

De Zeven Blokken

Gebiedsgericht toezicht



Smilde | 9 maart 2020

Waterschap NOORDERZIJLVEST





Programma



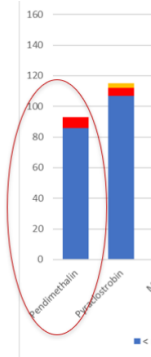
- | | |
|------------------|---|
| 19:00 u. | Inloop met koffie en thee |
| 19:30 u. | Welkomstwoord bestuurder (Annette van Velde) |
| 19:35 – 19:50 u. | Presentatie monitoringresultaten (Carli Aulich) |
| 19:50 – 20:15 u. | Presentatie over spuitdoppen en technieken (Bert van den Bosch - TCT) |
| 20:15 – 20:40 u. | Presentatie over project 'Schoon erf, schoon water' (Ad Schoutens) |
| 20:40 – 20:45 u. | Gelegenheid tot het stellen van vragen en uitwisselen van ideeën/inzichten |
| Vanaf 20:45 u. | Afsluiting met hapje en drankje |





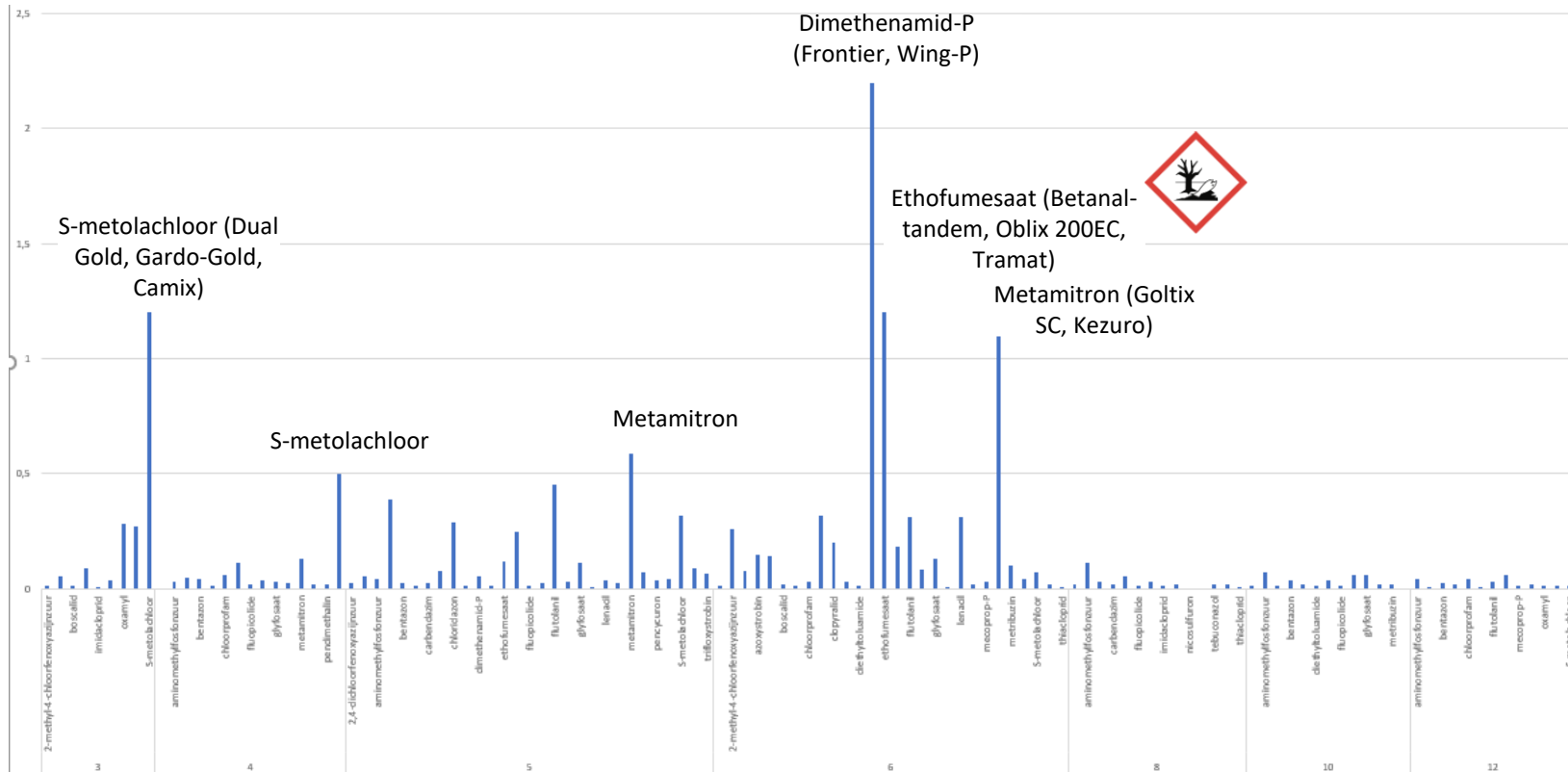
Steekmonsters (regulier) vs Passive sampling

- Aantal maal per jaar
- 1x per maand
- Momentopname; missen we iets door het gebruik van steekmonsters? 😞
- 1 liter water (rel klein volume)
- Soms rapportagegrens > norm ⇒ we kunnen niet laag genoeg meten 😞
- Voor officieel vergelijken met normen. 😊
- Gedurende langere tijd (dagen – maanden) op locatie bemonsteren
- Korte pieken worden meegenomen ⇒ je mist “niks” 😊
- Groter watervolume ⇒ lagere concentraties meten 😊
- Je meet dat wat beschikbaar is voor plant en dier 😊
- Sommige stoffen blijven slecht aan sampler zitten 😞
- Concentratie is (indicatief) te vergelijken met JG-MKN
- Locaties direct vergelijken
- Kans op verlies sampler 😞





Reguliere bemonstering 2019 uitlaat

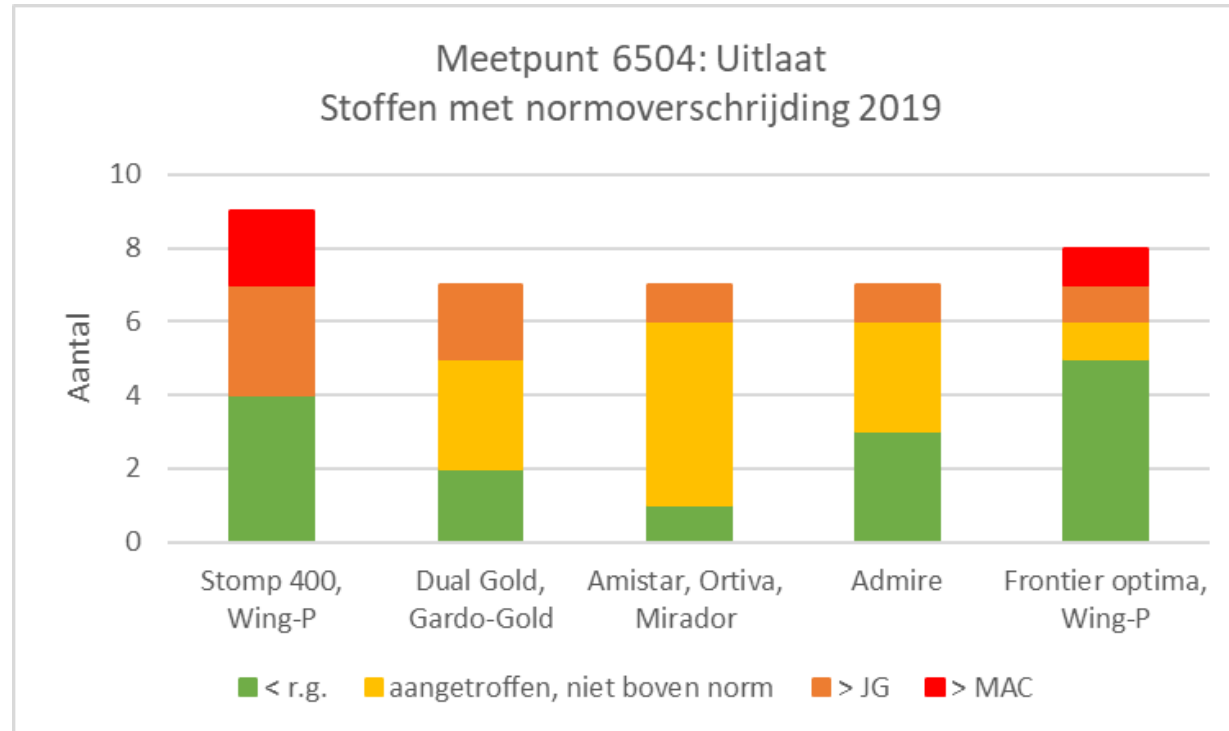


Periode passive samplers





Reguliere bemonstering 2019 uitlaat





Passieve bemonstering



- Bij inlaat en uitlaat gebied
- 3 aaneengesloten perioden van 38-46 dagen (22 maart-26 juli 2019)
- 2 soorten samplers
- Speedisk voor polaire stoffen



- Siliconenrubber voor hydrofobe stoffen



Siliconenrubber







Stoffen > 49 ng/l of > norm		Ratio uitlaat/inlaat			Merknaam	Toepassing
		periode 1	periode 2	periode 3		
azoxystrobin +	SR kwant	1,2	1,0	5,5	Amistar, Ortiva	tarwe, wortelen, aardappelen, bloemisterijgewassen
carbendazim *	SR semi-kwant	0,87	1,4	3,6	NIET TOEGELATEN	graan
chloortoluron -	SD	5,3	1,3	17,6	NIET TOEGELATEN	graan
flutolanil +	SR kwant	4,0	10,1	21,2	Monarch, Symphony	Aardappelen, iris, snijbloemen, tulp, zonnebloemen
imidacloprid -	SD	0,29	0,13	0,77	Admire	Lelie, iris (opgebruiktermijn was tot 31-12-2018)
lenacil +	SR kwant	15,9	49,4	22,7	Safari duo active	bieten (nog toegestaan staan tot 31-12-2021)
metamitron -	SD	11,5	3,5	15,7	Goltix super/SC, Kezuro	(Suiker)bieten
metamitron-desamino -	SD	5,3	10,0	17,1	afbraakproduct	
oxamyl -	SD	1,4	2,2	5,0	WOPRO OXAMYL 10%G	aardappelen, bieten, wortel, lelie, zaaui, etc.
thiacloprid -	SD	<	1,4	23,6	Calypso, Bariard, Sonido	bieten, aardappelen, graan
flonicamid -	SD	<	1,7	2,1	Teppeki, Hinode	Aardappelen, bloembollen/knollen, graan
fluopyram *	SR semi-kwant	1,6	4,7	9,2	Luna privilege/Care, Propulse, Verango	aardappelen, wortelen, bloembol/-knolgewassen, Aardbei
fluopyram-benzamide -	SD	8,5	6,2	35,0	afbraakproduct	
piperonylbutoxide *	SR semi-kwant	0,1	0,02	0,1	Ecobuster, Detmolin	biocide
fosthiazate -	SD	0,01	5,6	22,4	Nemathorin 10G	aardappelen, lelie (opgebruiktermijn was tot 1-7-2019)
trifloxystrobin +	SR kwant	27,0	40,0	135,4	Sphere, Flint, Luna Sensation, Delaro (Sphere: icm fluopyram)	bieten
trifloxystrobin acid -	SD	0,43	0,64	6,7	afbraakproduct	
MCPA -	SD	0,61	0,56	2,2	U46 MCPA, Dicophar SL, Cirran	graan, gladiool,, boomkwekerijgewassen
2-aminoacetophenon *	SR semi-kwant	0,64	<	1,4		
atrazine-desethyl +	SR kwant	<	<	<	afbraakproduct	
chloorprofam +	SR kwant	9,3	4,4	<	Intruder, Aliacine: opgebruiktermijn tot 8-10-2020	Bloembol/-knolgewassen, Witlof/cichorei, sla, andijvie, uien, knoflook, knolselderij
DEET *	SR semi-kwant	0,38	0,30	1,5		insectenwerend middel voor op huid of kleren
dimethenamid (-P) +	SR kwant	18,7	5,7	7,0	Frontier optima, Wing-P	Mais, Zonnebloem, Uien Sjalotten, Prei en Bloembollen
ethofumesaat +	SR kwant	12,7	54,0	55,8	Goltix, Betanal-tandem, Iramat	bieten, gras/graszaad
metolachloor (-S) +	SR kwant	15,8	4,2	27,9	Dual Gold, Gardo-Gold, Camix	mais, witlof/ cichorei, uien/ sjaloten, lelie, gladiool, bieten
metribuzin *	SR semi-kwant	<	3,6	<	Tavas, Metric, artist, Arcade, Citation	Consumptie/ zetmeel aardappelen, wortelen, asperge
pendimethalin +	SR kwant	14,5	2,9	14,1	Stallion SYNC TEC, Malibu, Stomp 400, Wing-P	bloembollen/-knollen, cichorei, consumptie aardappelen, mais, wintergraan, wortelen
prosulcarb +	SR kwant	4,9	1,8	6,2	Boxer, Arcade, Roxy	consumptie/poot aardappelen, wortelen, wintergraan, uien
terbutylazine +	SR kwant	0,24	0,39	0,75	Callistar, Calaris, Gardo Gold, Sulcotrek	Mais



Verskil tussen 2018 en 2019

2019/2018	< 1 afname	> 1 toename
	mei-juni	juni-juli
azoxystrobin +	0,4	2,5
carbendazim *	3,3	1,5
flutolanil +	0,6	0,8
imidacloprid -	0,7	1,0
lenacil +	0,7	9,5
metamitron -	0,3	10,7
oxamyl -	>1	>1
thiacloprid -	>1	25,4
flonicamid -	0,5	0,1
fluopyram *	5,4	1,7
piperonylbutoxide *	0,1	1,1
trifloxystrobin +	4,0	9,3
MCPA -	0,05	0,8
DEET *	1,5	0,9
dimethenamid (-P) +	0,1	1,6
ethofumesaat +	0,7	2,4
metolachloor (-S) +	0,5	1,8
pendimethalin +	0,2	0,03
prosulfocarb +	0,2	0,3
terbutylazine +	0,2	0,5

Bij veel stoffen lijkt er een afname te zijn
Toename vooral in maanden juni-juli van 2019 tov. dezelfde periode 2018





Effectgerichte meting

Resultaten van de uitgevoerde bioassays.

Waarden onder de rapportage grens zijn als "<" aangegeven. Grijs gearceerd is niet uitgevoerd.

■ = geen risico; ■ = laag risico; ■ = risico op chronisch effect (>ESW); ■ = risico op acuut effect

Naam	Eenheid	RWZI						GBM		Overig	
								Zevenblokkengriff			
In situ testen											
Watervlo	% sterfte	0	0	0	3	3	0	0	20	0	0





Conclusies

- Individuele metingen overschrijden waterkwaliteitsnormen: Stomp, Wing-P, Frontier (pendimethalin, dimethenamid-P)
- Door passieve bemonstering bij inlaat en uitlaat verkrijg je een goed beeld van wat de belasting vanuit Zeven Blokken zelf is. Zoals lenacil, metamitron, trifloxystrobin (bijv. Sphere, Goltix) Gebruik niet-toegelaten middelen?
- Aantal stoffen komen in hoge conc of normoverschrijdend bij inlaat het gebied binnen (Nemathorin, Admire)
- Verschil 2018 en 2019: alleen periodes mei-juni en juni-juli te vergelijken. Er lijkt (vooral in mei-juni) afname te zijn, muv. Safari, Goltix, Sphere én Calypso (thiaclopid)
- Effect op watervlooiën is aantoonbaar

