Monitoring Akkerbouw 2015



Opdrachtgever	Waterschap Brabantse Delta Bouvignelaan 5 4801 DZ Breda
Rapportage opgesteld door	René Rijken Waterschap Brabantse Delta Februari 2016
Terugmelding in AB van waterschap:	20 april 2016

Inleiding
Vanaf 2015 is er landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen. Dit houdt in dat een aantal waterschappen gaat samenwerken om de invloed vanuit verschillende agrarische sectoren te monitoren. Met name de emissie van gewasbeschermingsmiddelen wordt gemeten. Om te voorkomen dat alle waterschappen afzonderlijk metingen gaan uitvoeren bij de verschillende sectoren is een verdeling gemaakt. Zo wordt de invloed vanuit de glastuinbouw bv door waterschappen in het Westland gemeten en de invloed vanuit de bloembollenteelt in Noord-Holland. Aangezien er vanuit kan worden gegaan dat de teeltomstandigheden over het land nagenoeg gelijk zijn is er een goede uitwisseling mogelijk tussen de verschillende waterschappen. Zo kan er worden bespaard op de analysekosten bij de waterschappen.
Waterschap Brabantse Delta is gevraagd om 2 meetpunten voor akkerbouw en 1 meetpunt voor Boomteelt in te richten omdat dit 2 teelten zijn die in ons gebied in ruime mate aanwezig zijn en goed afzonderlijk te meten zijn. Bij de akkerbouwmeetpunten licht de nadruk op de uitstoot vanuit de aardappelteelt.

Deze rapportage richt zich op de metingen die zijn uitgevoerd op de 2 akkerbouwmeetpunten.

Projectopzet
Er is gekozen voor 2 meetpunten in 2 verschillende akkerbouwgebieden. Meetpunt 790401 in de Tonnekreek bevindt zich aan het eind van het afwateringsgebied voordat het water uit het gebied wordt gepompt. Meetpunt 203612 bevindt zich in de Derriekreek vlak voordat het water het glastuinbouwgebied in Dinteloord binnenstroomt en mogelijk daardoor wordt beïnvloed.
Op beide punten is maandelijks bemonsterd in de maanden april t/m oktober (7 monsters). In bijlage 1 is een kaart opgenomen met hierop de beide meetpunten.

De watermonsters zijn geanalyseerd op 146 verschillende werkzame stoffen. De pakketten zijn uitgekozen om zoveel mogelijk probleemstoffen uit de aardappelteelt te kunnen meten. In de bijlage is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde stoffen.

Resultaten

meetpunt 203612 Derriekreek

Dit jaar werden de stoffen imidacloprid, linuron en thiacloprid boven de norm aangetroffen. Dit is een stof minder dan in 2014. Linuron overschreed zowel de norm van de gemiddelde waarde als de maximale waarde. De overschrijdingsfactor voor gewasbeschermingsmiddelen lag tussen de 1 en 2 met een uitschieter van 6,2 voor de maximale waarde van Linuron.

jaar	meetpunt	parameter omschrijving	Toets-waarde	norm	overschr. factor	Getoetst aan
2015	203612	imidacloprid	0,01	0,0083	1,2	'GEM' kleiner dan 0,0083
2015	203612	Linuron	0,267143	0,17	1,57	'GEM' kleiner dan 0,17
2015	203612	Linuron	1,8	0,29	6,21	'MAX' kleiner dan 0,29
2015	203612	Thiacloprid	0,012143	0,01	1,21	'GEM' kleiner dan 0,01

In 2014 werden de stoffen metolachloor, imidacloprid, metribuzin en azoxystrobin boven de norm aangetroffen. Metolachloor zorgde voor een overschrijding van zowel de gemiddelde norm als de maximale norm. De overschrijdingsfactor lag voor gewasbeschermingsmiddelen tussen de 1 en de 3,3 van de norm.

jaar	meetpunt	Parameter omschrijving	Toets-waarde	norm	overschr. factor	Getoetst aan
2014	203612	azoxystrobin	0,06	0,056	1,07	'P90' kleiner dan 0,056
2014	203612	imidacloprid	0,015	0,0083	1,81	'GEM' kleiner dan 0,0083
2014	203612	metribuzin	0,225	0,12	1,88	'GEM' kleiner dan 0,12
2014	203612	metolachloor	1,34	0,4	3,35	'GEM' kleiner dan 0,4
2014	203612	metolachloor	3,5	2,1	1,67	'MAX' kleiner dan 2,1

Meetpunt 790401 Tonnekreek

In 2015 is ook in de Tonnekreek het water onderzocht op gewasbeschermingsmiddelen. De stoffen azoxystrobin, imidacloprid, pirimicarb en pyraclostrobin zijn boven de norm aangetroffen. De norm van de stof pirimicarb is voor zowel de gemiddelde waarde als van de maximale waarde overschreden. De overschrijdingsfactor bevind zich tussen de 1 en de 3,06. Er is geen vergelijking te maken met andere jaren voor dit meetpunt aangezien op dit punt niet eerder op dezelfde stoffen onderzoek is gedaan.

jaar	meetpunt	Parameter omschrijving	Toets-waarde	norm	overschr. factor	Getoetst aan
2015	790401	azoxystrobin	0,074	0,056	1,32	'P90' kleiner dan 0,056
2015	790401	imidacloprid	0,008571	0,0083	1,03	'GEM' kleiner dan 0,0083
2015	790401	pirimicarb	0,275714	0,09	3,06	'GEM' kleiner dan 0,09
2015	790401	pirimicarb	1,9	1,8	1,06	'MAX' kleiner dan 1,8
2015	790401	pyraclostrobin	0,025	0,023	1,09	'P90' kleiner dan 0,023

Nutriënten

Gelijktijdig met de metingen naar gewasbeschermingsmiddelen is er ook geanalyseerd op nutriënten. Hieronder is te zien dat op beide meetpunten en in de Derriekreek in beide jaren de normen voor zowel stikstof (N) als voor Fosfor (F) worden overschreden. In vergelijking is de mate van overschrijding in 2015 minder dan in 2014 voor het meetpunt Derriekreek. Voor zowel stikstof als fosfaat ligt de overschrijdingsfactor tussen de 1 en 2

Derriekreek

jaar	meetpunt	Parameter omschrijving	Toets-waarde	norm	overschr. factor	Getoetst aan
2015	203612	Stikstof totaal	3,5	1,8	1,94	'ZG' kleiner dan 1,8 (=GEP)
2015	203612	Fosfor totaal	0,115	0,11	1,05	'ZG' kleiner dan 0,11 (=GEP)
2014	203612	Stikstof totaal	9,475	1,8	5,26	'ZG' kleiner dan 1,8 (=GEP)
2014	203612	Fosfor totaal	0.140417	0,11	1,28	'ZG' kleiner dan 0,11 (=GEP)

Tonnekreek

jaar	meetpunt	Parameter omschrijving	Toets-waarde	norm	overschr. factor	Getoetst aan
2015	790401	Stikstof totaal	2,4	1,8	1,33	'ZG' kleiner dan 1,8 (=GEP)
2015	790401	Fosfor totaal	0.148167	0,11	1,35	'ZG' kleiner dan 0,11 (=GEP)

Conclusies

- In 2015 zijn in de Derrie kreek 3 stoffen en in de Tonnekreek 4 stoffen boven de norm aangetroffen;
- Er is alleen een vergelijking te maken voor de Derriekreek aangezien hier 2 jaar achter elkaar wordt gemeten. Het aantal stoffen met overschrijding is voor beide jaren ongeveer vergelijkbaar (4 in 2014 en 3 in 2015);
- De overschrijdingsfactor ligt op beide meetpunten en in beide jaren tussen de 1 en 3 met uitzondering van 1 stof in de Derriekreek (linuron) die een overschrijdingsfactor heeft van 6;
- Van de 8 verschillende stoffen zijn er 3 insecticiden, 3 herbiciden en 2 fungiciden;
- Nutriënten overschrijden op beide punten de norm;
- De overschrijdingsfactor voor nutriënten ligt tussen de 1 en 2.

Aanbevelingen

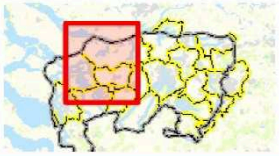
- Door op 2 meetpunten in akkerbouwgebieden het water regelmatig te bemonsteren op gewasbeschermingsmiddelen ontstaat er een goed beeld hoe het staat met de invloed op de waterkwaliteit vanuit de akkerbouw. Beide meetpunten worden gebruikt voor het landelijk meetpunt gewasbeschermingsmiddelen om een goed beeld te krijgen wat de invloed is vanuit de verschillende sectoren op de waterkwaliteit.
- Om een verdere verminderde belasting op oppervlaktewater van gewasbeschermingsmiddelen te realiseren is het van belang om de huidige strategie voor de aanpak van gewasbeschermingsmiddelen (extra handhaven inzetten in de intensieve teelten en extra stimuleren voor diegene die verder gaan dan de huidige wetgeving via "Schoon water voor Brabant") voort te zetten.

Bijlage 1

overzichtskaart meetpunten akkerbouw 2015



Waterschapsgrens
Topo



Waterschap Brabantse Delta

Naam/Afdeling:

Datum: 17-02-2016
Formaat: A4
Schaal: 1:124.877

Bijlage 2 Geanalyseerde stoffen

disulfoton
4-dimethylaminosulfotoluidide
dodemorf
esfenvaleraat
ethofumesaat
etridiazol
fenoxycarb
fenpropimorf
fenthion
fenvaleraat
fipronil
flutolanil
fosalon
fosfamidon
furalaxyl
heptenofos
iprodion
kresoxim-methyl
malathion
metalaxyl
metamitron
metazachloor
metolachloor
metribuzin
mevinfos
ethylparathion
methylparathion
pendimethalin
trans-permethrin
pirimicarb
methylpirimifos
procymidon
propachloor
propazine
pyrazofos
pyridaben
cis-pyrifenox
trans-pyrifenox
pyrimethanil
pyriproxyfen
simazine
tebuconazol
terbutrin
terbutylazine
tetrachloorvinfos (mixed isomeren)
thiometon
tolclofos-methyl
tolylfluanide
triadimenol
triallaat
triazofos
trifloxystrobin
triflumizool
trifluraline
vinclozolin
propyzamide
prosulfocarb
difenoconazool
dimethoaat
aclonifen

abamectine
acetamiprid
aldicarb
aldicarbsulfon
carbendazim
carbofuran
chloortoluron
cyromazine
diuron
flonicamid
fluazinam
imazalil
imidacloprid
indoxacarb
isoproturon
linuron
methiocarb
methiocarbsulfon
methiocarbsulfoxide
methomyl
methoxyfenozide
metoxuron
monolinuron
oxamyl
propamocarb
propoxur
pymetrozine
spinosad
thiacloprid
thiamethoxam
thiofanaat-methyl
azaconazool
bifenox
cycloxydim
cyproconazool
diflubenzuron
dimethenamide
fenhexamide
hexythiazox
metabenzthiazuron
methyl-metsulfuron
nicosulfuron
pencycuron
triflusulfuron-methyl
pyraclostrobin
desethylterbutylazine

1,2,4-trichloorbenzeen
2,6-dichloorbenzamid
4-chlooraniline
4-nonylfenol
4-tertiair-octylfenol
alachloor
atrazine
ethylazinfos
methylazinfos
azoxystrobin
bitertanol
ethylbromofos
methylbromofos
bupirimaat
buprofezin
carbaryl
chloorfenvinfos
chloorprofam
ethylchloorpyrifos
methylchloorpyrifos
chloorthalonil
chloridazon
clomazon
lambda-cyhalothrin
alfa-cypermethrin
cyprodinil
diethyltoluamide
deltamethrin
demeton-S-methyl
desethylatrazine
desmetryn
diazinon
dichlobenil
dichlofluanide
dichloorvos
diethofencarb
dimethomorf

aclonifen
amisulbrom
carfentrazon-ethyl
diquatbromide
ethoprofos
fosthiazaat
glufosinaat-ammonium
maleinehydrazide
mancozeb
cyazofamide
ethyleenthioureum
pyraclostrobin
mandipropamide
pyraflufen-ethyl
rimsulfuron
desethylterbutylazine