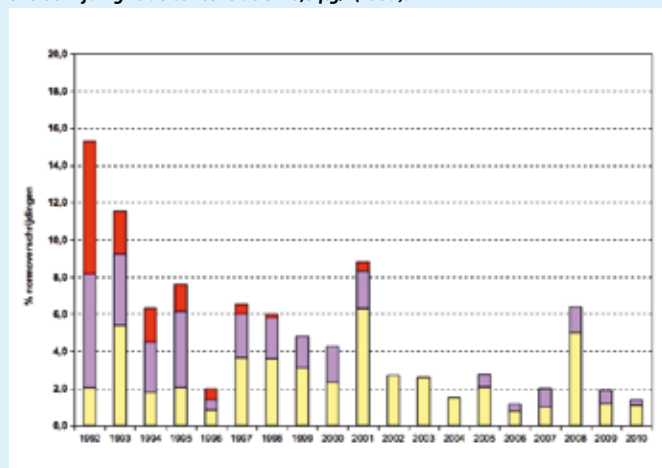
Positief beeld, maar we zijn er nog niet

Waterbedrijf Groningen bemonstert al tientallen jaren het oppervlaktewater op onder meer gewasbeschermingsmiddelen. Tussen 1992 en 1994 werd het onderzoek naar gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd op basis van steekbemonstering. Metingen worden verricht nabij het innamepunt voor de drinkwaterbereiding in De Punt. Sinds 1995 wordt aanvullend ook tijdsproportionele bemonstering ingezet, waarbij gedurende een week tien liter oppervlaktewater wordt verzameld.

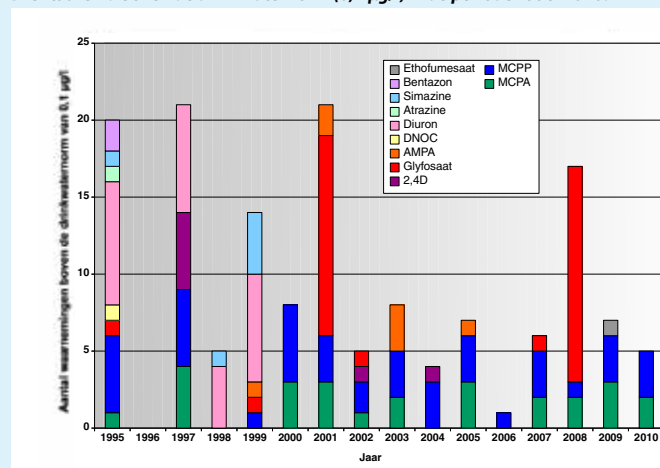
In afbeelding 1 is de ontwikkeling weergegeven in de normoverschrijdingen voor bestrijdingsmiddelen vanaf 1992 tot en met 2010. De normoverschrijding is uitgedrukt als het percentage van het totale aantal waarnemingen over een jaar. De concentraties zijn getoetst aan de drinkwaternorm (voor alle bestrijdingsmiddelen: 0,1 µg/l). Er is een onderverdeling gemaakt in klassen van normoverschrijding, van een geringe tot een forse overschrijding. Een overzicht van de aangetroffen middelen (en een metaboliet) boven de drinkwaternorm sinds 1995 is weergegeven in afbeelding 2.

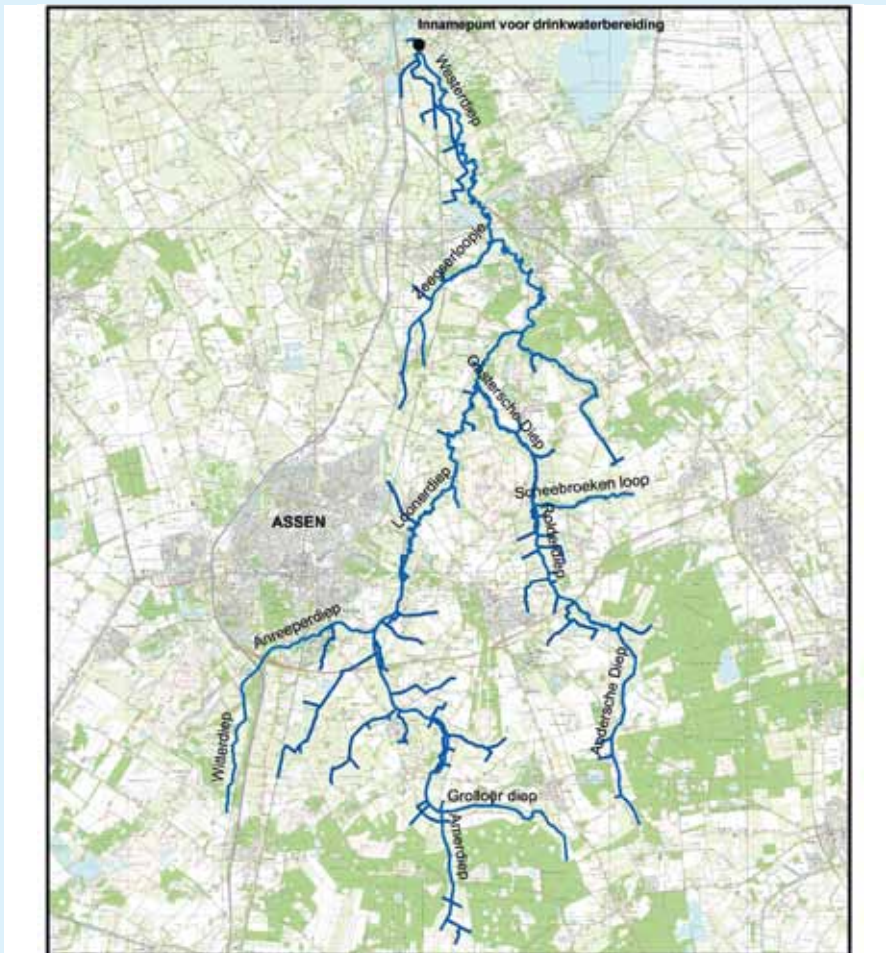
In de jaren '90 werden vooral de stoffen simazine, atrazine, bentazon, MCPP, MCPA,

Afb. 1: Normoverschrijdingen van bestrijdingsmiddelen. Bij de klasse 'geringe overschrijding' is de concentratie >0,1 en <=0,2 µg/l (geel), de klasse 'matige overschrijding' staat voor >0,2 en <=0,5 µg/l (paars), bij de klasse 'forse overschrijding' is de concentratie > 0,5 µg/l (rood).



Afb. 2: Overzicht van het aantal aangetroffen gewasbeschermingsmiddelen in de Drentsche Aa boven de drinkwaternorm (0,1 µg/l) in de periode 1995-2010.





Het stroomgebied van de Drentsche Aa

diuron, DNOC, 2,4-D, glyfosaat en AMPA (een afbraakproduct van glyfosaat) aangetroffen in concentraties boven de drinkwaternorm (0,1 µg/l per individuele stof). Afbeeldingen 1 en 2 laten een positief beeld zien: sinds het instellen van de beschermingsmaatregelen en de uitvoering van stimuleringsprojecten is het aantal normoverschrijdingen sterk gedaald. Ook worden minder soorten gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen boven de norm. Sinds 2000 worden de volgende herbiciden frequent aangetoond boven de drinkwaternorm in gehalten tot 0,62 µg/l: MCPA, MCPP, 2,4-D, glyfosaat en AMPA (zie afbeelding 2). In 2001 en 2008 kent vooral glyfosaat uitschieters in zowel concentratie als aantallen. Het gebruik van glyfosaat is toegenomen omdat het een belangrijke vervanger is van het middel diuron, dat sinds juni 1999 verboden is. Glyfosaat (bij de gebruiker bekend onder de naam Roundup) is een middel dat breed wordt toegepast als loofdoder in de aardappelteelt, als onkruidbestrijder, als middel voor het doodspuiten van gras bij wisselteelt met (poot) aardappelen en voor de bestrijding van onkruid op verhardingen door bedrijven, gemeenten en particulieren. Het aantal overschrijdingen van glyfosaat in 2008 is verontrustend. In 2009 en 2010 keert dit beeld niet weer, maar waakzaamheid blijft geboden.

Opgemerkt moet worden dat de aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen in

opervlaktewater sterk weersafhankelijk is. In perioden met veel neerslag zal meer afspoeling plaatsvinden. Weersomstandigheden bepalen ook de ziekte- en onkruiddruk op gewassen, wat gepaard kan gaan met extra bespuitingen.

Het Anreepdiep, onderdeel van het bekenstelsel van de Drentsche Aa, nabij een groot bedrijvencomplex (foto: Theo Vlaar).



Project 'Schone Bron Drentsche Aa'

De Drentsche Aa is zowel in provinciale als Europese wetgeving aangemerkt als bron voor de drinkwaterproductie (beschermingsgebied). Conform de Kaderrichtlijn Water (artikel 7), vertaald in de nationale wetgeving middels het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water 2009, moeten dergelijke wateren wat betreft de concentratie gewasbeschermingsmiddelen en biociden voldoen aan de drinkwaternorm van 0,1 µg/l. De Drentsche Aa bevat nog een vijftal herbiciden dat de komende jaren aandacht vraagt. Waterbedrijf Groningen, Provincie Drenthe en Waterschap Hunze & Aa's zijn samen met andere organisaties uit de regio in 2009 gestart met het definiëren van het project 'Schone Bron Drentsche Aa'⁽²⁾. Hiermee worden de lessen van het landelijke project Schone Bronnen vertaald naar de regionale situatie. Waterbedrijf Groningen heeft sinds 2007 geparticipeerd in dit project.

In het kader van 'Schone Bron Drentsche Aa' worden in 2011 en 2012 de volgende activiteiten ondernomen om ervoor te zorgen dat de Drentsche Aa in 2015 voldoet aan de eisen van de KRW:

- Middels een nog uit te breiden monitoringsnetwerk (tijdsproportionele bemonstering) wordt bekeken in welke zijtakken van de Drentsche Aa de genoemde ongewenste stoffen worden aangetroffen, zodat gericht aanvullende maatregelen kunnen worden genomen;
- Omdat in het gebied de meeste technische maatregelen (instellen van spuitvrije zones en gebruik van kantdoppen en dergelijke) reeds zijn getroffen, zal in dit project de nadruk liggen op bewustwording bij de gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen. Het gaat niet alleen om de landbouw, maar ook om het gebruik door overheden, bedrijven en particulieren. De



Het Grolloërdiep, onderdeel van het bekenstelsel van de Drentsche Aa, in een landbouwgebied (foto: Theo Vlaar).

Provincie Drenthe vindt het belangrijk om zelf het goede voorbeeld te geven en is inmiddels begonnen met de certificering conform de zogeheten Barometer duurzaam terreinbeheer. De provincie wil dit traject gezamenlijk doorlopen met andere Drentse overheden.

Met bovenstaande aanpak verlicht voor de Drentsche Aa de resterende belasting door gewasbeschermingsmiddelen.

Theo Vlaar (Waterbedrijf Groningen)
Herman Wanningen (namens Waterschap Hunze en Aa's)
Anton Dries (Provincie Drenthe)

NOTEN

- 1) Wanningen H. en A. Soppe (2004). Drentsche Aa weer een stukje schoner. Maatregelen tegen met name bestrijdingsmiddelen beginnen effect te sorteren. H₂O nr. 5, pag. 38-39.
- 2) Schuttelaar & Partners (2007). Schone Bronnen, nu en in de toekomst: tweede reeks knelpunten. Algemene bevindingen.