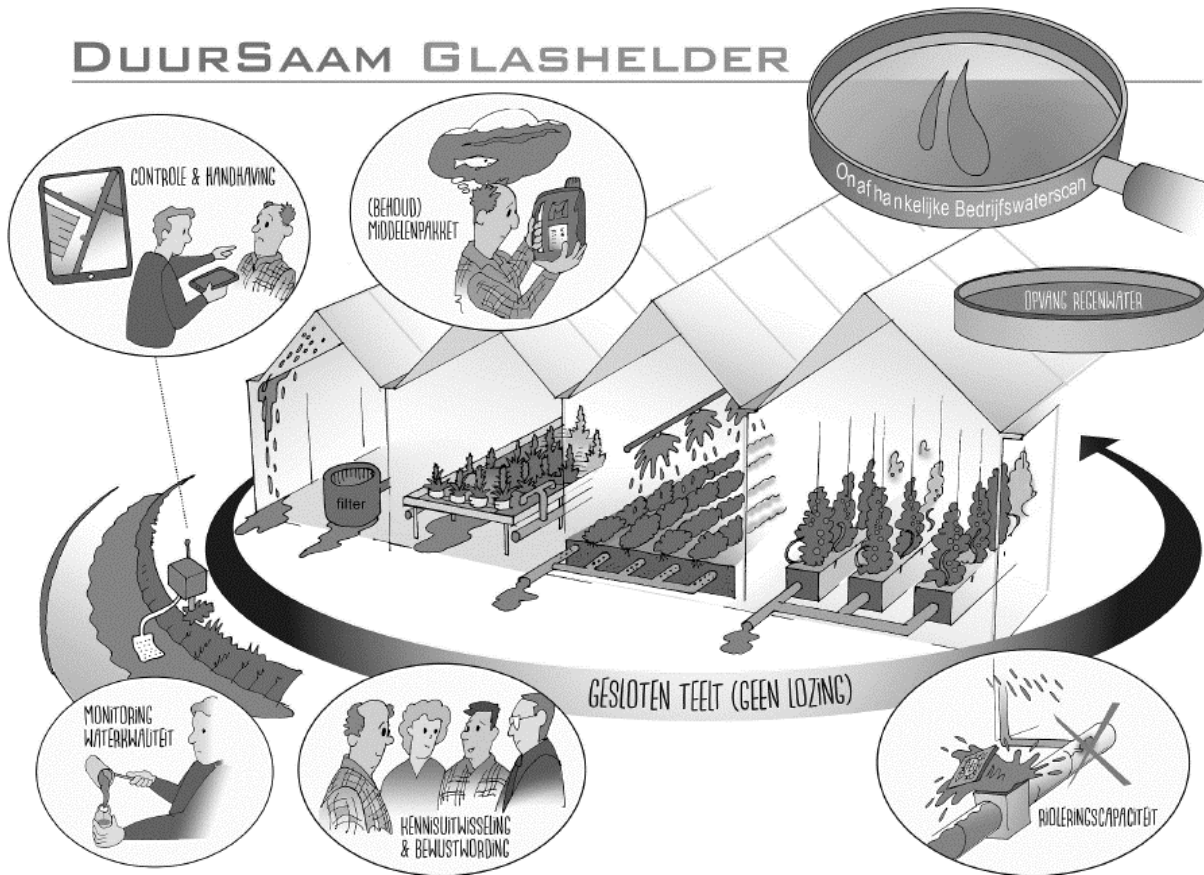


# DUURSAAM GLASHELDER



## Project Monitoring waterkwaliteit Resultaten en toetsing 2019

Maart 2020



Dit project wordt mede mogelijk gemaakt door de Provincie Drenthe, Provincie Groningen, het waterschap Hunze en Aa's en het waterschap Vechtstromen.

provincie Drenthe





## Samenvatting

Het maatregelprogramma *DuurSaam Glashelder* is bedoeld om glastuinbouwbedrijven te ondersteunen bij het verminderen van emissies naar oppervlaktewater, grondwater en riool. Het programma bestaat uit zeven maatregelen. Het monitoren van de oppervlaktewaterkwaliteit in de drie glastuinbouwgebieden van Erica, Klazienaveen en Zuidbroek/Sappemeer is één van deze maatregelen. Aan de hand van de monitoring kan beoordeeld worden of de emissies naar oppervlaktewater verminderen.

In deze rapportage zijn de monitoringsresultaten van 2019 weergegeven. De meetgegevens van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten zijn getoetst aan de landelijk geldende normen. Uit de resultaten blijkt dat ten opzichte van het jaar 2018 nog geen duidelijke verbeteringen in de waterkwaliteit behaald zijn.

### *Gewasbeschermingsmiddelen*

Voor gewasbeschermingsmiddelen vinden we in 2019 de volgende aantallen overschrijdingen.

<b>Glastuinbouwgebied</b>	<b>Aantal overschrijdingen gewasbeschermingsmiddelen</b>
Erica	7
Klazienaveen	4
Zuidbroek/Sappemeer	3

*Tabel 1: Overschrijdingen gewasbeschermingsmiddelen 2019*

Het doel van het maatregelprogramma is om in 2021 maximaal 1 overschrijding per meetpunt te realiseren.

### *Nutriënten*

Voor nutriënten is in het maatregelprogramma geen apart doel geformuleerd. We sluiten aan bij de uitfasering zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit geeft aan dat de emissie van nutriënten in 2027 tot nul moet zijn gereduceerd. In deze rapportage zijn de metingen getoetst aan de geldende oppervlaktewaterkwaliteitsnormen. Alleen in Sappemeer wordt hier aan voldaan. In Klazienaveen, Erica en Zuidbroek worden de normen nog overschreden.

## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Inleiding .....	5
2. Doelstelling.....	6
2.1 Doelstelling gewasbeschermingsmiddelen .....	6
2.2 Doelstelling nutriënten.....	6
3. Meetnet.....	7
3.1 Erica .....	7
3.2 Klazienaveen.....	7
3.3 Zuidbroek/Sappemeer.....	8
4. Toetsing .....	9
4.1 Gewasbeschermingsmiddelen .....	9
4.2 Nutriënten .....	9
5. Resultaten 2019.....	10
5.1 Gewasbeschermingsmiddelen .....	10
5.1.1 Erica .....	10
5.1.2 Klazienaveen.....	13
5.1.3 Zuidbroek / Sappemeer .....	14
5.1.4 Afstand tot doel.....	14
5.2 Nutriënten .....	15
5.2.1 Erica .....	15
5.2.2 Klazienaveen.....	16
5.2.3 Zuidbroek / Sappemeer .....	17
5.2.4 Afstand tot doel.....	18
6. Landelijk meetnet.....	19
7. Conclusie .....	20
7.1 Gewasbeschermingsmiddelen .....	20
7.2 Nutriënten .....	20
8. Bibliografie.....	21
Bijlage 1 Gemeten stoffen Erica .....	22
Bijlage 2 Gemeten stoffen Klazienaveen en Zuidbroek-Sappemeer .....	24

## 1. Inleiding

Uit monitoringsgegevens blijkt dat de glastuinbouw een zichtbare bijdrage levert aan de vervuiling van het oppervlaktewater met gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten. Het maatregelprogramma *DuurSaam Glashelder* is bedoeld om glastuinbouwbedrijven te ondersteunen bij het verminderen van emissies naar oppervlaktewater, grondwater en riool.

Met het Maatregelprogramma *DuurSaam Glashelder* geven we invulling aan de Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater, de Tweede Nota Duurzame Gewasbescherming en het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW). Het Maatregelprogramma loopt van 2017 tot en met 2021.

Het programma bestaat uit zeven maatregelen die leiden tot vermindering van emissies. Het monitoren van waterkwaliteitsdata is één van deze maatregelen. In drie glastuinbouwgebieden monitoren we de waterkwaliteit: Erica, Klazienaveen en Zuidbroek/Sappemeer. In deze rapportage geven we de waterkwaliteitsdata en toetsing van 2019 weer.

Allereerst is de doelstelling van het Maatregelprogramma opgenomen. Daarna volgt een beschrijving van de drie meetnetten. De wijze van toetsen leggen we uit, gevolgd door de resultaten voor gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten. In het daaropvolgende hoofdstuk is er aandacht voor het landelijk meetnet en we sluiten af met een conclusie.

## 2. Doelstelling

### 2.1 Doelstelling gewasbeschermingsmiddelen

In 2023 mogen er conform de Tweede Nota Duurzame Gewasbescherming nagenoeg geen overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen meer plaatsvinden. De term 'nagenoeg' is opgenomen omdat een incidentele normoverschrijding niet is uit te sluiten.

Doelstelling voor 2021: Maximaal één overschrijding van de milieukwaliteitsnormen (JG, MAC of MTR, zie onderdeel Toetsing) per oppervlaktewatermeetpunt per jaar in de glastuinbouw.

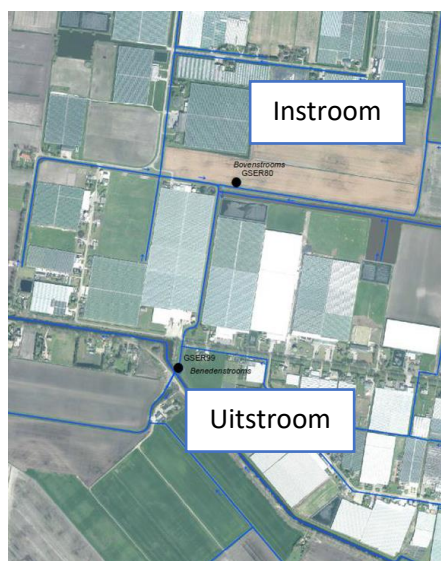
### 2.2 Doelstelling nutriënten

De emissie van nutriënten is sterk gelieerd aan de emissie van gewasbeschermingsmiddelen. Daarom is er voor nutriënten geen apart doel, maar sluiten we aan bij de uitfasering zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit geeft aan dat de emissie van nutriënten in 2027 tot nul moet zijn gereduceerd. Om dit te bereiken wordt elke drie jaar de emissienorm (aantal kg/ha/jaar) naar beneden bijgesteld.

Voor deze rapportage wordt getoetst aan de landelijk geldende waterkwaliteitsnormen voor stikstof en fosfaat.

### 3. Meetnet

#### 3.1 Erica



Sinds 2006 wordt de instroom (GSER80) en uitstroom (GSER99) (figuur 1) gemonitord, om emissie van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten vanuit het glastuinbouwgebied Erica te meten.

Op deze manier is het gebruik van middelen in het glastuinbouwgebied, en de invloed van het bovenstrooms akkerbouwgebied inzichtelijk.

We meten met een frequentie van 5 keer per jaar. De gemeten parameters in 2019 staan vermeld in bijlage 1.

De nutriënten (stikstof en fosfaat) meten we bij beide meetpunten (GSER80 en GSER99) op hetzelfde moment als de gewasbeschermingsmiddelen.

*Figuur 1: Meetlocaties glastuinbouwgebied Erica*

#### 3.2 Klazienaveen

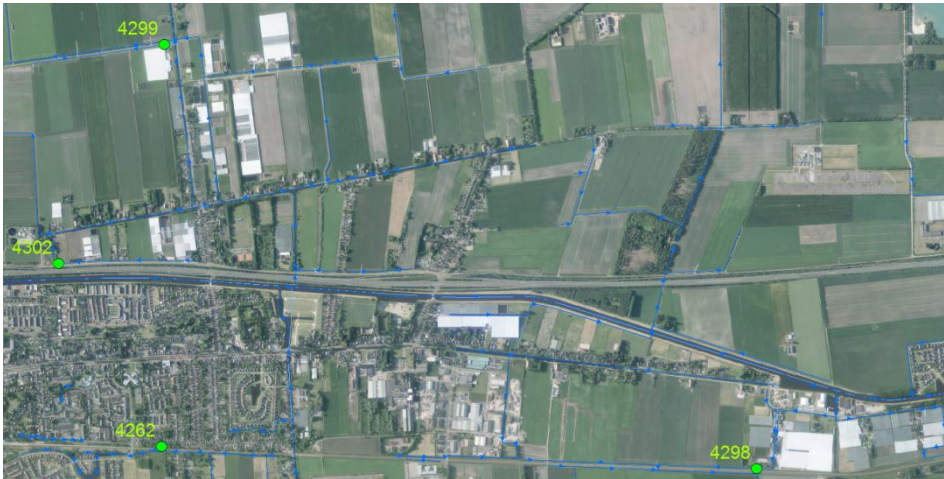


In Klazienaveen meten we de emissie van gewasbeschermingsmiddelen in de instroom (1634) en uitstroom (1631) van het glastuinbouwgebied.

De nutriënten (stikstof en fosfaat) meten we ook bij beide meetpunten (1631 en 1634). We meten met een frequentie van 12 keer per jaar.

*Figuur 2: Meetlocaties glastuinbouwgebied Klazienaveen*

### 3.3 Zuidbroek/Sappemeer



*Figuur 3: Meetlocaties glastuinbouwgebied Zuidbroek/Sappemeer*

In Zuidbroek/Sappemeer is geen duidelijke in- en uitstroom in het glastuinbouwgebied. Er zijn twee vaste meetpunten (4298, 4299) en één meetpunt wat in principe elk jaar verschuift (4302). De gewasbeschermingsmiddelen meten we met een frequentie van 5 keer per jaar. De gemeten parameters in 2018 staan vermeld in bijlage 2.

De nutriënten (stikstof en fosfaat) meten we met een frequentie van 12 keer per jaar op meetpunt 4298. De meetpunten 4299 en 4302 met een frequentie van 5 keer per jaar.



## 4. Toetsing

### 4.1 Gewasbeschermingsmiddelen

In Nederland worden verschillende normen gehanteerd voor de algemene milieukwaliteit, die gelden als het minimum kwaliteitsniveau voor alle oppervlaktewateren in Nederland, namelijk de MKN en MTR. Bij de MKN is er sprake van twee normen, respectievelijk het Jaargemiddelde (JG) en de Maximaal Aanvaardbare Concentratie (MAC). Het MTR is nog een oude norm, maar blijft van kracht zolang er geen MKN voor in de plaats komt.

#### *Betekenis normen*

MTR en JG vertegenwoordigen de concentratie van de stof in het milieu die bescherming biedt tegen nadelige effecten bij **langdurige** blootstelling aan die stof.

De MAC biedt waterorganismen bescherming tegen **kortdurende** piekblootstelling.

### 4.2 Nutriënten

Voor nutriënten gelden normen voor het gemiddelde over de periode april t/m september; het zogenaamde zomerhalfjaargemiddelde. In deze periode hebben de gehalten stikstof en fosfaat de meeste invloed op de waterkwaliteit.

## 5. Resultaten 2019

### 5.1 Gewasbeschermingsmiddelen

Per locatie is een grafiek opgenomen die het aantal overschrijdingen weergeeft in de periode 2013-2019. In de tabel onder de grafiek is opgenomen:

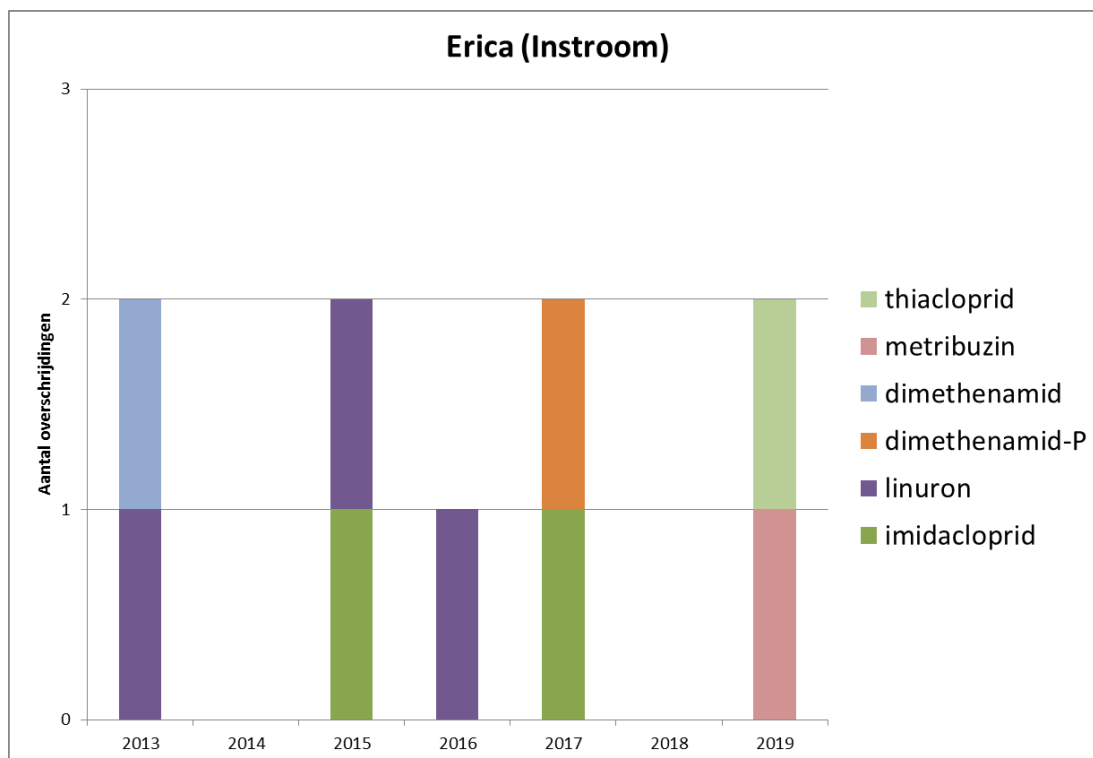
- Het type overschrijding: JG, MAC en/of MTR;
- Het type middel: insecticide, fungicide, herbicide e.a.;
- Een aantal merknamen van middelen waarin de werkzame stof zit;
- Een aantal teelttoepassingen waarin het middel gebruikt mag worden.

#### 5.1.1 Erica

Er zijn 255 verschillende stoffen gemeten waarvan in totaal 72 stoffen, een of meerdere keren op 1 of beide locaties, worden aangetroffen. Voor 8 stoffen wordt de norm overschreden.

Ten opzichte van het jaar 2018 is het aantal overschrijdingen in de instroom met twee en in de uitstroom met een toegenomen. Thiacloprid en Indoxacarb komen beide jaren normoverschrijdend voor.

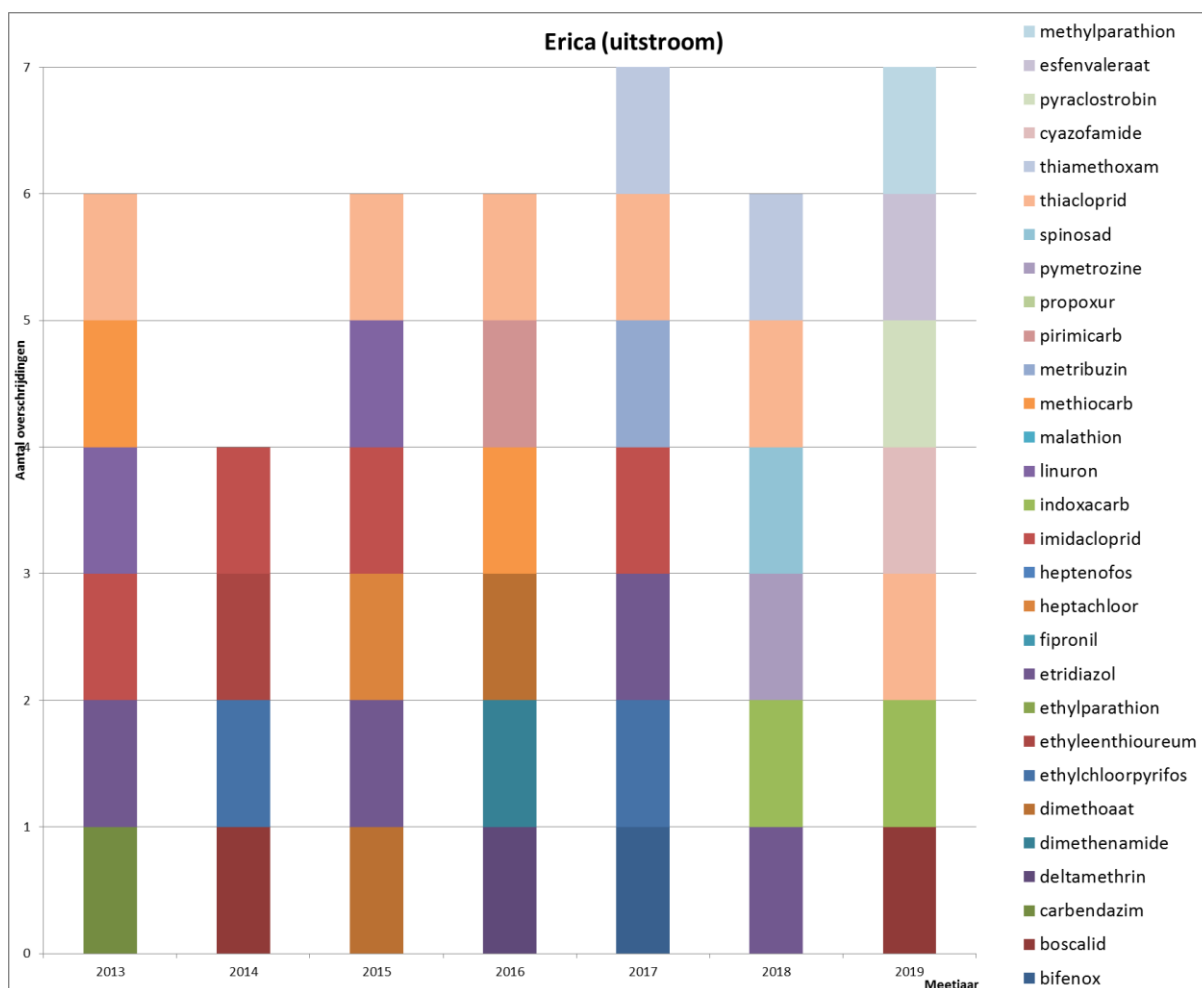
Onderstaande grafiek geeft het aantal overschrijdingen in de instroom van Erica weer, daarna volgt de grafiek met de gegevens van de uitstroom.



Grafiek 1: Overschrijdingen Locatie Erica\_instroom

Werkzame stof	Type overschrijding	Type middel	Middel o.a.	Toepassing o.a.
Thiacloprid	JG	Insecticide	Calypso Dadian	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten Vaste plantenteelt
Metribuzin	JG	Herbicide	Buzzin Citation Mistral 70 WG Sencor	Akkerbouw: aardappelen, peulvruchten Groenteteelt: Wortel- en knolgewassen Boomkwekerij, Vruchtbomen

Tabel 2: Overschrijdingen in 2019 Locatie Erica Instroom



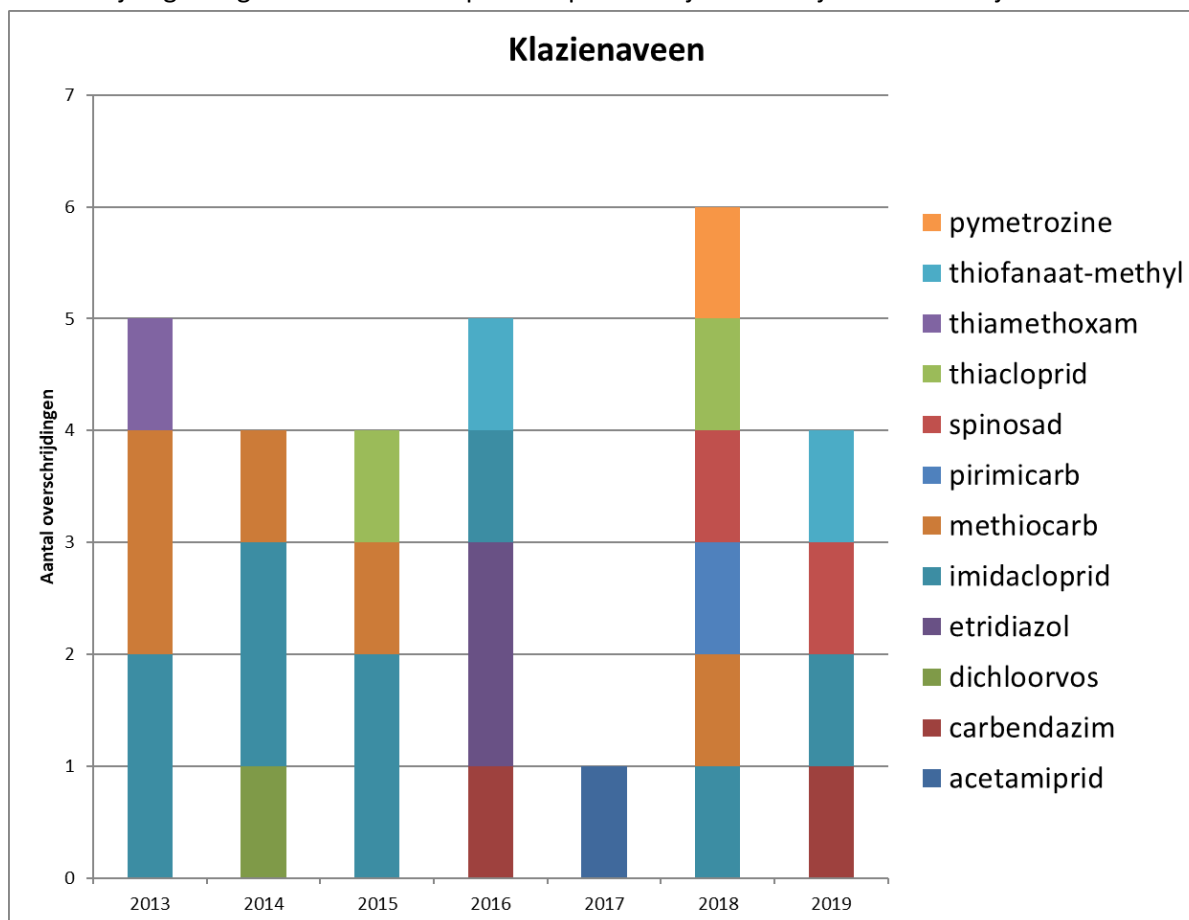
Grafiek 2: Overschrijdingen 2019 Locatie Erica\_uitstroom

Werkzame stof	Type overschrijding	Type middel	Middel o.a.	Toepassing o.a.
Boscalid	MTR	Fungicide	Bellis, Certibel, Collis, Signum	Sierteeltgewassen, fruitgewassen, groenteteelt
Cyazofamide	MTR	Fungicide	Ranman Top	Sierteeltgewassen, groenteteelt
Esfenvaleraat	MAC	Insecticide	Sumi-Alpha 2.5 EC, sumicidin Super	Sierteeltgewassen, groenteteelt
Indoxacarb	JGM	Insecticide	Steward	Open teelten, sla, kolen fruitgewassen; tomaat, komkommer, paprika
Methylparathion	JG	Insecticide	Folidol Condor Penncap m	Niet meer toegelaten sinds 2003
Pyraclostrobin	MTR	Fungicide	Bellis, Certibel, Securo, Signum	Sierteeltgewassen, fruitgewassen, groenteteelt
Thiacloprid	JG	Insecticide	Calypso Dadian	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten Vaste plantenteelt

Tabel 3: Overschrijdingen 2019 Locatie Erica\_uitstroom

### 5.1.2 Klazienaveen

Er zijn 159 verschillende stoffen gemeten, waarvan er 31 zijn aangetroffen. Van de aangetroffen stoffen zijn er 4 stoffen die de norm overschrijden. Ten opzichte van het jaar 2018 is het aantal met 2 overschrijdingen afgenomen. Imidacloprid en spinosad zijn in beide jaren overschrijdend.



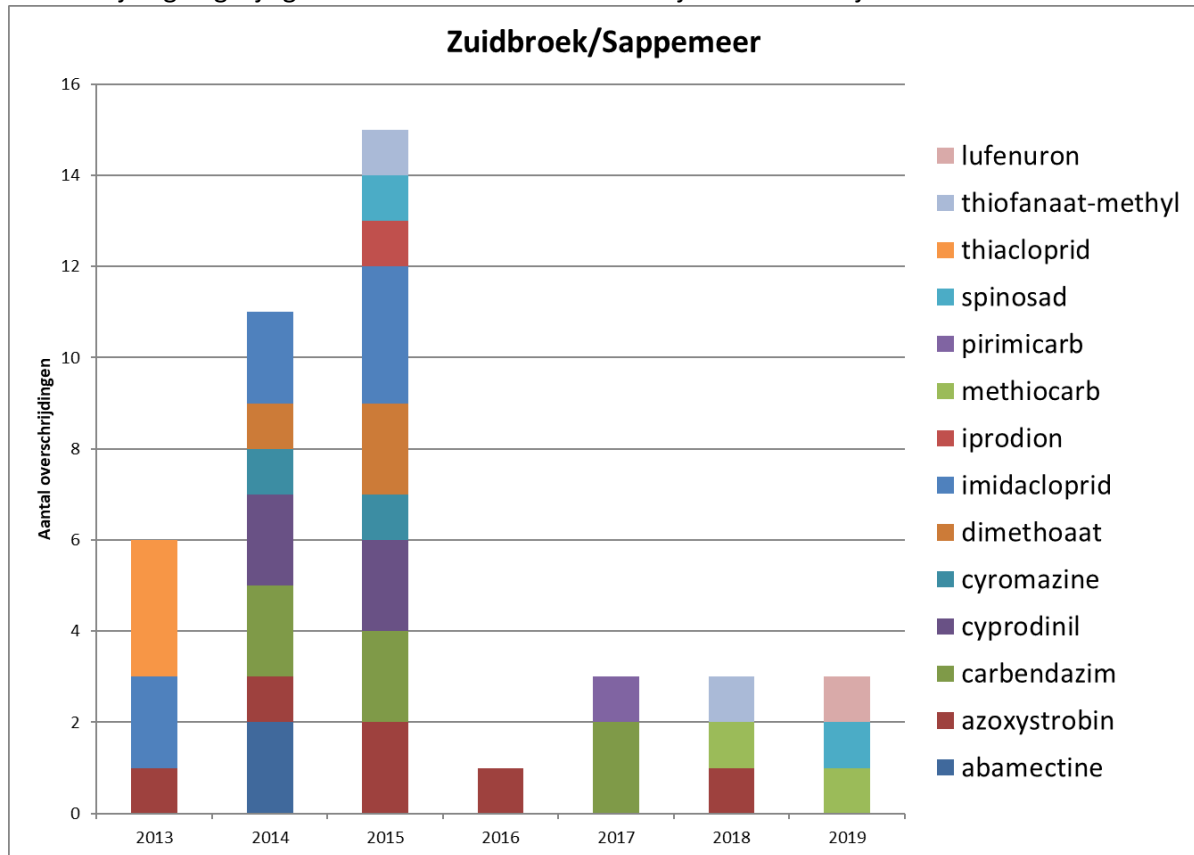
Grafiek 3: Overschrijdingen Locatie Klazienaveen

Werkzame stof	Type overschrijding	Type middel	Middel o.a.	Toepassing o.a.
Imidacloprid	JG	Insecticide	Admire Wopro Imidacloprid 70 WG	Potplanten Vruchtgroenten Snijsbloemen
Spinosad	MTR	Insecticide	Tracer Conserve	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten
Carbendazim	MAC	Afbraakproduct Thiofanaat-methyl	n.v.t.	n.v.t.
Thiofanaat-methyl	MTR	Fungicide	Topsin M Ultra Thiophamet Extra	Bloemisterijgewassen Rozen

Tabel 4: Overschrijdingen 2019 Locatie Klazienaveen

### 5.1.3 Zuidbroek / Sappemeer

Er zijn 142 verschillende stoffen gemeten, waarvan er 35 zijn aangetroffen. Van de aangetroffen stoffen zijn er 3 stoffen die de norm overschrijden. Ten opzichte van het jaar 2018 is het aantal overschrijdingen gelijk gebleven. Methiocarb is in beide jaren overschrijdend.



Grafiek 4: Overschrijdingen Locatie Zuidbroek/Sappemeer

Werkzame stof	Type overschrijding	Type	Middel o.a.	Toepassing o.a.
Methiocarb	JG	Vogelafweermiddel	Mesurool FS	Maïs
Lufenuron	MTR	Insecticide	Match	Bloemisterijgewassen
Spinosad	MTR	Insecticide	Tracer Conserve	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten

Tabel 5: Overschrijdingen 2018 Locatie Zuidbroek/Sappemeer

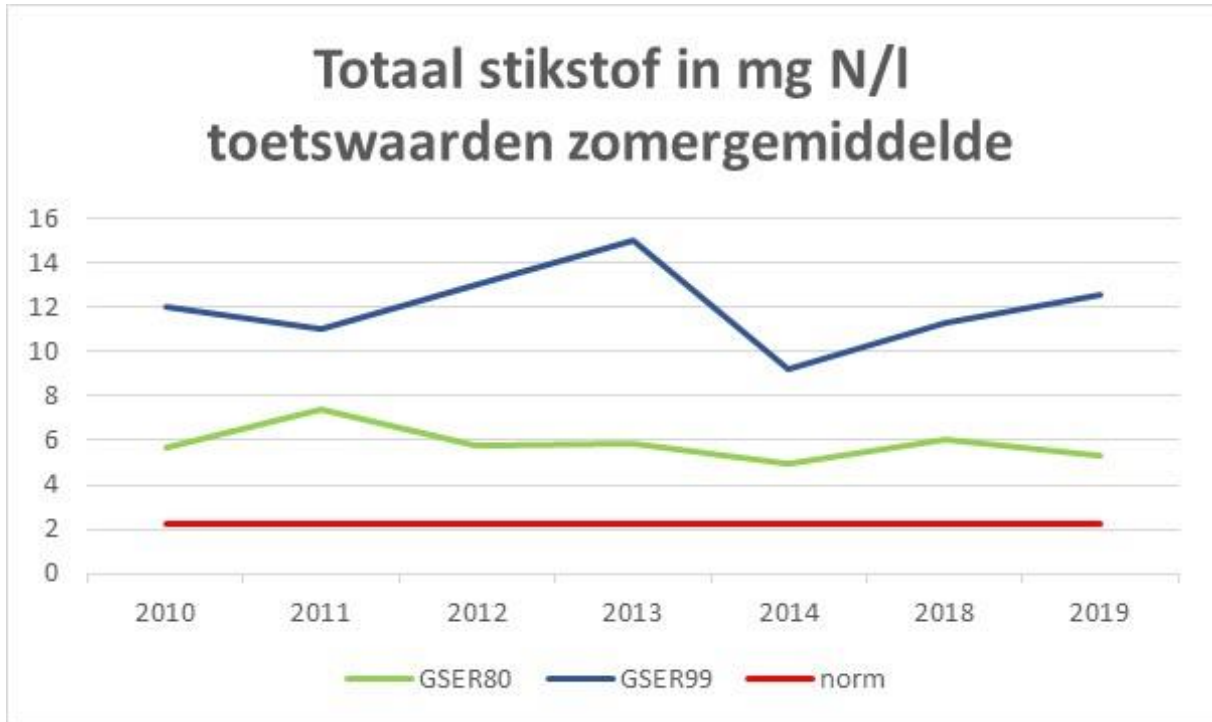
### 5.1.4 Afstand tot doel

Op alle locaties komen nog te veel overschrijdingen voor en is er zeker geen sprake van een eenmalige overschrijding per meetjaar en locatie. In Klazienaveen is het aantal overschrijdingen ten opzichte van 2018 wel afgenomen.

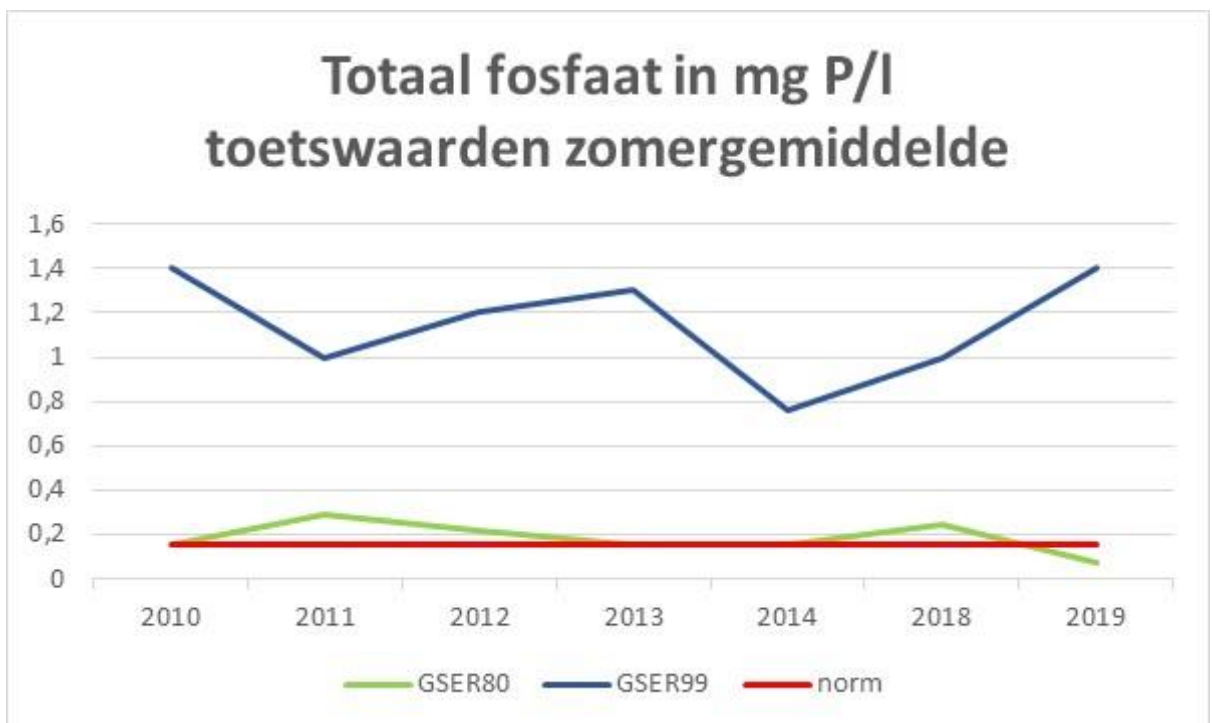
## 5.2 Nutriënten

### 5.2.1 Erica

De toetswaarden voor totaal stikstof liggen in zowel de in- als de uitstroom ver boven de normwaarde. Deze wordt in de instroom 3 keer overschreden en in de uitstroom 5 keer. Voor totaal fosfaat geldt dit vooral voor de uitstroom waar de normwaarde 9 keer wordt overschreden in 2019.



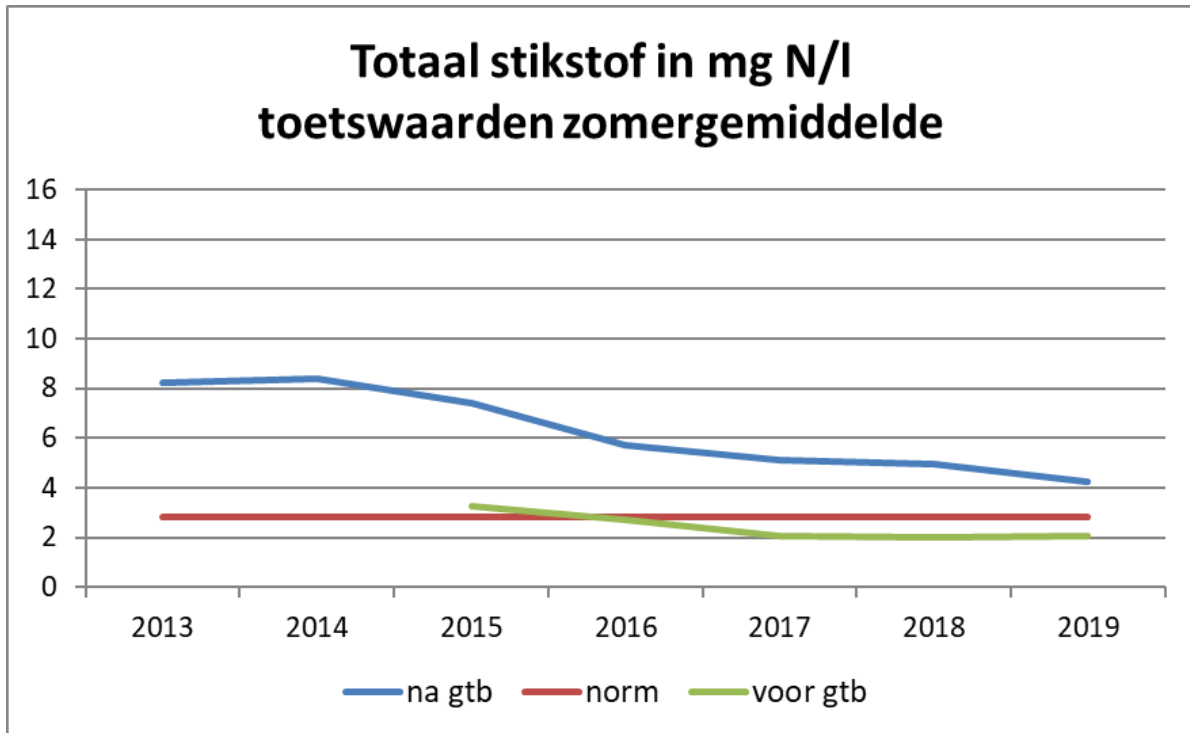
Grafiek 5: Totaal stikstof, Locatie Erica (GSER80 = instroom, GSER99 = uitstroom)



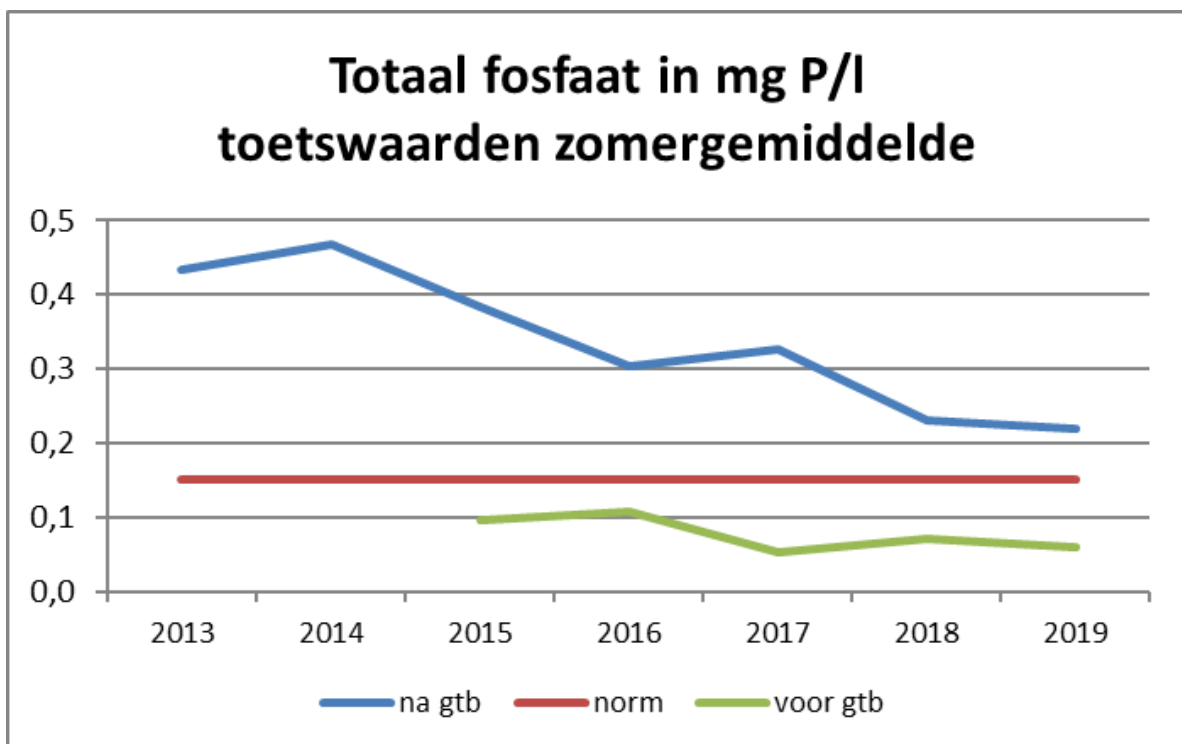
Grafiek 6: Totaal fosfaat, Locatie Erica (GSER80 = instroom, GSER99 = uitstroom)

### 5.2.2 Klazienaveen

Het verschil tussen de ingaande stroom en de uitgaande stroom is in 2019 iets kleiner geworden ten opzichte van de eerdere jaren. Dit betekent dat de emissie van nutriënten in het glastuinbouwgebied iets gedaald is.



Grafiek 7: Totaal stikstof, Locatie Klazienaveen

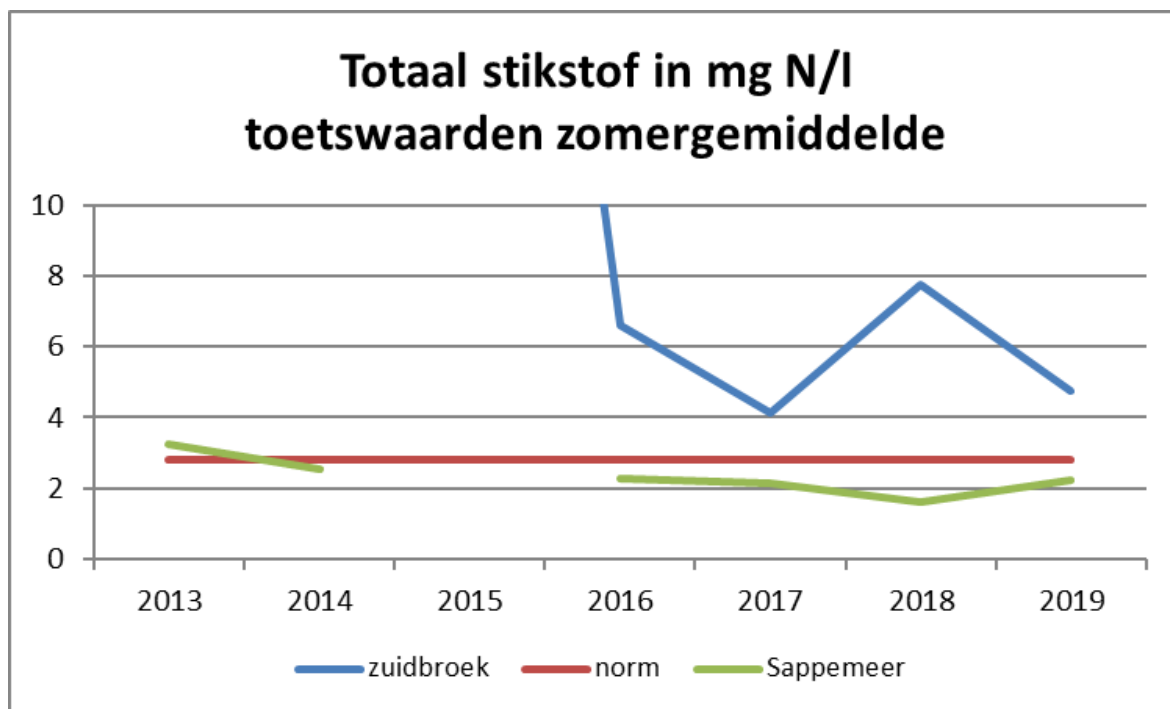


Grafiek 8: Totaal fosfaat, Locatie Klazienaveen

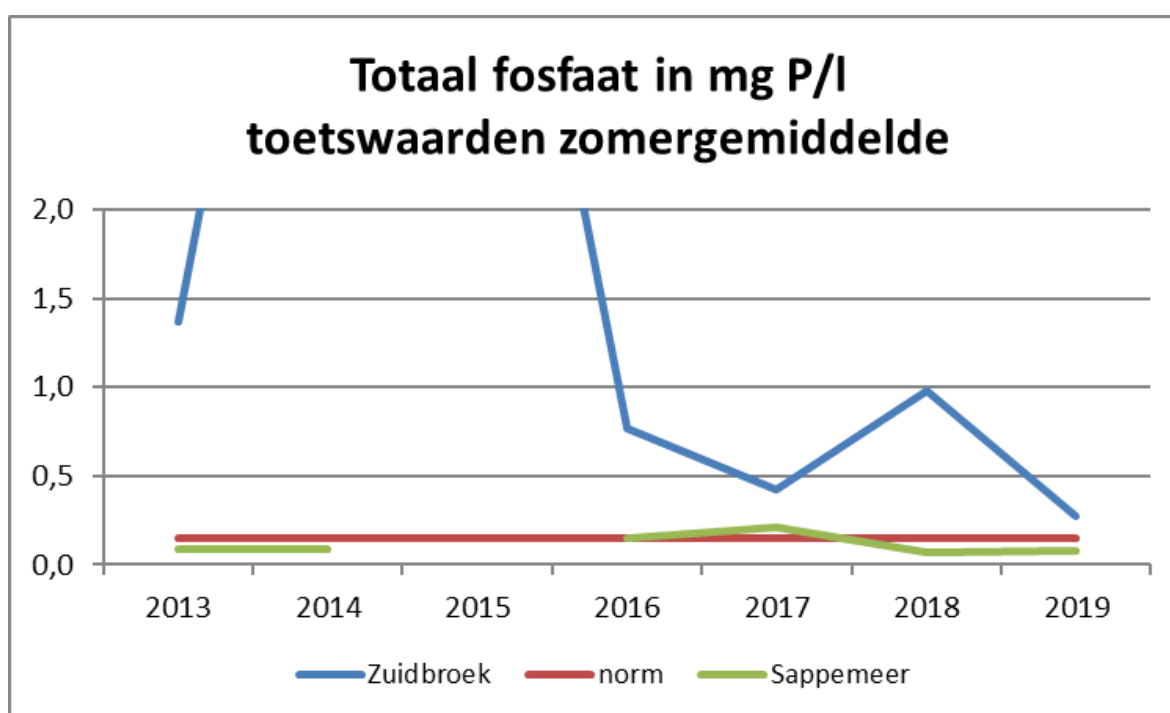


### 5.2.3 Zuidbroek / Sappemeer

Voor Zuidbroek/Sappemeer zijn de zomerhalfjaargemiddeldes van de twee vaste meetpunten (4298, 4299) weergegeven. De gemeten gehalten zijn in 2019 duidelijk gedaald ten opzichte van het jaar 2018.



Grafiek 9: Totaal stikstof, Locatie Zuidbroek/Sappemeer



Grafiek 10: Totaal fosfaat, Locatie Zuidbroek/Sappemeer

#### 5.2.4 Afstand tot doel

Voor Erica en Klazienaveen geldt dat het nutriëntengehalte in de uitstroom de normwaarden overschrijdt. In Klazienaveen is wel een duidelijk dalende trend voor stikstof in de uitstroom te zien. In Erica is bij de uitstroom geen sprake van afname van zowel stikstof- als fosfaatconcentratie. In Sappemeer ligt het gehalte voor nutriënten sinds 2018 onder de norm. Voor Zuidbroek wordt de norm nog overschreden.

## 6. Landelijk meetnet

Het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen land- en tuinbouw (LM-GBM) is, in opdracht van destijds het ministerie van Infrastructuur en Milieu als maatregel vanuit de Tweede Nota Duurzame Gewasbescherming opgezet. Dit meetnet is gericht op de grootste teelten binnen Nederland, waarvan glastuinbouw er één is. De gebieden die binnen DuurSaam Glashelder worden gemonitord zijn niet opgenomen in het landelijk meetnet omdat het areaal te klein is ten opzichte van bijvoorbeeld de grote glastuinbouwgebieden in het westen. De te behalen doelen, een afname van normoverschrijdingen van 50% in 2018, en 90% in 2023, gelden wel landelijk. Dit zijn ook de doelen waar dit maatregelprogramma op aansluit (Deltares, 2018).

Voor het landelijk meetnet is een lijst met te meten stoffen opgesteld. Van deze lijst meten we de volgende aantallen:

- Erica: Er zijn in totaal 255 stoffen gemeten, 92 staan op de landelijke lijst.
- Klazienaveen: Er zijn in totaal 159 stoffen gemeten, 68 staan op de landelijke lijst.
- Zuidbroek/Sappemeer: Er zijn in totaal 144 stoffen gemeten, 66 staan op de landelijke lijst.

De stoffen die landelijk binnen de glastuinbouw tot normoverschrijdingen leiden (2018) worden ook in de glastuinbouwgebieden binnen DuurSaam Glashelder normoverschrijdend aangetroffen in 2019. Pyraclostrobin en lufenuron worden landelijk niet normoverschrijdend aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn deze stoffen vergeleken met de stoffen volgens de ranking vanuit het LM-GBM. Wat hierbij opvalt is dat ook in 2019 geen van de stoffen bij alle drie locaties overschrijdend voorkomen.

Landelijke ranking	Werkzame stof	Erica	Klazienaveen	Zuidbroek Sappemeer
1	Imidacloprid		X	
2	Spinosad		X	X
4	Methiocarb			X
7	Carbendazim		X	
9	Esfenvaleraat	X		
11	Boscalid	X		
12	Thiacloprid	X		
15	Indoxacarb	X		
25	Thiofanaat-methyl		X	
	Pyraclostrobin	X		
	Lufenuron			X

*Tabel 6: Aangetoonde stoffen binnen DuurSaam Glashelder, in vergelijking met stoffen die binnen het landelijk meetnet in de glastuinbouw als meest overschrijdend zijn gerankt.*

De overschrijdende stoffen metribuzin, cyazofamide en methylparathion staan niet op de lijst van het landelijk meetnet. Cyazofamide is echter een stof die zeker wel in de glastuinbouw gebruikt mag worden. Metribuzin mag alleen in de akkerbouw gebruikt worden en methylparathion is al sinds 2003 niet meer toegelaten.

## 7. Conclusie

### 7.1 Gewasbeschermingsmiddelen

Op alle locaties komen te veel normoverschrijdingen voor en is er nog geen duidelijke afname van het aantal overschrijdingen. Het doel, een eenmalige overschrijding per meetjaar en locatie, is nog niet behaald.

### 7.2 Nutriënten

Voor Erica, Klazienaveen en Zuidbroek zien we een overschrijding van stikstof en fosfaat. Lichtpuntje is dat in Klazienaveen het stikstofgehalte in de uitstroom duidelijk een dalende trend laat zien. In Sappemeer ligt het gehalte voor nutriënten sinds 2018 onder de norm.

## 8. Bibliografie

Deltares. (2019). *Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw, Evaluatie 2018*. Delft: Deltares.

(2017). *Maatregelprogramma DuurSaam Glashelder*. Veendam: Samenwerking waterschappen Hunze en Aa's en Vechtstromen, provincie Drenthe en Groningen, gemeente Emmen, Menterwolde, Hoogezand-Sappemeer, Slochteren, LTO Glaskracht Nederland.

## Bijlage 1 Gemeten stoffen Erica

2,6-dichloorbenzamide	desmedifam	heptenofos	prometryne
4-dimethylaminosulfotoluidide	desmetryn	hexythiazox	propachloor
abamectine	diazinon	imazalil	propamocarb
acetamiprid	dichlobenil	imidacloprid	propazine
aclonifen	dichlofluamide	indoxacarb (S-isomeer)	propiconazol
alachloor	dichloorvos	iprodion	propoxur
aldicarb	dicofol	irgarol	propyzamide
aldicarbsulfon	diethyltoluamide	isoproturon	prosulfocarb
aldicarbsulfoxide	difenoconazool	isopyrazam	prosulfuron
allethrin	difenoxuron	isoxadifen-ethyl	prothioconazool
ametryn	diflubenzuron	isoxaflutool	pymetrozine
amidosulfuron	diflufenican	jodosulfuron-methylnatrium	pyraclostrobin
aminomethylfosfonzuur	dimethachloor	kresoxim-methyl	pyraflufen-ethyl
amisulbrom	dimethenamid ethaansulfonzuur	lambda-cyhalothrin	pyrazofos
atrazine	dimethenamid-P	lenacil	pyridaat
azoxystrobin	dimethoaat	linuron	pyridaben
bifenox	dimethomorf	malathion	pyrifenox
bifenthrin	diquat	mandipropamide	pyrimethanil
bitertanol	disulfoton	mepiquat	pyriproxyfen
bixafen	diuron	mesosulfuron-methyl	pyroxsulam
boscalid	dodemorf	mesotrion	quinmerac
bromacil	dodine	metabenzthiazuron	quinoxifen
broompropylaate	epoxiconazool	metalaxyl-M	quizalofop-P-ethyl
bupirimaat	esfenvaleraat	metamitron	rimisulfuron
butachloor	ethiofencarb	metazachloor	simazine
butocarboxim	ethofumesaat	metconazool	S-metolachloor
butocarboximsulfoxide	ethoprofos	methidathion	som heptachloor en cis- en trans-heptachloorepoxide
carbaryl	ethylazinfos	methiocarb	som o-demeton en s-demeton
carbendazim	ethylchlorpyrifos	methoxyfenozide	spinosad
carbetamide	ethylparathion	methylazinfos	spiromesifen
carbofuran	etridiazol	methylchlorpyrifos	sulcotrion
carfentrazon-ethyl	fenamifos	methyl-metsulfuron	tebuconazol
chloorbromuron	fenarimol	methyloxydemeton	tebufenpyrad
chloorfenvinfos	fenitrothion	methylparathion	tembotrione
chloormequat	fenmedifam	methylpirimifos	tepraloxymid
chlooroxuron	fenoxaprop-P-ethyl	metobromuron	terbutrin

chloorprofam	fenoxycarb	metolachlor ethaansulfonzuur	terbutylazine
chloorthalonil	fenpropathrin	metolachlor oxo azijnzuur	Tetrahydroftaal- imide
chloortoluron	fenpropidin	metoxuron	tetramethrin
chlorantraniliprole	fenpropimorf	metrafenon	thiabendazol
chloridazon	fenthion	metribuzin	thiaclopid
cis-tetrachloorvinfos (Z- isomeer)	fenuron	mevinfos	thiamethoxam
clomazon	fipronil	monolinuron	thiencarbazone- methyl
clopyralid	flonicamid	monuron	thifensulfuron- methyl
cloquintoceet-mexyl	florasulam	nicosulfuron	thiofanaat-methyl
clothianidine	fluazifop-P-butyl	nuarimol	tolclofos-methyl
clotrimazol	fludioxonil	omethoat	tolyfluanide
cumafos	fluopicolide	oxadiazon	topramezon
cyanazine	flutolanil	oxamyl	trans-fluoxastrobin
cyazofamide	fluxapyroxad	penconazool	triadimefon
cycloaat	fonofos	pencycuron	triadimenol
cyfluthrin	foramsulfuron	pendimethalin	triallaat
cymoxanil	fosfamidon	penflufen	triazofos
cypermethrin	fosthiazaat	penthiopyrad	trichloorfon
cyproconazool	ftalimide	permethrin	trifloxystrobin
cyprodinil	furalaxyl	picoxystrobin	trifluraline
deltamethrin	glufosinaat	pinoxaden	triflusulfuron- methyl
demeton-S-methyl	glyfosaat	piperonyl-butoxide	trinexapac-ethyl
demeton-S-methylsulfon	halauxifen-methyl	pirimicarb	tritosulfuron
desethylatrazine	haloxyfop	prochloraz	vinclozolin
desethylterbutylazine	haloxyfop-P-methyl	procymidon	
desisopropylatrazine	heptachloor	profam	

## Bijlage 2 Gemeten stoffen Klazienaveen en Zuidbroek-Sappemeer

1-naftaleensulfonzuur	diethyltoluamide	imidacloprid	propoxur
2-naftaleensulfonzuur	difenoconazool	isoproturon	prosulfocarb
abamectine	dimethenamid-P	isopyrazam	prosulfuron
acetamiprid	dimethoaat	jodosulfuron-methyl-natrium	prothioconazool
acлонifen	dimethomorf	joodpropynylbutylcarbamaat	pymetrozine
alachloor	diuron	kresoxim-methyl	pyraclostrobin
aldicarb	dodemorf	lambda-cyhalothrin	pyraflufen-ethyl
amisulbrom	epoxiconazool	lenacil	pyridaben
atrazine	esfenvaleraat	linuron	pyridafol
azoxystrobin	ethofumesaat	lufenuron	pyriproxyfen
benthiavalicarb-isopropyl	ethoprofos	malathion	quinoxifen
bifenazaat	ethylazinfos	maleinehydrazide	quizalofop-P-ethyl
bifenox	ethylchlorpyrifos	mandipropamide	silthiofam
bitertanol	ethylparathion	mepanipyrim	S-metolachloor
bixafen	etridiazol	mesotrion	spinosad
boscalid	fenamidon	metabenzthiazuron	spinosynA
bupirimaat	fenamifos	metalaxyl-M	spinosynD
carbendazim	fenhexamide	metamitron	spirodiclofen
carfentrazone-ethyl	fenitrothion	metazachloor	spiromesifen
chlofentezin	fenmedifam	metconazool	sulcotrion
chloorfenvinfos	fenoxaprop-P-ethyl	methiocarb	tebuconazol
chloorprofam	fenoxycarb	methomyl	tebufenpyrad
chloorthalonil	fenpropidin	methoxyfenozide	teflubenzuron
chloortoluron	fenpropimorf	methylazinfos	tepraloxymid
chlorantraniliprole	fenthion	methyl-metsulfuron	terbutrin
chloridazon	flonicamid	methylparathion	terbutylazine
clomazon	florasulam	methylpyrimifos	thiacloprid
cyazofamide	fluazifop-P-butyl	metrafenon	thiamethoxam
cycloaat	fludioxonil	metribuzin	thiofanaat-methyl
cyflufenamide	flufenacet	mevinfos	tolclofos-methyl
cyflumetofen	fluopicolide	milbemycin A3	trans-fluoxastrobin
cyproconazool	flutolanil	nicosulfuron	triallaat
cyprodinil	fluxapyroxad	omethoaat	triazofos
cyromazine	fosetyl-aluminium	oxamyl	trichloorfon
deltamethrin	fosthiazaat	paclobutrazol	trifloxystrobin
desethylterbutylazine	haloxyfop-ethoxyethyl	pencycuron	triflumizool
desmedifam	haloxyfop-P-methyl	pendimethalin	triflusulfuron-methyl
diazinon	heptenofos	pirimicarb	trinexapac-ethyl
dichloorvos	hexythiazox	prochloraz	tritosulfuron
	imazalil	propiconazol	zoxamide