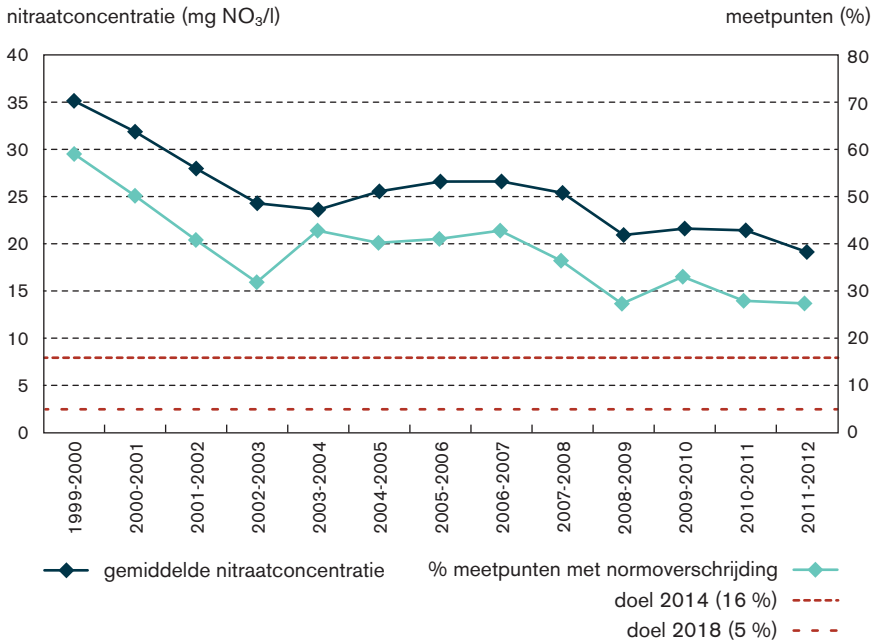


## ☺ Nitraat in oppervlaktewater in landbouwgebied

DPSIR



Bron: VMM

### Nog een hele weg te gaan

Een overmatige nitraatconcentratie in het oppervlaktewater bedreigt de drinkwatervoorziening en kan tot overmatige algengroei in het oppervlaktewater leiden. Het MAP-meetnet oppervlaktewater situeert zich in kleinere waterlopen waar de landbouw de doorslaggevende factor is in de waterverontreiniging. De resultaten worden gepresenteerd per winterjaar (juli-juni).

De gemiddelde nitraatconcentratie en het percentage meetpunten met een normoverschrijding vertonen een redelijk parallel verloop. Tussen 2003-2004 en 2007-2008 veranderde er weinig. In het winterjaar 2011-2012 overschreed de nitraatconcentratie de norm in 28 % van de meetpunten in landbouwgebied. De norm bedraagt 50 mg nitraat per liter als maximum per meetpunt. Om de doelstelling van maximum 16 % normoverschrijding in 2014 van het MINA-plan 4 (2011-2015) te halen, moet de situatie nog aanzienlijk verbeteren. Voor 2018 is de ambitie om dat percentage te verlagen tot minder dan 5 %.

### Verbetering op 29 % van meetpunten

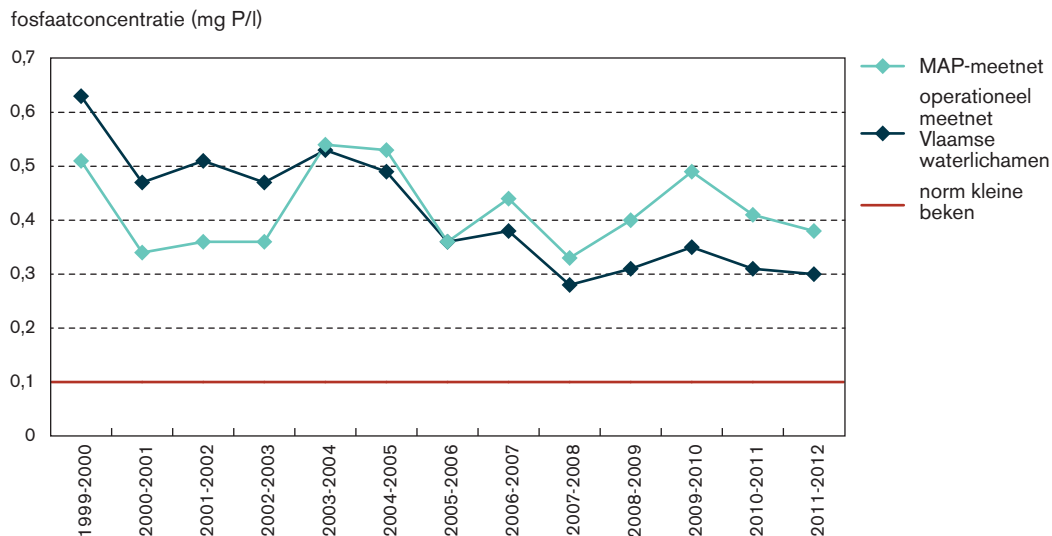
Uit een statistische trendanalyse per meetplaats blijkt dat de nitraatconcentratie op ongeveer 68 % van de meetplaatsen geen significante trend vertoont in de periode 2000-2011. 29 % van de meetpunten vertoont een significant dalende trend en bijna 3 % een significant stijgende trend. Met deze analyse kan dus lang niet voor alle meetpunten een verbetering van de situatie aangetoond worden.

Landbouwers kunnen de nitraatverliezen verder reduceren door minder mest te gebruiken en beter te doseren, maar bijvoorbeeld ook door groenbedekkers in te zaaien en bufferstroken langs waterlopen aan te leggen. Daartoe worden landbouwers opgeroepen deel te nemen aan zogenaamde waterkwaliteitsgroepen, voor uitwisseling van kennis en praktijkervaringen.

	99-00	01-02	03-04	05-06	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12
gemiddelde nitraatconcentratie (mg NO <sub>3</sub> /l)	35,1	28,0	23,6	26,6	25,4	20,9	21,6	21,4	19,1
% meetpunten met normoverschrijding	59	41	43	41	37	28	33	28	28

## ☹ Fosfaat in oppervlaktewater in landbouwgebied

DPSIR



Bron: VMM

76

### Monitoring in oppervlaktewater

Te veel fosfaat in oppervlaktewater kan leiden tot overmatige algengroei en zo de kwaliteit van het oppervlaktewater negatief beïnvloeden. Dit fosfaat is vooral afkomstig van lozingen van huishoudelijk afvalwater en verliezen uit landbouwgronden. De kwaliteit van het oppervlaktewater in landbouwgebied wordt opgevolgd in het MAP-meetnet. De evolutie van de jaargemiddelde concentraties in het MAP-meetnet wordt vergeleken met die van het operationeel meetnet Vlaamse waterlichamen. Die laatste zijn de zoetwaterrivieren met een stroomgebied groter dan 50 km<sup>2</sup> en de wateren die de overgang naar zee vormen. De milieukwaliteitsnormen voor fosfaat in oppervlaktewater zijn gespecificeerd per waterlooptype. Hier worden alle MAP-meetpunten getoetst aan de norm voor de kleine beken. Die norm bedraagt 0,1 mg P/l voor het jaargemiddelde van de fosfaatconcentraties.

### Een grote uitdaging

Over de hele periode 1999-2012 bekeken, vertoont de gemiddelde fosfaatconcentratie in het MAP-meetnet weinig of geen verbetering. Dit in tegenstelling tot de concentraties in het operationeel meetnet Vlaamse waterlichamen. Die verbetering heeft vooral te maken met de uitbouw van de openbare waterzuivering, maar ook met de afname van de lozingen door bedrijven. Dat er van een verbetering van de fosfaatconcentraties in het MAP-meetnet weinig of geen sprake is, wordt ook bevestigd door een statistische trendanalyse per meetplaats over de periode 2000-2011. In bijna 84 % van de meetplaatsen kon geen statistisch significante trend aangetoond worden. Bijna 9 % blijkt significant gedaald en 8 % blijkt significant gestegen.

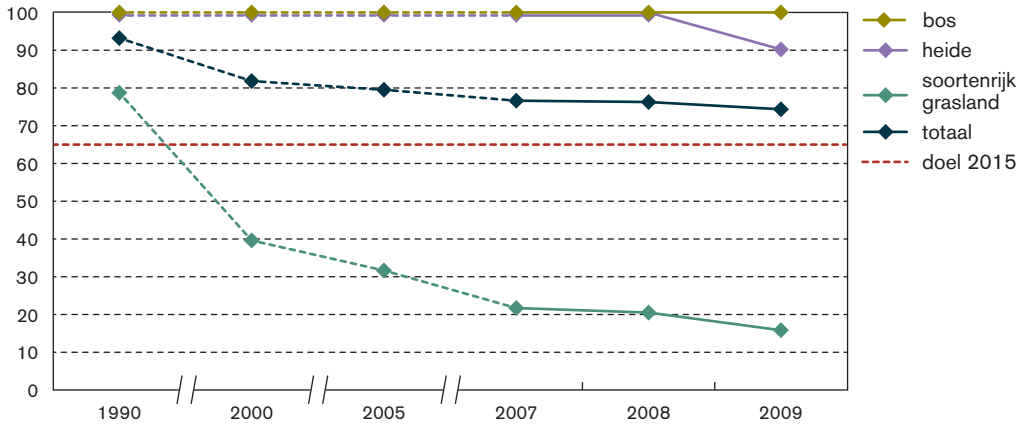
Landbouwers kunnen de fosfaatverliezen verder reduceren door minder mest te gebruiken en beter te doseren, maar bijvoorbeeld ook door groenbedekkers in te zaaien en bufferstroken langs waterlopen aan te leggen.

gemiddelde fosfaatconcentratie (mg P/l)	99-00	01-02	03-04	05-06	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12
MAP-meetnet	0,51	0,36	0,54	0,36	0,33	0,40	0,49	0,41	0,38
operationeel meetnet Vlaamse waterlichamen	0,63	0,51	0,53	0,36	0,28	0,31	0,35	0,31	0,30

## ☹️ Oppervlakte natuur met overschrijding kritische last vermessing

DPSIR

oppevlakte natuur met overschrijding kritische last vermessing (%)



resultaten voor alle jaren berekend met het depositiemodel VLOPS, dat is aangepast in 2012

Bron: VMM

### Overschrijding kritische last leidt tot schade aan vegetatie

Vermesting berokkent schade aan de natuurlijke vegetatie. Stikstofminnende planten worden bevoordeeld en de biodiversiteit wordt aangetast. Er kan nitraatuitspoeling optreden. Per vegetatietype zijn 'kritische lasten' voor vermessing bepaald als de schadedrempel voor atmosferische stikstofdepositie. Als deze depositiegrenswaarden overschreden worden, leidt dit op termijn tot schadelijke effecten op de vegetatie. Tegen 2015 mag nog op 65 % van de oppervlakte natuur in Vlaanderen overschrijding voorkomen, volgens het doel uit het MINA-plan 4 (2011-2015).

In 2009 werd op 74 % van de Vlaamse oppervlakte natuur (bos, heide en soortenrijk grasland) de kritische last voor vermessing overschreden. Voor bos komt de overschrijding nog op 100 % uit. Voor heide en soortenrijk grasland op respectievelijk 90 % en 16 %. In 2004 was 47 % van de natuur in de EU-25 blootgesteld aan stikstofdepositie hoger dan de kritische last.

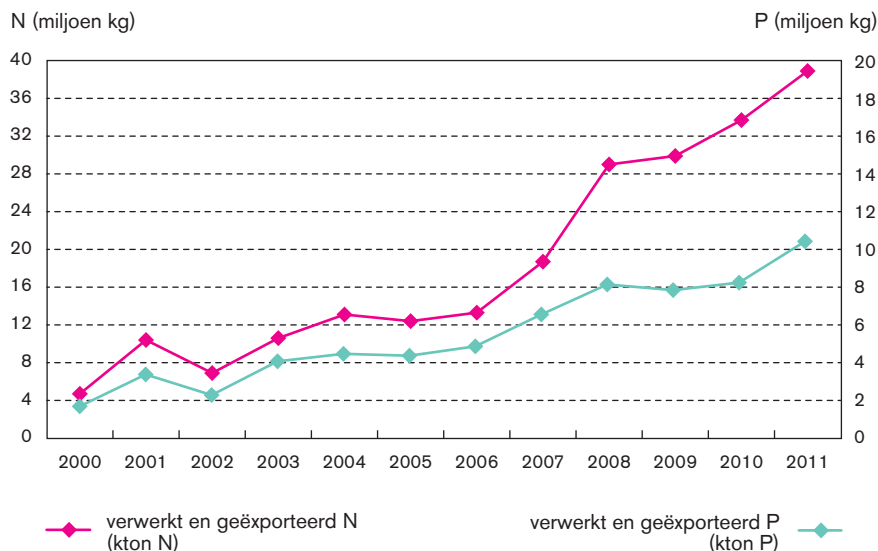
### Vermesting grotere bedreiging voor biodiversiteit dan verzuring

De langetermijndoelstelling is geen oppervlakte natuur met overschrijding van de kritische last. De emissiereductie voor stikstofoxiden en ammoniak behaald in 2009 bracht een kleine verbetering. Daarnaast kan de omvorming van naaldbos naar loofbos de gevoeligheid voor vermessing verminderen. Bovendien leidt de langdurige overschrijding van de kritische last tot een accumulatie van stikstof in de bodem, waarvan de effecten nog niet goed begrepen zijn. Hierdoor is vermessing een veel grotere bedreiging voor het behoud van de biodiversiteit dan verzuring. De huidige depositiewaarden vormen een hindernis voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. Verdere emissiereducties op basis van internationale akkoorden zijn noodzakelijk. In Vlaanderen betekent dat zowel  $\text{NO}_x$ - als  $\text{NH}_3$ -emissies verder naar beneden moeten.

oppevlakte natuur met overschrijding kritische last vermessing (%)	1990	2000	2005	2007	2008	2009
bos	100	100	100	100	100	100
heide	100	100	100	100	100	90
soortenrijk grasland	79	40	32	22	21	16
<i>totaal</i>	<i>93</i>	<i>82</i>	<i>80</i>	<i>77</i>	<i>76</i>	<i>74</i>

 **Mestverwerking en mestexport**

DPSIR



Bron: VLM

**Mestverwerking drukt het mestoverschot**

Mestverwerking met export van het eindproduct en zonder afwenteling naar emissies in water en/of lucht, draagt niet alleen bij tot een vermindering van de bemestingsdruk, maar ook tot de vermindering van de ammoniakemissie. Mestverwerking is een van de maatregelen om het mestoverschot in Vlaanderen aan te pakken. Mest kan ook onverwerkt uitgevoerd worden en heet in deze context dan mestexport.

Sinds 1996 is de mestverwerking en mestexport in Vlaanderen gegroeid tot 39 miljoen kg stikstof (N) en 10,5 miljoen kg fosfor (P) in 2011, met inbegrip van 8,5 miljoen kg N uit andere organische materialen die in het verwerkingsproces worden gebruikt. Er is verhoudingsgewijs meer fosfor verwerkt en geëxporteerd dan stikstof, omdat er meer kippenmest is verwerkt en geëxporteerd dan varkensmest. Kippenmest is rijker aan fosfor. In vergelijking met de reële dierlijke mestproductie werd zo in 2011 ongeveer 19 % van de stikstofinhoud verwerkt. Daarmee draagt mestverwerking wezenlijk bij tot het terugdringen van het mestoverschot. Maar daarmee worden de waterkwaliteitsdoelstellingen nog niet gehaald.

**Mestverwerking blijft nodig**

Sinds 1 januari 2007 is geheel Vlaanderen afgebakend als kwetsbaar gebied, waardoor algemeen maximum 170 kg N/ha uit dierlijke mest mag toegediend worden op landbouwgronden, met gebiedsgerichte variaties. Sindsdien is uitbreiding van de veestapel toegestaan mits onder andere mestverwerking van de bijkomende dierlijke mest. In 2011 zijn de bemestingsnormen nog verder gedifferentieerd. Dit beperkt de mestafzetruimte in Vlaanderen. Mestverwerking blijft hierdoor een van de aangewezen pistes om het mestoverschot te beperken, zodat de kwaliteitsdoelen in oppervlaktewater en grondwater kunnen worden behaald.

(miljoen kg)	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011
mestverwerking en -export N	4,7	12	19	29	30	34	39
mestverwerking en -export P	1,7	4,4	6,6	8,2	7,9	8,3	10,5
reële dierlijke mestproductie N	181	157	154	155	156	160	159
reële dierlijke mestproductie P	31,6	27,0	26,6	25,9	25,9	26,6	26,5