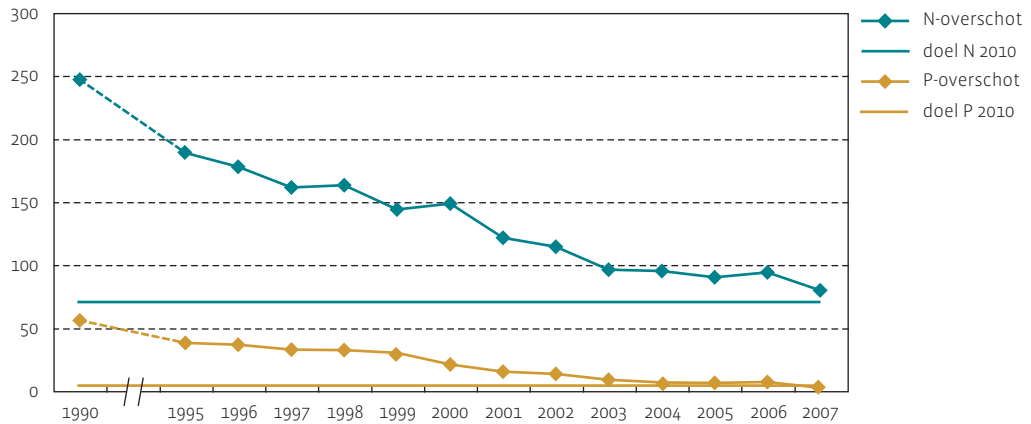


## 😊 Overschot op de bodembalans van de landbouw

DPSIR

overschot (kg/ha)



Bron: ILVO op basis van VLM

### Doelstellingen 2010 al bijna gehaald in 2007

Het overschot op de bodembalans van de landbouw is het verschil tussen de hoeveelheid nutriënten die op de landbouwbodem terecht komt (via bemesting en depositie) en de hoeveelheid die via gewasonttrekking en ammoniakemissie uit de bodem of mest verdwijnt. Dit overschot komt uiteindelijk terecht in de lucht en het water of blijft in de bodem achter. In 2007 was het overschot gedaald met 68 % voor stikstof (N) en met 95 % voor fosfor (P) t.o.v. 1990. Daarmee is de indicatieve doelstelling P (MIRA-S 2000) voor 2010 al behaald in 2007.

### Daling gedreven door verminderd mestgebruik

De uitgesproken daling is vooral een gevolg van een verminderd kunstmestgebruik tussen 1990 en 2007: -45 % voor N en -92 % voor P. Daarnaast daalde de dierlijke mestproductie (-17 % voor N en -25 % voor P) door een krimpende veestapel en een lagere nutriënteninhoud van het voeder. De toenemende mestverwerking en -export vermijden de belasting van de Vlaamse landbouwbodem. De scherpe daling van 2006 naar 2007 komt voort uit de gestegen mestverwerking, het verder dalende kunstmestgebruik en de dalende dierlijke mestproductie. Deze daling loopt parallel met het aangescherpte mestbeleid sinds 1 januari 2007.

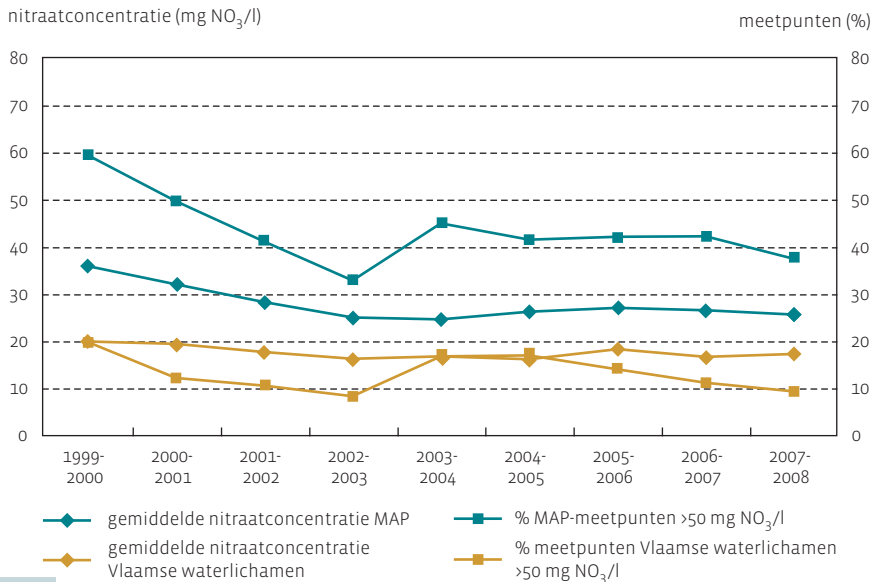
De doelstelling voor stikstof voor 2010 (MINA-plan 3+, 2008-2010) beoogt niet zozeer het vermijden van eutrofiëring, als wel een algemene bescherming van de drinkwaterwinning. Hoewel de indicatieve doelstelling voor fosfor behaald is, laat dit zich nog niet zien in een sterke verbetering van de waterkwaliteit.

	1990	1995	2000	2006	2007	doel 2010
stikstofoverschot (kg N/ha)	247	189	149	94	80	70
fosforoverschot (kg P/ha)	55,9	38,0	21,1	7,0	2,6	3,6



## Nitraat in oppervlaktewater

DPSIR



Bron: VMM

### Recente verbetering maar verdere reducties van nitraatverliezen zijn nodig

De kwaliteit van het oppervlaktewater in landbouwgebied wordt opgevolgd in het MAP-meetnet met meetpunten die bijna uitsluitend onder invloed staan van de stikstofverliezen uit de landbouw. Het 'operationeel meetnet Vlaamse waterlichamen' betreft ongeveer 220 meetplaatsen in grotere waterlopen die niet alleen onderhevig zijn aan de invloed van de landbouw maar ook van huishoudelijke en industriële lozingen. In gebieden met mestoverschotten komen hoge nitraatconcentraties vooral voor in de wintermaanden en dus heeft het meer zin om het winterjaar te evalueren dan kalenderjaren.

De gemiddelde nitraatconcentratie van het MAP-meetnet vertoont een merkelijke verbetering in de periode 1999-2000 tot en met 2002-2003, sindsdien is er weinig evolutie. Het laatste winterjaar was iets beter dan de vorige drie. De gemiddelde concentratie van de Vlaamse waterlichamen vertoont geen duidelijke evolutie.

### Normoverschrijding

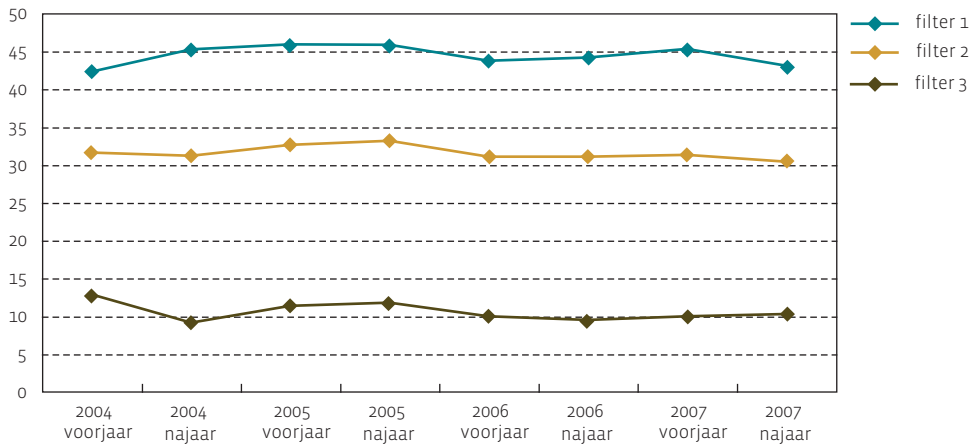
Het % MAP-meetplaatsen met een maximale concentratie hoger dan 50 mg nitraat per liter bleef vrij constant in de periode 2003-2004 tot 2006-2007 en lag in 2007-2008 merkelijk lager. Toch overschrijdt nog steeds 37 % van de MAP-meetplaatsen minstens eenmaal de drempel van 50 mg nitraat per liter. In het operationeel meetnet Vlaamse waterlichamen ligt het % overschrijdingen merkelijk lager en is er een geleidelijke daling sinds 2004-2005. Doel in MINA-plan 3+ (2008-2010) is geen overschrijdingen meer in 2010.

Hoewel het laatste winterjaar duidelijk minder overschrijdingen van de drempelwaarde vastgesteld werden in landbouwgebied, is het nog te vroeg om van een positieve trend te spreken. Daarvoor moeten de resultaten van de komende meetcampagnes afgewacht worden. Gezien nog steeds 37 % van de meetplaatsen in landbouwgebied de drempelwaarde overschrijdt, is een verdere reductie van de nitraatverliezen vanuit de landbouw in ieder geval nodig.



## Nitraat in grondwater

DPSIR

concentratie (mg NO<sub>3</sub>/l)

Bron: VMM

### Geen duidelijke trend

De kwaliteit van het freatisch grondwater wordt sinds 2004 door VMM opgevolgd in het MAP-meetnet grondwater, dat uit ongeveer 2 000 meetputten bestaat. De Europese Nitraatrichtlijn bepaalt dat de concentratie in grondwater nergens hoger mag zijn dan 50 mg nitraat/l. Bovendien dient er gestreefd te worden naar een maximumwaarde per meetput van 25 mg nitraat/l. Volgens het MINA-plan 3+ (2008-2010) mogen er in 2010 geen overschrijdingen meer zijn van de 50 mg/l norm.

In de meetputten wordt de nitraatconcentratie meestal op drie verschillende dieptes ('filters') bepaald, waarbij filter 1 telkens op het minst diepe niveau ligt. Van de meetresultaten wordt een gewogen gemiddelde gemaakt voor heel Vlaanderen per filterniveau. Er wordt gewogen om het landbouwareaal binnen de zone waarin de put ligt, in rekening te brengen. Op het minst diepe niveau was er een lichte verbetering van de gewogen gemiddelde nitraatconcentraties in het najaar van 2007. Het is echter nog te vroeg om van een duidelijke trend te spreken.

### Normoverschrijding

De norm van 50 mg nitraat/l werd op 38 % van de meetlocaties overschreden in het najaar 2007. In 48 % van de putten kwam het tot een overschrijding van de richtwaarde van 25 mg nitraat/l. Ook hier is er geen uitgesproken trend.

De meetresultaten tonen dat de overschrijdingen in de putten niet evenredig over Vlaanderen verdeeld zijn. Naast onder meer de lokale mestdruk bepaalt vooral de kwetsbaarheid van de ondiepe watervoerende lagen de resultaten.

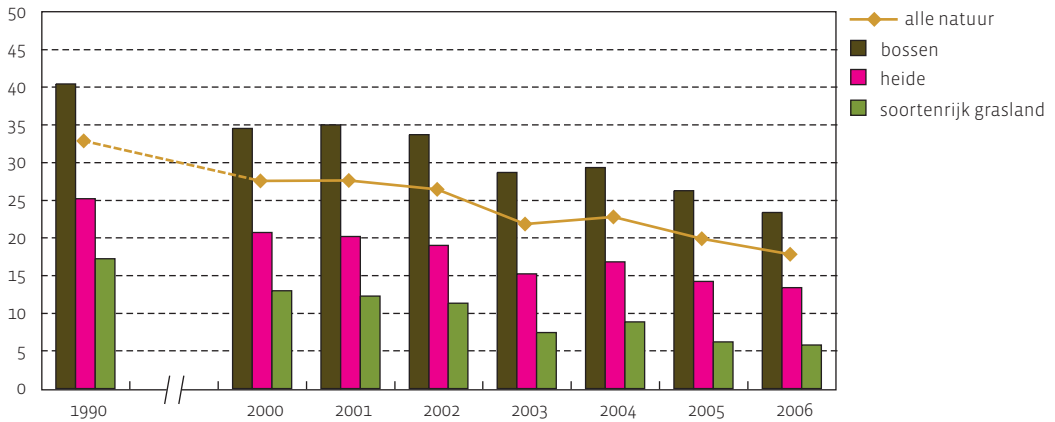
	2004 voorjaar	2004 najaar	2005 voorjaar	2005 najaar	2006 voorjaar	2006 najaar	2007 voorjaar	2007 najaar
putten bemonsterd	1 925	1 728	2 026	2 004	2 045	2 035	2 047	2 031
% >50 mg NO <sub>3</sub> /l	35,7	35,7	39,5	37,7	37,9	37,4	38,6	38,2
% >25 mg NO <sub>3</sub> /l	47,5	45,4	51,0	48,0	48,8	47,8	50,0	48,1



## Gemiddelde overschrijding kritische last vermisting

DPSIR

overschrijding (kg N/(ha.j))



Bron: VMM

### Overschrijding kritische last leidt tot schade aan vegetatie

Vermesting berokkent schade aan de natuurlijke vegetatie. De biodiversiteit wordt aangetast. Per vegetatietype zijn 'kritische lasten' voor vermisting bepaald. Als deze depositiegrenswaarden overschreden worden, leidt dit op termijn tot schadelijke effecten op de vegetatie. In 2006 is op 91 % van de totale oppervlakte kwetsbare terrestrische ecosystemen (bos, heide en soortenrijk grasland) de kritische last voor vermisting overschreden. Daarbij valt op dat voor bos en heide de overschrijding nog op 100 % van de oppervlakte voorkomt.

### Wat zijn de effecten door langdurige overschrijding?

De langetermijndoelstelling is geen oppervlakte natuur met overschrijding. De voorziene emissiereductie tegen 2010, zal in het geheel niet volstaan om een grote verbetering te brengen. Tegen 2010 zal de oppervlakte ecosystemen met overschrijding van de kritische last vermisting in Vlaanderen nog steeds 82 % bedragen.

De gemiddelde overschrijding, bepaald als de gemiddelde depositie boven de kritische last, daalt, maar onvoldoende om uit de gevarenzone te geraken. Bovendien leidt de langdurige overschrijding van de kritische last tot een accumulatie, waarvan de effecten nog niet goed begrepen zijn. Daarmee is vermisting een veel grotere bedreiging voor het behoud van biodiversiteit dan verzuring.

gemiddelde overschrijding kritische last vermisting (kg N/(ha.jaar))	1990	2000	2005	2006
bos	40,4	34,5	26,3	23,4
heide	25,2	20,7	14,2	13,4
soortenrijk grasland	17,2	13,0	6,2	5,8
<i>totaal</i>	<i>32,7</i>	<i>27,3</i>	<i>19,6</i>	<i>17,6</i>