Aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu
mevrouw W. Mansveld
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Betreft: **Stand van zaken uitvoering Ketenakkoord Fosfaatkringloop**

Datum: Den Haag, 22 februari 2013

Geachte mevrouw Mansveld,

In oktober 2011 ondertekenden wij - leden van het Nutrienten Platform - het Ketenakkoord fosfaatkringloop. Wij zetten ons gezamenlijk in om de fosfaatkringloop te sluiten en daartoe binnen twee jaar een duurzame markt te creëren met nuttige toepassing van gerecycled fosfaat.

Met deze brief presenteren wij u de stand van zaken met betrekking tot de uitvoering van het Ketenakkoord. Wij stellen het zeer op prijs als u – conform de toezegging in het Ketenakkoord Fosfaatkringloop – de resultaten van onze gezamenlijke inspanningen en de conclusies uit de doorlichting van regelgeving de Tweede Kamer zal doen toekomen.

Ketenakkoord als concreet handelingsperspectief op urgentie fosfaatvraagstuk
De volgende ontwikkelingen zijn aanleiding geweest voor de totstandkoming van het ketenakkoord:
- Wereldwijd wordt in rap tempo de voorraad fosfaaterts – grondstof voor m.n. kunstmest – uitgeput om aan de groeiende voedselbehoefte te voldoen.
- Europa heeft vrijwel geen fosfaaterts en is in toenemende mate afhankelijk van Marokko/Westelijke Sahara (70% van wereldreserves).
- Aan de andere kant wordt veel fosfaat verspild waardoor een behoorlijke hoeveelheid fosfaat in reststromen terecht komt: dierlijke mest, rioolwaterzuiveringsslib en organisch afval van huishoudens en voedingsmiddelenindustrie.

Het ketenakkoord stimuleert hergebruik van dit fosfaat door het terug te brengen in de kringloop.

Bezuidenhoutseweg 2 - 2594 AV Den Haag
070/304 3700 - info@nutrientplatform.org
www.nutrientplatform.org

Terugwinning van fosfaat en het terugbrengen daarvan in de kringloop is voor Nederland – en voor Europa - van grote betekenis:

- Milieuproblemen kunnen worden ingedamd:
  - het overschot aan dierlijke mest kan worden verwerkt door mestverwerking en/of export van gerecyclede meststoffen naar gebieden waar een tekort heerst;
  - fosfaat dat door waterschappen uit het rioolwater wordt gehaald, kan worden omgezet in nuttige grondstoffen en als fosfaatkorrels (struviet) of als fosfaatrijk as worden verkocht;
  - bodemverontreiniging met sommige zware metalen, zoals uranium en cadmium, neemt af omdat voor de kunstmestproductie minder fosfaaterts (waar deze stoffen in zitten) als grondstof wordt gebruikt;
- De importafhankelijkheid van Europa voor fosfaaterts kan worden beperkt waarmee minder risico wordt gelopen op:
  - hoge ertsprijzen als gevolg van de snel stijgende behoefte aan voedsel[1] en biobrandstoffen in de wereld, exportrestricties (zoals nu in China en de VS) en/of een oligopolie van fosfaaterts exporterende landen (zoals Marokko), of
  - stagnerende aanvoer als gevolg van stakingen (zoals nu in Tunesië) of (burger)oorlogen (zoals nu in Syrië).
- Groene banen in een circulaire economie kunnen door ondernemers worden gecreëerd of behouden door kosten te besparen in afvalverwerking en (op termijn) nieuwe bedrijvigheid te ontwikkelen als zij als 'first movers' (an)organische reststromen slim weten te verwaarden, te benutten en te exporteren naar andere landen binnen en buiten Europa.

Voor Nederland alle reden om toe te werken naar een Europese markt voor gerecycled fosfaat. Voor de Europese Commissie reden genoeg om – naar verwachting binnenkort – een Groenboek Fosfaat uit te brengen. Dit groenboek vloeit voort uit en is toegezegd in de 'Roadmap Resource Efficient Europe'.

Nederland heeft met het Ketenakkoord het voortouw genomen in Europa vanwege onze voorsprong in kennis en expertise op de terreinen van agro & food, watertechnologie en afvalrecycling, en de nauwe samenwerkingsverbanden tussen bedrijven, overheden, NGO's en kennisinstellingen.

Aangesloten partijen

Sinds de ondertekening van het Ketenakkoord door 20 partijen, hebben zich 13 nieuwe partijen aangesloten bij het Nutrient Platform, waarmee het totaal aantal leden uitkomt op 33 (zie onderaan deze brief). Deze leden – inclusief de ministeries van I&M en EZ - cofinancieren gezamenlijk het uitvoeringsprogramma.

Potentie te verwerken reststromen en productie gerecycled P

In een analyse van de fosfaatstromen in landbouw, industrie en huishoudens, geeft de Wageningen UR aan dat het nationale P-overschot ruim 50 mln kg P (anno 2008) bedraagt.[2] Tot nu toe accumuleert een aanzienlijk deel van het nationale overschot in landbouwgrond. Een andere deel belandt in zuiveringsslib en verbrandingsassen (o.a. door afval- en slibverbranding en gebruik als brandstof in energie- of cementcentrales). Een relatief klein deel komt uiteindelijk terecht in het oppervlaktewater, maar de milieueffecten hiervan kunnen wel tot problemen leiden

1 Door bevolkingsgroei van nu 7 mld naar 9,3 mld mensen in 2050, door economische ontwikkeling in Azië, Afrika en Zuid-Amerika gekoppeld aan meer Westerse diëten (gevarieerder voedsel, meer vlees), neemt voedselbehoefte toe met ruim 70% (FAO).

2 Bert Smit et al., 2010. Nieuwe cijfers voor 2011 voor alle stromen zijn nog niet beschikbaar. Nadere analyse vindt plaats en cijfers komen in de loop van 2013 beschikbaar. De fosfaatrijke stromen worden uitgedrukt in gehalte aan fosfor (P). De omrekeningsfactor is 1 kg P = 2,29 kg P_2O_5; 1 kg P_2O_5 = 0,44 kg P.

(eutrofiëring, algengroei). Het overschot voor zover het zich niet ophoopt in landbouwgrond, is te vinden in dierlijke mest, zuiveringsslib en restafval van huishoudens, voedingsmiddelenindustrie en de retail. Aangegeven wordt dat het nationale P-overschot van ruim 50 mln kg P in potentie als gerecycled fosfaat teruggebracht zou kunnen worden in de kringloop.

Resultaten na één jaar uitvoering

Momenteel zijn wij halverwege de uitvoering van het Ketenakkoord. Daarbij kunnen de volgende resultaten gemeld worden:

1. De eerste stromen fosfaat zijn afgelopen jaar verwerkt en teruggebracht in de kringloop. Mest en zuiveringsslib worden verbrand en/of vergist en de fosfaatrijke as respectievelijk het gedroogde digestaat/struviet worden afgezet bij kunstmestproducenten of geëxporteerd naar het buitenland als grondstof dan wel (an)organische meststof.
   a. Waterschappen hebben afgelopen jaar op de waterzuivering 100 ton P verwerkt en bij de slibeindverwerking (via o.a. SNB en HVC) 1100 ton P. Daarnaast is een succesvolle proef uitgevoerd bij Waternet om 25 ton P (in de vorm van struvietkorrels) terug te winnen en af te zetten naar ICL Fertilizers.
   b. SNB heeft in samenwerking met ZLTO een succesvolle proef uitgevoerd om 1800 ton dikke fractie van mest te verbranden en het as af te zetten naar ICL Fertilizers.

2. Business cases naderen hun voltooiing:
   a. Alle waterschappen gaan op basis van de visie afvalwaterketen ('grondstoffenfabriek') zoveel mogelijk fosfaat uit rioolwater terugwinnen (40% van de totale hoeveelheid P in het afvalwater) en verwaarden door het struviet (de fosfaatkorrel) te verkopen op de markt. Het restant in het zuiveringsslib (60%) kan na monoverbranding door slibeindverwerkers als SNB en HVC worden teruggewonnen[3]. Met de investeringen van waterschappen in een tiental rioolwaterzuiveringsinstallaties kan de hoeveelheid P die wordt teruggebracht in de kringloop worden opgevoerd van 100 ton P in 2012 tot tenminste 1000 ton P per jaar in 2015. De slibeindverwerkers hebben de ambitie om de huidige 1100 ton P die worden teruggewonnen, op te voeren tot 5700 ton P per jaar in 2015.
   b. Schiphol NV is samen met Evides industriewater, VEWIN en KWR Watercycle Research Institute gestart met een fosfaatrecycling pilot op de luchthaven.
   c. Vele initiatieven van veehouders om samen met andere partijen het overschot aan dierlijke mest te verwerken, worden concreet. Met producenten van restwarmte worden verwerkingsinstallaties gebouwd/opgestart om droge mestkorrels te produceren en te exporteren. Voorbeelden zijn:
      - Biofosfaatcentrale Ecoson in Son (VION, ZLTO, Mestac, MSD, coöperatie van varkenshouders); mogelijke productie: 100 ton P;
      - Greenpark biomassacentrale in Cuijk (Essent, ZLTO, van Gansewinkel, DSM en Mestac)[4]; mogelijke productie: 200 ton P;
      - Haalbaarheidsstudie naar gezamenlijke verwerking organische reststromen in Tilburg (Attero, ZLTO, Waterschap de Dommel); mogelijke productie: 250 ton P.

3 Er zijn technische mogelijkheden om het fosfaatrijke as om te zetten in kunstmest. Er is perspectief op concrete afspraken over structurele levering van dit as via de routes via ICL en Ecophos (België).
4 Voor mestdroging wordt gebruik gemaakt van restwarmte (BioWKK), waarvoor inmiddels SDE-subsidie is verleend.

d. De voedingsmiddelenindustrie werkt eveneens succesvol aan het herwinnen van fosfaat uit organische reststromen. Royal Cosun/Suiker Unie heeft twee vergisters in Dinteloord en Groningen in bedrijf genomen voor de verwerking van agro-crop bijproducten, uit de eigen suikerfabrieken maar ook uit aanverwante industrieën. LambWeston Meijer, Aviko en Peka Kroef hebben installaties geïnstalleerd voor winning van fosfor via struviet uit proceswater. Bij elkaar goed voor ca. 300 ton P die momenteel al wordt afgezet in het buitenland, en binnen afzienbare tijd kan worden verdubbeld.

3. Niet alleen in Zuid Nederland worden business cases uitgewerkt om tot mestverwerking te komen. In Oost-Nederland geven partijen als Twence, InnovatieNetwerk, ForFarmers en anderen aan dat het doel is om per 2015 één miljoen ton mest per jaar uit de regio te verwerken. In het Noorden is een gezamenlijke verkenning 'Bio-NPK' van start gegaan waarin Royal Cosun, Avebe, Kiemkracht en anderen samenwerken. Waterschap Hunze en Aa en enkele mestvergisters vormen met ondersteuning van de provincie Groningen momenteel een Noordelijk Nutrient Platform voor lokale afzet van struviet en de realisatie van een 'groene kunstmestfabriek' (door een ongebruikte vergassingsinstallatie te gebruiken).

4. Serieuze verkenningen worden verricht naar het meer sluitend krijgen van de fosfaatkringloop in de Rotterdamse en Amsterdamse havens met zowel producenten in de voedings- en genotmiddelenindustrie, afvalverwerkers, zoals GMB, Orgaworld, ingenieursbureaus als Tauw als de betrokken gemeenten. In dat kader wordt gekeken of reststromen bij Cargill Amsterdam (sojaschroot) en bierbrouwerijen (bierbostel) kunnen worden bewerkt, zodat fosfaat daaruit kan worden herwonnen voordat deze stromen als veevoer worden aangeboden aan diervoederbedrijven en de veehouderij. Met deze initiatieven wordt mede vormgegeven aan het veevoerspoor van het mestbeleid.

5. Proeven worden uitgevoerd in het kader van "Dutch Water Mining" door een consortium van bedrijven en overheden om waterplanten in te zetten in de Binnenschelde die het fosfaat onttrekken aan het oppervlaktewater en regelmatig geoogst kunnen worden.[5]

6. Het Nutrient Platform stelt momenteel een kennis- en innovatieagenda op waarin de kennisbehoefte van bedrijven centraal staat en dat kan dienen als goede – cross-sectorale - input voor de topsectoren agro en water en de Europese kennis- en innovatietrajecten (EIP's en Horizon 2020). Daarbij wordt gebruik gemaakt van de bestaande kennis en ervaring bij onderzoekscentra als Wageningen UR, TNO, NMI, Deltares, Wetsus en de kennisinstituten voor de waterketen STOWA en KWR Watercycle Research Institute, maar ook die van ingenieursbureaus als Grontmij, Tauw en Royal Haskoning/DHV.

7. Op 6-7 maart 2013 wordt op initiatief van het Nutrient Platform de "European Sustainable Phosphorus Conference" (ESPC 2013)[6] georganiseerd met als tweeledig doel: meer awareness in Europa met betrekking tot de kwetsbaarheid van de Europese economie voor de aanvoer van fosfaaterts als grondstof en breed draagvlak creëren voor een Europese markt voor gerecycled fosfaat.

---

5 Het ingenieursbureau INFRAM, Rijkswaterstaat, het waterschap Brabantse Delta, de gemeente Bergen op Zoom en de provincies Noord-Brabant en Zeeland. Mogelijk dat de Green Chemistry Campus in Bergen op Zoom zich daarbij aansluit.

6 Zie voor meer informatie: www.phosphorusplatform.eu.

Daarbij komt ook aan de orde of en zo ja welke aanpassing van Europese regelgeving nodig is voor Nederlandse bedrijven om zich als koploper op de Europese markt te profileren.

8. In de opmaat naar de conferentie is aandacht aan het fosfaatvraagstuk besteed tijdens de Grüne Woche in Berlijn (23 januari) en is een fosfaatseminar gehouden in het Europees Parlement (30 januari), gehost door de Europarlementariërs Gerben-Jan Gerbrandy en Bas Eickhout. Diverse Europarlementariërs hebben daarbij aangegeven als 'ambassadeur' meer bekendheid te gaan geven aan de 'phosphorus challenge', zowel in Europa als in eigen land.

9. Als vervolg op een Nederlandse handelsmissie in oktober 2012 wordt in samenwerking met de Nederlandse ambassade in Marokko gekeken wat de mogelijkheden zijn van een strategische samenwerking tussen Nederland en Marokko vanuit wederzijdse behoeften en belangen. De CEO van het Marokkaanse fosfaatmijnbouw bedrijf OCP is als eerste stap uitgenodigd voor de Europese Conferentie.

10. Met diverse Nederlandse en Ghanese bedrijven, kennisinstellingen, NGO's en overheden wordt verkend of ook in Ghana een fosfaatkringloop gerealiseerd kan worden door de sanitatie, waterzuivering en landbouw (cacao) aan elkaar te verbinden. De eerste signalen in Ghana en Nederland zijn positief.

Namens het Nutrient Platform wil ik u onze erkentelijkheid tonen voor de wijze waarop de overheid het afgelopen jaar heeft samengewerkt met bedrijven, kennisinstellingen en non-gouvernementele organisaties. Zonder deze samenwerking zouden de ketenpartijen in één jaar tijd het bovenstaande resultaat niet behaald hebben. Wij hopen en verwachten dat wij de komende maanden met vereende krachten nog meer concrete stappen kunnen zetten op weg naar een volwassen (Europese) markt voor gerecycled fosfaat.

Hoogachtend,

Prof. dr. ir. Eric Smaling

Voorzitter Nutrient Platform

De leden van het Nutrient Platform

