



Planbureau voor de Leefomgeving

# **EVALUATIE** **MESTSTOFFENWET 2012** *SYNTHESE RAPPORT*

---

**BELEIDSSTUDIES**

---

# Evaluatie Meststoffenwet 2012

## *Syntheserapport*

Samenvatting en Bevindingen van het gelijknamige  
hoofdrapport

Jaap Willems  
Marian van Schijndel

## Evaluatie Meststoffenwet 2012: *syntheserapport*

© Planbureau voor de Leefomgeving  
Den Haag 2012

PBL-publicatienummer: 500252001

### Eindverantwoordelijkheid

Planbureau voor de Leefomgeving

### Contact

Jaap Willems, jaap.willems@pbl.nl

### Redactie

Jaap Willems en Marian van Schijndel

### Auteurs

Jaap Willems, Marian van Schijndel, Hans van Grinsven, Frits Kragt, Henk van Zeijts, Jan van Dam, Gert Jan van den Born, Sietske van der Sluis

### Met dank aan

De auteurs danken de deelnemers aan de Synthesegroep: Tanja de Koeijer (LEI), Oscar Schoumans (Alterra), Frank van der Bolt (Alterra) en Piet Groenendijk (Alterra). Voorts is dank verschuldigd aan de reviewers: prof. dr. ir. O. Oenema en dr. ir. P.B.M. Berentsen van Wageningen Universiteit en Research.

Dank ook aan Arno Hooijboer en collega's van RIVM, aan Aart van den Ham, Harry Luesink, Co Daatselaar en Gerben Doornewaard van het LEI, aan Hans Peter Broers, Janneke Klein en Bas van der Grift van Deltares, en aan René Schils en Leo Renaud van Alterra.

Ten slotte willen de auteurs Maret Oomen (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) en Kaj Locher (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) danken voor hun bijdragen en commentaren.

## Verantwoording

Deze rapportage omvat het Bevindingen-deel van het *Evaluatie Meststoffenwet 2012: syntheserapport*. Het is opgesteld op verzoek van de ministeries van EL&I en IenM en is mede gebaseerd op de volgende hoofd rapporten die in het kader van de Evaluatie Meststoffenwet 2012 zijn uitgebracht:

- Ham, A. van den, et al. (2011), *Uitvoering van de meststoffenwet. Evaluatie meststoffenwet 2012: deelrapport ex post*, LEI-rapport 2011-073, Den Haag: Landbouw-Economisch Instituut.
- Koeijer, T.J. de, et al. (2011), *Quick scan economische aspecten van het mestbeleid. Evaluatie Meststoffenwet 2012: deelrapport ex post*, LEI-rapport 2011-068, Den Haag: Landbouw-Economisch Instituut.
- Bolt, F.J.E. van der & O.F. Schoumans (eds.) (2012), *Ontwikkeling van de bodem- en waterkwaliteit. Evaluatie Meststoffenwet 2012: eindrapport ex post*, Alterra-rapport, 2318, Wageningen: Alterra.
- Groenendijk, P., et al. (2012), *MAMBO en STONE-resultaten van rekenvarianten van gebruiksnormen. Evaluatie meststoffenwet 2012: eindrapport ex ante*, Alterra-rapport, 2317, Wageningen: Alterra.
- Schils, R.L.M., et al. (2012), *Effect van mestbeleid op bodemvruchtbaarheid en gewasopbrengst. Evaluatie Meststoffenwet 2012: deelrapport ex post*, Alterra-rapport 2266, Wageningen: Alterra.

### Redactie figuren

Beeldredactie PBL

### Eindredactie en productie

Uitgeverij PBL, Den Haag

### Opmaak

Martin Middelburg, De Studio, RIVM

U kunt de publicatie downloaden via de website [www.pbl.nl](http://www.pbl.nl). Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Willems, J. et al. (2012), *Evaluatie Meststoffenwet 2012: syntheserapport*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en altijd wetenschappelijk gefundeerd.

# Inhoud

## Bevindingen

### **Evaluatie Meststoffenwet 2012**

#### *Syntheserapport* 6

Samenvatting 6

Inleiding 9

Milieuregels voor mineralengebruik in de landbouw en veranderingen sinds 2006 10

Ontwikkeling van mineralenstromen en -overschotten in de landbouw 12

Ontwikkeling van de milieukwaliteit 14

Uitvoering en naleving van de Meststoffenwet in de praktijk 17

Economische aspecten van het mestbeleid 18

Effecten van het mestbeleid na 2010 21

Toetsing aan evaluatiedoelen van de Meststoffenwet 22

Opties voor beleid in het kader van het vijfde actieprogramma en de Mestbrief 23



BEVINDINGEN

BEVINDINGEN

# Evaluatie Meststoffenwet 2012 Syntheserapport

## Samenvatting

In dit rapport zijn de resultaten samengevoegd van het onderzoek naar de uitvoering en de milieueffecten van het Nederlandse mestbeleid vanaf 2006. Met het mestbeleid wordt beoogd de doelstellingen van de Europese Nitraatrichtlijn te realiseren, die zijn gericht op het verminderen en voorkomen van waterverontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen. Uitgangspunt daarbij is de bescherming van de menselijke gezondheid, van levende hulpbronnen en van waterecosystemen. Dierlijke mest en kunstmest bevatten de mineralen stikstof en fosfor. Dit zijn belangrijke voedingsstoffen – ook wel nutriënten genoemd – voor de plantaardige landbouwproductie. Omdat de gewassen bij bemesting niet alle voedingsstoffen opnemen, komt een deel van deze mineralen – het zogeheten mineralen- of bodemoverschot – in het milieu terecht. Het mestbeleid is vooral gericht op het beperken van het verlies van mineralen naar het grond- en oppervlaktewater. Dit gebeurt door het begrenzen van de hoeveelheid mineralen en de periode waarin en de wijze waarop deze aan de landbouwgrond worden toegediend.

In 2012 beginnen de onderhandelingen met de Europese Commissie over de maatregelen die Nederland in het vijfde actieprogramma zal treffen in het kader van de Nitraatrichtlijn voor de periode 2014 tot en met 2017. Met deze evaluatie levert het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), in samenwerking met Wageningen Universiteit en Research (WUR), Deltares en het

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), een bijdrage aan het onderhandelingsproces.

### **De helft van de meetlocaties voldoet aan de waterkwaliteitsnormen voor stikstof en fosfor; voor stikstof in grondwater in Zuid-Nederland is dit minder dan een kwart**

In de periode 2006-2010 liggen de concentraties mineralen op grofweg de helft van de meetlocaties nog boven de norm; dit geldt voor zowel grond- als oppervlaktewater. Wel zijn er grote verschillen tussen de Nederlandse regio's en tussen de bedrijfstypen, vooral als het gaat om de grondwaterkwaliteit.

Grondwater mag, volgens de doelstelling, maximaal 50 milligram nitraat per liter bevatten. In regio's met klei- en veengronden ligt de gemiddelde nitraatconcentratie ruim onder die doelstelling, met respectievelijk 35 en 9 milligram per liter. Daar voldoet respectievelijk 80 en 100 procent van de bedrijven aan de norm. In zand- en lössregio's echter, ligt de gemiddelde nitraatconcentratie op respectievelijk 70 en 80 milligram per liter, dus boven de norm. In de zandregio voldoet 45 procent van de bedrijven aan de doelstelling, en in de lössregio 25 procent. In het zuidelijk zandgebied ligt de gemiddelde nitraatconcentratie nog tweemaal zo hoog als de doelstelling; daar voldoet circa een vijfde van de bedrijven aan de norm. De nitraatconcentraties in het noordelijk en centraal zandgebied liggen gemiddeld rond de norm van 50 milligram per liter. Dat de gemiddelde nitraatconcentratie in het zuidelijk zandgebied hoger is dan in de andere zandgebieden,

komt onder andere doordat er een relatief groot areaal met bouwlandgewassen aanwezig is. Bouwlandgewassen zijn gevoeliger voor uitspoeling van nitraat dan grasland. Ook bevinden er zich relatief meer uitspoelingsgevoelige (droge) gronden.

Bij melkveebedrijven en bedrijven die toestemming hebben van de EU om meer stikstof via dierlijke mest te gebruiken – zogeheten derogatiebedrijven – ligt de nitraatconcentratie in het grondwater in de zandregio gemiddeld rond de doelstelling. Dit is in overeenstemming met de criteria voor derogatie in de Nitraatrichtlijn. Bij akkerbouw- en hokdierbedrijven liggen de concentraties 1,5 tot 2,5 maal hoger dan bij melkvee- en derogatiebedrijven.

#### **Het mestbeleid heeft vooral in periode 1990 tot 2003 bijgedragen aan verbetering van de waterkwaliteit...**

Sinds het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw vertonen de nutriëntenconcentraties in zowel het grondwater als het oppervlaktewater een dalende trend. Deze trend zet zich na 2003 echter niet duidelijk door. De verbetering van de grondwaterkwaliteit in de periode 1990-2003 is grotendeels in lijn met de daling van het stikstofoverschot; zij kan dus mede worden toegeschreven aan het mestbeleid. De verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit daarentegen is vooral het gevolg van maatregelen bij andere bronnen, zoals de rioolwaterzuiveringen en de industrie. De metingen wijzen uit dat tussen 1990 en 2003 vooral sprake is van een afname van de piekconcentraties van fosfaat en stikstof in het oppervlaktewater. Bij stikstof is deze afname het gevolg van afnemende stikstofoverschotten enerzijds en veranderingen in de bemestingspraktijk door de aanscherping van gebruiksvoorschriften anderzijds. Er wordt zorgvuldiger bemest: meer in het groeiseizoen en meer via emissiearme toediening. Daarnaast is het meemesten van sloten waarschijnlijk afgenomen. De fosforconcentraties in grond- en oppervlaktewater daarentegen zijn minder afgenomen dan die van stikstof. Het fosfaatoverschot is weliswaar sterk gedaald, maar op gronden met een lage of neutrale fosfaattoestand hoopt het fosfaat nog steeds op in de bodem.

#### **...verdere verbetering door mestbeleid tussen 2006 en 2010 is beperkt**

Tussen 2006 en 2010 is er geen duidelijke trend in de verbetering van de waterkwaliteit waar te nemen. In deze periode zijn de stikstofgebruiksnormen weliswaar aangescherpt, maar dit heeft weinig tot geen effect gehad op de gemiddelde stikstofoverschotten van melkvee- en akkerbouwbedrijven. Weliswaar daalde de stikstofgift via kunstmest licht, maar niet alleen als gevolg van het mestbeleid; ook het duurder worden van kunstmest

speelt hierbij een rol. De geringe daling van de totale stikstofgift hangt waarschijnlijk samen met het feit dat de ruimte in de totale stikstofgebruiksnormen tot 2010 niet volledig is benut. De fosfaatgift is na 2006 wel verder gedaald.

De omvang van de mineralenoverschotten verschilt overigens aanzienlijk tussen bedrijven. Dit verschil hangt deels samen met de intensiteit en mogelijk ook met het management van de bedrijven. Dit laatste biedt perspectief voor een verdere verbetering van de waterkwaliteit.

#### **Na 2010 heeft het mestbeleid beperkt effect op verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater; de grondwaterkwaliteit kan verbeteren, maar onvoldoende in lössregio en zuidelijk zandgebied**

De modelberekeningen geven aan dat het mestbeleid ook na 2010 nauwelijks tot een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit zal leiden. De effecten van het mestbeleid op de fosforbelasting van het oppervlaktewater zullen pas op langere termijn merkbaar zijn; dit komt door de grote fosfaatvoorraad in de bodem. De grondwaterkwaliteit verbetert mogelijk nog wel, al wordt de nitraatdoelstelling in het zuidelijk zandgebied en in de lössregio van Zuid-Limburg nog niet bereikt. Bij de doorrekening van varianten met aangescherpte stikstofgebruiksnormen, specifiek gericht op uitspoelingsgevoelige akker- en tuinbouwgewassen, daalt de gemiddelde nitraatconcentratie in het zuidelijk zandgebied maar in beperkte mate. Dat komt doordat deze gewassen slechts 8 procent van het landbouwareaal beslaan.

#### **Geen afname van de bodemvruchtbaarheid en gewasopbrengsten door het mestbeleid**

Noch de huidige gehalten van fosfaat en organische stof in landbouwgronden, noch de waargenomen trends wijzen erop dat het gevoerde mestbeleid de bodemvruchtbaarheid van de landbouwgrond in Nederland heeft aangetast. Ook in de nabije toekomst zal een lagere fosfaatgift bij evenwichtsbemesting naar verwachting geen problemen veroorzaken voor de bodemvruchtbaarheid. In veel akker- en tuinbouwteelten zijn gewasresten een belangrijker bron van organische stof dan mest.

Voor de meeste gewassen is de gemiddelde opbrengst in de periode 1994-2010 gestegen. Slechts voor een relatief gering areaal van enkele akkerbouwgewassen neemt de productie af. Een relatie met het mestbeleid lijkt hier niet te bestaan.



### **De kostprijs van Nederlandse veehouderijproducten is gemiddeld gelijk aan die in andere EU-landen, ondanks hoge mestkosten**

Ondanks de relatief hoge kosten voor mestafzet en -verwerking, vooral voor de intensieve bedrijven, ligt de kostprijs van de Nederlandse veehouderij tot 2010 globaal op hetzelfde niveau als die in andere EU-landen. De veehouders realiseren deze kostprijs door een efficiënte omzetting van veevoer naar vlees en eieren enerzijds, en relatief lage voerprijzen anderzijds. De hoogwaardige logistieke en kennisinfrastructuur van de sector maakt deze hoge productiviteit mogelijk.

### **Het Nederlandse mestbeleid is minder streng dan het Deense mestbeleid en vergelijkbaar met het Vlaamse mestbeleid**

Zowel de veebezetting en het gebruik van dierlijke mest als het stikstofoverschot in Nederland zijn veruit de hoogste van Europa. Dit geldt niet alleen op nationaal niveau, maar ook wanneer Nederlandse regio's worden vergeleken met regio's in andere landen. De stikstofoverschotten in Nederland behoren, samen met die in Vlaanderen, tot de hoogste van Europa. Bij de fosfaatoverschotten zijn de verschillen met andere landen en regio's minder groot.

Ondanks de hoge mineralenoverschotten is het Nederlandse mestbeleid niet strenger dan dat in Vlaanderen en minder streng dan dat in Denemarken. Nederland heeft in vergelijking met andere EU-landen een veel ruimere derogatie voor de gebruiksnorm voor de maximale bemesting met stikstof uit dierlijke mest. Het gaat zowel om de hoogste norm (250 in plaats van de voorgeschreven 170 kilogram per hectare) als om het grootste areaal.

### **Het voorgenomen mestbeleid biedt kansen, maar vermindering van de milieubelasting is onzeker**

Het voorgenomen mestbeleid, zoals verwoord in de Kabinetsbrief 'Toekomstig mestbeleid' (ofwel Mestbrief) van 28 september 2011, biedt kansen op meer evenwicht op de mestmarkt en een betere benutting van de mest binnen de milieurandvoorwaarden. Belangrijke maatregelen zijn de invoering van verplichte mestverwerking en het verplicht sluiten van afzetovereenkomsten voor het resterende mestoverschot. Ook het verminderen van de mineralenuitscheiding door het vee via voermaatregelen is belangrijk. Hoewel het beleid van de Mestbrief niet primair is gericht op een verdere verbetering van de waterkwaliteit, kunnen de voorgestelde maatregelen hieraan mogelijk wel bijdragen.

Ook zijn er enkele kanttekeningen te plaatsen bij de Mestbrief. Zo is het de vraag of voldoende extra verwerkingscapaciteit en exportmogelijkheden voor drijfmest op tijd beschikbaar zijn. Daarnaast moet rekening gehouden

worden met de mogelijkheid dat de voorgestelde aanpak veel complexer en duurder wordt dan nu het geval is, zowel voor boeren als voor de overheid. In het verleden is ervaring opgedaan met de regeling van mestafzetovereenkomsten die niet doelmatig en doeltreffend waren. Ook de wens tot een meer op de individuele boer toegesneden mestbeleid vraagt veel maatwerk en zal hogere administratieve kosten met zich brengen. Dit staat haaks op de inzet van de regering om de lasten voor bedrijven verregaand te verlichten.

Risico's voor het milieu ontstaan vooral als mestverwerking te duur blijkt te zijn en er geen extra export kan plaatsvinden: de hoge mestafzetkosten leiden dan tot meer fraudedruk en daarmee tot grotere milieurisico's. En na afschaffing van de melkquota en de productierechten (regels voor de beheersing van de mestproductie van varkens en pluimvee), zal vanaf 2015 de fraudedruk en daarmee het milieurisico nog groter worden. Er moet extra mestverwerking dan wel -export komen om een eventuele groei van de veestapel op te kunnen vangen. Daardoor zullen de kosten voor de veehouderij toenemen, en daarmee de fraudedruk. Maar ook wanneer de veedichtheid op regionale schaal toeneemt, zijn er risico's voor het milieu, tenzij extra (dure) maatregelen worden getroffen. Vooral in Zuid-Nederland is er binnen de milieuvergunningen namelijk nog veel ruimte voor uitbreiding van de veestapel.

### **Opties voor beleid**

De onderhandelingen met de Europese Commissie over het vijfde actieprogramma in het kader van de Nitraatrichtlijn staan op stapel. Het is mogelijk de kans van slagen van deze onderhandelingen te vergroten. Binnen de speelruimte van het huidige voorgenomen beleid zijn de belangrijkste opties hiervoor: het consequent toepassen van criteria voor mestverwerking, het intensiveren van de handhaving, en de koppeling van het afschaffen van productierechten aan de bewezen werking van het nieuwe stelsel. Daarnaast is het zinvol meer aandacht te hebben voor managementverbetering op bedrijven met hoge mineralenoverschotten en voor de inzet van technische en financiële instrumenten ter verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit.

## Inleiding

### Waarom mestbeleid?

Nederland voert al 25 jaar mestbeleid om de emissies van stikstof en fosfor naar het milieu te verminderen en daarmee de milieukwaliteit te verbeteren. Stikstof en fosfor zijn belangrijke voedingsstoffen voor de plantaardige productie in de landbouw. Niet alle via bemesting toegediende mineralen worden via de gewasoogst afgevoerd; dit zogeheten mineralenoverschot verdwijnt deels naar de lucht, hoopt zich op in de bodem en komt terecht in het grond- en oppervlaktewater. Met het mestbeleid wordt beoogd deze belasting van het milieu te beperken. Dit gebeurt door grenzen te stellen aan de toevoer van de hoeveelheid mineralen naar de landbouwgrond en aan de periode waarin en wijze waarop deze mineralen worden toegediend.

De Nederlandse veestapel is zo omvangrijk dat zij maar gedeeltelijk kan worden gevoed met in Nederland geteelde veevoer. Veevoer wordt daarom voor een belangrijk deel ingevoerd. Een groot deel van de veehouderijproducten wordt vervolgens uitgevoerd naar markten elders, voornamelijk in Europa. Afhankelijk van het product en de sector gaat het om tussen de 50 en 90 procent van de productie. De hier geproduceerde mest en mineralen blijven grotendeels in Nederland achter. Dit heeft in de loop der jaren geleid tot een grote ophoping van fosfaat in landbouwgronden en een verhoogde stikstof- en fosforbelasting van grond- en oppervlaktewater. Ook toevoegingen aan veevoer (waaronder zware metalen als koper en zink) en gebruikte diergeneesmiddelen belanden deels in de mest, en hopen via bemesting op in de bodem of komen ongewild in de voedselketen terecht.

De wettelijke mestgebruiksregels zijn niet alleen van belang voor bodem- en waterkwaliteit maar ook om de ammoniakemissie naar de lucht te verminderen, en daarmee de stikstofdepositie op de natuur. Behalve de omvang van de veestapel is daarom ook de ruimtelijke spreiding ervan over Nederland relevant. Deze verdeling wordt mede beïnvloed door het stelsel van productierechten uit de Meststoffenwet. Het mestbeleid heeft bovendien als neveneffect dat de emissie van het broeikasgas lachgas (via de stikstofgebruiksnormen en de gebruiksvoorschriften) naar de atmosfeer afneemt. Verder is het mestbeleid van belang voor de ambities gericht op verduurzaming van de landbouw in algemene zin en die van de veehouderij in het bijzonder. Ook is er een verband met het duurzaam gebruik van grondstoffen (bijvoorbeeld van fosfaat en kalium).

Het Nederlandse mestbeleid is primair gericht op het realiseren van de doelstellingen die voortvloeien uit de

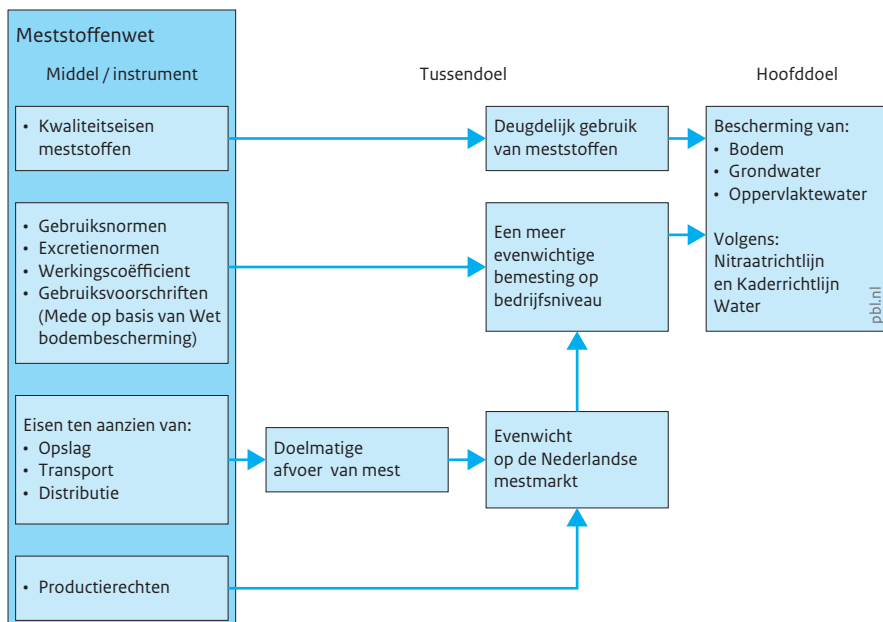
Nitraatrichtlijn, namelijk niet meer dan 50 milligram nitraat per liter in het grondwater of in zoet oppervlaktewater; dit met het oog op de bereiding van drinkwater. Hiertoe behoort ook het leveren van een betekenisvolle bijdrage aan het tegengaan van de eutrofiëring van het zoete en zoute oppervlaktewater. Zo wordt er in de uitwerking van het mestbeleid naar gestreefd bij te dragen aan het realiseren van doelstellingen van andere Europese richtlijnen en verdragen, in het bijzonder de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Grondwaterrichtlijn en de OSPAR-conventie. Vanuit deze richtlijnen, zoals de KRW, kunnen echter geen aanvullende maatregelen aan de land- en tuinbouw worden opgelegd. Dit is een uitvloeisel van de in 2007 aangenomen motie-Van der Vlies c.s., bedoeld om een extra lastenverzwaring voor de agrarische sector te voorkomen. Naast het generieke mestbeleid om de belasting van het grond- en oppervlaktewater aan te pakken, worden in de regionale stroomgebiedbeheerplannen van de KRW aparte maatregelenpakketten opgenomen die ingrijpen op de hoge nutriëntenconcentraties in het oppervlaktewater.

### Doel van dit rapport

Dit rapport is een onafhankelijke samenvatting van en beschouwing over de resultaten van het onderzoek naar de evaluatie van de Meststoffenwet, dat is uitgevoerd door onderzoeksinstituten van Wageningen Universiteit en Research (WUR), in samenwerking met Deltares en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Volgens de Meststoffenwet heeft deze evaluatie tot doel inzicht te geven in de doeltreffendheid van de wet en in de effecten ervan in de praktijk. Behalve naar het bereiken van de milieudoelen is in deze evaluatie gekeken naar de wijze waarop de regels van het mestbeleid functioneren en naar de mate waarin zij worden nageleefd. Het gaat dan om gebruiksnormen, gebruiksvoorschriften, productierechten en regels voor opslag en transport van mest (figuur 1). Tot de effecten in de praktijk behoren ook effecten op de ontwikkeling van de bodemvruchtbaarheid en enkele economische gevolgen voor de landbouw, zoals de effecten op de kostprijs van veehouderijproducten en de effecten op de gewasproductie.

Nederland geeft door middel van actieprogramma's invulling aan de implementatie van de Nitraatrichtlijn: achtereenvolgens het derde actieprogramma (2006-2009) en het vierde actieprogramma (2010-2013). Om de realisatie van de doelen voor grond- en oppervlaktewater dichterbij te brengen, moet het kabinet in 2012 een besluit nemen over een eventuele aanscherping van het mestbeleid in het vijfde actieprogramma, dat loopt van 2014 tot en met 2017. Met dit syntheserapport levert het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), in samen-

Figuur 1  
Instrumenten en doelen van de Meststoffenwet



Bron: PBL

werking met WUR, Deltares en RIVM, een bijdrage aan dit besluitvormingsproces.

### Aanpak van de synthese

Het evaluatieonderzoek dat is uitgevoerd door onderzoeksinstituten van de WUR in samenwerking met Deltares en RIVM vormt de basis voor dit syntheserapport. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in opdracht van het ministerie van EL&I, aan de hand van door de ministeries van EL&I en IenM opgestelde evaluatievragen. Dit onderzoek bestaat uit een terugkijkend – ex post – deel en een vooruitkijkend – ex ante – deel. Randvoorwaarde voor de ex-postevaluatie was dat zoveel mogelijk gebruik moest worden gemaakt van bestaande rapportages. Nieuw onderzoek is slechts beperkt uitgevoerd.

In aanvulling op bovengenoemd onderzoek heeft het PBL een aantal onderwerpen toegevoegd die het mogelijk maken het gevoerde en te voeren mestbeleid vanuit een wat breder perspectief te evalueren. Zo is het mestbeleid in Nederland vergeleken met dat in omliggende landen en is nagegaan wat de mogelijke gevolgen zijn van de kabinetsbrief van 28 september 2011 over het toekomstige mestbeleid.

In deze evaluatie ligt de nadruk op de ontwikkelingen in de periode 2006 tot en met 2013; soms wordt ook de ontwikkeling vanaf 1990 meegenomen. Voor de jaren

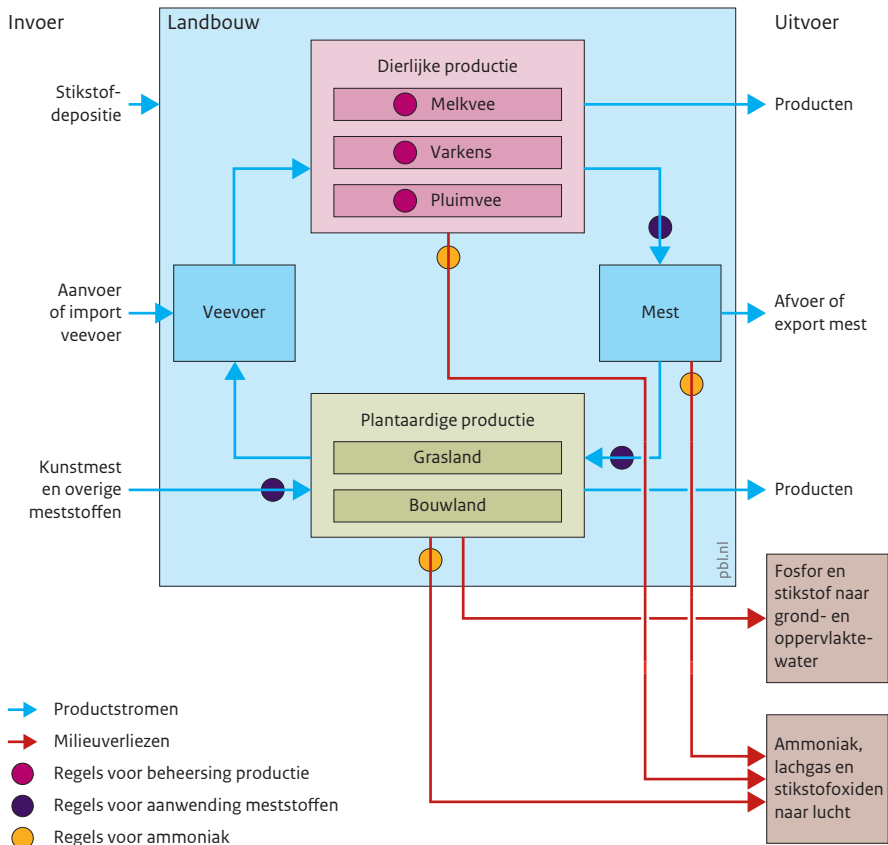
2006 tot en met 2010 wordt vooral gebruik gemaakt van monitoringsgegevens; voor de jaren 2010 tot en met 2013 en daarna is gebruikgemaakt van modelberekeningen.

### Milieuregels voor mineralengebruik in de landbouw en veranderingen sinds 2006

Binnen de sector landbouw gelden regels voor de beheersing van de mestproductie van varkens en pluimvee (productierechten). Indirect zijn er via de Europese melkquotering regels voor de beheersing van de mestproductie van melkvee. Verder zijn er voorschriften voor de hoeveelheid stikstof en fosfaat die met meststoffen mogen worden toegediend en voor de wijze en periode van aanwending van deze meststoffen. Daarnaast zijn er voorschriften voor de ammoniakemissie uit stallen en tijdens het uitrijden van mest. De regels zijn weergegeven in figuur 2, met uitzondering van die voor mestopslag en transport van dierlijke mest.

Met ingang van 2006 geldt een systeem van gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat. Voor fosfaat geldt één gebruiksnorm, ongeacht of het gaat om kunstmest dan wel dierlijke mest. Met ingang van 2010 zijn de gebruiksnormen

Figuur 2  
Stikstof- en fosforbalans van landbouw



Bron: WUR en PBL

normen voor fosfaat gedifferentieerd; de hoogte van de gebruiksnorm is daarmee afhankelijk van de fosfaat-toestand van de bodem.

Voor stikstof zijn er een gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest – deze is vastgelegd in de Nitraatrichtlijn (maximaal 170 kilogram per hectare) – en een gebruiksnorm voor de totale hoeveelheid werkzame stikstof. Deze stikstofgebruiksnorm is gedifferentieerd naar bodemtype, gewas/ras en, voor bepaalde gewassen, ook naar opbrengst.

Lidstaten kunnen een uitzondering (derogatie) krijgen op de gebruiksnorm voor stikstof in dierlijke mest als zij kunnen onderbouwen dat een hoger gebruik geen nadelige milieueffecten heeft. Zo mogen grasbedrijven in Nederland sinds 2005, onder voorwaarden, 250 in plaats van de genoemde 170 kilogram stikstof per hectare gebruiken. Deze derogatie geldt alleen voor bedrijven met ten minste 70 procent grasland en uitsluitend voor mest van graasdieren.

Niet alle stikstof in dierlijke mest is namelijk werkzaam in het eerste jaar na toediening. De vertaling van de totale

hoeveelheid stikstof in dierlijke mest naar de hoeveelheid werkzame stikstof vindt plaats via wettelijke waarden voor de stikstofwerking: de stikstofwerkingscoëfficiënt. Deze ligt tussen 35 en 80 procent van de totale hoeveelheid stikstof afhankelijk van de mestsoort. In aanvulling op deze werkzame stikstof uit dierlijke mest mag nog een door de gebruiksnorm begrensde hoeveelheid stikstof uit kunstmest worden gegeven (figuur 3).

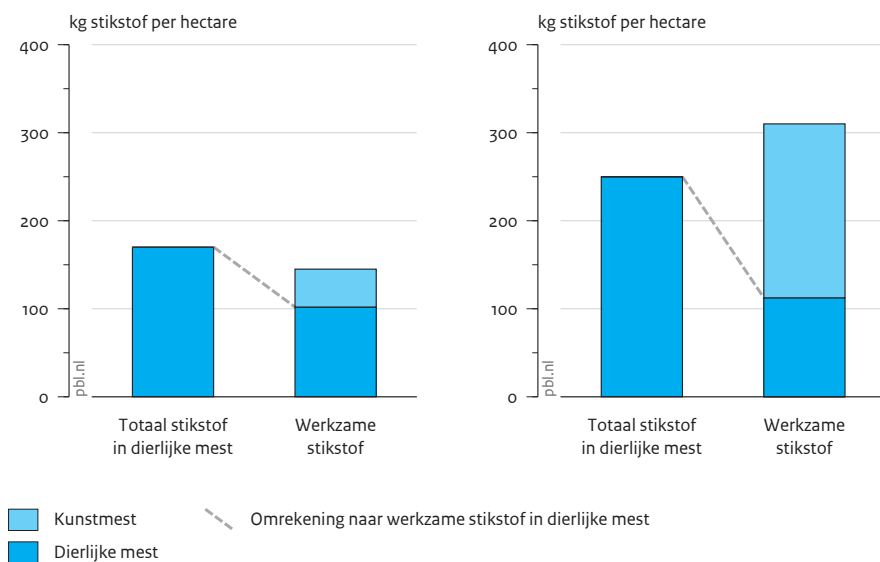
De belangrijkste wijzigingen in de wettelijke maatregelen sinds 2006 zijn:

- opheffen van de regionale compartimentering in het stelsel van productierechten per 2008 (in april 2010 weer ingesteld);
- verlaging van de stikstofgebruiksnormen voor bepaalde gewassen;
- verlaging van de gebruiksnormen voor fosfaat;
- invoering van het stelsel van gedifferentieerde gebruiksnormen voor fosfaat per 2010;

**Figuur 3**  
**Gebruiksnormen voor stikstof, 2012**

Akkerbouw (suikerbieten) op zandgrond

Melkveehouderij met derogatie op kleigrond (inclusief beweiding)



Bron: PBL

- verhoging van de wettelijke stikstofwerkingscoëfficiënt van enkele dierlijke mestsoorten;
- beperking van de uitrijperiode van mest op alle gewassen en grondsoorten;
- uitbreiding van de mestopslagcapaciteit van 6 maanden mestproductie naar 7 maanden per 2012.

van de veestapel in combinatie met lagere fosforgehalten in het veevoer.

Dat de totale aanvoer van stikstof en fosfaat naar landbouwgronden na 2006 toch is afgenomen – met respectievelijk 9 en 13 procent –, komt vooral door het lagere kunstmestgebruik. In 2010 werd gemiddeld nog 145 kilogram stikstofkunstmest per hectare gebruikt; voor fosfaat was dit 2 kilogram per hectare. Deze afname is deels toe te schrijven aan het mestbeleid en deels aan het duurder worden van kunstmest.

## Ontwikkeling van mineralenstromen en -overschotten in de landbouw

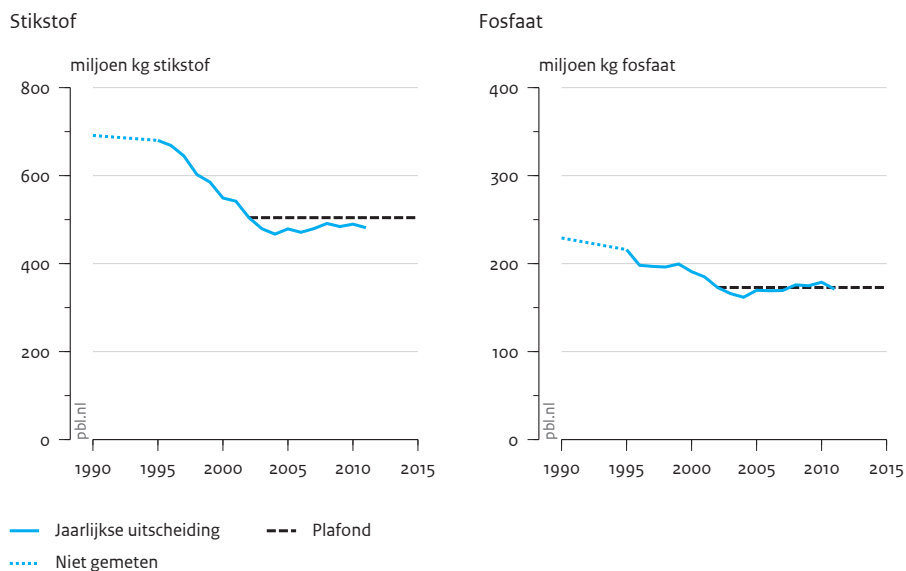
### De mineralenproductie van dierlijke mest is na 2006 gestegen, het kunstmestgebruik is gedaald

De aanvoer van mineralen naar de landbouwgrond bestaat voornamelijk uit dierlijke mest en kunstmest. De mineralenproductie door de veestapel is sinds 1990 afgenomen, maar vanaf ongeveer 2005 weer gestegen. Deze stijging heeft vooral te maken met de toename van het aantal stuks rundvee, varkens en pluimvee in Nederland. In 2005 sprak de Nederlandse regering met de Europese Commissie af dat de productie van stikstof en fosfaat door de veestapel niet hoger zou zijn dan het niveau van 2002 (derogatievoorwaarde). Sinds 2008 wordt dit plafond voor fosfaat licht (met 1-3 procent) overschreden (figuur 4). Maar de voorlopige cijfers voor 2011 wijzen uit dat de fosfaatproductie weer onder het niveau van 2002 is gedaald. Dit komt door een afname

### Mestmarkt van 2006 tot 2010 verder onder druk door een toename van de mineralenproductie en aanscherping van de gebruiksnormen

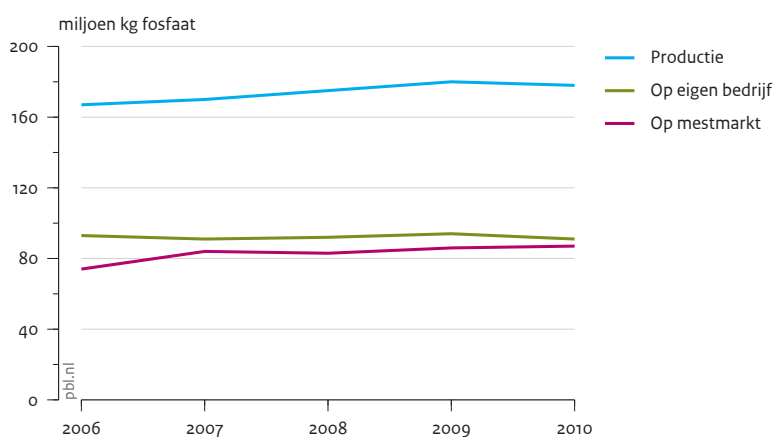
De dierlijke mest die bedrijven als gevolg van de gebruiksnormen niet op hun eigen grond kunnen afzetten, komt op de mestmarkt, tenzij de mest in opslag blijft. Afzet op andere bedrijven en afzet buiten de landbouw – inclusief export naar het buitenland – zijn de belangrijkste bestemmingen van deze overschotmest. In de periode 2006-2010 steeg de berekende hoeveelheid dierlijke mest (uitgedrukt in fosfaat) die op de mestmarkt kwam, met 13 procent. Deze stijging is vooral het gevolg van de toegenomen mestproductie. De afzet op het eigen veehouderijbedrijf bleef gelijk, ondanks de aanscherping van de gebruiksnormen (figuur 5), en bedraagt in 2010 iets meer dan de helft van de totale productie van 178

**Figuur 4**  
**Mineralenuitscheiding van veestapel**



Bron: CBS, Statline

**Figuur 5**  
**Mestproductie en afzet van fosfaat**



Bron: LEI (2011)

miljoen kilogram fosfaat. Het extra mestaanbod wordt grotendeels geëxporteerd of verwerkt. Voor een deel van dit extra mestaanbod lijkt er echter geen bestemming te zijn. De schatting is dat er in Nederland in 2010 een niet-plaatsbaar mestoverschot is van circa 6 miljoen kilogram

fosfaat. Het is niet duidelijk of deze mest in 2010 in opslag is gebleven of dat deze, in strijd met de regels, toch is uitgereden.

Tabel 1

**Verwerking van dierlijke mest in relatie tot de productie in de stal in 2010 (miljoen kilogram fosfaat)**

Mestsoort	Productie (stal)	Verwerking	Aandeel per mestsoort
Pluimveemest	29	14	49%
Rundveemest	76	1	1%
Varkensmest	45	1	2%
Overige mest	8	2	24%
Totaal	158	18	12%

Bron: PBL/CBS

**Verwerkingscapaciteit van drijfmest van varkens en rundvee is nog gering**

Mestverwerking is een van de oplossingen om het mestoverschot aan te pakken. Dit houdt in dat na verwerking de dierlijke mest niet meer in de Nederlandse landbouw terugkeert.

Tussen 2006 en 2010 is de mestverwerkingscapaciteit toegenomen van 5 procent van de fosfaatproductie tot 12 procent. Het grootste deel hiervan komt voor rekening van de pluimveemestverbranding in Moerdijk, die in 2008 is geopend (tabel 1).

Voor drijfmest afkomstig van varkens en runderen bestaat nog maar weinig verwerkingscapaciteit. Deze bedraagt enkele procenten van de fosfaatproductie van deze dieren.

**Mineralenoverschotten voor fosfaat zijn sterker gedaald dan voor stikstof**

De mineralenbalans van de landbouwsector als geheel laat sinds 1990 een sterke afname zien van het stikstof- en fosfaatoverschot. De benutting van stikstof en fosfaat (mineralenproductie via plantaardige en dierlijke producten gedeeld door de mineralenaanvoer) is toegenomen van 25 procent in 1990 naar 48 procent in 2009 (stikstof) en van 36 naar 85 procent (fosfaat). Mede door het gevoerde mestbeleid gaat de Nederlandse landbouw steeds efficiënter met de mineralen om. Stikstofoverschotten op de bodembalans van melkveebedrijven nemen na 2003 nog beperkt af (zandgrond) en soms zelfs weer toe (klei en veengrond). Bij akkerbouwbedrijven zit er na 2002 nauwelijks beweging in het stikstofoverschot van de bodembalans (figuur 6). Fosfaatoverschotten nemen wel sterk af in alle sectoren, met uitzondering van de akkerbouw op zandgrond.

De trend in het overschot op de bodembalans hangt vooral samen met de trend in de toevoer van meststoffen naar de bodem. Het is vooral de stikstofaanvoer via kunstmest die is afgenomen. Behalve het mestbeleid

speelt hierbij ook het duurder worden van kunstmest een rol.

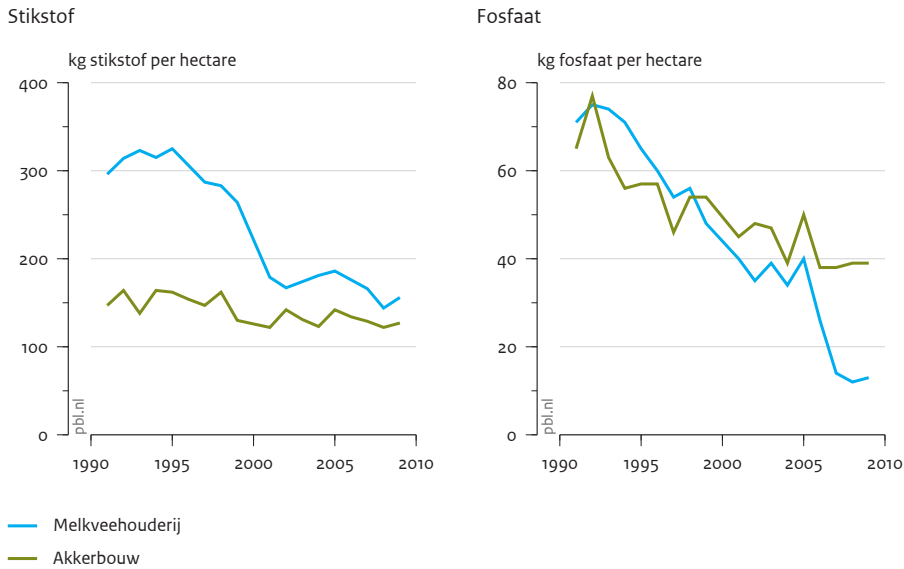
**Lagere stikstofgebruiksnormen hebben na 2006 een beperkt effect op het stikstofoverschot**

In de periode 2006-2009 hadden de scherpere stikstofgebruiksnormen een gering effect op de overschotten van melkvee- en akkerbouwbedrijven (figuur 6). In sommige situaties is het overschot zelfs toegenomen, zoals bij de melkveehouderij in de klei- en veenregio. Dit hangt er mee samen dat de ruimte in de totale stikstofgebruiksnormen gemiddeld genomen niet wordt benut. Er is overigens sprake van een grote spreiding in mineralenoverschotten tussen de verschillende bedrijven. Voor een deel heeft dit te maken met de intensiteit van de bedrijven: op intensieve bedrijven is het overschot groter dan op minder intensieve bedrijven. Voor een ander deel speelt ook het management van de bedrijven een rol; een beter management biedt uitzicht op verdere verlaging van mineralenoverschotten.

**Ontwikkeling van de milieukwaliteit****Nitraat in het grondwater****Vanaf 1992 sterke verbetering in de zandregio, na 2003 afvlakking; zuidelijk zandgebied en lössregio vormen nog een knelpunt**

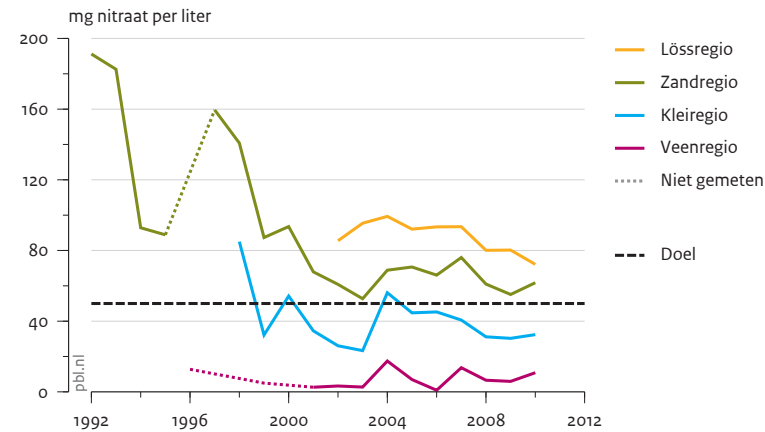
In de veen- en kleiregio's is de gemiddelde nitraatconcentratie in het grondwater al vele jaren lager dan de doelstelling van 50 milligram per liter; voor de löss- en de zandregio's is dit niet het geval (zie figuur 7). Gemiddeld daalt de nitraatconcentratie in het bovenste grondwater in de zandregio tussen 1992 en 2002 met meer dan 60 procent. Na 2002 treedt er geen duidelijke verbetering meer op. Dit beeld is in overeenstemming met de hierboven geschetste ontwikkeling van de stikstofbodemoverschotten. Wel lijkt er na 2006 in de lössregio weer een licht dalende trend te zijn.

**Figuur 6**  
**Stikstof- en fosfaatoverschot op bodembalans op zandgrond**



Bron: LEI

**Figuur 7**  
**Nitraat in bovenste grondwater van landbouwgrond**



Bron: RIVM

Het zuidelijk zandgebied is in het vierde actieprogramma een speciaal aandachtsgebied; dit vanwege de hoge nitraatconcentraties in het grondwater, gemiddeld rond de 100 milligram per liter. Daar zijn verschillende oorzaken voor, zoals het vaker voorkomen van gewassen (bouwlandgewassen) en bodems (drogere zandgronden) die gevoelig zijn voor uitspoeling van nitraat. Ook komen er in dit gebied relatief meer hokdierbedrijven voor, waar

hoge nitraatconcentraties worden gemeten. De werkelijke stikstofgift kan bovendien aanmerkelijk hoger zijn dan op basis van wettelijke normen wordt berekend, vooral bij hokdierbedrijven. Bijvoorbeeld doordat de stikstofgehalten in de mest worden onderschat of de vervluchtiging ervan wordt overschat. Ook zijn er aanwijzingen dat er in gebieden met een hoge vee-dichtheid minder mest wordt afgevoerd dan op grond van



de wettelijke normen zou moeten. Dit is onder andere het geval in het zuidelijk zandgebied.

Op grotere diepte onder het maaiveld worden in het grondwater nitraatconcentraties gemeten die veel lager zijn dan in het bovenste grondwater. Op gemiddeld 10 meter diepte is de nitraatconcentratie in de periode 2007-2010 ongeveer half zo hoog als in het bovenste grondwater. Evenals bij het bovenste grondwater worden de hoogste waarden gemeten in het zuidelijk zandgebied. Vooral op locaties met een diepe grondwaterstand (droge zandgronden) zijn de concentraties tussen 1996 en 2010 gedaald. Hier werkt de daling van de nitraatconcentratie in het bovenste grondwater door tot op een diepte van 5 tot 15 meter. Op grotere diepte (15 tot 30 meter) zijn de nitraatconcentraties nog lager. Hier is geen sprake van een trend.

Bij 10 van de 190 drinkwaterpompstations zijn in de winputten concentraties gemeten die hoger zijn dan 25 milligram per liter. Hiervan bevinden zich er vijf in Zuid-Limburg; deze hebben meestal löss in de bovengrond.

#### **De grondwaterkwaliteit is bij melkveebedrijven beter dan bij andere bedrijven**

In de periode 2006-2010 ligt in de veen- en kleigebieden de nitraatconcentratie bij respectievelijk 80 en 100 procent van de landbouwbedrijven onder de 50 milligram per liter. Dit geldt voor vrijwel de gehele meetperiode. In de zandregio voldoet ruim de helft (55 procent) van de melkveehouderijbedrijven aan de nitraatdoelstelling. Voor bedrijven met een derogatie (voornamelijk melkveebedrijven) is dit voor 60 procent van de bedrijven het geval. Er zijn aanwijzingen dat de derogatiebedrijven waar gemeten wordt, relatief minder uitspoelings-gevoelige (droge) gronden bevatten. Bij akkerbouw- en hokdierbedrijven in de zandregio voldoet 21 respectievelijk 23 procent van de bedrijven aan de nitraatdoelstelling.

#### **Geldigheidsgebied voor milieudoelen van de Nitraatrichtlijn is niet expliciet vastgelegd**

Uit de EU Nitraatrichtlijn vloeit de doelstelling voort dat het grondwater maximaal 50 milligram per liter mag bevatten. De richtlijn geeft echter niet aan op welk schaalniveau de grondwaterkwaliteit aan deze doelstelling moet voldoen: nationaal, per grondsoortregio, per grondwaterlichaam, per bedrijfsareaal of per perceel. Ook is niet duidelijk voor welke tijdsperiode (per jaar, per maand, per dag) de doelstelling dient te gelden. Dit maakt het lastig uitspraken te doen over wanneer en in welke mate de grondwaterkwaliteit in Nederland aan deze doelstelling beantwoordt. Dergelijke uitspraken kunnen alleen worden gedaan als de EU expliciet aangeeft op welk gebiedsniveau en voor welke periode de

nitraatdoelstelling geldt. Bij de beoordeling van de milieuprestaties van de lidstaten gaat het erom dat de nitraat- en nutriëntenconcentraties van respectievelijk grond- en oppervlaktewater een dalende tendens vertonen.

#### **Oppervlaktewater**

##### **De kwaliteit van het oppervlaktewater is tot 2003 verbeterd, maar vlakt daarna af**

De stikstof- en fosforconcentraties in het regionaal oppervlaktewater zijn vanaf 1990 tot ongeveer 2003 structureel afgenomen. Na 2003 lijkt een verdere verbetering nauwelijks op te treden.

Het percentage meetpunten dat aan de door de waterschappen gestelde KRW-doelen voor stikstof of fosfor voldoet, is toegenomen van ongeveer 30 procent in 1990 tot 50 procent in de periode 2007-2010.

##### **De directe effecten van het mestbeleid zijn lastig aan te tonen**

Voor wateren waarvan de kwaliteit door de landbouw wordt beïnvloed, is er een speciaal meetnet opgezet. Uit dit meetnet blijkt dat de nutriëntenconcentraties over de gehele periode 1990-2010 zijn gedaald. Deze daling voltrok zich vooral tussen 1990 en 2000, en is kleiner dan de daling die uit de algemene meetnetten blijkt, waarin ook effecten van andere bronnen worden gemeten. Voor de periode na 2000 is geen duidelijke trend waarneembaar.

Er zijn aanwijzingen dat het sinds 1990 gevoerde mestbeleid een positief effect heeft gehad op de waterkwaliteit. Dit blijkt vooral uit de afname van de piekconcentraties stikstof en fosfor in veel regionale wateren, ook benedenstrooms. Figuur 8 laat dit zien voor de beken. Naast de verlaging van het mestgebruik is er mogelijk ook een positief effect van de aangescherpte gebruiksvoorschriften voor het uitrijden van mest (periode waarin en wijze waarop).

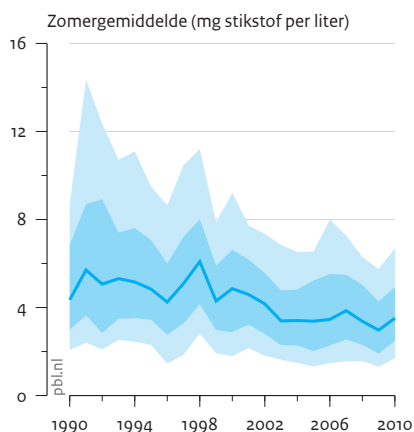
Het blijkt lastig om uit de monitoringgegevens een directe relatie af te leiden tussen het mestbeleid en de verbetering van de waterkwaliteit. De waterkwaliteit reageert veel trager en indirecter op het mestbeleid dan op andere bronnen. De bufferende werking van de bodem, vooral van fosfor, vertraagt en maskeert de reactie.

##### **Af- en uitspoeling van landbouwgronden nu de grootste bron van nutriënten in het oppervlaktewater**

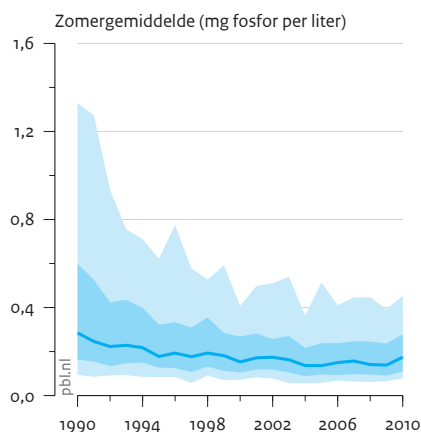
Doordat de industrie, de huishoudens en de rioolwaterzuiveringsinstallaties als emissiebron van stikstof en fosfor succesvol zijn gesaneerd, wordt de kwaliteit van het oppervlaktewater nu vooral bepaald door de af- en uitspoeling van nutriënten in het landelijk

Figuur 8  
Nutriëntenconcentratie in beken

Stikstof



Fosfor



— Mediaan meetwaarden

Spreiding

■ 25 – 75%

■ 10 – 90%

Bron: PBL

gebied. De belasting vanuit huishoudens en rioolwaterzuiveringen is sinds 1985 gedaald met 75 procent voor stikstof en met 40 procent voor fosfor. Deze afname is aanzienlijk groter dan die van de af- en uitspoeling vanuit het landelijk gebied, die met 25 procent (stikstof) en 10 procent (fosfor) daalde.

## Uitvoering en naleving van de Meststoffenwet in de praktijk

### Uitvoering van de Meststoffenwet

**Voor bijna de helft van het landbouwareaal geldt een derogatie; het totale derogatieareaal is sinds 2006 constant**

Bijna een derde van de landbouwbedrijven in Nederland maakt gebruik van derogatie: de uitzondering op de regel van de Nitraatrichtlijn die een maximale bemesting met 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest voorschrijft. Derogatiebedrijven (grotendeels bedrijven met graasdieren, zoals melkveebedrijven) mogen in Nederland maximaal 250 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare toedienen. Deze bedrijven beslaan circa 45 procent van alle landbouwgrond in Nederland. Een belangrijke voorwaarde om in aanmerking te komen voor

derogatie is dat het aandeel grasland op het bedrijf minimaal 70 procent is.

In 2010 is het aantal derogatiebedrijven 10 procent lager dan in 2006, terwijl het derogatieareaal vrijwel ongewijzigd is. Dit komt omdat de bedrijven die derogatie aanvragen, een steeds groter areaal land beslaan. De meeste derogatieaanvragen komen uit de provincies Overijssel en Gelderland (elk circa 20 procent van het totaal), gevolgd door Friesland (circa 15 procent) en Noord-Brabant (circa 12 procent). In alle provincies daalt het aantal derogatieaanvragen tussen 2006 en 2010. De grootste afname, zowel in aantal als in areaal, doet zich voor in Noord-Brabant. Een belangrijke oorzaak hiervan is dat melkveehouders het minimum van 70 procent grasland vanuit het oogpunt van voedselvoorziening te beperkend vinden. Zij willen meer snijmaïs kunnen verbouwen en zien daarom af van derogatie.

**Boeren benutten de fosfaatbemestingsruimte in 2010 niet volledig**

Sinds 2010 gelden er drie fosfaattoestanden voor bouwland en voor grasland, afhankelijk van de fosfaattoestand van de bodem (laag, neutraal of hoog). Veel boeren hebben de fosfaattoestand van de percelen niet laten vaststellen, waardoor die percelen automatisch onder het regime van de lage fosfaatgebruiksnorm vallen. Hierdoor heeft 70 procent van het areaal een fosfaattoestand 'hoog', terwijl

het naar verwachting om circa 40 procent van het areaal gaat. Blijkbaar is de behoefte om een hogere fosfaatnorm te mogen gebruiken niet groot. De totale ruimte voor bemesting met fosfaat is hierdoor in 2010 (extra) afgenomen met 6-9 miljoen kilogram ten opzichte van 2009.

### **Het overgrote deel van de mesttransporten voldoet aan de strenge wettelijke voorschriften**

Transport van het mestoverschot van veehouderij-bedrijven vindt in Nederland voor vrijwel 100 procent plaats binnen het zogenaamde Spoor 1. In beginsel betekent dit dat het transport verloopt via geregistreerde mesttransporteurs, die in de meeste gevallen moeten voldoen aan strenge eisen van wegging, van bemonstering en van toepassing van een mestvolgsysteem door middel van GPS. Uitzonderingen binnen Spoor 1, waarbij aan minder strenge eisen hoeft te worden voldaan, zijn mogelijk maar beperkt in aantal. De belangrijkste uitzondering is het 'boer-boer'-transport. Het gaat hierbij om 2 tot 3 procent van de totale hoeveelheid getransporteerde mest, maar wel om 10 tot 12 procent van het aantal transporten. De omvang van alternatieve vormen van mesttransport (Spoor 2) is zeer gering, namelijk 0,1 procent van de hoeveelheid fosfaat. Toen in 2006 het gebruiksnormstelsel in werking trad, nam het aantal mesttransporten toe met 45 procent ten opzichte van 2005. De totale hoeveelheid afgevoerde mest nam met 50 procent toe. Deze toename komt vooral voor rekening van de extra afvoer van rundveemest, als gevolg van de stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest, die in 2006 van kracht werd.

### **Productierechten zijn maximaal benut; sterke groei in Zuid-Nederland in 2008 tot 2010**

De benutting van productierechten voor varkens en pluimvee is in 2010 voor varkens toegenomen tot 100 procent. Voor pluimvee worden de productierechten zelfs voor meer dan 100 procent benut (105 procent). Oorzaak van deze hoge benutting is deels de wijze van tellen (er is verschil tussen de gemiddelde benutting en de benutting bij een momentopname) en deels het houden van meer dieren dan de productierechten van een bedrijf toestaan. In 2008 zijn de regionale compartimenten in het stelsel van productierechten vervallen. Er werden tot 2008 twee regio's – zogenoemde concentratiegebieden – onderscheiden (oost en zuid), waar geen productierechten naartoe mochten worden verplaatst. In 2010 is de compartimentering weer ingevoerd, omdat er tussen 2008 en 2010 veel varkensrechten vanuit alle delen van Nederland naar het concentratiegebied zuid (Noord-Brabant en Limburg) werden verplaatst. Hierdoor nam het aantal varkensrechten in Noord-Brabant en Limburg met 8-10 procent toe. Bij pluimvee trad een dergelijke

verschuiving niet op. Het stelsel van productierechten voor varkens en pluimvee blijft tot 2015 bestaan.

## **Naleving van de Meststoffenwet**

### **Naleving is sinds 2006 verbeterd; de milieu-effecten van niet-naleving zijn onduidelijk**

Bij aselechte controles blijkt de Meststoffenwet voor meer dan 90 procent te worden nageleefd. Bij selecte controles zijn de nalevingspercentages lager. Controle en handhaving worden meer en meer gebaseerd op risicoanalyse, waarbij gebruik wordt gemaakt van selecte steekproeven. Deze selecte controles geven echter geen representatief beeld van de naleving over de hele linie.

De geconstateerde overtredingen (of het niet-naleven) zijn zeer divers van aard. Voorbeelden zijn het niet in orde zijn van de administratie rond bemestingsplannen, het niet laten uitvoeren van bodembemonstering, het niet op orde zijn van de mestboekhouding of het houden van teveel dieren. Wat deze overtredingen voor gevolgen hebben, zowel voor het milieu als voor de overtreders, is niet duidelijk.

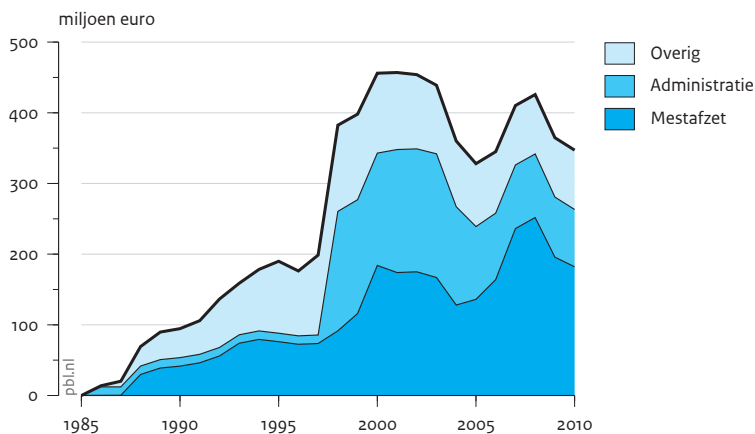
De regels rond de beschikbaarheid van apparatuur voor mestbemonstering en tracering van de transportbewegingen (via GPS) worden steeds beter nageleefd. De naleving van deze regels neemt tussen 2005 en 2010 toe van 88 naar 94 procent. Ook worden de vervoersbewijzen voor het transport beduidend beter ingevuld: van 50 procent in 2007 naar 96 procent in 2010. De naleving van het stelsel van productierechten bij varkens- en pluimveebedrijven wordt gemonitord via selecte controles bij bedrijven waarbij een overtreding wordt vermoed. In 2006 had 65 procent van deze bedrijven een probleem met de naleving; in 2010 was dat 40 procent. Hoewel deze percentages hoog zijn, is hieruit niet af te leiden in hoeverre de gehele sector, zich aan de regels houdt.

## **Economische aspecten van het mestbeleid**

### **De kosten van het mestbeleid zijn voor de sector in 2010 gelijk aan 2006; mestafzet is de grootste kostenpost**

Het mestbeleid brengt voor bedrijven kosten met zich, zoals leges, administratieve kosten, mestafzetkosten en kosten voor bijvoorbeeld milieu-investeringen. Samen worden deze kosten nalevingskosten genoemd. Hierin zijn de kosten voor aankoop en lease van productierechten buiten beschouwing gelaten, omdat het overdrachten binnen de sector zijn. Bovendien zijn zij deels 'om niet' verkregen. Ook zijn er geen goede

**Figuur 9**  
**Kosten van mestbeleid voor bedrijven**



Bron: PBL

gegevens over de omvang van de geldstromen die hiermee gepaard gaan.

De nalevingskosten bereikten in 2002 hun maximumniveau: circa 450 miljoen euro. In dat jaar waren de administratieve kosten van zowel het Mineralenaangiftesysteem (MINAS) als het stelsel van Mestafzetovereenkomsten (MAO) hoog: even hoog als de kosten van mestafzet (zie figuur 9). De totale kosten zijn in 2010 niet hoger dan in 2006; zij liggen op een niveau van 345 miljoen euro.

Een toename van de mestafzetkosten van 18 miljoen euro wordt vrijwel gecompenseerd door een afname van de administratieve kosten van 13 miljoen euro. In deze periode maken de mestafzetkosten ongeveer 60 procent van de totale kosten uit. De mestafzetkosten in figuur 9 zijn de netto kosten voor de primaire sector. Op de afzetkosten van de veehouderijbedrijven zijn de mestinkomsten van akkerbouwbedrijven in mindering gebracht.

In 2006 bedroegen de administratieve kosten 94 miljoen euro. Tussen 2006 en 2010 zijn deze kosten afgenomen tot 81 miljoen euro in 2010. Deze netto afname is toe te schrijven aan het feit dat gegevens vaker digitaal worden uitgewisseld met de Dienst Regelingen van het ministerie van EL&I en aan het feit dat de sector aan het systeem van gebruiksnormen gewend is geraakt. Tegenover deze kostenvermindering staat een toename van de kosten doordat er voor de vorm van de mestadministratie geen voorschriften zijn gegeven en een kostenstijging als gevolg van de differentiatie van de gebruiksnormen op verzoek van de sector zelf.

De post 'overige kosten' heeft te maken met investeringen, bijvoorbeeld voor de opslag van mest. Deze kosten zijn gebaseerd op de statistiek milieukosten van het CBS.

#### **De mestafzetprijzen zijn in 2008 en 2009 gedaald door mestverwerking; de totale mestafzetkosten zijn toegenomen door groei van de veestapel**

De prijzen die de producent (veehouder) betaalt om de mest van zijn bedrijf af te laten voeren (dat wil zeggen: inclusief de kosten die de vervoerder maakt voor bemonstering, transport en afzet) nemen tussen 2005 en 2007 voor alle mestsoorten toe. In 2008 en 2009 daalt vooral de mestafzetprijs per ton pluimveemest, met respectievelijk 25 en 50 procent ten opzichte van 2007. De afzetprijs komt daarmee in 2009 zelfs op een lager niveau dan in 2005. Oorzaak is de grootschalige verwerking (verbranding) van pluimveemest in de Biomassa Centrale te Moerdijk, die in 2008 werd geopend. De druk op de mestmarkt neemt hierdoor af, waardoor ook de afzetprijzen voor varkensmest in 2009 weer op het niveau van 2006 komt. Overigens is deze afzetprijs nog altijd tweemaal zo hoog als in 2005. De toename van de totale mestafzetkosten tussen 2006 en 2010 met 11 procent heeft vooral te maken met de groei van de veestapel.

#### **Kosten van uitvoering en handhaving voor de overheid**

Met de uitvoering (Dienst Regelingen, ministerie EL&I) en handhaving (NVWA) van de Meststoffenwet is de laatste jaren (2009 en 2010) respectievelijk 20 miljoen en 10 miljoen euro gemoeid. In totaal gaat het om circa 30 miljoen euro op jaarbasis.

### **Kostprijs van veehouderijproducten ligt gemiddeld op hetzelfde niveau als in andere EU-landen**

Voor de Nederlandse melkveehouderij en de varkens- en pluimveehouderij blijkt de kostprijs van producten tot 2010 gemiddeld op hetzelfde niveau te liggen als in andere EU-landen.

Hoewel de mestafzetprijs de afgelopen jaren steeg, heeft het mestbeleid voor de melkveehouderij een gering effect op de kostprijs van melk. Dit komt doordat deze bedrijven een groot deel van de mest op eigen grond kunnen afzetten en dus relatief weinig mest hoeven af te voeren. Tot 2010 hebben de mestafzetkosten daardoor slechts een gering aandeel in de kostprijs van de melk. Voor de intensieve veehouderij (varkens- en pluimveehouderij) zijn de mestafzetkosten veel hoger: gemiddeld circa 5 procent van de kostprijs van vlees en eieren. Toch ligt het gemiddelde kostprijsniveau van de intensieve veehouderij in Nederland rond het gemiddelde niveau van de meeste EU-landen, en voor de vleeskuikenproductie zelfs lager. Dit realiseren veehouders door een goede omzetting van veevoer in vlees en eieren (voederconversie).

Voor de akkerbouw is er geen onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het mestbeleid op de kostprijs. In algemene zin geldt dat de hoge mestafzetprijzen gunstig zijn voor akker- en tuinbouwers die dierlijke mest afnemen. Zij ontvangen geld van veehouders: circa 5 tot 10 procent van het gewassaldo komt voor rekening van de mestafname.

### **De kosten van het mestbeleid zijn globaal gelijk aan de maatschappelijke schade door stikstof**

In 2008 werd de maatschappelijke schade door eutrofiëring en biodiversiteitsverlies als gevolg van af- en uitspoeling van stikstof uit de landbouw geschat op 0,3-1 miljard euro per jaar. Ook de kosten van het mestbeleid tussen 2000 en 2008 liggen rond de 0,4 miljard euro per jaar.

### **Geen afname van de bodemvruchtbaarheid en gewasopbrengsten door het mestbeleid**

Het gevoerde mestbeleid heeft niet geleid tot verminderde bodemvruchtbaarheid van landbouwgrond. Dat blijkt uit de huidige gehalten aan fosfaat en organische stof in landbouwgronden, en de trends daarin tot nu toe.

Ook in de nabije toekomst zijn geen problemen met de bodemvruchtbaarheid te verwachten. Dit is af te leiden uit de huidige gehalten aan fosfaat en organische stof in de landbouwgronden en uit de verwachte mestaanvoer, zoals onderzocht bij voorloperbedrijven. Wel zijn er specifieke gevallen waarin het aspect bodemvruchtbaarheid nadere aandacht verdient, zoals de bollenteelt op schrale zandgrond. In de meeste

bouwplannen zijn gewasresten een veel belangrijker aanvoerbron van organische stof dan dierlijke mest.

Vooral in de praktijk van de akker- en tuinbouw bestaat de vrees voor lagere gewasopbrengsten en/of productkwaliteit. Tot nu toe zijn er echter geen aanwijzingen dat het mestbeleid tot lagere gewasopbrengsten heeft geleid. Effecten op de productkwaliteit zijn niet onderzocht. Bij enkele akkerbouwgewassen (onder andere zomertarwe en korrelmaïs) is de productie sinds 1994 afgenomen, maar een relatie met het mestbeleid lijkt er niet te zijn. Bij wintertarwe en consumptie-aardappelen op kleigrond is de productie gelijk gebleven. Bij een groter areaal gewassen is de productie toegenomen, vooral bij snijmaïs (9 procent) en suikerbieten (18 procent).

### **Ondanks het hoogste stikstofoverschot in Europa, is het mestbeleid in Nederland minder streng dan in Denemarken en vergelijkbaar met Vlaanderen**

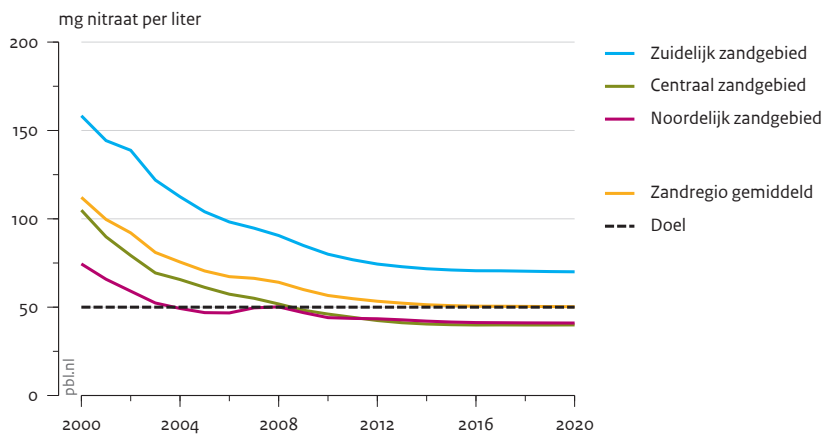
Niet alleen op nationaal niveau, maar ook als Nederlandse regio's worden vergeleken met regio's in andere landen, behoren de Nederlandse stikstofoverschotten samen met die van Vlaanderen tot de hoogste van Europa. Dit komt mede door de hoge veedichtheid in Nederland, die het hoogst van heel Europa is. Wat betreft het fosfaatoverschot zijn de verschillen met andere landen minder groot.

Ondanks de hoge mineralenoverschotten is het Nederlandse mestbeleid niet het strengste van Europa. Het Deense mestbeleid is over de gehele linie wat strenger, terwijl het Vlaamse mestbeleid min of meer even streng is als het Nederlandse. Vlaanderen hanteert strengere totale stikstofgebruiksnormen voor grasland op zand dan Nederland, maar voor maïs op zand en gras op kleigrond is dit net andersom. Voor akkerbouwgewassen zijn de stikstofgebruiksnormen in Nederland wat strenger op de zandgronden en wat minder streng op de kleigronden.

Van alle EU-lidstaten heeft Nederland de meest ruime derogatie voor stikstof uit dierlijke mest (areaal en hoeveelheid). In Denemarken liggen de stikstofgebruiksnormen 10 procent onder het economisch optimum. Daarnaast hanteert Denemarken hogere werkingscoëfficiënten voor dierlijke mest. Ook zijn de totale stikstofgebruiksnormen voor akkerbouwgewassen (met uitzondering van maïs) in Denemarken lager dan in Nederland. En voor derogatie in Denemarken geldt een lagere stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest: 230 in plaats van 250 kilogram per hectare. Bovendien is op meer dan 95 procent van het areaal derogatie niet van toepassing.

Figuur 10

### Nitraat in bovenste grondwater in zandregio met maatregelen vierde actieprogramma



Bron: Alterra

In Vlaanderen gelden aparte gebruiksnormen voor fosfaatverzadigde gronden. De gebruiksnorm ligt er lager dan de strengste fosfaatnorm in Nederland. In Ierland geldt voor een aantal van gewassen zelfs een nulgift voor fosfaat.

Hoewel er grote verschillen tussen landen zijn wat betreft opzet en uitvoering van de monitoring, kan uit metingen van het bovenste grondwater worden afgeleid dat zowel in Nederland als in Duitsland in 2007 nog ongeveer 50 procent van de meetpunten een nitraatconcentratie boven de 50 milligram per liter had. In Vlaanderen en Denemarken lagen deze aandelen op respectievelijk 40 en 20 procent.

Nederlandse grondwatermetingen vinden plaats op een relatief ondiep niveau en laten van alle in de vergelijking betrokken landen de sterkste kwaliteitsverbetering sinds het begin van de jaren 1990 zien.

## Effecten van het mestbeleid na 2010

**Het effect van het vierde actieprogramma op verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit is beperkt. Voor grondwater is verbetering in de zandregio mogelijk; er zijn nog opgaven in de lössregio en het zuidelijk zandgebied**

Het vierde actieprogramma, onderdeel van het huidige mestbeleid, wordt in de periode 2010 tot en met 2013 gerealiseerd. Het gaat bij dit actieprogramma vooral om een verdere aanscherping van de stikstofgebruiksnorm voor een aantal gewassen op zandgrond en van de fosfaatgebruiksnormen voor grasland en bouwland.

De belasting van het oppervlaktewater door af- en uitspoeling van nutriënten neemt voor stikstof met 4 procent af en voor fosfor met 2 procent ten opzichte van het niveau dat hoort bij de gebruiksnormen van 2010. Dat is de verwachting op basis van modelberekeningen.

Voor grondwater zal de aanscherping tot en met 2013 de gemiddelde nitraatconcentratie van het grondwater na 2010 overall nog doen afnemen. Voor de gehele zandregio daalt de gemiddelde nitraatconcentratie tot het niveau van 50 milligram per liter (figuur 10; weergecorrigeerde uitkomsten).

De berekeningen geven verder aan dat de nitraatdoelstelling in het noordelijk en centrale zandgebied gemiddeld ruim wordt gehaald. In het zuidelijk zandgebied en in de lössregio verbetert de grondwaterkwaliteit na correctie voor het weer tot respectievelijk gemiddeld 70 en 60 milligram per liter, maar de nitraatdoelstelling wordt nog niet bereikt. Bij enkele scherpere varianten van de stikstofgebruiksnormen, specifiek gericht op uitspoelings-gevoelige akker- en tuinbouwgewassen, daalt de gemiddelde nitraatconcentratie in het zuidelijk zandgebied maar in beperkte mate. Dat komt omdat deze gewassen slechts 8 procent van het landbouwareaal betreffen.

De modeluitkomsten zijn echter onzeker, omdat de modelaannames over nalevering van nitraat uit de bodem hierop een grote invloed heeft, evenals de wijze waarop weereffecten worden gemodelleerd. De berekende concentraties in de zandregio zijn iets hoger dan de metingen. Een goede vergelijking tussen metingen en modelberekeningen is echter lastig omdat niet alle typen

bedrijven in alle delen van het land gemonitord worden, terwijl aan de andere kant de landbouwgrond van heel intensieve of extensieve bedrijven niet apart in het model wordt meegenomen, maar gemiddeld wordt doorgerekend.

### **Het voorgenomen mestbeleid biedt kansen; een afname van de milieubelasting is onzeker**

Het mestbeleid zoals voorgenomen in de kabinetsbrief 'Toekomstig mestbeleid' van 28 september 2011 zet onder andere in op een driesporenaanpak van de dierlijke mestproductie. Spoor 1 betreft een verplichte verwerking van een nog niet vastgesteld deel van de overschotmest van veehouderijbedrijven. Voor de resterende hoeveelheid overschotmest zullen bedrijven vervolgens mestplaatsingsovereenkomsten moeten afsluiten met verwerkers of andere afnemers (bijvoorbeeld akkerbouwers).

Het tweede spoor beoogt via veevoermaatregelen de uitscheiding van mineralen door het vee te verminderen tot in ieder geval onder het 2002-plafond. Met het derde spoor wordt ingezet op de vervanging van kunstmest door verwerkte dierlijke mest.

Met de maatregelen van Spoor 1 moeten veehouders van tevoren de afzet van de geproduceerde mest geregeld hebben. Als dit systeem slaagt kan het volumebeleid, zoals dat nu met productierechten wordt gereguleerd, vervallen. Deze aanpak legt de verantwoordelijkheid in belangrijke mate bij de sector. Hierbij heeft de sector volop de kans zijn innovatiekracht te laten zien.

Er zijn wel risico's verbonden aan de in de Mestbrief voorgestelde aanpak. Er moet bijvoorbeeld rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat de voorgestelde aanpak veel complexer en duurder wordt dan nu het geval is, zowel voor boeren als voor de overheid. In het verleden is ervaring opgedaan met het stelsel van mestafzetcontracten dat niet doelmatig en doeltreffend was. Ook de wens tot een meer op de individuele boer toegesneden mestbeleid vraagt veel maatwerk en zal hogere administratieve kosten met zich meebrengen. Dit staat haaks op de inzet van de regering om de lasten voor bedrijven vergaand te verlichten.

Het wordt bovendien een lastige opgave om in de komende jaren voldoende verwerkingscapaciteit voor drijfmest te realiseren.

Onzeker is ook de werking en (internationale) acceptatie van verwerkte dierlijke mest als kunstmestvervanger (Spoor 3). Spoor 2 (het voerspoor) lijkt vooralsnog kansrijk te zijn, gelet op de voorlopige uitkomsten van de mineralenproductie van de veestapel in 2011. Afschaffen van de productierechten en het beëindigen van de melkquotering zal de mest- en milieudruk in het

zuiden (Noord-Brabant en Limburg) mogelijk verder doen toenemen. De huidige milieuvergunningen in dit deel van het land bieden nog ruimte voor een flinke groei van de veestapel.

Ten opzichte van de maatregelen in het vierde actieprogramma zal de Mestbrief weinig milieuverbetering te zien geven. Dit komt omdat inzet van het beleid is om gebruiksnormen na 2013 niet verder aan te scherpen.

## **Toetsing aan evaluatiedoelen van de Meststoffenwet**

Gelet op het doel van de voorliggende evaluatie – het nagaan van de doeltreffendheid van de Meststoffenwet en de effecten ervan in de praktijk – kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- De doeltreffendheid van het instrumentarium van de Meststoffenwet dat is ingezet na 2006, is beperkt: in de periode 2006 tot 2010 is de milieukwaliteit weinig verbeterd. De aanscherping van de stikstofgebruiksnormen heeft weinig effect gehad op het stikstofoverschot, waardoor het milieueffect gering is. Na 2010 treedt er mogelijk door nauwlijks nog enige verbetering van de grondwaterkwaliteit op. De tussen 2006 en 2010 gerealiseerde aanscherping van de gebruiksnormen, werkingscoëfficiënten en gebruiksvorschriften is opgevangen met de nog niet benutte ruimte tussen het werkelijk stikstofgebruik en de stikstofgebruiksnorm. Voor stikstof zullen in 2010-2013 voor enkele gewassen de gebruiksnormen nog worden aangescherpt. Dat geldt ook voor de gedifferentieerde fosfaatgebruiksnormen. Het is te vroeg om de werking van deze gebruiksnormen te kunnen beoordelen. Wel is het fosfaatoverschot op de bodembalans afgenomen; een afname die van 2010 tot en met 2013 zal doorzetten. Door de grote fosfaatvoorraad in de landbouwgronden zal deze afname echter nog weinig effect hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater.
- Tussendoelen van het instrumentarium zijn een meer evenwichtige bemesting en een doelmatige afvoer van dierlijke mest van bedrijven met een overschot. Voor fosfaat is evenwichtsbemesting pas een doel voor 2015. Na aanloopproblemen met de uitvoering van mestafvoer en -transport vanaf 2006 wordt thans het overgrote deel van de mest op doelmatige wijze afgevoerd.
- Een ander tussendoel is het realiseren van evenwicht op de Nederlandse markt voor dierlijke mest. De mestmarkt is onder druk gekomen door de groei van de veestapel sinds 2006 enerzijds en de invoering van



gedifferentieerde gebruiksnormen voor fosfaat in 2010 anderzijds. De toegenomen export en verwerking van dierlijke mest hebben de druk op de mestmarkt doen afnemen. Registraties en modelberekeningen geven echter geen eenduidig beeld van de meststromen. Naar schatting 6 miljoen kilogram fosfaat is in 2010 niet geplaatst. Het is niet duidelijk waar deze hoeveelheid mest is gebleven.

- Productiebegrenzing door het stelsel van productierechten is een instrument dat het mestbeleid ondersteunt. Het tijdelijk opheffen van de regionale compartimentering tussen 2008 en 2010 heeft geleid tot een toename van het aantal varkensrechten in het zuidelijke concentratiegebied. Door de groei van de veestapel sinds 2006 worden de productierechten voor varkens voor 100 procent benut; bij pluimvee is dit zelfs iets meer. Deels komt dit doordat de regels niet worden nageleefd.
- Het mestbeleid heeft geen aantoonbaar nadelige gevolgen voor de bodemvruchtbaarheid (organische stof en fosfaat). Ook neemt de gewasproductie nog steeds toe. Het mestbeleid leidt tot hogere productiekosten voor vooral varkens- en pluimveehouders, maar de veehouders weten deze hogere kosten meestal te compenseren door een efficiëntere productie.
- De totale kosten van het mestbeleid voor de veehouderij nemen in de periode 2006-2010 niet toe. De mestafzetkosten van bedrijven met een mestoverschot stijgen weliswaar, maar deze toename wordt gecompenseerd door lagere administratieve kosten.

## Opties voor beleid in het kader van het vijfde actieprogramma en de Mestbrief

In 2012 zijn er voor het mestbeleid twee belangrijke sporen waarop keuzen worden gemaakt: het vijfde actieprogramma voor de Nitraatrichtlijn en de uitwerking van de Mestbrief van 28 september 2011. Deze twee sporen zijn grotendeels met elkaar verbonden. Het vijfde actieprogramma bevat mestmaatregelen voor de periode 2014 tot en met 2017. Over de goedkeuring van het Nederlandse actieprogramma onderhandelt het kabinet in 2012 met de Europese Commissie. Centraal daarbij staan de tot nu toe bereikte milieuresultaten en de ambities die Nederland op het gebied van milieuverbetering laat zien. Ook de verlenging van de derogatie hangt af van deze onderhandelingen. De Mestbrief van 28 september 2011 heeft tot doel de milieudruk van het huidige mestoverschot te verlagen. De sector zelf krijgt daarbij een grote verantwoordelijkheid. Verder is het verminderen van stikstof- en

fosfaatemissies onderdeel van een bredere ambitie om de Nederlandse veehouderij te verduurzamen. Deze ambitie is bijvoorbeeld vastgelegd in de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij: een uitvoeringsagenda die het kader vormt voor allerlei beleidskeuzen. Deze constatering leidt tot de onderstaande implicaties/opties voor het beleid.

### Beoordelingscriteria van de Europese Commissie zijn niet helder, maar beleidskeuzen kunnen de onzekerheid voor derogatie verkleinen

Als het mestbeleid tot onvoldoende milieuverbetering leidt, kan dit mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de continuering van de huidige derogatie-afspraken. Deze zijn vooral voor de melkveehouderij van groot belang. Bij een lagere derogatie zal deze sector veel meer mest moeten gaan afvoeren, waardoor de druk op de mestmarkt verder zal toenemen.

Er is een aantal manieren om de onzekerheid over de uitkomst van de onderhandelingen met de Europese Commissie te verkleinen:

- Het is niet precies duidelijk waarop de Commissie lidstaten met derogatiebedrijven zal afrekenen; dit heeft te maken met de ruimtelijke en temporele schaal van doelbereiking. Beperking van de derogatie is echter niet te verwachten zolang een gestage milieuverbetering waarneembaar is. Tussen 2006 en 2010 vlakt de verbetering van de milieukwaliteit in Nederland weliswaar sterk af, maar voor de komende jaren wordt verwacht dat de nitraatconcentratie in het grondwater nog enigszins zal dalen. Deze daling is overigens vooral het gevolg van de nawerking van reeds genomen maatregelen. Gezien de onzekerheden in de prognose brengt het mogelijk niet verder aanscherpen van de gebruiksnormen het risico met zich mee dat de milieudruk niet verder afneemt.
- Als de daling van de nitraatconcentratie in het grondwater toch tegenvalt, zal de Commissie de absolute concentraties in het grondwater belangrijker vinden. Op 60 tot 70 procent van de derogatiebedrijven voldoet het grondwater aan de nitraatdoelstelling van 50 milligram per liter; wel zijn de concentraties op (andere) bedrijven met uitspoelingsgevoelig bouwland en in het zuidelijk zandgebied hoger dan deze norm. Onderzoek naar de precieze oorzaak van de hogere nitraatconcentratie moet hier leiden tot concrete maatregelen, zoals het generiek aanscherpen van stikstofgebruiksnormen voor zand- en lössregio's, dan wel het regionaal aanscherpen van de gebruiksnormen. Een andere optie is strenger toe te zien op de naleving van de gebruiksnormen door de controles op de meststromen vooral in mestoverschotgebieden te intensiveren.



- Hoewel Nederland het mestproductieplafond van 2002 in de onderhandelingen over het vijfde actieprogramma ter discussie wil stellen, is het mogelijk dat de Commissie er toch aan vasthoudt. Dat zou betekenen dat Nederland, in tegenstelling tot het voornemen in de Mestbrief, de productierechten voorlopig zal moeten behouden.

### **Verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater is mogelijk door een combinatie van financiële en technische maatregelen**

Om de doelen van de Kaderrichtlijn Water dichterbij te brengen zullen ingrijpende keuzen en maatregelen nodig zijn. Voor het bereiken van de oppervlaktewaterdoelen zullen de mineralenoverschotten immers nog meer gereduceerd moeten worden dan voor het bereiken van de grondwaterdoelstelling. Nagegaan moet worden of gelden uit het plattelandsbeleid en de vergroening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid gericht kunnen worden ingezet om de emissie van nutriënten naar het oppervlaktewater te verlagen. Deze gelden kunnen ook worden gebruikt om een betere kwaliteit van het oppervlaktewater te bereiken, bijvoorbeeld door de aanleg van natte bufferstroken en zuiveringsmoerassen. Tot slot kan de milieudruk verminderd worden door innovatieve mestmaatregelen, zoals precisiebemesting.

### **Consequente toepassing van criteria voor verplichte mestverwerking en aanscherping van handhaving vergroten de kans op oplossing van het mestoverschot**

De Mestbrief maakt het mestoverschot tot een collectief probleem van de sector. De regering streeft naar een kosteneffectieve aanpak op nationale schaal. Een aanpak die bovendien voorkomt dat slechts een deel van de veehouders betaalt voor mestverwerking, terwijl een ander deel ('free riders') meeprofitteert van de lagere mestafzetprijzen. Een politiek gevoelig punt is echter de bepaling van het aandeel mest dat elke veehouder als eerste maatregel verplicht moet laten verwerken. Voor de individuele veehouder brengt dit hoge kosten met zich. Bovendien zal het aandeel te verwerken mest verschillen per diercategorie en per regio. Daarmee kan een gevoel van onrechtvaardigheid ontstaan, omdat de duurste maatregel als eerste moet worden genomen. De roep om uitzonderingsgevallen zal dan ook toenemen en zal uiteindelijk de werking van het systeem ondergraven. Consequente toepassing van criteria is daarom nodig. Om de slagingskans van een collectieve oplossing te vergroten, zijn verder meer openheid en kwantitatieve onderbouwing gewenst. Gedeelde inzichten op basis van scenarioanalyses met prijzen van mest en verwerkingsproducten kunnen boeren inzicht geven in de rentabiliteit van mestverwerking in de loop van de tijd. Ten slotte is aandacht voor naleving van de Meststoffenwet gewenst. Deze is in de loop van de tijd

verbeterd, maar de fraudedruk is groot (er zijn inmiddels enkele grote fraudezaken aan het licht gekomen). Dit is slecht voor het vertrouwen en het imago van de meerderheid van de veehouders en mestdistributeurs, die te goeder trouw zijn.

### **Koppel het afschaffen van de productierechten aan de bewezen werking van het nieuwe stelsel**

Het voorgestelde systeem van verplichte mestverwerking en gegarandeerde mestafzet ondersteunt het gebruiksnormenstelsel en is daarmee een alternatief voor de productierechten. Met de voorgenomen afschaffing van productierechten kiest het kabinet impliciet voor de route van schaalvergroting en groei van de veehouderij, om op deze manier investeringsruimte te creëren voor innovatie en verduurzaming van de sector. Als bedrijven niet langer hoeven te investeren in productierechten, dan komen er naar schatting enkele honderden miljoenen euro per jaar vrij voor extra investeringen. Het vervallen van de melkquotering en van de varkens- en pluimveerechten in 2015 brengt echter ook een aantal risico's en bezwaren met zich mee:

- De complexiteit, de kosten en mogelijk ook de fraudedruk van het systeem zullen toenemen, zeker zolang mestverwerking niet rendabel is. Uit de Mestbrief spreekt de verwachting dat verwerking rendabel wordt doordat de kunstmestprijzen stijgen als gevolg van de groeiende vraag naar meststoffen. Het is echter onzeker of schaarste en sterk stijgende kunstmestprijzen zich al in de komende 10 tot 15 jaar gaan voordoen.
- Groei van de veestapel wordt mogelijk gemaakt. Hiervan zouden vooral melkveehouders gebruik kunnen maken, mits mogelijkheden tot mestafzet wordt gevonden. Groei van de veestapel vergroot de emissie van ammoniak, geur en fijn stof, en kan schadelijk zijn voor natuur en volksgezondheid. Deze effecten kunnen tot hoge maatschappelijke kosten leiden, zowel nationaal als regionaal. Versnelde schaalvergroting van individuele bedrijven kan daarnaast leiden tot een grotere maatschappelijke weerstand tegen de veehouderij.
- De slagkracht van de Programmatische Aanpak Stikstof zal lijden onder een grotere veestapel. Hoe meer de nationale veestapel groeit, hoe groter de emissie en depositie van ammoniak op natuurgebieden, en hoe kleiner de ontwikkelruimte voor veebedrijven in de naaste omgeving van Natura 2000-gebieden.
- Een grotere nationale mestproductie kan mogelijk vraagtekens oproepen bij de Europese Commissie, omdat hiermee in 2005 een plafond aan de mineralenproductie is afgesproken met het jaar 2002 als referentie. In de Mestbrief geeft het kabinet aan over dit plafond te willen heronderhandelen met de Commissie. Daarnaast wil het kabinet bevorderen dat

via collectieve afspraken de uitscheiding van mineralen via voeraanpassingen wordt verminderd tot onder het niveau van 2002. Het is de vraag of hierbij voldoende rekening is gehouden met maatschappelijke wensen rond antibioticagebruiken dierenwelzijn. Zo zal het verminderen van antibioticagebruik en het vergroten van dierenwelzijn een nadelig effect hebben op de voederconversie, waardoor de mineralenuitscheiding juist zal toenemen. Ook is het de vraag in hoeverre lagere stikstof- en fosforgehalten in voer samengaan met een stijging van de productiviteit.

- Ten slotte kunnen, bij een eventuele groei van de veestapel, de uitgaven die de overheid tien jaar geleden heeft gedaan om varkens- en pluimveerechten op te kopen, teniet worden gedaan.

#### **Maak ambities om de voer-mestkringloop te sluiten concreet**

De overheid zou haar ambities rond het sluiten van kringlopen meer concreet kunnen maken en kunnen aangeven welke maatregelen gestimuleerd kunnen worden. De wens om voer- en mestkringlopen te sluiten wordt breed gedeeld. De diverse actoren hebben hierbij echter verschillende belevingen. In de Mestbrief richt het kabinet de aandacht vooral op voermaatregelen en het evenwicht tussen mestproductie en mestafzet. Daarnaast kan er meer aandacht zijn voor de vermindering van verliezen op de bedrijven zelf. Er zijn aanwijzingen dat er niet alleen bedrijven zijn met hoge overschotten, maar ook bedrijven met lage overschotten. Dit laatste biedt aanknopingspunten voor een verdere verlaging van de mineralenoverschotten.

Vermindering van stikstof- en fosfaatverliezen met behulp van een vrijwillige mineralenboekhouding, het streven naar gezonde bodems en de inzet van studieclubs zijn maatregelen die nog steeds veel potentieel hebben voor een efficiënter omgang met mineralen. Daarnaast kan worden gedacht aan een mestafnameplicht voor telers van voergraan en snijmaïs. Zo'n afnameplicht zou het gebruik van producten uit de mestverwerking een extra stimulans kunnen geven, ook als de EU deze niet zou beschouwen als kunstmestvervanger. De overheid kan experimenten en gewenst gedrag van voorlopers stimuleren waar het gaat om het voorkómen van verliezen uit de grotere kringloop van stikstof en fosfaat, dus inclusief de menselijke consumptie en de waterzuivering. Ook kan de overheid een rem zetten op ontwikkelingen die nutriënten en organische stof juist uit de kringloop laten verdwijnen, zoals bij mestverbranding en bij de toepassing van waterzuivering.

#### **Formuleer expliciet de randvoorwaarden voor een duurzame Nederlandse landbouw om de innovatie te bevorderen**

De overheidsrol bij de aanpak van het mestprobleem is nodig vanwege de negatieve waarde van dierlijke mest. In de Mestbrief stelt het kabinet: 'Op de lange termijn verwachten wij voor dierlijke mest een definitieve oplossing uit de markt, waardoor de overheid zijn bemoeienis met het mestdossier drastisch zal kunnen verminderen.' Het is nog niet duidelijk hoe de veehouderij er op die lange termijn uit zou moeten zien. Ook ontbreekt een expliciete koppeling met de kabinetsvisie op duurzame veehouderij, waarbij ook aandacht is voor andere milieuaspecten, volksgezondheid, ruimtelijke inpasbaarheid, dierenwelzijn en diergezondheid. Op zijn minst is een gedetailleerd beeld gewenst van het aspect van landbouwkundig verantwoord fosfaatgebruik in Nederland; dit in verband met de uitputting van grondstoffen, de ophoping in landbouwbodems en de vermisting van oppervlaktewater. Verantwoorde fosfaatbemesting betekent onder andere dat de aanvoer van fosfaathoudende meststoffen op de met fosfaat verzadigde gronden wordt stopgezet. Het vaststellen van een landbouwkundig verantwoord gebruik van zowel fosfaat- als stikstofhoudende meststoffen voor de langere termijn geeft een eenduidig richtpunt voor de gebruikers van landbouwgrond en de producenten van mest. Dit geldt ook voor het meer expliciet maken van het langeretermijnbeeld voor andere duurzaamheidsaspecten.

Stringente langetermijndoelen zijn nodig om innovaties op het terrein van bijvoorbeeld precisiebemesting en mestverwerking tot stand te brengen



## Planbureau voor de Leefomgeving

Postadres  
Postbus 30314  
2500 GH Den Haag

Bezoekadres  
Oranjevuitensingel 6  
2511 VE Den Haag  
T +31 (0)70 3288700

[www.pbl.nl](http://www.pbl.nl)

Juni 2012