

10.2.e

Van: 10.2.e @pbl.nl>
Verzonden: dinsdag 19 april 2016 15:58
Aan: 10.2.e @rivm.nl'
CC: 10.2.e @wur.nl'; 10.2.e @rivm.nl');
 10.2.e @wur.nl'
Onderwerp: RE: Starter organisatie Workshops/Symp. Ammoniak
Bijlagen: Voorbereiding Symposium Dialoog Ammoniakdossier2 HvG_jb.docx

Nu met bijlage.

Van: 10.2.e
Verzonden: dinsdag 19 april 2016 3:57
Aan: 10.2.e @rivm.nl)
CC: 10.2.e @wur.nl'; 10.2.e @rivm.nl); 10.2.e @wur.nl'
Onderwerp: RE: Starter organisatie Workshops/Symp. Ammoniak

Beste Allen,

Zeer goed initiatief dit startdocument! In de bijlage vind je het commentaar van 10.2.e en mijzelf. Wij willen vooral aandringen op het meenemen van deskundigheid op het gebied van wetenschapscommunicatie, direct bij de eerste workshop maar ook bij de vervolg bijeenkomsten. Het Rathenau instituut dat veel debatten organiseert over publieke en politieke meningsvorming over wetenschap en technologie zou ons goed kunnen assisteren. Er zijn ook andere partijen die veel expertise op dit terrein hebben. Het PBL is graag bereid om contacten te leggen als jullie dat op prijs stellen. Daarnaast lijkt het ons niet handig om de vorm van de tweede workshop en het eventuele symposium nu al in marmer te beitelen zie gekoppelde tekstvoorstellen.

Met vriendelijke groet,

10.2.e
 Sectorhoofd

.....
Water, Landbouw en Voedsel
Planbureau voor de Leefomgeving
 Ant. van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA | Bilthoven | W442
 Postbus 303 | 3720 AH | Bilthoven

T 10.2.e
 F 10.2.e
 10.2.e @pbl.nl
<http://www.pbl.nl>



Planbureau voor de Leefomgeving

Van: 10.2.e
Verzonden: donderdag 14 april 2016 10:40

Aan: 10.2.e

Onderwerp: Fwd: Starter organisatie Workshops/Symp. Ammoniak

Hoi 10.2.e , hierbij; ben je weer aangehaakt. Gr. 10.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Begin doorgestuurd bericht:

Van: 10.2.e @rivm.nl>

Datum: 14 april 2016 18:19:51 CEST

Aan: 10.2.e @wur.nl, 10.2.e @pbl.nl>,
10.2.e @pbl.nl, 10.2.e @minez.nl>, 10.2.e
@rivm.nl>

Kopie: 10.2.e @wur.nl

Onderwerp: Starter organisatie Workshops/Symp. Ammoniak

Hoi allen,

10.2.e en ik hebben een "starter" gemaakt op basis van ons overleg vorige week. Graag jullie commentaar en aanvullingen. Dan hebben we vastgelegd wat de scope etc is en waarvan we verder de workshops en het symposium kunnen gaan organiseren.

10.2.e vroeg mij wel jullie de scepsis te laten delen die 10.2.e (Alterra) had bij het initiatief.

10.2.e had de volgende opmerkingen:

1. De acties van het review en de quickscan zijn nog niet uitgevoerd en verder is er ook niet iets te melden
2. De timing is onduidelijk; waarom op een moment dat het rustig is op het ammoniakfront
3. Het doel is niet duidelijk; wat wil je bereiken?

Zoals ik er tegenaan kijk is het wellicht juist handig om het nu te doen *omdat* het wat rustiger is. Geeft ons de kans goed voor te bereiden en niet hijgerig te hoeven reageren als er in een keer weer ammoniakkartel/bastion sores komt. Maar bovenal lijkt mij dit juist iets wat we de eerste workshop kunnen bespreken.

Kunnen jullie je commentaar op de starter uiterlijk medio volgende week geven? Dank.

Groet,

10.2.e

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

10.2.e

Van: 10.2.e @rivm.nl>
Verzonden: donderdag 21 april 2016 16:23
Aan: 10.2.e @wur.nl; 10.2.e @pbl.nl; 10.2.e
CC: 10.2.e @rivm.nl
Onderwerp: Fw: Starter organisatie Workshops/Symp. Ammoniak
Bijlagen: Voorbereiding SymposiumDialog Ammoniakdossier3.docx

Hoi allen,

Zie geupdate starter. We stellen voor te beginnen met het organiseren van de eerste workshop. Kunnen jullie de namen van de deelnemers van jullie instituten/ministeries doorgeven? Dan gaan we zo snel mogelijk een datum prikken.
 Mij lijkt het idee om een deskundige van het Rathenau instituut uit te nodigen een prima idee. Graag jullie opinie.

Groet,
 10.2.e

----- Forwarded by 10.2.e RIVM/NL on 21-04-2016 16:07 -----

From: 10.2.e /RIVM/NL
 To: 10.2.e @wur.nl, 10.2.e @pbl.nl>, 10.2.e @pbl.nl, 10.2.e @minez.nl>, 10.2.e @RIVM,
 Cc: 10.2.e @wur.nl
 Date: 14-04-2016 18:19
 Subject: Starter organisatie Workshops/Symp. Ammoniak

Hoi allen,

10.2.e en ik hebben een "starter" gemaakt op basis van ons overleg vorige week. Graag jullie commentaar en aanvullingen. Dan hebben we vastgelegd wat de scope etc is en waarvan we verder de workshops en het symposium kunnen gaan organiseren.

10.2.e vroeg mij wel jullie de scepsis te laten delen die 10.2.e (Alterra) had bij het initiatief. 10.2.e had de volgende opmerkingen:

1. De acties van het review en de quickscan zijn nog niet uitgevoerd en verder is er ook niet iets te melden
2. De timing is onduidelijk; waarom op een moment dat het rustig is op het ammoniakfront
3. Het doel is niet duidelijk; wat wil je bereiken?

Zoals ik er tegenaan kijk is het wellicht juist handig om het nu te doen *omdat* het wat rustiger is. Geeft ons de kans goed voor te bereiden en niet hijgerig te hoeven reageren als er in een keer weer ammoniakkartel/bastion sores komt. Maar bovenal lijkt mij dit juist iets wat we de eerste workshop kunnen bespreken.

Kunnen jullie je commentaar op de starter uiterlijk medio volgende week geven? Dank.

Groet,
 10.2.e

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

Voorbereiding Symposium/Dialoog over het ammoniakdossier

Achtergrond en aanleiding

Al geruime tijd uiten sommige vertegenwoordigers van de landbouw sector en sommige wetenschappers en pers sceptische geluiden over de correctheid van metingen en berekeningen van emissie, concentraties en deposities van ammoniak. Deze geluiden leiden tot twijfels in de landbouwsector over het effect van verplichte emissiebeperkende maatregelen, en de impact daarvan op biodiversiteit en gezondheid en daarmee over de onderbouwing van ammoniakbeleid als geheel. (zie bijvoorbeeld: www.v-focus.nl/ammoniakdossier).

Vanwege de sceptische geluiden zijn er in 2013 en 2015 twee internationale wetenschappelijke reviews uitgevoerd in opdracht van EZ (Sutton, 2013, Sutton 2015). Deze reviews zien wel verbeterpunten voor het Nederlands ammoniakonderzoek, maar de hoofdconclusie is dat de onderzoeksmethoden wetenschappelijk “sound” zijn en de resultaten een goed beeld geven van emissies, concentraties en deposities van ammoniak. Hoewel acties naar aanleiding van aanbevelingen uit de reviews nog lopen, lijkt de overwegende positieve beoordeling van het Nederlands ammoniakonderzoek vooralsnog geen einde te hebben gebracht aan de kritiek. Zeer waarschijnlijk zijn er ook andere oorzaken voor de kritiek dan enkel wetenschappelijke. Daarbij kan worden gedacht aan ‘gebrekkige communicatie’, ‘relatie tussen opdrachtgever-aannemer’, verhouding tussen emissiebeperkende maatregelen en impact op lokale natuur, PAS-maatregelen en vergunningverlening, etc. Het is onduidelijk hoe belangrijk die mogelijk andere oorzaken zijn in de kritiek op het ammoniakdossier.

Het voorstel is om ‘die kritische geluiden en mogelijke oorzaken van kritiek’ te inventariseren en te bespreken in twee workshops. Op basis daarvan wordt besloten wat de beste vorm is om met de grotere kring van belanghebbenden uit het ammoniakdossier in contact te treden. Dat kan in de vorm van een symposium of ronde tafel gebeuren, maar er kan ook een andere vorm gekozen worden. Het doel van de workshops is om de interactie met het hele veld’ voor te bereiden. Hier beschrijven we beknopt het doel en de scope van de workshops en het vervolg, de potentiële deelnemers en de werkwijze.

Doel en scope eerste workshop

Het hoofddoel van de eerste workshop is om de agenda en de organisatie van het symposium/ronde tafel voor te bereiden. Nevendoel is ook om de ‘andere oorzaken’ van kritiek op het ammoniakdossier en de onderlinge geschilpunten onder onderzoekers en beleidsmedewerkers te inventariseren en te bespreken. Op basis van die inventarisatie en bespreking wordt een conceptagenda en een conceptprogramma van het vervolg gemaakt en een actielijst opgesteld “van interne verbeterpunten”. Het is van belang dat deskundigen op het gebied van wetenschapscommunicatie bij deze workshop aansluiten. Het Rathenau instituut, dat veel expertise heeft op het gebied van politieke en maatschappelijke meningsvorming over wetenschap en technologie lijkt een goede ingang.

Deelnemers van de Workshop zijn: WUR, PBL, RIVM, ECN, Rathenau, EZ en I+M, inclusief de impactspecialisten (fijn stof, biodiversiteit, gezondheid) RIVM organiseert deze workshop. Beoogde voorzitter: 10.2.e . Planning juni halve dag (van 13.30 tot 16.30 uur + borrel na).

Doel en scope tweede workshop

Met een beperkte afvaardiging (max 5 personen) van de eerste workshop wordt (i) een eerste verkenning gedaan van 'andere mogelijke oorzaken van kritiek op het ammoniakdossier' bij partijen die juist kritiek hebben op het ammoniakdossier, en (ii) wordt (het draagvlak voor) een concept-agenda, programma en organisatie van het symposium besproken. Deelnemers waaraan gedacht wordt zijn: 10.2.e , 10.2.e (WU), 10.2.e (WU), 10.2.e (V-focus), VBBM, LTO, Mesdag, NMV, NVV. Organisatie: RIVM. Beoogde voorzitter: 10.2.e ? Planning aug/sept halve dag (van 13.30 tot 16.30 uur + borrel na).

In schema:

	Doel	Deelnemers	datum
1 ^e Workshop	<ul style="list-style-type: none"> - Inventarisatie en bespreking 'andere oorzaken' van kritiek op ammoniakdossier. - Identificeren onderwerpen voor symposium. - Vaststellen lijst van actiepunten/verbeterpunten 	RIVM, DLO, PBL, ECN, Min. EZ en I&M; experts effecten ammoniak	juni
2 ^e Workshop	<ul style="list-style-type: none"> - Inventarisatie en bespreking 'andere oorzaken' van kritiek op ammoniakdossier - Opstellen concept programma en agenda voor het Symposium 	Vijf deelnemers eerste Workshop; LTO, Mesdag, 10.2.e (WU), 10.2.e (V-focus), VBBM	Aug/sept
Symposium	Inventarisatie en bespreking 'andere mogelijke oorzaken' van kritiek op het ammoniakdossier Samenstellen van een actiepuntenlijst voor beleid, kennisinstellingen en praktijk	Brede groep; verder vast te stellen in 2 ^e Workshop	Okt/nov

Agenda voor de eerste Workshop, juni a.s.

1) Welkom/kennismaking (15 min)

2) Toelichting op ammoniakdossier en de kritiek

a. presentatie 10.2.e ; 15 min)

b. discussie (15 min)

3) Werkgroep sessies (4 groepen van 5 mensen): 'wat zijn andere oorzaken van kritiek?' (45 min)

4) Pauze (15 min)

5) Terugrapportage: 5 minuten per groepje (20 min) +15 min discussie

6) Bespreking doel, scope, organisatie van het Symposium (30 min)

7) Conclusies en Vervolgacties (15 min)

8. Borrel

10.2.e

Van: 10.2.e @pbl.nl>
Verzonden: woensdag 25 mei 2016 15:53
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Re: Uitnodiging workshop Dialoog over ammoniakdossier

Beste 10.2.e, 10.2.e en anderen,

Na enig duwen en trekken heb ik ondertussen een goede ingang bij het rathenau instituut. Wellicht weten jullie dat die organisatie veel kennis en ervaring heeft op het gebied van communicatie tussen wetenschap en maatschappij. 10.2.e is in beginsel bereid om een workshop voor te zitten. Wel wil hij meer grip ontwikkelen op de problematiek en doelstelling van de workshop krijgen voordat de workshop zou plaatsvinden. Is het een idee als de geadresseerden van deze mail (of een kleiner clubje) de koppen bij elkaar steken met deze 10.2.e om nog beter na te denken over wat we willen bereiken en wat een slimme aanpak is? Dat zou ook een oplossing kunnen bieden voor de impasse die 10.2.e benoemt.

Groet, 10.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 25 mei 2016 om 15:19 heeft 10.2.e @wur.nl> het volgende geschreven:

Hoi 10.2.e,

Zoals ik je eergisteren meedeelde is er weinig support voor het idee om workshops over de ammoniakproblematiek te organiseren binnen WUR.

10.2.e, de verantwoordelijke binnen WUR voor het ammoniakdossier, wil dat ik eerst via interviews met EZ, RIVM en WUR probeer te achterhalen wat het doel en de beoogde uitkomst van de workshop zou moeten zijn. Ook wordt gezegd dat er al genoeg wordt gedaan, EZ aan zet is, en het moment om de workshops te organiseren ongelukkig is.

Weet niet of jij onder tussen binnen RIVM deze uitkomst hebben kunnen communiceren; heb niets meer gehoord.

Ik heb ondertussen er een nachtje over kunnen slapen en geconcludeerd dat ik geen vz wil zijn; er is te weinig support binnen WUR en het kost mij veel te veel tijd.

Ik sta echter nog wel achter het idee en eerder beschreven doel van de workshop.

Groet,

10.2.e

From: 10.2.e @rivm.nl]

Sent: vrijdag 20 mei 2016 12:38

To: 10.2.e

@minienm.nl; 10.2.e

@cbs.nl

Cc: 10.2.e @rivm.nl

Subject: Uitnodiging workshop Dialoog over ammoniakdossier

Geachte ammoniakdeskundige/betrokkene,

Vanuit onder andere Ministerie van EZ is het idee geopperd om een dialoog te organiseren over het ammoniakdossier met belanghebbenden. RIVM zal die dialoog gaan organiseren. In een kleiner comité (PBL, WUR, RIVM) is bediscussieerd wat de scope en de wijze van organisatie zou kunnen zijn. Op basis daarvan is een "starter" gemaakt met achtergrond en opzet voor de dialoog. Zoals jullie daarin kunnen lezen willen we via een tweetal workshops komen tot de invulling van de uiteindelijke dialoog.

Graag willen we jullie als ammoniakdeskundigen/als degenen die intensief bij het ammoniakdossier betrokken zijn, uitnodigen voor de eerste workshop. Mochten jullie iemand anders van jullie organisatie voorstellen om deel te nemen, laat dat dan even weten.

Binnenkort zal secretariaat van RIVM/MIL contact met jullie opnemen om een datum te prikken.

Vriendelijke groet,

10.2.e

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

10.2.e

Van: 10.2.e @wur.nl>
Verzonden: donderdag 7 juli 2016 23:48
Aan: 10.2.e @cbs.nl; 10.2.e @pbl.nl; 10.2.e @ecn.nl; 10.2.e @pbl.nl; 10.2.e
CC: 10.2.e @rivm.nl
Onderwerp: RE: Programma workshop voorbereiding dialoog ammoniakdossier a.s. vrijdag

Beste 10.2.e /allen

Het is op de valreep, maar het gaat mij morgen helaas niet lukken door een vrij plotseling urgent projectvoorstel wat zsm weg moet waardoor de tijd mij helaas ontbreekt. Jammer, maar helaas. Ik wens jullie een goede workshop

Vriendelijke groet

10.2.e

From: 10.2.e @rivm.nl]
Sent: Wednesday, July 06, 2016 10:42 AM
To: 10.2.e @cbs.nl; 10.2.e @pbl.nl; 10.2.e @ecn.nl; 10.2.e @pbl.nl; 10.2.e @minez.nl; 10.2.e
Cc: 10.2.e @rivm.nl
Subject: Programma workshop voorbereiding dialoog ammoniakdossier a.s. vrijdag

Geachte deelnemers eerste voorbereidende workshop dialoog ammoniakdossier,

A.s. vrijdag vindt de eerste workshop plaats ter voorbereiding van de dialoog over het ammoniakdossier. Er zijn 12 deelnemers en 10.2.e zal de workshop leiden.

We sturen hierbij nog een keer de starter die door een klein groepje een aantal maanden geleden is opgesteld om het doel en scope van de workshop(s) en dialoog aan te geven. Daarin was een programma van de eerste workshop gegeven. Die willen we nu iets anders invullen:

- 1) Welkom/kennismaking (10 min)
- 2) Toelichting op ammoniakdossier en de kritische/maatschappelijke vragen (1 uur);
 door alle partijen aanwezig (EZ, PBL, WUR, RIVM, ECN):
 Wat zijn ruwweg de kritische vragen uit de maatschappij/sector en wat is volgens jullie de essentie ervan?
- 3) Korte pauze (10 min)
- 4) Resumeren 2) en discussie over (40 min):
 Wat is de kern van het maatschappelijk debat?
 Wat moet op het Symposium geadresseerd worden?
 Bespreking doelgroep, doel en scope van het Symposium
- 5) Invulling en organisatie 2e voorbereidende workshop (20 min).
- 6) Vervolgacties (10 min)
- 7) Lunch

Tot vrijdag,

Vriendelijke groet,

10.2.e

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

Van: 10.2.e @rivm.nl>
Verzonden: woensdag 24 augustus 2016 14:16
Aan: 10.2.e @wur.nl; 10.2.e @pbl.nl; 10.2.e @ecn.nl;
10.2.e @pbl.nl; 10.2.e
CC: 10.2.e @cbs.nl;
10.2.e @wur.nl; 10.2.e @wur.nl; 10.2.e @wur.nl;
10.2.e @wur.nl
Onderwerp: verslag 1e Workshop Dialoog ammoniakdossier en vervolg
Bijlagen: Verslag 1e Workshop ter voorbereiding van dialoog over het ammoniakdossier.docx

Beste Allen,

Bij deze een beknopt verslag van onze eerste workshop ter voorbereiding van een dialoog over het ammoniakdossier, 8 juli j.l. Ik stuur deze zowel aan de deelnemers als aan de verhinderden. Inmiddels is het contact met 10.2.e van het Rathenau Instituut weer gelegd (10.2.e had dit al eerder gedaan). Hij is inderdaad zeer enthousiast om mee te werken. Hij heeft aangegeven pas na 8 september tijd te hebben. We hebben tijdens de bijeenkomst afgesproken dat wij met een kleine vertegenwoordiging met hem de tweede workshop/bijeenkomst zouden gaan voorbereiden. Daar nemen we nog nader contact over op. Verder wil 10.2.e graag ter voorbereiding wat "kerninformatie" over het dossier. Ik wilde hem in ieder geval de starter en dit workshopverslag sturen. Is het accoord als ik hem ook jullie presentaties daarbij stuur? Wellicht dat die niet helemaal zelfstandig te lezen/te volgen zijn maar geven toch een goede impressie, lijkt mij. Graag even een reactie want ik wil 10.2.e snel wat sturen. Mochten er nog opmerkingen bij het verslag zijn hoor ik dat graag.

Vriendelijke groet,
10.2.e

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

10.2.e

Van: 10.2.e @pbl.nl>
Verzonden: vrijdag 2 september 2016 17:39
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: Dialoog Ammoniakdossier

Hoi 10.2.e,

Voor mij ligt het zo:

- 8 september : niet
- 9 september 's middags : wel
- 13 september 's middags : niet
- 22 september 's middags : na 14:30 uur in Bilthoven. Hangt dus van locatie af.
- 23 september : wel
- 27/28/29/30 september: 27 wel, 28 niet, 29 niet, 30 wel.

Groeten, 10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: vrijdag 2 september 2016 4:11
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: Dialoog Ammoniakdossier

10.2.e,

Ik zou er graag bij zijn. Ik weet alleen niet of dat met de voorgestelde data lukt. Als het op mijn beperkte mogelijkheden niet past, dan zonder mij. Belangrijk dat er snelheid in blijft zitten.

Ik kan 9 september en 28 september ochtend zeker en mogelijk op 22 en 23 september (ik wil nog een weekje vrij plannen en die week is één van de opties).

10.2.e

Van: 10.2.e @rivm.nl]
Verzonden: vrijdag 2 september 2016 16:01
Aan: 10.2.e
Onderwerp: Fw: Dialoog Ammoniakdossier

Hoi 10.2.e , 10.2.e,

Jullie hebben aangegeven mee te willen denken in de vervolgstappen voor een dialoog. Ik wil een keer met 10.2.e een afspraak maken. Vraag: willen jullie daarbij aanwezig zijn en zo ja kunnen jullie aangeven welke data jullie hieronder schikt?

Groet,
 10.2.e

----- Forwarded by 10.2.e RIVM/NL on 02-09-2016 15:55 -----

From: 10.2.e @rathenau.nl>
 To: 10.2.e @rivm.nl>,
 Date: 02-09-2016 15:37
 Subject: RE: Dialoog Ammoniakdossier

Beste 10.2.e,

Ik zou kunnen op:

- 8 september
- 9 september 's middags
- 13 september 's middags
- 22 september 's middags
- 23 september
- 27/28/29/30 september

Groet,

10.2.e

Van: 10.2.e @rivm.nl]

Verzonden: vrijdag 2 september 2016 3:31

Aan: 10.2.e

Onderwerp: RE: Dialoog Ammoniakdossier

Beste 10.2.e,

Ik check nog even bij degenen die mee willen denken en kom bij je terug. Maar kan jij al aangeven welke weken voor jou het meest kansrijk zijn voor een afspraak?

Groet,

10.2.e

From: 10.2.e @rathenau.nl>

To: 10.2.e @rivm.nl> ,

Date: 02-09-2016 15:01

Subject: RE: Dialoog Ammoniakdossier

Beste 10.2.e,

Dank voor de toegestuurde informatie. Ik schat in dat ik daar voor nu wel genoeg aan heb.

Het is het handigste om direct met mij een overleg te plannen. Kun je enkele datavoorstellen doen? Of anders even bellen?

Groet,

10.2.e

Van: 10.2.e @rivm.nl]

Verzonden: vrijdag 2 september 2016 2:28

Aan: 10.2.e

Onderwerp: RE: Dialoog Ammoniakdossier

Beste 10.2.e,

Hoop dat je een goede zomer hebt gehad. Je gaf aan in ons vorige gesprek dat je (alvast) wat kerninformatie over het ammoniakdossier zou willen hebben voor dat wij wat afspreken. Uiteraard is er veel informatie in vele soorten en maten. Ik stuur een selectie van informatie en links. En hoor dan graag van wat je daar mee kan en welke aanvullende informatie je zou willen hebben.

Verder zou ik graag een afspraak met je willen maken om het een ander door te spreken. Daar zal een kleine vertegenwoordiging van de groep waarmee we de eerste workshop gehad hebben (RIVM, PBL, WUR en Min. Economische Zaken) bij aanwezig zijn. Maken we die afspraak met jouw secretariaat?

Vriendelijke groet,

10.2.e

A) De "starter" van de dialoog die wij opgesteld hebben om de kennispartners en ministeries bij elkaar te brengen en de discussie te starten:

8 Juli is een eerste workshop geweest waarbij partijen hun blik op het ammoniakdossier hebben gegeven. Ik stuur je drie presentaties en het verslag.

B) Inhoudelijke achtergronden ammoniak:

en website RIVM <http://www.rivm.nl/Onderwerpen/A/Ammoniak>

en ook Compendium voor de Leefomgeving van PBL/RIVM : www.clo.nl.

Hier is natuurlijk heel veel wetenschappelijk materiaal te geven maar is vaak erg technisch. Maar laat zeker weten als je dat wil.

C) Sceptische geluiden en maatschappelijke ammoniakdiscussie:

: www.v-focus.nl/ammoniakdossier

- TV uitzending: <http://tvblik.nl/eenvandaag/11-oktober-2014>

reactie PBL/RIVM/WUR:

-<http://www.devbbm.nl/Ammoniak/>

en de rapportage van de ombudsman over de klacht van VBBM over ammoniakbeleid bij de nationale ombudsman

<https://www.nationaleombudsman.nl/rapporten/2016052>

From: [REDACTED] 10.2.e [REDACTED]@rathenau.nl>
To: [REDACTED] 10.2.e [REDACTED]@rivm.nl>,
Date: 15-07-2016 11:48
Subject: RE: Dialoog Ammoniakdossier

Beste [REDACTED] 10.2.e,

Goed je nog even te hebben gesproken voor mijn vakantie. Zoals gezegd, een mooi onderwerp, waar we graag aan meewerken!

Hierbij de link naar onze publicatie Wetenschap als strijdtoneel, een analyse van 6 publieke controversen rond evidence based policy:

<https://www.rathenau.nl/nl/publicatie/het-bericht-wetenschap-als-strijdtoneel>

Groet en tot na de zomer,

[REDACTED] 10.2.e

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard

ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: donderdag 15 september 2016 12:43
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: Kamerbrief

Beste 10.2.e, beste 10.2.e,

10.2.e, dank voor je bericht. Wij staan uiteraard open voor verzoeken van EZ. Het was wel prettig geweest als dit van te voren even met ons was afgestemd. Maar, zoals je weet, vinden we het een boeiend onderwerp, waar we graag onze bijdrage aan leveren.

Met groet, 10.2.e

10.2.e

Coördinator

Rathenau Instituut

Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie



Postbus 95366
 2509 CJ Den Haag
 + 10.2.e
www.rathenau.nl

Van: 10.2.e @rivm.nl]
Verzonden: donderdag 15 september 2016 12:24
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Kamerbrief

Beste 10.2.e,

Het Ministerie van Economische Zaken zal binnenkort een brief naar de Tweede Kamer sturen waarin de voortgang m.b.t. ammoniakonderzoek en aanverwante ammoniakzaken gemeld wordt. Daarin meldt EZ dat naar aanleiding van de rapportage van de Nationale Ombudsman dat EZ de publieke wetenschappelijk discussie moet blijven stimuleren en dat EZ het Rathenau instituut gevraagd heeft een ammoniakdialoog te houden. Dat dat organisatorisch via RIVM loopt is niet zo heel relevant.

Wat de uiteindelijke tekst wordt weet ik niet precies maar het leek ons goed dat je in ieder geval weet dat dit gemeld wordt.

Wij zien elkaar volgende week. Daar zal 10.2.e (RIVM), 10.2.e (PBL) en ik bij aanwezig zijn. 10.2.e van EZ kon helaas niet aanwezig zijn. Hij is overigens degene die de Kamerbrief aan het opstellen is.

Tot volgende week,

Groet,

[Proclaimer RIVM http://www.rivm.nl/Proclaimer](http://www.rivm.nl/Proclaimer)

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: dinsdag 18 oktober 2016 16:57
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: vraag mbt Dialoog Ammoniak

Beste 10.2.e en 10.2.e,

Dank voor de concept brief. We zullen deze vertrouwelijk behandelen. Ik begrijp dat wij nog niet expliciet worden genoemd.

Wij zullen in het najaar beginnen met een reeks van 10 à 15 interviews. Die kunnen in november van start gaan. We denken daarbij zowel aan:

- kritische groepen/stakeholders
- betrokken wetenschappers
- enkele onafhankelijke personen die het dossier kennen, maar er zelf niet bij betrokken zijn.
-

Ik hoor graag van jullie mogelijke namen/organisaties voor de interviews. Wie moeten we in ieder geval spreken? Als we daar meer zicht op hebben, kunnen we onze plannen concreter maken.

Ik wil voorstellen om het traject te splitsen in twee delen, waarvoor we apart offrenen:

Deel 1: interviews, analyse van interviews en advies voor dialoog

Deel 2: uitvoering van de dialoog.

Wij willen 10.2.e (LIS-consult) inschakelen om ons hierbij te ondersteunen.

Ik hoop van jullie te horen,

Met groet,

10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: dinsdag 18 oktober 2016 10:23
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: vraag mbt Dialoog Ammoniak

Beste 10.2.e,

Hierbij stuur ik je de conceptbrief. Deze brief is nog in de lijn, dus graag hier nog vertrouwelijk mee omgaan. Zou je contact met me op kunnen nemen zodra bekend is op welke manier en hoe snel jullie dit op kunnen pakken.

10.2.e

Van: 10.2.e @rivm.nl]
Verzonden: zondag 16 oktober 2016 21:31
Aan: 10.2.e @rathenau.nl
CC: 10.2.e
Onderwerp: Re: vraag mbt Dialoog Ammoniak

Dag 10.2.e ik kopieer 10.2.e in.
Hij kan je de betreffende documenten mailen.
Zoals besproken is hij ook de opdrachtgever

Groet,

10.2.e
10.2.e

RIVM Bilthoven

10.2.e

From: 10.2.e @rathenau.nl>
Sent: 16 okt. 2016 16:23
To: 10.2.e @rivm.nl>
Subject: Re: vraag mbt Dialoog Ammoniak

Beste 10.2.e,

dank voor je bericht. Ik moet even intern overleggen hoe snel we wat kunnen doen.

Zou je me de brief van EZ aan de Kamer (of een link daarnaar) kunnen sturen?.

Met groet,

10.2.e

Coördinator
Rathenau Instituut
Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie

Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
[+ 31 10.2.e](tel:+31102020200)
www.rathenau.nl

Van: 10.2.e @rivm.nl>
Verzonden: dinsdag 11 oktober 2016 22:25
Aan: 10.2.e
Onderwerp: vraag mbt Dialoog Ammoniak

Beste 10.2.e

We hebben donderdag 22 september j.l. een start gesprek gehad over het organiseren van een dialoog over het ammoniakdossier. We hebben het over het doel van een dialoog gehad. Naar deze dialoog is verwezen door de staatssecretaris en de brief aan de Kamer. Voor ons is het doel: a) de verbinding zoeken en het gesprek aan gaan

met stakeholders en b) het vertrouwen in de integriteit van onderbouwing van beleid en het gevoerde onderzoek in het ammoniakdossier herstellen.

Het is duidelijk dat er vele invalshoeken zijn en meerdere benaderingen om een dialoog vorm te geven. Je gaf aan dat je daar nog helemaal open in staat en hebt voorbeelden gegeven hoe dat bij enkele andere "turbulente" dossiers is gedaan. Verder vinden jullie de vraag zeer interessant maar dat ook gekeken moet worden naar de uitvoerbaarheid met betrekking tot de beschikbare menskracht. Wij zouden de vraag nog expliciteren en op de mail zetten.

De vraag die we aan jou/Rathenau stellen is:

- gesprekken aan te gaan met stakeholders om de haalbaarheid van een dialoog te verkennen en voor te bereiden
- na te gaan en ons te adviseren welke vorm van een dialoog over het ammoniakdossier wenselijk zou zijn en
- bij gebleken haalbaarheid die dialoog te organiseren en te faciliteren

Voor dit geheel zal EZ betalend opdrachtgever zijn. RIVM en PBL zijn inhoudelijk opdrachtgever, zo mogelijk ook de WUR.

Op dit moment is er even geen tumult in het dossier maar enige vaart in het proces om te komen tot de dialoog is zeer gewenst. Dat zou betekenen dat we van Rathenau verwachten dat in de loop van dit jaar voor de buitenwereld (of degenen waar wij de dialoog mee willen aangaan) het duidelijk is dat er wat georganiseerd wordt of dat er wat loopt.

Wij horen graag op korte termijn van je wat de mogelijkheden zijn.

Groet,

10.2.e

Mede namens PBL

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: donderdag 3 november 2016 18:09
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Re: namen voor interviews ammoniakdossier Rathenau

Beste 10.2.e,

dank voor de namen. We gaan ernaar kijken en komen er bij jullie op terug.

Met groet,

10.2.e

10.2.e

Coördinator

Rathenau Instituut

Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie

Postbus 95366
 2509 CJ Den Haag
 + 31 10.2.e
www.rathenau.nl

Van: 10.2.e @rivm.nl>
Verzonden: donderdag 3 november 2016 11:18
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Fw: namen voor interviews ammoniakdossier Rathenau

Beste 10.2.e,

Ik heb nog navraag gedaan naar namen van mensen die meer uit de "natuur/ecologische" wereld komen:

10.2.e : is in noordfriese wouden als biologische boer actief in de agrarische milieucoöperatie (naam via 10.2.e , EZ),

10.2.e van B-ware: onderzoekscentrum (spin-off adviesbedrijfje van Radboud Universiteit),

Meer vanuit de "milieuactiegroepenwereld": 10.2.e van de werkgroep behoud de Peel.

Vriendelijke groet,

10.2.e

----- Forwarded by 10.2.e RIVM/NL on 03-11-2016 10:46 -----

From: 10.2.e RIVM/NL
 To: 10.2.e @rathenau.nl>
 Cc: 10.2.e @minez.nl>, 10.2.e RIVM/NL@RIVM, 10.2.e @pbl.nl>, 10.2.e @wur.nl
 Date: 28-10-2016 17:17
 Subject: Fw: namen voor interviews ammoniakdossier Rathenau

Beste 10.2.e,

Bij deze voorstellen voor organisaties en namen van mensen die jij/jullie zouden kunnen interviewen. Wij hebben bij de meeste organisaties namen gesuggereerd maar je zou natuurlijk gewoon aan de organisaties zelf kunnen vragen wie ze als gesprekspartner willen laten optreden.

We denken dat van milieuorganisaties er nog wat namen bij moeten. Dat laat ik je nog weten. Als je nog aanvullende informatie of achtergrond wil over organisaties of personen aarzel niet om nog contact op te nemen.

Vriendelijke groet,

10.2.e

Kritische groepen/stakeholders:

10.2.e (V-focus)

Crow funding review Ammoniakbeleid: 10.2.e

VBBM; onze contacten liepen via 10.2.e maar die werkt nu voor GRONDIG

Mesdagfonds: 10.2.e

NMV: 10.2.e

NVV: 10.2.e

LTO: 10.2.e

WUR: 10.2.e

Natuur en Milieu: 10.2.e

andere milieuorganisaties?

Betrokken wetenschappers:

Er is een groep wetenschappers die zeer actief is in het dossier en ook onder review en kritiek gelegen hebben of ligt.

Dat zijn:

WUR: 10.2.e

RIVM: 10.2.e

PBL: 10.2.e

Daarnaast zijn er de wetenschappers die ook tijdens de review van vorig jaar als "externen" zijn bevraagd door Sutton et al.:

10.2.e (ECN)

10.2.e (LBI)

10.2.e (WUR)

10.2.e (TNO)

Wetenschappers/Management kennisinstituten m.b.t. ammoniakdossier:

10.2.e (WUR)

10.2.e (RIVM)

10.2.e (PBL)

Onafhankelijke deskundigen

Dit is een heel lastige categorie want vrijwel iedereen die wat van het ammoniakdossier afweet is op een of andere manier betrokken.

10.2.e (NMI)

DENK AAN HET MILIEU VOORDAT U DIT BERICHT PRINT

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

PLEASE CONSIDER THE ENVIRONMENT BEFORE PRINTING

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

DENK AAN HET MILIEU VOORDAT U DIT BERICHT PRINT

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

PLEASE CONSIDER THE ENVIRONMENT BEFORE PRINTING

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

DENK AAN HET MILIEU VOORDAT U DIT BERICHT PRINT

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

PLEASE CONSIDER THE ENVIRONMENT BEFORE PRINTING

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to *health and sustainability*

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: dinsdag 6 december 2016 11:38
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e @xs4all.nl; 10.2.e
Onderwerp: RE: Offerte Ammoniakdialoog

Besten,

12 januari is prima. Ik heb een voorkeur om iets later te beginnen: van 10 tot 11?

GRT, 10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: dinsdag 6 december 2016 9:15
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e @xs4all.nl; 10.2.e
Onderwerp: RE: Offerte Ammoniakdialoog

Zullen we dan 12 januari 9:30 tot 10:30 bij het ministerie van EZ afspreken?

10.2.e

Van: 10.2.e @pbl.nl]
Verzonden: maandag 5 december 2016 12:25
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e @xs4all.nl
Onderwerp: Re: Offerte Ammoniakdialoog

Beste 10.2.e

Van de genoemde data kan ik op donderdag 12 januari tussen 9:15 en 11 uur (locatie Den Haag). Op vrijdag 13 januari kan ik bijna de hele dag, behalve tussen 13:30 en 15:30 uur (ook in Den Haag). De andere dagen kan ik niet, ik ben dan nog op vakantie.

Met groet,
 10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Datum: maandag 5 december 2016 12:16
Aan: 10.2.e @minez.nl>, 10.2.e @pbl.nl>, 10.2.e @rivm.nl>
CC: 10.2.e @xs4all.nl" 10.2.e @xs4all.nl>
Onderwerp: RE: Offerte Ammoniakdialoog

Beste 10.2.e en 10.2.e ,

In december gaat mij helaas niet meer lukken. Ik kan op zijn vroegst op 5 of 6 januari, en nog liever op 12 of 13 januari.

Hoe zitten jullie op die data?

Ik stel overigens voor dat we elkaar in Utrecht of Den Haag treffen. 10.2.e (LIS-Consult) (cc.) zal er dan ook bij zijn.

Met groet,

10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl]

Verzonden: maandag 5 december 2016 10:52

Aan: 10.2.e @pbl.nl'; 10.2.e '

Onderwerp: RE: Offerte Ammoniakdialoog

10.2.e, 10.2.e en 10.2.e

Het lijkt me inderdaad goed om eens bij elkaar te komen.

Wat mij betreft zou dat nog dit jaar kunnen. Ik zou kunnen op:

- 9 december
- 14 december
- 16 december
- 21 december
- 22 december
- 23 december

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl]

Verzonden: vrijdag 2 december 2016 12:21

Aan: 10.2.e

Onderwerp: RE: Offerte Ammoniakdialoog

Beste 10.2.e,

Dank voor je bericht. We moeten ons even intern beraden hoe snel we hiermee aan de slag kunnen. Het lijkt me ook goed om nog eens met EZ, PBL en RIVM bij elkaar te komen, zodat alle neuzen dezelfde kant op wijzen en de verwachtingen over en weer helder zijn.

Met groet, 10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl]

Verzonden: vrijdag 2 december 2016 8:42

Aan: 10.2.e

CC: 10.2.e

Onderwerp: RE: Offerte Ammoniakdialoog

Beste 10.2.e,

Ik heb inmiddels noodzakelijke handtekeningen binnen voor de opdracht.

Door de jaarsafsluiting is het echter niet meer mogelijk om de opdracht nog dit jaar de deur uit te doen.

Het zou fijn zijn als jullie toch al zouden kunnen beginnen, maar als jullie met jullie werkzaamheden daarop willen wachten kan ik dat goed begrijpen.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl]

Verzonden: maandag 14 november 2016 15:21

Aan: 10.2.e

CC: 10.2.e

Onderwerp: Offerte Ammoniakdialoog

Geachte heer 10.2.e ,

Hierbij treft u als bijlage een door **10.2.e** ondertekend exemplaar aan van de offerte Ammoniakdialoog. Graag ontvangen wij een ondertekend exemplaar van deze offerte retour, onder vermelding van ons kenmerk 1611-007.

Met vriendelijke groet,

10.2.e | Directiesecretaresse | +31 **10.2.e** **10.2.e** @rathenau.nl | *Afwezig op woensdagmiddag*
Rathenau Instituut | Anna van Saksenlaan 51 | 2593 HW Den Haag | Postbus 95366 | 2509 CJ Den Haag
| www.rathenau.nl



Rathenau Instituut
Onderzoek & dialoog | wetenschap, technologie en innovatie

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: maandag 9 januari 2017 12:08
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: FW: offertezoek
Bijlagen: DOMUS-#16198325-v2-Offerteaanvraag_voor__Verkenning_dialogoog_wetenschap-bedrijfsleven_RI.pdf

Beste 10.2.e,

Ik stel voor dat we het hier a.s. donderdag even over hebben. We hebben namelijk al een offerte ingediend.

Zou je daarnaast 10.2.e (cc.) voor donderdag willen aanmelden? Hij is namelijk ook aanwezig bij het overleg.

Met groet en nog de beste wensen voor 2017!

10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: woensdag 4 januari 2017 9:45
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: FW: offertezoek

Excuses, foutje in uw e-mailadres hieronder.

Directie Agro- en Natuurkennis, Ministerie van Economische Zaken
 Postbus 19197 | NL-3501 DD Utrecht | T 10.2.e
 Bezoekadres: Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht.

Van: 10.2.e
Verzonden: woensdag 4 januari 2017 9:43
Aan: 10.2.e @rathenau.nl
CC: 10.2.e
Onderwerp: offertezoek

Geachte heer 10.2.e,

Bijgaande offertezoekbrief is per 22 december 2016 aan u verstuurd.

De uiterste inzenddatum van de offerte (30 december 2016) wordt waarschijnlijk niet gehaald vanwege vrije dagen e.d.

Graag zien we uw offerte (nummer 410-5029 d.d. 14 november 2016) nu formeel tegemoet. Deze graag voorzien van de huidige datum en inzenden naar InkooppleinB73@minez.nl (zie laatste alinea brief), eventueel met een cc naar mij.

Hartelijk dank en vriendelijke groet,

10.2.e

Directie Agro- en Natuurkennis, Ministerie van Economische Zaken
 Postbus 19197 | NL-3501 DD Utrecht | T 10.2.e
 Bezoekadres: Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

22-12-2016



Ministerie van Economische Zaken

11.a

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Rathenau Instituut
De heer 10.2.e
Anna van Saksenlaan 51
2593 HW DEN HAAG

Directie Bedrijfsvoering

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Datum - 22 DECEMBER 2016 -
Betreft Offerteaanvraag voor "Verkenning dialoog wetenschap-bedrijfsleven
over wetenschappelijke onderbouwing ammoniakbeleid

Registratienummer: B73201612150917

Geachte heer 10.2.e,

Hiermee vraag ik u een offerte uit te brengen voor verkenning van de mogelijkheden/ vorm van een dialoog tussen wetenschap en bedrijfsleven/sector over wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid, conform onderstaande specificaties van de beoogde opdracht.

10.2.e

T 070 379 8911

@mmez.nl

Ons kenmerk
PSG-DB / 16198325

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Beschrijving van de opdracht

Titel

Verkenning (on)mogelijkheden/vorm dialoog wetenschap-bedrijfsleven over wetenschappelijke onderbouwing ammoniakbeleid.

Aanleiding

De discussie die in Nederland al vele jaren woedt, betreft de correctheid van metingen en berekeningen van emissies, concentraties en deposities van ammoniak. Met als gevolg twijfels in de landbouwsector over het effect van verplichte emissiebeperkende maatregelen en de impact daarvan op biodiversiteit en gezondheid en de onderbouwing van het gevoerde ammoniakbeleid.

Beleidsrelevantie

EZ heeft twee internationale wetenschappelijke reviews laten uitvoeren en die hebben de kritiek niet doen verstommen. Teneinde te pogen de impasse te doorbreken, stellen EZ, RIVM en PBL voor een dialoog te organiseren met de betrokken stakeholders.
Het vertrouwen in de onderbouwing van het beleid en het uitgevoerde onderzoek moet worden hersteld door middel van het zoeken van de verbinding tussen diverse partijen.

Doelstellingen

Er is behoefte aan expertise over interactie wetenschap en samenleving om een dialoog tot stand te brengen tussen wetenschap en een groep van boeren. Het doel hiervan is om transparant te blijven en onderling begrip over elkaars rol te



bewerkstelligen zodat de wetenschap een solide basis blijft voor het onderbouwen van beleid.

Activiteiten

De volgende activiteiten moeten binnen de opdracht worden uitgevoerd:
Opstellen definitieve lijst te interviewen personen en opstellen lijst interviewvragen (i.o.m. RIVM en PBL)
Gesprekken aangaan met stakeholders om de haalbaarheid van een dialoog te verkennen.
Het opstellen van een overzicht van de belangrijkste kwesties, argumentaties en een weging van succes- en faalfactoren.
Adviseren over de wenselijke vorm van een dialoog over het ammoniakdossier.

Rapportage

De rapportage bestaat uit een onderbouwd advies over de wenselijke vorm van een dialoog over het ammoniakdossier.

Uitvoeringsperiode

De opdracht zal worden verstrekt voor een periode van 15 januari 2017 t/m 15 april 2017.

Inhoud van de offerte

Ik verzoek u om in de offerte het volgende op te nemen:
Aanpak verkenning.
Overzicht van activiteiten en wie de activiteiten uitvoeren
Een raming van het aantal dagen met bijbehorende tarieven, per activiteit/fase/medewerker. Tevens offreert u de totaalprijs (exclusief en inclusief BTW) voor uitvoering van de opdracht.

Ik verzoek u in uw offerte opgave te doen van de gegevens van de facturerende partij. Deze gegevens dienen minimaal te bevatten: NAW volgens KvK, KvK nummer, IBAN rekeningnummer en BTW-nummer.

Van toepassing zijnde voorwaarden

Op de overeen te komen opdracht zijn de Algemene Rijksvoorwaarden voor het verstrekken van opdrachten tot het verrichten van Diensten 2016 (ARVODI-2016) van toepassing. De ARVODI-2016 kunnen via http://content.rp.rijksweb.nl/cis/content/media/rijksportaal/dgobr/tab_kerntaken/inkoop_6/cbadocs/algemene_rijksvoorwaarden_2016/arvodi_2016/ARVODI_2016~1.pdf worden geraadpleegd.

Eventueel door u of door uw brancheorganisatie gehanteerde algemene of bijzondere voorwaarden zijn uitdrukkelijk van deze opdracht uitgesloten.

Uw offerte dient in de Nederlandse taal te zijn opgesteld. Uw offerte dient dertig dagen geldig te zijn na de hieronder vermelde uiterlijke ontvangstdatum van uw offerte. Uw offerte moet voldoen aan alles wat in de offerteaanvraag is verzocht.

Directie Bedrijfsvoering

Ons kenmerk
PSG-DB / 16198325

Aan dit offerteverzoek kunt u geen rechten ontlenen op vergoeding van offertekosten of op het verkrijgen van de opdracht.

Uw offerte in pdf formaat dient o.v.v. bovenstaand kenmerk uiterlijk d.d. 30 december 2016 ontvangen te zijn op het e-mail adres InkooppleinB73@minez.nl. Mocht u van de offerteaanvraag geen gebruik wensen te maken, dan verzoek ik u om dit zo snel mogelijk met een motivering aan mij te laten weten.

De datum van indienen, dient als een fataal moment te worden beschouwd. Het risico van vertraging tijdens de postverzending of door onjuiste of onvolledige adressering is voor u.

Offertes en stukken die niet op genoemde datum in het bezit van het InkooppleinB73 zijn, worden van de beoordeling uitgesloten.

Communicatie

Alle communicatie met betrekking tot dit offertetraject dient te verlopen via de contactpersoon (e-mail InkooppleinB73@minez.nl) die deze offerteaanvraag heeft behandeld, zie contactgegevens in de colofon.

Met vriendelijke groet,

10.2.e**10.2.e**

Adviseur Bedrijfsvoering InkooppleinB73
Dienst Bedrijfsvoering
Ministerie van Economische Zaken

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: vrijdag 13 januari 2017 12:08
Aan: 10.2.e @xs4all.nl; 10.2.e
Onderwerp: Re: ammoniakdialoog
Bijlagen: Longlist te interviewen.docx

Beste allen,

nog bedankt voor het prettige gesprek van gisteren. Op basis daarvan zijn we uitgekomen op de volgende selectie van te interviewen personen: zie bijlage.

De geel gemarkeerde namen in de bijlage zijn allen genoemd tijdens ons overleg. De groen gemarkeerde namen (10.2.e) willen 10.2.e en ik voorstellen als te interviewen onafhankelijke deskundigen.

Kunnen jullie uiterlijk a.s. woensdag (18e) laten weten of jullie hiermee akkoord kunnen gaan? Dan kunnen wij snel afspraken gaan maken voor de interviews.

Met groet,

10.2.e

Coördinator

Rathenau Instituut

Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie

Postbus 95366
 2509 CJ Den Haag
 + 10.2.e
www.rathenau.nl

Van: 10.2.e @minez.nl>
Verzonden: dinsdag 6 december 2016 15:23
Aan: 10.2.e @xs4all.nl
Onderwerp: FW: ammoniakdialoog
Wanneer: donderdag 12 januari 2017 10:00-11:00.
Waar: Jurgenszaal zaal 23

Ha 10.2.e,

Hierbij de afspraak bij EZ.

Van te voren maar ff voorbereiden.

GRT, 10.2.e

-----Oorspronkelijke afspraak-----

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: dinsdag 6 december 2016 3:04
Aan: 10.2.e
Onderwerp: ammoniakdialoog
Tijd: donderdag 12 januari 2017 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.
Locatie: Jurgenszaal zaal 23

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: maandag 16 januari 2017 16:39
Aan: 10.2.e
Onderwerp: brief stas

Beste 10.2.e,

Dank. Nog een verzoek: zou je de definitieve brief van de stas aan de Tweede Kamer nog willen mailen?

Groet,

10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: vrijdag 13 januari 2017 4:17
Aan: 10.2.e @xs4all.nl; 10.2.e
Onderwerp: RE: ammoniakdialoog

10.2.e,

Bedankt voor de lijst met namen. Ik zie dat je t.ov de bespreking van gisteren 10.2.e hebt vervangen door 10.2.e. Dat vind ik inderdaad wel een verbetering.
 Dus ben ik met deze lijst akkoord.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl]
Verzonden: vrijdag 13 januari 2017 12:08
Aan: 10.2.e @xs4all.nl; 10.2.e
Onderwerp: Re: ammoniakdialoog

Beste allen,

nog bedankt voor het prettige gesprek van gisteren. Op basis daarvan zijn we uitgekomen op de volgende selectie van te interviewen personen: zie bijlage.

De geel gemarkeerde namen in de bijlage zijn allen genoemd tijdens ons overleg. De groen gemarkeerde namen (10.2.e) willen 10.2.e en ik voorstellen als te interviewen onafhankelijke deskundigen.

Kunnen jullie uiterlijk a.s. woensdag (18e) laten weten of jullie hiermee akkoord kunnen gaan? Dan kunnen wij snel afspraken gaan maken voor de interviews.

Met groet,

10.2.e

Coördinator

Rathenau Instituut

Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie

Postbus 95366
 2509 CJ Den Haag
 + 10.2.e
www.rathenau.nl

Van: 10.2.e namens 10.2.e @minez.nl>

Verzonden: dinsdag 6 december 2016 15:23

Aan: 10.2.e @xs4all.nl

Onderwerp: FW: ammoniakdialoog

Wanneer: donderdag 12 januari 2017 10:00-11:00.

Waar: Jurgenszaal zaal 23

Ha 10.2.e,

Hierbij de afspraak bij EZ.

Van te voren maar ff voorbereiden.

GRT, 10.2.e

-----Oorspronkelijke afspraak-----

Van: 10.2.e @minez.nl]

Verzonden: dinsdag 6 december 2016 3:04

Aan: 10.2.e '

Onderwerp: ammoniakdialoog

Tijd: donderdag 12 januari 2017 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.

Locatie: Jurgenszaal zaal 23

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



Rathenau Instituut

Offerte

Ammoniakdialoog

Kenmerk PSG-DB / 16198325

Offertenummer 410-5029

Den Haag, 16 januari 2017

Rathenau Instituut

Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie en Innovatie

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding	3
2.	Aanpak	3
3.	Activiteiten.....	4
4.	Team en expertise	4
5.	Begroting.....	5
6.	Planning	5
7.	Kwaliteitscontrole en procesmanagement.....	5
8.	Publicatie resultaten	6
9.	Algemene en personele gegevens	6
10.	Overige bepalingen	7
10.1	Uitvoering van de opdracht.....	7
10.2	Rechten op resultaten	7
10.3	Geheimhouding	8
10.4	Overmacht	8
10.5	Ontbinding en opzegging.....	8
10.6	Geschillen en toepasselijk recht	8
11.	Facturering en betaling.....	8
12.	Geldigheid en acceptatie	9
	Bijlage 1: Literatuur	10
	Bijlage 2: Het Rathenau Instituut	11
	Bijlage 3: CV's projectteam	12

1. Aanleiding

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) heeft het Rathenau Instituut verzocht een offerte uit te brengen om de mogelijkheden in kaart te brengen van een dialoog met maatschappelijke partijen (stakeholders) en wetenschappers over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid in de landbouw. Deze offerte zet uiteen hoe het Rathenau Instituut de opdracht wil uitvoeren.

In Nederland woedt al vele jaren een discussie over de ammoniakemissie uit stallen en de opslag en het uitrijden van mest. De discussie spitst zich toe op de correctheid van metingen en berekeningen van emissies, concentraties en deposities van ammoniak. Deze geluiden leiden tot twijfels in de landbouwsector over het effect van verplichte emissiebeperkende maatregelen en de impact daarvan op biodiversiteit en gezondheid en – in het verlengde daarvan – de onderbouwing van het gevoerde ammoniakbeleid. Twee internationale literatuur reviews uitgevoerd in opdracht van EZ hebben de kritiek vooralsnog niet doen verstommen. In een poging de impasse te doorbreken stellen EZ, RIVM en PBL voor om een dialoog te organiseren met de betrokken stakeholders. Het doel hiervan is de verbinding te zoeken tussen de diverse partijen en het vertrouwen te herstellen in de onderbouwing van het beleid en het gevoerde onderzoek.

Het Rathenau Instituut is verzocht:

- 1) gesprekken aan te gaan met stakeholders om de haalbaarheid van een dialoog te verkennen;
- 2) te adviseren over de wenselijke vorm van een dialoog over het ammoniakdossier;
- 3) bij gebleken haalbaarheid deze dialoog te organiseren en te faciliteren.

Deze offerte heeft betrekking op onderdeel 1 en 2. Voor onderdeel 3 wordt, bij gebleken haalbaarheid, apart offerte uitgebracht.

2. Aanpak

Een dialoog is een gesprek waarin de deelnemers open reflecteren op de eigen en elkaars standpunten. Waar sprake is van een controverse, zoals dat rond het ammoniakdossier het geval is, kan een dialoog bijdragen aan herstel van vertrouwen, mits er sprake is van een zorgvuldige voorbereiding. Of herstel van vertrouwen daadwerkelijk mogelijk is, kan uiteraard pas tijdens het proces blijken.

Bij controversen rond wetenschappelijk onderzoek draait het in de meeste gevallen niet alleen om meningsverschillen over gehanteerde methodieken en interpretatie van de onderzoeksuitkomsten, maar spelen op de achtergrond vaak uiteenlopende waarden en belangen een rol. Om een zinvolle dialoog te kunnen voeren moet er ruimte zijn voor het bespreken van alle kwesties, opvattingen en belangen die in het geding zijn. Het is belangrijk dat alle betrokken partijen zich gehoord voelen. Op basis hiervan kan worden nagegaan welke paden voor de diverse partijen begaanbaar zijn om uit de impasse te komen, en aan welke voorwaarden hiervoor moet zijn voldaan.

In verkennende gesprekken voorafgaand aan een dialoog kunnen alle kwesties evenals van de ruimte die er is om een zinvolle dialoog aan te gaan. Op basis van dit beeld kunnen deelnemers worden uitgenodigd en een gespreksagenda worden opgesteld.

De gehanteerde opzet volgt in grote lijnen de aanpak die wij eerder hebben gehanteerd bij de voor EZ uitgevoerde stakeholderdialoog over eendagshaantjes (2014) en de nationale teeltbevoegdheid voor genetische gemodificeerde gewassen (2016). De ervaring van het Rathenau Instituut leert dat het voor een vruchtbare dialoogbijeenkomst nodig is om deze vooraf te laten gaan door een interviewronde met de diverse stakeholders en enkele gezaghebbende, onafhankelijke deskundigen.

Door middel van interviews met betrokkenen partijen (stakeholders, wetenschappelijke onderzoekers) en enkele onafhankelijke deskundigen zullen de punten van overeenstemming en verschillen van inzicht in kaart worden gebracht, alsook de argumenten en achterliggende motivaties en overwegingen die daarbij een rol spelen. De interviews moeten ook een beeld geven van de bereidheid van betrokken partijen om over het ammoniakdossier met elkaar een dialoog aan te gaan.

Op grond van de opbrengst van de interviewronde zal een notitie worden opgesteld met een overzicht van de belangrijkste kwesties, argumentaties, een weging van succes- en faalfactoren en aanbevelingen voor de vormgeving van een dialoog.

Bij de uitvoering zullen RIVM en PBL worden betrokken:

- in de aanvangsfase, waarin een definitieve lijst van te interviewen personen en de lijst met interviewvragen wordt opgesteld;
- In de rapportagefase, waarin de bevindingen en aanbevelingen worden geformuleerd.

3. Activiteiten

Uit de hierboven beschreven aanpak volgen de volgende activiteiten:

1. Voorbereiding van de interviews op basis van desk research, met gebruikmaking van beschikbare literatuur over het ammoniakdossier.
2. Opstellen van interviewvragen en selectie van te interviewen stakeholders, wetenschappelijke onderzoekers en onafhankelijke deskundigen. Hierover vindt overleg plaats met de opdrachtgever.
3. Interviews met 12 betrokken partijen (stakeholders, wetenschappelijke onderzoekers) en 2 onafhankelijke deskundigen. Van de interviews wordt verslag gemaakt.
4. Analyse van de opbrengst van de interviews en verwerking daarvan in een notitie met aanbevelingen voor de vormgeving van een dialoog.

Vanwege onvoldoende capaciteit bij het Rathenau Instituut voor uitvoering van de activiteiten binnen de gestelde termijn, zal het Rathenau Instituut een deel van de genoemde werkzaamheden laten uitvoeren door Huib de Vriend (LIS Consult).

4. Team en expertise

Het Rathenau Instituut heeft veel ervaring met het organiseren van workshops, expertmeetings en stakeholderdialogen. Bovendien is het Rathenau Instituut goed ingevoerd in het maatschappelijke en beleidsdebat over de moderne veehouderij en in publieke controversen rond *evidence based policy*. Zo heeft het Rathenau Instituut recentelijk op verzoek van het ministerie van Economische Zaken een stakeholderdialoog georganiseerd over een nationaal afwegingskader voor de teelt van genetisch gemodificeerde gewassen.

Het team bestaat uit de volgende personen:

- **10.2.e**, coördinator Technology Assessment bij het Rathenau Instituut
- **10.2.e** zelfstandig adviseur voor LIS Consult, en op freelance basis regelmatig werkzaam voor het Rathenau Instituut.

In bijlage 3 wordt het projectteam nader omschreven.

5. Begroting

De onderstaande tabellen geven inzicht in de opbouw van de begroting per activiteit en per teamlid.

Activiteit	Mensdagen
1. Desk research	2
2. Interviewvragen & selectie betrokkenen	2
3. 14 interviews	10
4. Analyse interviews, aanbevelingen, notitie	6
Totaal	20

Coördinator RI	4 dagen	10.1.c	10.1.c
Onderaanbesteding LIS Consult	16 dagen		
Totaal	20 dagen		

De begroting is gebaseerd op kosten van tijd en arbeid van de teamleden. In dit tarief zijn de reis- en onkosten binnen Nederland opgenomen. Ook de kosten voor dataverzameling, interviews of overleg met de opdrachtgever en kosten voor kantoomateriaal zijn verdisconteerd. Overige kostenposten zijn niet opgenomen in het tarief. Het Rathenau Instituut is btw plichtig en zal over de opdracht 21 % btw in rekening brengen.

6. Planning

Vanaf het moment van gunning van de opdracht geldt de volgende planning:

Maand 1: desk research, opstellen interviewvragen, selectie te interviewen personen (activiteit 1–2).

Maand 2 en 3: interviews met 12 betrokkenen en 2 onafhankelijken deskundigen, analyse van opbrengst interviews, schrijven van notitie met aanbevelingen (activiteit 3–4).

7. Kwaliteitscontrole en procesmanagement

Het Rathenau Instituut voert projecten uit in opdracht en voert werkzaamheden uit die voortvloeien uit de door het ministerie van OCW aan het instituut toevertrouwde taken. Kwaliteitszorg is van toepassing op alle projecten uitgevoerd door het Rathenau Instituut.

De projectleider **10.2.e** is de eerste contactpersoon voor de opdrachtgever en intern verantwoordelijkheid schuldig aan **10.2.e**). Na toekenning van de opdracht kan de uitvoering starten met een eerste overleg met de opdrachtgever. Tijdens dit eerste overleg wordt de offerte doorgenomen met een accent op afspraken rond de operationele stappen voor de uitvoering van het project en de planning. Ook de momenten waarop tussentijds wordt gecommuniceerd worden hier afgesproken.

Na afloop van het onderzoek vindt een interne evaluatie plaats. Doorgaans vindt ook een externe evaluatie plaats met de opdrachtgever. Desgewenst bieden wij dat voor dit project ook aan.

Toegankelijkheid van data die vallen onder de Wet Bescherming Persoonsgegevens worden conform de parameters van de wet behandeld.

Intern bij het Rathenau Instituut vindt op meerdere niveaus kwaliteitscontrole plaats:

- peer-commentaar in de afdeling
- inhoudelijk commentaar door coördinator en directeur
- redactionele controle en voorstellen voor opmaak door de afdeling Communicatie.

8. Publicatie resultaten

Het Rathenau Instituut heeft een expliciete taak als onafhankelijk instituut met een eigen positie in het publieke debat. Dat impliceert dat de opbrengsten van ons werk te allen tijde en op alle mogelijke manieren moeten kunnen worden ingezet voor dit doel. Het publiceren van afgerond onderzoek hoort hier ook bij. Het Rathenau Instituut stelt daarom als voorwaarde bij de uitvoering van zijn werkzaamheden dat de opdrachtgever akkoord gaat met publicatie van de resultaten. Publicatie vindt in principe uitsluitend plaats na afronding van een opdracht, tenzij opdrachtnemer en opdrachtgever hier gezamenlijk anders over besluiten. Het Rathenau Instituut maakt aan de opdrachtgever voorafgaand aan de publicatie kenbaar in welke vorm over de resultaten van de opdracht zal worden gepubliceerd. Het tijdstip van publiceren van de resultaten door het Rathenau Instituut wordt in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer bepaald maar zal niet later zijn dan 2 maanden na oplevering aan de opdrachtgever met verwijzing naar de algemene richtlijnen van de KNAW over opdrachtonderzoek ("Wetenschap op bestelling", 2005) en het kwaliteitsplan van het Rathenau Instituut (zie ook paragraaf "Kwaliteitscontrole en procesmanagement").

9. Algemene en personele gegevens

Samenstelling onderzoeksteam:

Naam	Functie binnen Rathenau Instituut
10.2.e	Coördinator / onderzoeker
	Onderzoeker

Naam, adres en functie projectleider en contactpersoon:

Naam organisatie	Rathenau Instituut
Naam contactpersoon	10.2.e
Functie contactpersoon	Coördinator
Naam plv. contactpersoon en eindverantwoordelijke inhoud	10.2.e
Adres	Anna van Saksenlaan 51
Postcode en plaats	2593 HW Den Haag
Land	Nederland
Telefoon	070- 10.2.e
Mobiel telefoonnummer	06- 10.2.e
Emailadres	10.2.e @rathenau.nl

Naam en adres van instelling voor personele en financiële verantwoordelijkheid:

Naam organisatie	Rathenau Instituut
Naam contactpersoon	10.2.e

Functie contactpersoon	Financieel controller
Naam plv. contactpersoon en hoofd bedrijfsvoering	10.2.e
Correspondentie financiële zaken	10.2.e @rathenau.nl
Adres	Anna van Saksenlaan 51
Postcode en plaats	2593HW Den Haag
Land	Nederland
Telefoon	070- 10.2.e
KvK inschrijving	54667089
Btw nummer	NL002958697B01
Bankdetails en rekening nummer	10.2.g

10. Overige bepalingen

Bij aanvaarding van deze offerte gelden de navolgende bepalingen. Algemene Voorwaarden van de opdrachtgever worden nadrukkelijk buiten toepassing verklaard.

10.1 Uitvoering van de opdracht

Door het Rathenau Instituut bij de uitvoering van de opdracht ingeschakelde personen zullen daartoe aantoonbaar geschikt en voldoende deskundig en vakbekwaam zijn.

Het Rathenau Instituut zal de opdracht tijdig uitvoeren met gebruik van actuele beschikbare kennis en de huidige stand van wetenschap en techniek en in overeenstemming met de van toepassing zijnde wetgeving en overheidsvoorschriften en de in de opdracht vermelde vereisten, specificaties, normen, voorwaarden en andere gegevens.

Indien het Rathenau Instituut verwacht de opdracht niet of niet geheel te kunnen uitvoeren zoals afgesproken dan zal het de opdrachtgever daarvan onmiddellijk op de hoogte stellen.

Voor zover in de opdracht niet anders is vermeld, brengt het Rathenau Instituut in elk geval een eindrapport uit. Binnen dertig dagen na ontvangst van het eindrapport informeert de opdrachtgever het Rathenau Instituut schriftelijk of de opdrachtgever het eindrapport accepteert. Indien de opdrachtgever het eindrapport niet accepteert zullen de opdrachtgever en het Rathenau Instituut in goed overleg tot een oplossing proberen te komen.

De opdracht is beëindigd als de opdrachtgever schriftelijk te kennen heeft gegeven het eindrapport te accepteren, of, 30 dagen na leveren van het eindrapport aan de opdrachtgever, wanneer het schriftelijk accepteren door de opdracht binnen deze termijn achterwege blijft. De opdracht wordt in dit geval als geaccepteerd beschouwd.

Meerwerk leidt slechts met voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever tot verhoging van de in de opdracht vermelde vergoeding.

10.2 Rechten op resultaten

Alle intellectuele eigendomsrechten op de resultaten van de opdracht, waaronder de al of niet tussentijdse resultaten van de onderzoek- of adviesopdracht en het eindrapport, berusten bij het Rathenau Instituut.

De opdrachtgever heeft het recht het eindrapport in zijn geheel in onbewerkte vorm en zonder redactionele aanpassingen te verveelvoudigen en openbaar te maken, op welke wijze en welke vorm dan ook. Indien de opdrachtgever het eindrapport redactioneel wil bewerken en publiceren, zal de opdrachtgever dit niet doen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Rathenau Instituut. Ingeval de opdrachtgever (delen van) het eindrapport publiceert, vermeldt de publicatie de naam van het Rathenau Instituut en de auteur(s).

10.3 Geheimhouding

Het Rathenau Instituut zal alle niet-openbare informatie van of over de opdrachtgever die hem in verband met de opdracht ter kennis is gekomen niet zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever openbaar (laten) maken.

10.4 Overmacht

Indien een van de onderzoekers langdurig de werkzaamheden voor de opdracht niet kan uitvoeren als gevolg van ziekte, valt dit onder overmacht. Het Rathenau Instituut zal er alles aan doen om vervanging te regelen.

10.5 Ontbinding en opzegging

Indien een der partijen gedurende een redelijke termijn ten gevolge van overmacht haar verplichtingen op grond van de overeenkomst niet kan nakomen, heeft de andere partij het recht de overeenkomst door middel van een aangetekend schrijven met inachtneming van een redelijke termijn buiten rechte geheel of gedeeltelijk te ontbinden.

In geval van overmacht gaan partijen niet eerder tot ontbinding over dan na het verstrijken van een termijn van 30 werkdagen gerekend vanaf de datum waarop de omstandigheid die de overmacht oplevert ontstond, tenzij partijen een andere termijn overeenkomen.

Indien de overeenkomst tussentijds op basis van het hierboven genoemde, wordt ontbonden, vindt afrekening plaats op basis van de door het Rathenau Instituut ter uitvoering van de opdracht reeds verrichte diensten alsook op basis van de voor de toekomst reeds aangegane verplichtingen.

10.6 Geschillen en toepasselijk recht

Alle geschillen in verband met de opdracht of opdrachten die daarmee samenhangen worden beslecht door de bevoegde rechter in Den Haag.

Dit laat onverlet:

- de bevoegdheid van partijen om bij overeenkomst een geschil aan arbitrage te onderwerpen;
- de bevoegdheid van het Rathenau Instituut voor beslechting van een geschil te kiezen voor de volgens de wet bevoegde rechter.

Op de opdracht is Nederlands recht van toepassing.

11. Facturering en betaling

De betaling vindt plaats in een termijn. Na acceptatie van het eindrapport door de opdrachtgever of 30 dagen na het leveren van het eindrapport aan de opdrachtgever, wordt het totale bedrag van deze opdracht gefactureerd. BTW wordt apart op de factuur vermeld.

Betaling dient te geschieden binnen 30 dagen na ontvangst van de factuur. Indien de opdrachtgever de factuur zonder geldige reden niet binnen het verstrijken van de eerder genoemde termijn heeft voldaan, is hij van rechtswege de wettelijke rente over het openstaande bedrag verschuldigd.

12. Geldigheid en acceptatie

De geldigheid van deze offerte is twee weken na dagtekening. Voor opdrachtverstrekking verzoeken wij u deze offerte getekend retour te sturen.

Door ondertekening van deze offerte aanvaardt het ministerie van Economische Zaken de aanbieding van het Rathenau Instituut.

Namens het Rathenau Instituut:

10.2.e

10.2.e

10.2.e

10.2.e

16-1-2017

(naam en handtekening)

(functie)

(datum)

Voor akkoord namens het ministerie van Economische Zaken:

(naam en handtekening)

(functie)

(datum)

Bijlage 1: Literatuur

M. Blankesteyn, G. Munnichs & L. van Drooge (2014), *Wetenschap als strijdtoneel – Publieke controversen rond wetenschap en beleid*, Den Haag, Rathenau Instituut.

G. Munnichs, A. van Waes & F. Brom (2014), *Op eieren lopen – Verslag van een stakeholderdialoog over eendagshaantjes*, Den Haag, Rathenau Instituut.

G. Munnichs, H. de Vriend & D. Stermerding (2016) *Afwegingskader nationale teeltbevoegdheid gg-gewassen: verslag van een stakeholderdialoog*, Den Haag, Rathenau Instituut.

Rijksoverheid (2015), Ammoniakemissie door de land- en tuinbouw, 1990-2013. Compendium voor de Leefomgeving, 22 december 2015, <http://www.clo.nl/indicatoren/nl010112-ammoniakemissie-door-de-land--en-tuinbouw>

UNECE (2012), Parties to UNECE Air Pollution Convention approve new emission reduction commitments for main air pollutants by 2020. 4 May 2012, <http://www.unece.org/index.php?id=29858>

Bijlage 2: Het Rathenau Instituut

Wat doen we en wat willen we bereiken?

Wetenschap en technologie zijn essentieel voor onze samenleving: ze brengen Nederland innovatiekracht en zijn van grote invloed op het dagelijks leven van ons allemaal. Het Rathenau Instituut onderzoekt ontwikkelingen in wetenschap en technologie, duidt de gevolgen voor maatschappij en beleid en stimuleert dialoog en debat om besluitvorming over wetenschap en technologie te ondersteunen.

Voor wie?

Dit doet het instituut voor iedereen die beslissingen moet nemen over wetenschap en technologie, zoals het parlement, regering en beleidsmakers, maar ook voor bedrijven, wetenschappelijke instellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. Vooral daar waar nieuwe technologische ontwikkelingen vragen om nieuwe kaders of leiden tot maatschappelijke controverse, of daar waar feiten en cijfers ontbreken.

Hoe?

Het Rathenau Instituut draagt bij aan (politieke) oordeelsvorming door het gevraagd en ongevraagd informeren van betrokken stakeholders. Het instituut doet dit op basis van wetenschappelijke analyses van maatschappelijke en bestuurlijke vraagstukken, onderzoek naar nieuwe technologische ontwikkelingen, kansen en risico's en door het geven en analyseren van feiten en cijfers over het innovatie- en wetenschapssysteem in Nederland.

Het Rathenau Instituut stelt hoge eisen aan de kwaliteit van al haar onderzoek en activiteiten. Dit is geborgd in haar kwaliteitsplan, de gebruikte onderzoeksmethoden en haar medewerkers. Het kwaliteitsplan garandeert opdrachtgevers en belanghebbenden dat het onderzoek goed en tijdig wordt uitgevoerd. Bij het Rathenau Instituut werkt een multidisciplinair team van wetenschappers en communicatie-experts inclusief natuurkundigen, biologen, statistici, sociale wetenschappers, bestuurskundigen en filosofen. Hun doel is om een zo helder mogelijk beeld te geven van politieke en maatschappelijk relevante ontwikkelingen en het publieke debat zo goed mogelijk te voeden.

Waarin zijn we uniek?

Dit doet het Rathenau Instituut op een onafhankelijke, veelzijdige, kritische en tijdige wijze, met oog voor de maatschappelijke en/of politieke impact. Het instituut verbindt wetenschap, technologie en samenleving. Door de combinatie van feiten en cijfers, beleidsonderzoek en maatschappelijk debat weet het Rathenau Instituut relevante ontwikkelingen tijdig te adresseren bij essentiële besluitvormers.

Onafhankelijk onderzoek

Het Rathenau Instituut is inhoudelijk onafhankelijk. Het is in 1986 ingesteld door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Het ministerie financiert ook het Rathenau Instituut. Het instituut is beheersmatig ondergebracht bij de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW).

Bijlage 3: CV's projectteam

10.2.e

10.2.e werkt sinds 2002 bij de afdeling Technology Assessment van het Rathenau Instituut, aanvankelijk als senior onderzoeker en sinds 2010 als coördinator. Hij houdt zich bezig met uiteenlopende onderwerpen: vertrouwen in wetenschap, digitalisering, smart farming, biotechnologie, voeding en gezondheid, urbane samenleving. Hij maakt daarbij gebruik van diverse methoden: verkenningen, essaybundels, publieksonderzoek, expertmeetings en stakeholderdialogen. Geert is o.a. betrokken geweest bij de volgende publicaties: De obesogene samenleving (2007), Databases: over ICT-beloftes, informatiehonger en digitale autonomie (2010), Security of eGovernment systems (2013), Op eieren lopen: verslag van een stakeholderdialoog over eendagshaantjes (2014), Wetenschap als strijdtoneel: publieke controversen rond wetenschap en beleid (2014) en Afwegingskader nationale teeltbevoegdheid gg-gewassen: verslag van een stakeholderdialoog (2016).

10.2.e studeerde milieuhygiëne, filosofie en geschiedenis in Wageningen. Hij promoveerde aan de Rijksuniversiteit Groningen op het politiek-filosofische proefschrift 'Publiek ongenoegen en politieke geloofwaardigheid – Democratische legitimiteit in een ontzuiide samenleving' (2000). Vervolgens werkte hij bij Studium Generale en deed als postdoc onderzoek naar de risicosamenleving, public concerns en de rol van wetenschappelijke experts.

10.2.e

Sinds het afronden van zijn studie Cultuurtechniek – planologie in Wageningen (1985) is **10.2.e** **10.2.e** betrokken geweest bij het maatschappelijk debat over biotechnologie en voedselproductie. Eerst als medewerker zuivelbeleid bij de Boerengroep Wageningen, daarna als beleidsmedewerker bij de stichting Consument en Biotechnologie en de laatste 12 jaar als zelfstandig adviseur voor LIS Consult heeft hij veel ervaring opgedaan met maatschappelijk debat, stakeholderconsultatie, en -dialoog. Als lid van de subcommissie ethische en maatschappelijke aspecten van de Commissie Genetische Modificatie heeft hij meegewerkt aan talrijke signaleringen en trendanalyses over actuele kwesties. Hierdoor is hij goed bekend met de dynamiek van controverses rond (technologische) innovatie op het gebied van de biotechnologie en de wetenschappelijke onderbouwing van mogelijke risico's en voordelen.

Voorbeelden van bovengenoemde activiteiten zijn:

- deelname aan een Informeel Overleg Biotechnologie tussen Nederlandse consumenten- en milieuorganisaties en het bedrijfsleven, resulterend in afspraken over etikettering van genetische gemodificeerde levensmiddelen,
- deelname aan de stakeholderdialoog over eendagshaantjes (Rathenau Instituut),
- een stakeholderconsultatie over het kloneren van landbouwhuisdieren,
- het organiseren van internationale workshops over de risicobeoordeling van opkomende technologieën in het veld van de synthetische biologie, en
- het voorbereiden en rapporteren van de stakeholderdialoog over een afwegingskader voor de teelt van genetisch gemodificeerde gewassen in Nederland (Rathenau Instituut).

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: vrijdag 27 januari 2017 15:30
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: offerte

Dank voor je snelle bericht!

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: vrijdag 27 januari 2017 3:29
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: offerte

Ik heb vanmorgen akkoord gegeven op de concept toekenningsbrief.

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @rathenau.nl]
Verzonden: vrijdag 27 januari 2017 15:28
Aan: 10.2.e
CC: LIS Consult
Onderwerp: FW: offerte

Beste 10.2.e,

Zou je kunnen laten weten hoe het staat met goedkeuring van de opdracht? We zijn al aan de gang gegaan met uitnodigingen voor de interviews en de eerste toezeggingen zijn al binnen. Dus er is wel enige haast geboden...

Met groet,

10.2.e

Coördinator
 Rathenau Instituut
 Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie

Postbus 95366
 2509 CJ Den Haag
 + 10.2.e
 www.rathenau.nl

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e
Verzonden: woensdag 18 januari 2017 4:07
Aan: 10.2.e @minez.nl
CC: 10.2.e
Onderwerp: Re: offerte

Beste 10.2.e e.a.,

hierbij een 2e poging. Bij mijn weten (ik heb net nog gecheckt) is de offerte toch echt naar het goede e-mailadres gestuurd...

Ik hoor graag of deze mail wel goed is aangekomen.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Coördinator
Rathenau Instituut
Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie

Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
+ 10.2.e
www.rathenau.nl

Van: 10.2.e @minez.nl>
Verzonden: woensdag 18 januari 2017 15:54
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: offerte

10.2.e,

Jij gaf gisteren aan dat de offerte al naar EZ was gemaild. Blijkbaar is er iets niet goed gegaan.
Kun je ervoor zorgen dat de offerte naar de mailbox van het inkoopplein (inkooppleinb73@minez.nl) wordt gestuurd in cc aan 10.2.e @minez.nl)?

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e
Verzonden: woensdag 18 januari 2017 15:49
Aan: 10.2.e
Onderwerp: Rathenau

Hallo 10.2.e,

De offerte van 10.2.e (Rathenau Instituut) is nog niet in de mailbox van inkooppleinb73@minez.nl binnengekomen.

Oké als ik bij hem check naar welk e-mailadres hij de offerte heeft gemaild? Of doe jij dat? In het laatste geval: wil je hem vragen de offerte ook nog naar mij te mailen 10.2.e @minez.nl)? Dan kan ik er mee verder (na akkoord van jou) en kan de opdrachtbrief wellicht nog deze week verstuurd worden.

Dank en groetjes,

10.2.e

Directie Agro- en Natuurkennis, Ministerie van Economische Zaken Postbus 19197 | NL-3501 DD Utrecht | T 10.2.e

Bezoekadres: Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Rathenau Instituut
De heer dr. 10.2.e
Anna van Saksenlaan 51
2593 HW DEN HAAG

**Directoraat-generaal
Agro en Natuur**
Directie Agro- en Natuurkennis,

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 BD Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

10.2.e

@mmez.nl

Ons kenmerk
DGAN-ANK /17015578

Uw kenmerk

Bijlage(n)

- 01 FEBRUARI 2017 -

Datum
Betreft Opdrachtverlening "Verkenning dialoog wetenschap-bedrijfsleven over wetenschappelijke onderbouwing ammoniakbeleid, Verplichtingnummer 1300024062

Geachte heer 10.2.e,

Hierbij verleen ik aan het Rathenau Instituut, hierna te noemen opdrachtnemer, opdracht voor de verkenning van een dialoog tussen wetenschap-bedrijfsleven over wetenschappelijke onderbouwing ammoniakbeleid, overeenkomstig de op basis van de offerteaanvraag van opdrachtgever d.d. 22 december 2016, kenmerk PSG-DB/16198325, door opdrachtnemer uitgebrachte offerte d.d. 16 januari 2017, kenmerk 410-5029, welke opdracht opdrachtnemer bij deze aanvaardt, een en ander voor zover daarvan niet in deze opdrachtbrief wordt afgeweken.

De in het kader van deze overeenkomst uit te voeren werkzaamheden dienen uiterlijk op 1 mei 2017 te zijn afgerond. De eindfactuur dient u vóór 1 juni 2017 in te sturen.

De navolgende documenten maken deel uit van deze overeenkomst, die is opgemaakt in de vorm van een opdrachtbrief. Voor zover de documenten met elkaar in tegenspraak zijn, prevaleert het eerder genoemde document boven het later genoemde:

1. deze opdrachtbrief;
2. de ARVODI-2016;
3. de offerteaanvraag d.d. 22 december 2016, kenmerk PSG-DB/16198325;
4. de offerte d.d. 16 januari 2017, kenmerk 410-5029.

De vergoeding vindt plaats op basis van nacalculatie tot een bedrag van maximaal 10.1.c op uw 10.2.g.

Opdrachtnemer staat ervoor in dat de opdracht wordt voltooid zonder dat dit bedrag wordt overschreden. Opdrachtnemer declareert nadat de opdrachtgever het eindrapport heeft ontvangen op basis van de werkelijk gemaakte kosten, waaronder werkelijke en noodzakelijke tijdsbesteding tegen het overeengekomen uurtarief zoals vermeld in de offerte inclusief BTW en inclusief (eventuele) reis- en verblijfkosten, interne en externe kosten. De declaratie dient vergezeld te gaan van een urenspecificatie met een omschrijving van de verrichte werkzaamheden

en een specificatie van de gemaakte kosten conform deze overeenkomst.

Op deze opdracht zijn de "Algemene Rijksvoorwaarden voor het verstrekken van opdrachten tot het verrichten van Diensten" (ARVODI-2016) van toepassing. De ARVODI-2016 kunnen via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2016-51478.html> worden geraadpleegd. In afwijking van de ARVODI-2016 is artikel 19 niet van toepassing.

Eventueel door u of door uw brancheorganisatie gehanteerde algemene of bijzondere voorwaarden zijn uitdrukkelijk niet van toepassing op deze opdracht.

Indien een rapport onderdeel uitmaakt van de opdracht, staat het de opdrachtgever vrij om in het kader van de democratische verantwoording, in voorkomend geval onder vertrouwelijkheid, alle informatie hieromtrent te verschaffen aan een of beide kamers der Staten-Generaal.

Uw contactpersoon voor deze opdracht is **10.2.e**. De contactpersoon die deze opdracht behandelt vertegenwoordigt mij voor alle zaken, welke de uitvoering betreffen.

U wordt verzocht om bij alle correspondentie over deze opdracht te verwijzen naar het in "Onderwerp" vermelde verplichtingnummer.

Opdrachtnemer dient de facturen elektronisch te zenden naar:
Ministerie van Economische Zaken- Kerndepartement
Overheidsidentificatienummer (OIN): 00000001003214369000
t.a.v. Financiële Diensten en Administratie, Klantdirectie DGAN-ANK,
contactpersoon **10.2.e**.

Opdrachtnemer dient op de factuur het in het onderwerp vermelde verplichtingnummer en bovengenoemd OIN te vermelden.

Facturen dienen via een van onderstaande manieren te worden verzonden:

- Factuurportaal van de Rijksoverheid
- Koppeling met Digipoort
- E-factureren vanuit uw (boekhoud)softwarepakket via Simplerinvoicing
- E-factureren via een dienstverlener

Voor meer informatie: zie de brochure "e-factureren", te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/digitale-overheid/documenten/brochures/2016/12/20/e-factureren-aan-rijksoverheid>

Indien de factuur niet aan bovenvermelde eisen voldoet of niet via de vermelde wijze wordt verzonden, kan dit ertoe leiden dat de factuur niet in behandeling wordt genomen of dat de betalingstermijn wordt verlengd.

Directoraat-generaal
Agro en Natuur

Ons kenmerk
DGAN-ANK / 17015578

Met vragen over e-factureren kan opdrachtnemer zich wenden tot
helpdesk-efactureren@minbzk.nl.

Indien u deze opdracht niet aanvaardt, verzoek ik u dit binnen 2 weken schriftelijk
bekend te maken. U kunt dit zenden naar: InkooppleinB73@minez.nl.

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens deze:

10.2.e

10.2.e
10.2.e

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: donderdag 2 maart 2017 14:58
Aan: LIS Consult; 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: RE: voorlopig advies

Beste 10.2.e,

In aansluiting bij de mail met 10.2.e: ik ben het eens met 10.2.e dat het op dit moment niet mogelijk is om iets te zeggen over een mogelijk advies. Eerst moeten de interviews daarvoor zijn afgerond; vervolgens moeten die terdege worden geanalyseerd. Nu al dingen gaan roepen lijkt me niet verantwoord.

Onze planning: op 23 maart gaan 10.2.e en ik de uitgewerkte interviewverslagen bespreken. De analyse volgt daarna. Medio april kunnen we met bevindingen komen.

Met groet,

10.2.e

Van: LIS Consult 10.2.e @lisconsult.nl]
Verzonden: donderdag 2 maart 2017 1:17
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Re: voorlopig advies

Beste 10.2.e,

Ik ben 8 februari gestart met de interviews, heb er inmiddels 12 achter de rug en heb de komende week nog 2 interviews te gaan: met 10.2.e van Biohuis en 10.2.e van de WUR. Met 10.2.e heb ik afgesproken dat we in de week daarop kijken naar wat er dan ligt om vervolgens een systematische analyse te maken met aanbevelingen. Volgende week gaat dus helaas niet lukken. Ik kan je wel voorlopige bevindingen melden, maar ik denk dat het beter is om zorgvuldigheid te betrachten en dat je niet veel meer kunt doen dan te melden dat we nog helemaal op schema liggen voor rapportage in april.

De interviews lopen overigens uitstekend. Ze verlopen over het algemeen in een prettige sfeer en ik kan je verzekeren dat ze meer dan genoeg inzichten opleveren voor een goed advies.

Met vriendelijke groet,

10.2.e
 LIS Consult
 Hogesteeg 9
 3972 JS Driebergen
 tel. 10.2.e
 10.2.e @lisconsult.nl
www.lisconsult.nl

LIS CONSULT
 Life sciences, Innovation and Society

Op 2 mrt. 2017, om 12:50 heeft 10.2.e @minez.nl> het volgende geschreven:

10.2.e en 10.2.e,

Op 14 maart heeft mijn directeur een overleg met de staatssecretaris. Mijn directeur wil dan ook wat over de plannen en planning van de ammoniakdialoog kunnen zeggen.
Zijn jullie zover om volgende week een keer verslag te doen van de interviews en een voorlopig advies bij ons neer te leggen?

10.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: maandag 3 april 2017 12:43
Aan: 10.2.e
Onderwerp: publicatievoorwaarden Ammoniakdialoog

Beste 10.2.e,

Zoals ik al eerder (kort) heb genoemd, staan de door EZ gestelde Arvodi-voorwaarden wat betreft publicatie van onderzoeksresultaten (zie artikel 24) op gespannen voet met de volgende passage in onze offerte:

"Publicatie resultaten

Het Rathenau Instituut heeft een expliciete taak als onafhankelijk instituut met een eigen positie in het publieke debat. Dat impliceert dat de opbrengsten van ons werk te allen tijde en op alle mogelijke manieren moeten kunnen worden ingezet voor dit doel. Het publiceren van afgerond onderzoek hoort hier ook bij. Het Rathenau Instituut stelt daarom als voorwaarde bij de uitvoering van zijn werkzaamheden dat de opdrachtgever akkoord gaat met publicatie van de resultaten. Publicatie vindt in principe uitsluitend plaats na afronding van een opdracht, tenzij opdrachtnemer en opdrachtgever hier gezamenlijk anders over besluiten. Het Rathenau Instituut maakt aan de opdrachtgever voorafgaand aan de publicatie kenbaar in welke vorm over de resultaten van de opdracht zal worden gepubliceerd. Het tijdstip van publiceren van de resultaten door het Rathenau Instituut wordt in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer bepaald maar zal niet later zijn dan 2 maanden na oplevering aan de opdrachtgever met verwijzing naar de algemene richtlijnen van de KNAW over opdrachtonderzoek ("Wetenschap op bestelling", 2005) en het kwaliteitsplan van het Rathenau Instituut (zie ook paragraaf "Kwaliteitscontrole en procesmanagement")."

Nu is het zo dat we hier met andere ministeries al eerder mee te maken hebben gehad. Tot nog toe slagen we er steeds in een formulering te vinden waarin beide partijen zich kunnen vinden. Wij gaan er vanuit dat dit ook deze keer zal lukken, maar daarvoor is wel overleg nodig.

Wat onze vorderingen betreft: 10.2.e en ik zijn bezig met de analyse, en het lijkt me een goed idee om de voorlopige resultaten daarvan met jou te bespreken. Ik moet met 10.2.e overleggen hoe snel we die voorlopige resultaten op papier kunnen zetten.

Ik hoop dat dit jullie helpt.

Met groet,

10.2.e

10.2.e

Coördinator
 Rathenau Instituut
 Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie Postbus 95366
 2509 CJ Den Haag
 + 31 10.2.e
 www.rathenau.nl

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: maandag 3 april 2017 9:24
Aan: 10.2.e
Onderwerp: FW: Ammoniak Rathenau

10.2.e,

Wat is het probleem in de algemene voorwaarden?
 Dan kan ik het telefoon gesprek voor 10.2.e voorbereiden.

Hoe ver zijn jullie gevorderd? Kunnen we al een overleg plannen?

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 3 april 2017 8:44
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: Ammoniak Rathenau

Graag.

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 3 april 2017 8:39
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: Ammoniak Rathenau

Geen idee!
Ik vraag dit na.

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e
Verzonden: maandag 3 april 2017 8:08
Aan: 10.2.e
Onderwerp: FW: Ammoniak Rathenau

Kun jij duiden wat hier precies aan de hand is?

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @rathenau.nl]
Verzonden: maandag 3 april 2017 8:02
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Ammoniak Rathenau

Beste 10.2.e,

Hoe is het? Ik neem even contact op omdat wij onlangs gestart zijn met de verkenningen voor de ammoniakdialoog.
We hebben goede afspraken gemaakt en zijn het eens over de gewenste route.
Alleen de tekst van de algemene voorwaarden geeft ons wat hoofdbrekers. Ten minste die zou tot misverstanden kunnen leiden. Zouden we daarover binnenkort kunnen bellen?

Tot snel!

Vriendelijke groet,
10.2.e

Den Haag

Onderzoek en dialoog
Over wetenschap en technologie

10.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPhone
Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.
De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: dinsdag 25 april 2017 13:38
Aan: 10.2.e
CC: LIS Consult
Onderwerp: voorlopige resultaten Ammoniak

Beste 10.2.e,

10.2.e is druk aan het schrijven. Aanstaaende vrijdag bespreek ik met hem de (voorlopige) resultaten daarvan. Ik stel voor dat wij in week 19 overleggen. 10.2.e kan er dan helaas niet bij zijn, want is dan met vakantie.

Ik zou kunnen op:
 - 8 mei tussen 11 en 13 uur, of tussen 15.30 en 17 uur
 - 11 mei tussen 15 en 17 uur.

Schikt een van deze data/tijdstippen je?

Met groet,

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: vrijdag 21 april 2017 11:10
Aan: 10.2.e
Onderwerp: RE: publicatievoorwaarden Ammoniakdialoog

10.2.e,

Volgens mij hoeven de ARVODI-voorwaarden geen bezwaar te zijn. Het lijkt me dat iets vergelijkbaars als met Wageningen af te spreken is.

Ik ben inmiddels wel erg nieuwsgierig naar de resultaten. Lukt het volgende week of de week daarop om een afspraak te maken.

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @rathenau.nl]
Verzonden: maandag 3 april 2017 12:43
Aan: 10.2.e
Onderwerp: publicatievoorwaarden Ammoniakdialoog

Beste 10.2.e,

Zoals ik al eerder (kort) heb genoemd, staan de door EZ gestelde Arvodi-voorwaarden wat betreft publicatie van onderzoeksresultaten (zie artikel 24) op gespannen voet met de volgende passage in onze offerte:

"Publicatie resultaten

Het Rathenau Instituut heeft een expliciete taak als onafhankelijk instituut met een eigen positie in het publieke debat. Dat impliceert dat de opbrengsten van ons werk te allen tijde en op alle mogelijke manieren moeten kunnen worden ingezet voor dit doel. Het publiceren van afgerond onderzoek hoort hier ook bij. Het Rathenau Instituut stelt daarom als voorwaarde bij de uitvoering van zijn werkzaamheden dat de opdrachtgever akkoord gaat met publicatie van de resultaten. Publicatie vindt in principe uitsluitend plaats na afronding van een opdracht, tenzij opdrachtnemer en opdrachtgever hier gezamenlijk anders over besluiten. Het Rathenau Instituut maakt aan de opdrachtgever voorafgaand aan de publicatie kenbaar in welke vorm over de resultaten van de opdracht zal worden gepubliceerd. Het tijdstip van publiceren van de resultaten door het Rathenau Instituut wordt in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer bepaald maar zal niet later zijn dan 2 maanden na oplevering aan de opdrachtgever met verwijzing naar de algemene richtlijnen van de KNAW over opdrachtonderzoek

("Wetenschap op bestelling", 2005) en het kwaliteitsplan van het Rathenau Instituut (zie ook paragraaf "Kwaliteitscontrole en procesmanagement")."

Nu is het zo dat we hier met andere ministeries al eerder mee te maken hebben gehad. Tot nog toe slagen we er steeds in een formulering te vinden waarin beide partijen zich kunnen vinden. Wij gaan er vanuit dat dit ook deze keer zal lukken, maar daarvoor is wel overleg nodig.

Wat onze vorderingen betreft: Huib de Vriend en ik zijn bezig met de analyse, en het lijkt me een goed idee om de voorlopige resultaten daarvan met jou te bespreken. Ik moet met Huib overleggen hoe snel we die voorlopige resultaten op papier kunnen zetten.

Ik hoop dat dit jullie helpt.

Met groet,

10.2.e

10.2.e

Coördinator
Rathenau Instituut
Onderzoek & Dialoog | Wetenschap, Technologie & Innovatie Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
+ 31 10.2.e
www.rathenau.nl

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @minez.nl]

Verzonden: maandag 3 april 2017 9:24

Aan: 10.2.e

Onderwerp: FW: Ammoniak Rathenau

10.2.e,

Wat is het probleem in de algemene voorwaarden?
Dan kan ik het telefoon gesprek voor 10.2.e voorbereiden.

Hoe ver zijn jullie gevorderd? Kunnen we al een overleg plannen?

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e

Verzonden: maandag 3 april 2017 8:44

Aan: 10.2.e

Onderwerp: RE: Ammoniak Rathenau

Graag.

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e

Verzonden: maandag 3 april 2017 8:39

Aan: 10.2.e

Onderwerp: RE: Ammoniak Rathenau

Geen idee!
Ik vraag dit na.

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e

Verzonden: maandag 3 april 2017 8:08

Aan: 10.2.e

Onderwerp: FW: Ammoniak Rathenau

Kun jij duiden wat hier precies aan de hand is?

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: [REDACTED] 10.2.e [REDACTED]@rathenau.nl]

Verzonden: maandag 3 april 2017 8:02

Aan: [REDACTED] 10.2.e [REDACTED]

CC: [REDACTED] 10.2.e [REDACTED]

Onderwerp: Ammoniak Rathenau

Beste [REDACTED] 10.2.e

Hoe is het? Ik neem even contact op omdat wij onlangs gestart zijn met de verkenningen voor de ammoniakdialoog.

We hebben goede afspraken gemaakt en zijn het eens over de gewenste route.

Alleen de tekst van de algemene voorwaarden geeft ons wat hoofdbrekers. Ten minste die zou tot misverstanden kunnen leiden. Zouden we daarover binnenkort kunnen bellen?

Tot snel!

Vriendelijke groet,

[REDACTED] 10.2.e

[REDACTED]
Den Haag

Onderzoek en dialoog
Over wetenschap en technologie

[REDACTED] 10.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: donderdag 11 mei 2017 08:53
Aan: Berkelmans, ir. M.A.A.M. (Michel)
CC: 10.2.e
Onderwerp: Rathenau-rapport

Hierbij het verslag dat 10.2.e (RIVM) van ons gesprek met Rathenau heeft gemaakt.

Rathenau (10.2.e) hebben een concept rapportage opgeleverd over de interviews die zij gehouden hebben met 14 stakeholders in het Ammoniakdossier. De rapportage is nog vertrouwelijk. Afgelopen maandag is er een overleg geweest tussen Rathenau, EZ (10.2.e), PBL (10.2.e) en RIVM (10.2.e) over het rapport en het vervolg. Uit het rapport komt een beeld naar voren dat zeer complex is en door Rathenau als een zogenaamd "wicked problem" wordt genoemd. Er zijn duidelijk meerdere lagen aanwezig in de discussie: twijfel/wantrouwen in het werk van WUR en RIVM, de beperkte afstand tussen EZ en WUR (mindere mate RIVM), hoe moet het verder met landbouw in Nederland? Dit maakt dat een dialoog niet eenvoudig met één overleg "klaar" is. Het is zelfs de vraag of een dialoog al niet teveel suggereert dat er naar een gezamenlijke oplossing gewerkt moet worden. Voorstel van Rathenau is dan ook om in een verkennend gesprek met de partijen die aangegeven hebben mee te willen doen, een gesprek te voeren over hoe in dit dossier verder te komen. Dit zal zeer waarschijnlijk pas na de zomer kunnen plaatsvinden. Rathenau zal de rapportage nog redactioneel bewerken zodat er een rapport ligt dat wel naar buiten kan. Dat zal in juni gebeuren.

10.2.e

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: vrijdag 30 juni 2017 17:09
Aan: 10.2.e
CC: Melanie Peters; 10.2.e ; LIS Consult
Onderwerp: RE: voorlopige resultaten Ammoniak
Bijlagen: Ammoniak Tussenrapportage Rathenau Instituut_Concept II.docx

Beste 10.2.e, 10.2.e en 10.2.e,

Hierbij de (concept)rapportage van onze verkenning naar de mogelijkheden van een ammoniakdialoog. De tekst is zo goed als af. Ik wil nog naar enkele passages kijken, inclusief enkele verwijzingen naar de schriftelijke reactie van het RIVM op het rapport van Hanekamp c.s.. Maar dat zal de strekking van het verhaal niet veranderen. Ik maak daar volgende week werk van. Zodra die tekst af is, krijgen jullie die ook.

Zien jullie kans om komende week alvast naar de bijgevoegde tekst te kijken en eventueel commentaar te geven? Dan rond ik de tekst in de week van 10 juli af. Dat is ook de laatste week voor mijn vakantie.

Met groet,

10.2.e

Coördinator

+ 31 10.2.e | www.rathenau.nl

**Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van
een geschonden relatie**

Een tussenrapportage

Bestuur van het Rathenau Instituut

mw. G.A. Verbeet (voorzitter)

prof. dr. E.H.L. Aarts

prof. dr. ir. W.E. Bijker

prof. dr. R. Cools

dr. J.H.M. Dröge

drs. E.J.F.B. van Huis

prof. dr. R.M. Letschert

prof. dr. ir. P.P.C.C. Verbeek

prof. dr. M.C. van der Wende

dr. ir. M.M.C.G. Peters (secretaris)

Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie
Een tussenrapportage

Huib de Vriend & Geert Munnichs

Rathenau Instituut
Anna van Saksenlaan 51
Postadres: Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
Telefoon: 070-342 15 42
E-mail: info@rathenau.nl
Website: www.rathenau.nl
Uitgever: Rathenau Instituut

CONCEPT

Bij voorkeur citeren als:

Huib de Vriend & Geert Munnichs, *Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie - Een tussenrapportage*. Den Haag, Rathenau Instituut 2017

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

© Rathenau Instituut 2017

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	8
2	Aanpak	9
3	Opvattingen stakeholders en deskundigen	10
3.1	Diverse posities	10
3.2	RIVM: maatregelen hebben effect	11
3.3	Kritiek: wetenschappelijke onderbouwing schiet tekort	12
3.4	Vertrouwen geschaad	14
3.5	Alternatieve praktijken	15
3.6	Aansluiten bij de praktijk	16
3.7	Replik: maatregelen wel effectief	17
3.8	Meer onderzoek nodig?	19
3.9	Verdergaande maatregelen	20
3.10	Meer integrale benadering	21
4	Hoe verder?	23
5	Analyse: een complex dossier	25
6	Ruimte voor dialoog?	28
7	Aanbevelingen	30
	Bibliografie	33
	Bijlage 1: Interviews	35
	Bijlage 2: Interviewvragen	36

1 Inleiding

In Nederland woedt al vele jaren een discussie over maatregelen om de ammoniakemissie afkomstig uit de landbouw terug te dringen. De discussie spitst zich meer en meer toe op de correctheid van de metingen en berekeningen van emissies, concentraties en deposities van ammoniak en de mate waarin deze metingen en berekeningen de bestaande emissiebeperkende beleidsmaatregelen onderbouwen. Door kritische wetenschappers en partijen in het veld worden twijfels geuit over het effect van verplichte emissiebeperkende maatregelen en de onderbouwing van het gevoerde ammoniakbeleid. Twee internationale literatuurreviews uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Economische Zaken (EZ) hebben de kritiek vooralsnog niet doen verstommen. In een poging de ontstane impasse te doorbreken wil het ministerie van EZ een dialoog (laten) organiseren met de betrokken partijen. Het doel hiervan is de verbinding te zoeken tussen de diverse partijen en het vertrouwen te herstellen in de wetenschappelijke onderbouwing van het beleid.

Het ministerie van EZ heeft het Rathenau Instituut verzocht de mogelijkheden in kaart te brengen van een dialoog met maatschappelijke partijen (stakeholders) en wetenschappers over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid in de landbouw.

Het Rathenau Instituut is verzocht:

- gesprekken aan te gaan met stakeholders om de haalbaarheid van een dialoog te verkennen;
- te adviseren over de wenselijke vorm van een dialoog over het ammoniakdossier;
- bij gebleken haalbaarheid deze dialoog te organiseren en te faciliteren.

Deze rapportage heeft betrekking op de onderdelen 1 en 2 en kan daarom worden beschouwd als een tussenrapportage. Voor onderdeel 3 wordt, bij gebleken haalbaarheid, apart offerte uitgebracht.

Kennis voor beleid

Voor het Rathenau Instituut is het verzoek van het ministerie van EZ om tweeërlei redenen interessant. In de eerste plaats raakt dit onderzoek naar de mogelijkheid van een dialoog over het ammoniakdossier aan een belangrijk maatschappelijk vraagstuk: hoe geven we vorm aan een ecologisch en economisch duurzame vorm van landbouw? In de tweede plaats is het ammoniakdossier een voorbeeld van een maatschappelijke controverse over beleidsmaatregelen waarbij niet alleen de beleidsmaatregelen worden betwist, maar ook de wetenschappelijke onderbouwing waarop het beleid zich beroept. Bestudering van controversen rond *evidence based policy* vormt een van de rode lijnen in het speerpunt Kennis voor beleid van het werkprogramma van het instituut.

2 Aanpak

Bij controversen rond wetenschappelijk onderzoek draait het in veel gevallen niet alleen om meningsverschillen over gehanteerde methoden en de interpretatie van de onderzoeksuitkomsten, maar spelen op de achtergrond vaak uiteenlopende waarden en belangen een rol. Om een zinvolle dialoog te kunnen voeren moet er ruimte zijn voor het bespreken van alle kwesties, opvattingen en belangen die in het geding zijn. Het is belangrijk dat alle betrokken partijen zich gehoord voelen (Blankesteyn e.a. 2014; Van Est & Van Waes 2016).

De hier gehanteerde opzet volgt in grote lijnen de aanpak die het Rathenau Instituut eerder heeft gehanteerd bij de organisatie van twee stakeholderdialogen over alternatieven voor het doden van eendagshaantjes (Munnichs e.a. 2014), en over de nationale teeltbevoegdheid voor genetische gemodificeerde gewassen (Munnichs e.a. 2016). Beide stakeholderdialogen heeft het instituut op verzoek van het ministerie van EZ georganiseerd. De ervaring leert dat het voor een vruchtbare dialoogbijeenkomst nodig is om deze vooraf te laten gaan door een interviewronde met de diverse betrokken partijen.

Door middel van een reeks verkennende gesprekken met stakeholders, wetenschappelijke onderzoekers en enkele onafhankelijke deskundigen, kan de diversiteit aan opvattingen, waarden en belangen in kaart worden gebracht. Daarmee wordt inzicht verkregen in de punten van overeenstemming en verschillen van inzicht, alsook de achterliggende motivaties en overwegingen die daarbij een rol spelen. Op basis hiervan kan worden nagegaan welke ruimte aanwezig is om met de diverse partijen aan tafel te gaan zitten, welke paden voor hen begaanbaar zijn om uit de impasse te komen en aan welke voorwaarden daarvoor moet zijn voldaan.

Deze studie geeft de resultaten van een de interviews weer en beschrijft de voorwaarden waaraan voldaan moet zijn wil een dialoogbijeenkomst kans van slagen hebben.

Voor het onderzoek zijn de volgende activiteiten verricht:

- Voorbereiding van de interviews op basis van desk research, met gebruikmaking van beschikbare literatuur over het ammoniakdossier.
- Opstellen van interviewvragen en selectie van te interviewen stakeholders, wetenschappelijke onderzoekers en onafhankelijke deskundigen.
- Interviews met 14 betrokken partijen (stakeholders, wetenschappelijke onderzoekers) en 2 onafhankelijke deskundigen. Deze partijen vormen een goede afspiegeling van de diverse opvattingen in het ammoniakdossier.
- Analyse van de opbrengst van de interviews en verwerking daarvan in een notitie met aanbevelingen voor de vormgeving van een dialoog.

Zie Bijlage 1 en 2 voor de geïnterviewde personen en de interviewvragen.

Voor de opzet en uitvoering van het onderzoek heeft het Rathenau Instituut enkele malen overleg gevoerd met vertegenwoordigers van het ministerie van EZ, het RIVM en PBL.

3 Opvattingen stakeholders en deskundigen

3.1 Diverse posities

Op basis van de interviews kunnen grofweg de volgende posities worden onderscheiden. Deze kenmerken zich door een mix van waarden, belangen en opvattingen:

'Gevestigde' wetenschap: onderzoekers van de WUR, het RIVM en PBL worden door het beleid beschouwd als betrouwbare bronnen van kennis over emissies, concentraties en deposities van ammoniak. Voor de onderbouwing van bestaande beleidsmaatregelen verwijst het ministerie van EZ naar deze 'officiële' kennisproducenten.

'Kritische' wetenschap: een aantal wetenschappers, deels ook verbonden aan de WUR, staat kritisch tegenover de door de gevestigde wetenschap gehanteerde meet- en berekeningsmethoden voor ammoniakconcentraties en -emissies, en de mate waarin de resultaten daarvan als betrouwbare onderbouwing van beleidsmaatregelen kunnen dienen.

Een kritische groep, gangbare veehouders: een aantal boeren(organisaties) afkomstig uit de intensieve veehouderij en aanverwante partijen is niet overtuigd dat de voor hen dure, emissiebeperkende beleidsmaatregelen effectief zijn, en zien zich daarin bevestigd door de kritiek van de 'kritische' wetenschappers op de onderbouwing van de beleidsmaatregelen.

Alternatieve veehouders: een aantal boeren(organisaties) verhoudt zich kritisch tegenover de bestaande, emissiebeperkende beleidsmaatregelen, maar is tegelijkertijd op zoek naar alternatieve, meer emissiearme vormen van veehouderij.

Natuur- en milieuorganisaties, die zich kritisch verhouden tot de in hun ogen te hoge ammoniakdepositie in natuurgebieden, die ten koste gaat van biodiversiteit.

Daarnaast is gesproken met enkele deskundigen die niet aan een van deze posities zijn verbonden en vanuit een meer onafhankelijke positie naar het onderwerp kijken.

De diverse partijen verschillen niet alleen van mening over de noodzaak van emissiebeperkende maatregelen en de wetenschappelijke onderbouwing daarvan. Daarnaast hebben ze uiteenlopende opvattingen over het nut van verder wetenschappelijk onderzoek als mogelijke uitweg uit de ontstane impasse, en over de mogelijkheden om met technische maatregelen de emissie verder te beperken. Bovendien verschillen de meningen over de breedte van het onderwerp: moet het vooral gaan over de mogelijke schadelijke effecten van ammoniakemissie op de natuur, of bijvoorbeeld ook over de effecten daarvan op de volksgezondheid?

Er lijkt overigens geen meningsverschil te bestaan over de schadelijke effecten van ammoniakemissie en -depositie op de natuur.

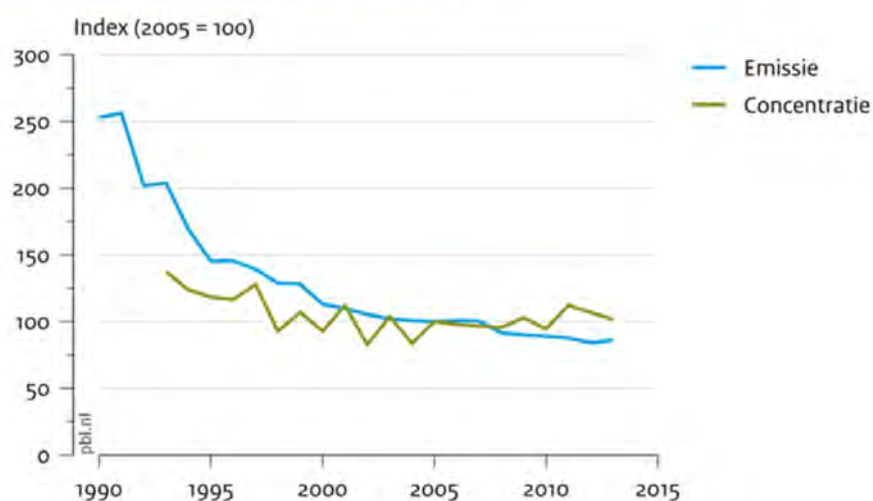
3.2 RIVM: maatregelen hebben effect

Volgens het RIVM zijn de getroffen maatregelen om de uitstoot van ammoniak in de agrarische sector terug te dringen effectief. In de notitie 'Ammoniakmaatregelen door boeren effectief' schrijft het RIVM dat sinds begin jaren negentig van de vorige eeuw emissie-reducerende maatregelen zijn getroffen ammoniak in de sector, de uitstoot van ammoniak via mest en de ammoniakconcentratie in de lucht zijn afgenomen. De afname is vooral in berekeningen van de uitstoot te zien, en minder in de gemeten concentraties in de lucht. Het effect was het sterkst in de jaren negentig (RIVM (2014/2016)).

Volgens het RIVM laten de meest recente berekeningen zien dat de uitstoot van ammoniak sinds 1990 met 60 tot 70 procent is afgenomen. De berekeningen zijn onder andere gebaseerd op gemeten emissiefactoren en registraties van staltypen, dierenaantallen en mestaanwendings-technieken. De berekende afname van de ammoniakuitstoot vond vooral plaats in de periode van 1990 tot en met 1995, en is vooral een gevolg van de veranderde wijze waarop de mest op het land wordt gebracht. Vanaf 1993 worden ammoniakconcentraties met behulp van een landelijk meetnet gemeten. Sindsdien is de gemiddelde ammoniakconcentratie in de lucht met circa 25 procent afgenomen (RIVM (2014/2016)).

Onderstaande figuur geeft zowel de berekende emissies weer als het gemiddelde van de in Nederland gemeten ammoniakconcentraties in de lucht.

Ammoniakemissie en -concentratie



Bron: RIVM 2014

www.pbl.nl

De figuur laat zien dat de berekende uitstoot sterker is gedaald dan de gemeten concentratie in de lucht. Een verklaring hiervoor is onder andere dat er meerdere bronnen zijn van ammoniakuitstoot dan de landbouw en dat factoren als het weer en chemische processen in de atmosfeer van invloed zijn op de gemeten concentraties. Volgens een rapport van PBL, CBS en Wageningen UR uit 2010 over grootschalige stikstofdepositie in Nederland is 40 % van de stikstofdepositie in Nederland afkomstig uit de landbouw, 10 % uit het buitenland en 10 % uit het wegverkeer. Deze berekeningen kennen overigens een onzekerheid van 30 tot 70 % (CLO.nl 2010).

Volgens het RIVM worden de emissies elk jaar bekeken. In 2009 is overgegaan op een nieuwe berekeningsmethode. Op verzoek van de overheid is het rekenmodel door de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet aangepast met geactualiseerde emissiefactoren voor stallen, beweiding, kunstmest en mesttoediening. Daarnaast worden de emissiefactoren sindsdien gebaseerd op het gehalte aan totaal ammoniakaal stikstof (TAN), in plaats van op het gehalte aan totaal stikstof (N). Op grond hiervan is de hele reeks van emissieberekeningen teruggerekend tot 1990.

Ook andere gesprekspartners onderkennen de noodzaak om op basis van nieuwe inzichten de modelmatige berekeningen bij te stellen.

Volgens een aantal gesprekspartners is de toename van de ammoniakconcentraties in de laatste periode vooral een gevolg van de uitbreiding van de melkveestapel. Volgens een rapport van PBL zou een verklaring voor de toename ook kunnen worden gezocht in een hoger stikstofgehalte in ruwvoer voor melkvee (PBL 2016).

Uit het geheel aan cijfers concluderen PBL, RIVM en de WUR dat de maatregelen om de ammoniakuitstoot te verminderen door de jaren heen effectief zijn geweest. Sinds 2000 daalt de (berekende) uitstoot van ammoniak in mindere mate, en valt deze niet terug te zien in dalende (gemeten) ammoniakconcentraties. Vanwege meespelende onzekerheden in de metingen en berekeningen valt volgens hen moeilijk te zeggen in welke mate recente emissiebeperkende maatregelen effect hebben gehad. Dat laat volgens hen onverlet dat als de eerder genomen maatregelen zouden worden opgeheven, de ammoniakconcentraties 'zeker' weer zouden stijgen. (RIVM 2014/2016).

Internationale review

De internationale review onder leiding van Mark Sutton concludeert dat de ammoniakemissies sinds 1990 minder zijn gedaald dan de hierboven genoemde schatting van 60 tot 70%. De reviewers schatten de emissiedaling eerder op 40-60% (Sutton et al 2015).

3.3 Kritiek: wetenschappelijke onderbouwing schiet tekort

De onderzoekers Hanekamp, Crok en Briggs hebben het rapport 'Ammoniak in Nederland' (2017) uitgebracht waarin ze kritiek uiten op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Hun kritiek betreft zowel de onderrapportage van de onzekerheden betreffende de berekende

ammoniakemissies, als de interpretatie van de resultaten van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML).

Onzekerheid over berekende ammoniakemissies

De modelmatige berekeningen van de ammoniakemissies in Nederland zijn mede gebaseerd op proeven door Huijsmans (WUR) in de jaren negentig met verschillende bemestingsmethoden. De oorspronkelijke data hiervan zijn echter niet meer beschikbaar. Dat maakt het onderzoek niet reproduceerbaar en maakt wetenschappelijke heranalyse onmogelijk.

De emissiewaarden die ontleend zijn aan het onderzoek van Huijsmans laten een grote bandbreedte zien van de emissies bij verschillende experimenten. Die bandbreedte maakt het lastig om harde conclusies te trekken over de emissiewaarden van de verschillende bemestingsmethoden. De emissiewaarden lijken mede afhankelijk te zijn van de specifieke werkwijze van de veehouder. In de officiële publicaties van emissiecijfers worden geen betrouwbaarheidsintervallen vermeld. Ook de internationale reviewcommissie onder leiding van Mark Sutton heeft hierop gewezen.

Het gehanteerde Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA) laat volgens Hanekamp, Crok en Briggs geen modelmatige en andere onzekerheden zien, waardoor uitkomsten met een onwaarschijnlijke precisie worden gepresenteerd. Het model is volgens hen ook van matige kwaliteit.

Daarnaast wijzen andere critici erop dat in het beleid gebruik wordt gemaakt van oude meetgegevens van technieken die inmiddels zijn verbeterd. Zo zou het aanstaande verbod van het ministerie van EZ op gebruik van de sleepvoet op klei- en veengrond worden genomen op basis van 20 jaar oude bevindingen, terwijl de sleepvoetmachine de afgelopen 20 jaar veel technische verbeteringen heeft ondergaan en emissiearmer is geworden.

Analyse resultaten Landelijk Meetnet

Sinds 1993 wordt met het Landelijk Meetnetwerk Luchtkwaliteit op een aantal punten in het land om het uur de ammoniakconcentratie in de lucht gemeten. Deze laten een grote variatie in de metingen zien, waarbij sommige meetstations chronisch hogere waarden laten zien dan andere. Ook worden er piekwaarden gemeten.

Hanekamp, Crok en Briggs hebben een trendanalyse op de meetresultaten uitgevoerd en kunnen geen trend ontwaren in de gegevens, in tegenstelling tot het RIVM. Volgens hen werkt het RIVM ten onrechte met gemiddelde waarden. Omdat er geen sprake is van een normaalverdeling, maar van een scheve verdeling met uitschieters, moet met mediaanwaarden worden gerekend in plaats van met gemiddelden. De uitschieters van de gemeten ammoniakconcentraties moeten volgens hen buiten beschouwing worden gelaten. Als gevolg hiervan liggen de ammoniakconcentraties 'tientallen procenten' lager dan de door het RIVM gerapporteerde waarden.

Ammoniakbeleid niet effectief

Om bovenstaande redenen kan volgens de onderzoekers niet worden geconcludeerd, zoals het ministerie van EZ doet, dat de emissiebeperkende beleidsmaatregelen wetenschappelijk goed zijn onderbouw (Hanekamp et al 2017).

In een artikel in V-focus voegen Crok en Hanekamp daaraan toe dat het ammoniakbeleid in Nederland 'niet effectief' is (Crok & Hanekamp 2017).

3.4 Vertrouwen geschaad

Een van de gesprekspartners geeft aan geen vertrouwen meer te hebben in het overheidsbeleid. Hij wijst daarbij op een aantal punten dat ook wordt genoemd in het rapport van Hanekamp, Crok en Briggs: de niet langer beschikbare data van het onderzoek van Huijsmans naar emissies van verschillende aanwendingsmethoden, de niet-gerapporteerde onzekerheden rond de uitkomsten van de emissiemetingen en aannames met betrekking tot de relatie tussen berekende emissies en gemeten concentraties. Daarnaast wijst hij erop dat de totale hoeveelheid stikstof in de lucht hoger is dan de hoeveelheid stikstof die in de veehouderij wordt geproduceerd. Hij benadrukt het belang van zorgvuldige berekeningen omdat kleine marges in de uitkomsten ervan voor veehouderij-bedrijven bepalen of een bedrijf mag uitbreiden of niet.

Andere critici trekken uit de kritiek op de officiële wetenschappelijk cijfers de conclusie dat er sprake is van een overschatting van het effect van de emissiebeperkende maatregelen. Ze verwijzen daarbij naar de internationale review onder leiding van Mark Sutton, die uitkwam op een lagere schatting van de reductie van de ammoniakemissie dan het RIVM.

Alhoewel deze internationale review suggereert dat de onderbouwing van het Nederlandse ammoniakbeleid over de volle breedte is getoetst, was volgens critici de vraagstelling ervan te beperkt: er mocht alleen naar de laatste periode worden gekeken. Bovendien was de inbreng van critici in de reviewcommissie beperkt. Anderen merken hierover op dat je het rapport van de reviewcommissie vanwege de Britse manier van schrijven tussen de regels door moet lezen om de kritiekpunten eruit te halen.

Enkele gesprekspartners wijzen daarnaast op een al te innige band tussen het ministerie van EZ en onderzoekers bij de WUR. Er zou sprake zijn van een bevoorrechte positie van de WUR. Deze positie werkt door in de honorering van onderzoeksvoorstellen en komt bijvoorbeeld tot uiting in deelname door de WUR aan de Technische adviescommissie Regeling ammoniak en veehouderij. Deze commissie bepaalt welke stalsystemen op de markt mogen komen. Ook de eerste internationale review was kritisch over de vaste relatie tussen EZ, RIVM en WUR en over de vaste geldstromen richting RIVM en WUR. Om draagvlak te creëren zou het dan ook goed zijn om andere partijen bij het onderzoek te betrekken. Er zijn veel onderzoekers die nu al 30 jaar op het ammoniakdossier zitten. Ook volgens een van de 'gevestigde' onderzoekers zou het verfrissend kunnen zijn als het onderzoek eens ergens anders werd uitgezet.

Volgens een van de geïnterviewden wordt de kritische houding van veehouders en hun organisaties mede ingegeven door de hoge kosten van de emissiebeperkende maatregelen voor de veehouders. Die kosten staan volgens hen niet in verhouding tot de milieuproblemen als gevolg van ammoniakuitstoot.

Een van de gesprekspartners is van mening dat de overheid niet wil toegeven dat er fouten zijn gemaakt, omdat dat politieke schade oplevert en er mogelijk schadeclaims dreigen van veehouders die ten onrechte hebben moeten investeren.

3.5 Alternatieve praktijken

Ook is er een groep van 100 tot 200 melkveehouders die de voorgeschreven maatregelen wel uitvoert omdat ze nu eenmaal wettelijk zijn voorgeschreven, maar de bedrijfsvoering eigenlijk niet wil aanpassen. Deels vindt deze groep de voorschriften onnodig, mits er op een goede manier wordt geboerd, deels meent ze dat de voorschriften niet werken. Ondergronds aanwenden van mest gaat in tegen de natuur van de boer: mest hoort bovengronds te kunnen 'rijpen', en niet de grond te 'rotten'. Ook zijn er veehouders die menen dat het injecteren van mest schadelijk is voor de bodem. Op klei en veen geeft zodenbemesting kans op scheurvorming, en dat zien boeren liever niet.

Zo zijn er boeren in de Noord Friese Wouden en bij de Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu (VBBM) die geen heil zien in het onderwerken van mest. Deze groep boert heel bewust en heeft oog voor het bodemleven. De groep verwijst naar onderzoek uitgevoerd door Egbert Lantinga en Ciska Nienhuis, dat zou uitwijzen dat met bovengronds bemesten met behulp van bepaalde technieken minder ammoniak vrijkomt dan vaak wordt aangenomen. Voor zover bekend, zijn de resultaten van dit onderzoek nooit officieel gepubliceerd.

De VBBM heeft in 2016 bij de Nationale ombudsman een klacht ingediend over de modelberekeningen die het mestbeleid onderbouwen. Ze heeft geen vertrouwen in de onderbouwing van het huidige mestbeleid dat het ondergronds injecteren van mest verplicht. De VBBM stelt dat luchtmetingen laten zien dat de ammoniakuitstoot niet afneemt. Kritische wetenschappelijke inzichten worden volgens de VBBM niet betrokken bij het huidige mestbeleid. De ombudsman concludeert in zijn rapport dat de wetenschappelijke onderbouwing onderwerp is van publiek debat. Ook kritische wetenschappers hebben daarmee een publiek podium voor hun inzichten en publicaties. Hij vindt het proces daarmee voldoende transparant (Nationale ombudsman 2016).

Volgens een van de gesprekspartners ruik je op biologische varkensbedrijven geen ammoniak. Het is belangrijk om na te gaan wat daar dan met de stikstof gebeurt. Het lijkt ook mogelijk te zijn om varkens te trainen in het scheiden van vaste mest en urine (Weeghel et al 2011). Het is interessant om daar verder naar te kijken. Goedwillende veehouders zullen zeker bereid zijn om mee te werken aan metingen.

3.6 Aansluiten bij de praktijk

Vanuit ervaringen met alternatieve praktijken merken een aantal gesprekspartners op dat we weg moeten uit de discussie over individuele maatregelen die (in de perceptie) alleen maar geld kosten. Het is vruchtbaarder om aan de keukentafel tot oplossingen te komen en te zoeken naar win-win situaties voor natuur én landbouw. Een voorbeeld van zo'n win-win situatie is te zien op de zandgronden, waar met de introductie van de zodenbemester meer stikstof in het systeem wordt gehouden, wat ook weer bijdraagt aan de eiwitkwaliteit van het ruwvoer.

Een ander merkt op dat meer aandacht nodig is voor mestopslag en voor de kwaliteit van de mest. Hoe lang sla je bijvoorbeeld de mest op, en wat doet dat dan met de stikstof in de mest? In de praktijk zijn voorbeelden bekend van gangbare en biologische boeren die op grond van de hoeveelheid stikstof en fosfaat die is berekend volgens voorgeschreven methoden, mest moeten afvoeren die ze niet hebben. Het systeem is dus niet op maat, waardoor veehouders zich soms in allerlei bochten moeten wringen om alles rond te krijgen.

Vanuit de 'gevestigde' wetenschap worden mogelijkheden gezien voor alternatieve benaderingen op basis van een goede stikstofboekhouding. Het is wel belangrijk om de veehouders daarbij te betrekken. Het constructief zoeken naar alternatieven zou ook moeten worden beloond. Veehouders zouden positieve prikkels moeten krijgen om daaraan mee toe doen.

Er zou ook sterker kunnen worden gestuurd op boerenmanagement. Het moet dan minder gaan over de precieze cijfertjes, en meer over de kwalitatieve aspecten: heeft een bepaalde aanpak of maatregel zoveel effect dat het de moeite waard is om het te doen?

Ook een andere gesprekspartner pleit voor een betere koppeling van effectieve maatregelen aan de motivatie van veehouders. Als de verwachting onder veehouders is dat een maatregel werkt én dat er ook economisch voordeel aan zit, dan zal die maatregel met meer enthousiasme (en beter) worden toegepast. Hij is dan ook voorstander van een gezamenlijk onderzoeksprogramma, dat dicht tegen de praktijk aanzit, waar de veehouders bij betrokken zijn, en dat de veehouder instrumenten geeft om de ammoniakemissie te beïnvloeden.

De effectiviteit en inpasbaarheid van maatregelen zijn namelijk afhankelijk van de bedrijfsstijl. Het daaraan ten grondslag liggende onderzoek moet dan ook goed aansluiten bij de bedrijfsvoering van de veehouders. Hiermee zijn in de Proeftuin Natura 200 in Overijssel goede ervaringen mee opgedaan (Proeftuin Natura 200 Overijssel). Je zou bijvoorbeeld bemestingsproeven kunnen doen met met water verdunde mest. Deze zou beter in de grond dringen en tot minder uittreding van ammoniak leiden. Ook kan worden gedacht aan methoden die leiden tot een hogere gewasopbrengst als gevolg van een betere stikstofbenutting.

Weer een ander vindt dat beleid gebaseerd op maatregelvoorschriften om problemen vraagt, in verband met de hoge kosten ervan. Je zou in plaats daarvan kunnen denken aan het hanteren van een stalbalans, gekoppeld aan emissies. In de stalbalans wordt de productie van dierlijke meststoffen zoveel mogelijk berekend met de werkelijke hoeveelheden stikstof en fosfaat. Als deze

hoeveelheden niet bekend zijn, wordt gerekend met de normen die in de tabellen staan (Mestportaal 2011).

Proeftuin Veenweiden

Proeftuin Veenweiden is een initiatief van LTO en het Veenweiden Informatie Centrum in Zegveld gericht op ammoniakreductie. Op korte termijn wordt gemikt op een reductie van 25% en uiteindelijk van 50%. Dit initiatief is een jaar geleden gestart en is geënt op de ervaringen met Proeftuin Natura 2000 Overijssel. Er wordt samengewerkt met een maatschappelijke organisatie gericht op duurzame ontwikkeling, een adviesbureau voor technische en strategische adviezen voor de melkveehouderij en Wageningen UR Livestock Research. De bij het initiatief betrokken boeren zitten genuanceerd in de discussie over het ammoniakbeleid. Ze kijken vooral naar wat het ammoniakbeleid in de praktijk voor hun eigen bedrijf betekent.

De Proeftuin Veenweiden omvat drie werkpakketten:

- De wetenschappelijk onderbouwing, gericht op de vraag: “Hoe werkt het?” Binnen dit werkpakket worden er proeven uitgevoerd;
- De toepassing in de praktijk, gericht op de vraag “Is het uitvoerbaar?”;
- De verankering in het beleid en de verbinding met ketenambities, gericht op de vraag: “Hoe kun je goed gedrag belonen?” In dit werkpakket wordt samengewerkt met de Natuur en Milieufederatie Zuid Holland die ook betrokken is bij de regionale stikstofbank.

In het tweede werkpakket nemen 10 boeren deel aan een pilot. Hierin wordt gebruikgemaakt van een kringloopwijzer. Daarmee wordt per bedrijf vastgelegd wat er aan mineralen wordt ingevoerd en wat er uitgaat. Daarnaast nemen 100 satellietboeren deel. Dat is een mix van intensieve en extensieve bedrijven en betreft veehouders die ook zijn aangesloten bij natuurorganisaties. Zij zorgen voor de doorontwikkeling op basis van de resultaten van de 10 pilotbedrijven.

Door een integrale benadering vanuit het bedrijfssysteem wordt onder meer gekeken naar:

- de effecten van de genetica en verzorging van het vee: melkkoeien ouder laten worden en langer laten lacteren leidt tot een andere jongvee- melkveebalans en ook tot een andere melk-mest balans;
- scherper letten op de samenstelling van het voer;
- extra beweiden (leidt mogelijk tot minder ammoniakemissie);
- onderwaterdrainage voor een hoger waterpeil en minder veenoxidatie in de zomer (minder oxidatie betekent minder stikstofemissie uit het veen, minder stikstof in het gras/ruwvoer, en dus minder stikstof in de mest).

Het initiatief is nadrukkelijk gericht op het benutten van het vakmanschap van de veehouders.

3.7 Repliek: maatregelen wel effectief

Het RIVM heeft een schriftelijke reactie gegeven op de onder andere door Hanekamp, Croc en Briggs geuite kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. In

tegenstelling tot de critici moeten volgens het RIVM ook de piekwaarden in de gemeten ammoniakconcentraties worden meegenomen. Deze uitschieters hangen samen met de periodes waarin mest wordt uitgereden en dragen bij aan de ammoniakdepositie. Om die reden moet ook met gemiddelden worden gerekend in plaats van met mediaanwaarden (RIVM 2017).

Maar ook op grond van mediaanwaarden kan volgens het RIVM een trend worden waargenomen. Daarvoor is het wel nodig om een langere tijdsinterval te hanteren. Om variaties in de landbouwpraktijk en in atmosferische omstandigheden op de diverse meetlocaties uit te middelen, moeten maand- of jaargemiddelden worden gebruikt. Het RIVM blijft er dan ook bij dat op basis van de meetdata van het Landelijk Meetnet de conclusie kan worden getrokken dat het ammoniakbeleid effectief is geweest (RIVM 2017).

Volgens het RIVM zijn de gemeten ammoniakconcentraties na 2004 licht gestegen. Dit in tegenstelling tot de berekende ammoniakemissies, waarbij nog wel een daling is te zien. De daling in de ammoniakemissies is wel aanzienlijk kleiner dan in de eerste periode. Er is geen duidelijk aanwijsbare reden voor het verschil tussen de trend in de berekende emissies en de gemeten concentraties. Mogelijke oorzaken voor dit 'ammoniakgat' zijn door de Commissie Deskundigen Meststoffenwet onderzocht. Een mogelijke, gedeeltelijke verklaring voor het ammoniakgat wordt gezocht in de afname van SO₂ in de lucht, waardoor ammoniak minder wordt gebonden door SO₂. Ook kunnen diverse onzekerheden hierin een rol spelen: in de gerapporteerde emissies, in de uitvoering van maatregelen of in de kennis van 'gedrag' van ammoniak in het milieu (RIVM 2017).

Een aantal geïnterviewden erkent dat het commentaar van Hanekamp c.s. deels terecht is. Modelmatige berekeningen gaan onvermijdelijk gepaard met onzekerheden. Daarnaast is de spreiding in de metingen uit de jaren negentig onvoldoende gerapporteerd. Maar de relevantie daarvan is volgens hen minder groot dan door de critici wordt gesuggereerd. Door het uitmiddelen van het grote aantal metingen valt die spreiding namelijk weg. En er zijn inderdaad data zoekgeraakt. Dat komt doordat er in de jaren negentig voornamelijk werd gewerkt met dataformulieren die met de hand werden ingevuld. Er zijn wel data op floppy's gezet, maar daarbij is gebruikgemaakt van oude software. Bij het opruimen van oude dossiers is veel materiaal weggegooid. Het is dan ook zo goed als onmogelijk om al die data nog terug te halen. De conclusie dat het ammoniakbeleid onvoldoende wetenschappelijk is onderbouwd, gaat volgens hen dan ook te ver.

Ook andere gesprekspartners zijn van mening dat de voorgeschreven maatregelen effectief zijn, mits goed uitgevoerd. Dat betekent dat luchtwassers aan moeten staan; dat mestkelders goed moeten worden onderhouden en afgesloten; dat er wordt gezorgd voor schone vloeren in de stal; en dat de ondergrondse mesttoediening op zorgvuldige wijze geschiedt. Als luchtwassers niet altijd aan staan, kan dat een groot effect hebben op de jaargemiddelden, want het aandeel van stallen in ammoniakemissie is in potentie groot.

3.8 Meer onderzoek nodig?

Op de vraag of vervolgonderzoek nodig is, wordt in de interviews over het algemeen terughoudend gereageerd. Tegelijkertijd worden daarvoor wel een aantal, wisselende suggesties gedaan.

Een aantal gesprekspartners wijst erop dat de overheid vanaf eind jaren negentig veel op onderzoek heeft bezuinigd. Als gevolg daarvan wordt er niet veel meer gemeten, en verdwijnt in Nederland langzamerhand de expertise op het gebied van ammoniak. Dit wordt ook benadrukt door de internationale reviewcommissie onder leiding van Mark Sutton. Enkele gesprekspartners zijn dan ook voorstander van uitbreiding van het aantal meetpunten in het Landelijk Meetnet. Dat is volgens hen teruggebracht tot een absoluut minimum.

Een ander pleit voor praktijkmetingen naar de interactie tussen ecologische, fysische en chemische factoren, net zoals de WUR dat ooit heeft gedaan met diverse toepassingsmethoden. Daarbij zou ook gekeken kunnen worden naar nieuwe inzichten, zoals bovengronds uitrijden met andere mest en een ander bedrijfssysteem.

Een derde pleit voor onderzoek naar mogelijke verklaringen voor het ammoniakgat. Staan de luchtwassers op de stallen wel altijd aan? Wordt de mest netjes geïnjecteerd, of blijft een deel van de uitgereden mest bovengronds?

Een vierde vindt dat er beter moet worden gekeken naar de stikstofdepositie op de natuur. Dat zou kunnen worden gemeten met behulp van bio-indicatoren en biomonitoring, zoals dat bijvoorbeeld in het Verenigd Koninkrijk is gedaan en wordt toegepast in het Dwingelerveld. Dit onderzoek lijkt andere inzichten op te leveren dan het rekenmodel, namelijk dat het grootste deel van de ammoniak dicht bij de stal neerslaat.

Een vijfde denkt dat het mogelijk is om in de wetenschapsdiscussie tot consensus te komen. Dan moet er wel budget zijn om de nieuwste ontwikkelingen te betrekken in onderzoek en de aanbevelingen uit het rapport van de reviewcommissie te kunnen opvolgen: Er moet meer gemeten worden aan emissies en de efficiëntie van maatregelen, en we moeten geen expertise verloren laten gaan.

Ook wordt er gepleit voor onderzoek naar de effecten van ammoniak op de volksgezondheid. Uit een recente presentatie voor het Kennisplatform Veehouderij en Humane Gezondheid blijkt dat er bewijs is voor gezondheidsschade van ammoniak. Je zou daar verder klinisch en epidemiologisch onderzoek naar kunnen doen (Leefmilieu 2016).

Transparantie

Verschillende gesprekspartners zien transparantie als een noodzakelijke voorwaarde voor vertrouwen in onderzoek. Onderzoeksdata moeten beschikbaar zijn voor derden en onzekerheden moeten worden gerapporteerd. De beperkingen van wetenschappelijk onderzoek moeten duidelijk worden.

Internationale ontwikkelingen

Een van de gesprekspartners adviseert om meer aan te sluiten bij wat er internationaal gebeurt, want Nederland loopt niet meer erg voorop. Er gebeurt veel in Frankrijk, het VK en ook steeds meer in de VS en China. Verder zijn er operationele netwerken waarvan gebruik kan worden gemaakt, zoals Europese projecten, het International Nitrogen Initiative en de European Task Force on Active Nitrogen.

Twijfels

Maar er worden ook twijfels geuit bij het nut van meer onderzoek. Natuur- en milieuorganisaties zijn van mening dat kennis over precieze oorzaken van ammoniakdepositie in de natuur en de precieze mechanismen daarachter niet nodig is. Ook zonder die kennis is duidelijk dat de ammoniakdepositie in natuurgebieden te hoog is, vanwege de vele bramen en brandnetels die er groeien. In de Peel heeft men te maken met afname van biodiversiteit als gevolg van een te hoge stikstofdepositie. Het gebied rond de Peel kent een (zeer) hoge veedichtheid. En al in 1982 speelden bezwaren tegen een hinderwetvergunning voor een veehouderij in verband met de gevreesde ammoniakuitstoot.

Ook anderen vragen zich af of het wel zinvol is om door te gaan op de wetenschappelijke onderbouwing van maatregelen. Wetenschappelijke onzekerheden zullen altijd blijven bestaan.

3.9 Verdergaande maatregelen

Volgens een aantal gesprekspartners wordt het steeds moeilijker om met technische maatregelen de gestelde doelen te halen. In de varkenshouderij is al sprake van gesloten systemen. In de melkveehouderij, waar men nog werkt met open stallen en weidegang, zouden ook gesloten systemen verplicht kunnen worden gesteld, maar daar ontbreekt het maatschappelijk draagvlak voor (koeien in de wei). Op het gebied van stikstof-efficiëntie zou nog wel winst te behalen zijn, door voermanagement gericht op een optimale benutting van stikstof uit het voer door de dieren.

Een van hen merkt op dat je ook zou kunnen kijken naar andere stalsystemen en naar de kwaliteit van de mest, bijvoorbeeld door het aanzuren van mest. Je zou het probleem dichterbij de bron kunnen aanpakken, door 'dagontmesting' met scheiden van vaste en vloeibare mest. Het systeem van de ligboxenstal, waarin de vaste mest samen met de urine wordt opgeslagen, leidt namelijk tot ammoniakvorming in de gierkelder. Maar zover gaat volgens hem de discussie in de praktijk bijna nooit.

Anderen pleiten voor verdergaande maatregelen om de natuurdoelen te bereiken. Een van hen ziet als kern van het probleem dat de overheid weliswaar maatregelen neemt, maar tegelijkertijd gas geeft. Van de 128 miljoen kilo ammoniak (8%) die in de afgelopen jaren is gereduceerd, is de helft uitgegeven aan 'ontwikkelingsruimte' binnen de Programmatische Aanpak Stikstof. In het ammoniakbeleid wordt er ten onrechte van uitgegaan dat het aantal dieren niet toeneemt, maar dat gebeurt wel.

Volgens een van hen is momenteel sprake van een ammoniakdepositie van drie keer de kritische depositie op natuurgebieden. Met het voorgestelde beleid tot 2030 zitten we nog steeds op 2,5 keer de kritische depositie. Wil je echt verbetering voor de natuur, dan moeten volgens hem andere maatregelen worden getroffen. Er zou een halt moet worden toegevoegd aan de groei van de veestapel. Per regio zouden grenzen moeten worden gesteld aan de veedichtheid of zou per bedrijf een emissiebalans moeten worden opgesteld. Hierdoor zou het ook minder nodig zijn om nauwkeurig te kijken naar de vertaling in depositie op de natuur.

Anderen zijn voorstander een grondgebonden en natuur-inclusieve landbouw. Een van hen pleit voor een maximum van 2,3 grootvee-eenheden en 18.000 liter melk per hectare. Zo'n plafond zou automatisch gevolgen hebben voor voeraankopen, het gebruik van kunstmest en de mestproductie. Een aantal intensieve melkveehouderijbedrijven in Noord-Brabant zou hierdoor wel in de problemen komen.

Een ander wijst erop dat voor het beschermen van de natuur de stikstofbelasting omlaag moet. Dan moeten wel de juiste maatregelen worden genomen. Er is voor de komende 10 jaar 2,2 miljard euro uitgetrokken voor maatregelen gericht op herstel van de stikstofbalans in de natuur. Maar dergelijke maatregelen hebben geen zin als je niet tegelijkertijd de oorzaak aanpakt, dat is dweilen met de kraan open.

Ook anderen zijn van mening dat we uiteindelijk toe moeten naar minder dieren.

Het provinciaal beleid in Noord-Brabant is er tot nog toe op gericht de totale veestapel in de provincie niet te laten groeien. Komt er ruimte vrij in Midden Brabant, dan ontstaat er ruimte om bijvoorbeeld in Oost Brabant uit te breiden. Er is door de provincie een bestuurlijke werkgroep veedichtheid ingesteld, die zich buigt over de zogeheten stalderingsregeling. Deze regeling bepaalt hoeveel vierkante meters stal een boer mag uitbreiden als een andere boer met zijn bedrijf stopt. Ook zouden bedrijven binnen een regio nog kunnen groeien, maar de totale veestapel in de regio zou niet meer in omvang mogen toenemen. Gedeputeerde Staten van Noord Brabant heeft daarnaast onlangs een voorstel gepresenteerd waarin stallen versneld zouden moeten worden gemoderniseerd. Uiterlijk op 1 januari 2022 (dat was eerder 2028) zou moeten worden voldaan aan de Verordening Natuurbescherming, met strengere normen (Provincie Noord Brabant 2017).

3.10 Meer integrale benadering

Meerdere gesprekspartners pleiten voor een bredere benadering van het ammoniakbeleid, waarbij meer integraal wordt gekeken naar de relatie tussen mest, bodem en gewas.

Een van hen ziet het ammoniakprobleem als onderdeel van een bredere discussie over waar we met de landbouw op de langere termijn naar toe willen. De discussie over een grondgebonden landbouw is een systeemdificatie die zou moeten uitgaan van robuustheid of 'resilience' in plaats van risicobeheersing, en die begint met de bodem (daarover is het bewustzijn groeiende), gevolgd door het bedrijfsniveau, de regio en het nationaal niveau.

Volgens een ander ontkom je niet aan het sluiten van de stikstof- en fosfaatcyclus. Dat begint met de import van veevoer en het gebruik van kunstmest, en gaat verder over de bedrijfsvoering.

Ook de natuur- en milieuorganisaties pleiten voor een meer integrale benadering, waarbij wordt gekeken naar het aantal dieren, veevoer, uitstoot van ammoniak en CO₂, fijnstof en dergelijke.

Een ander wijst erop dat ook moet worden gekeken naar uitspoeling van stikstof in het kader van de nitraatrichtlijn en de kaderrichtlijn water. Je kunt bijvoorbeeld wel ammoniakemissie uit mest beperken door bij nat weer uit te rijden, maar dan heb je meer uitspoeling, en verplaats je dus het probleem. Bij zo'n meer integrale benadering hoort ook dat je naar de bodemkwaliteit kijkt en het belang van organische stof in de bodem meeneemt

In het kader van een meer integrale kringloopbenadering wordt op basis van de ervaringen van Proeftuin Veenweiden ten aanzien van het bedrijfssysteem aandacht gevraagd voor het belang van T-shaped skills: een effectieve combinatie van expertise op specifieke deelterreinen en de bereidheid om samen te werken met andere expertises. Daarnaast zou moeten worden gekeken naar ontwikkelingen in de keten. Zo belooft FrieslandCampina melkveehouders voor weidegang van koeien en wil men ook graag gaan belonen voor biodiversiteit.

Enkele gesprekspartners wijzen ook op de gezondheidseffecten van ammoniak. Ammoniak vormt in combinatie met zwavel en NO_x fijnstof. Epidemiologische studies geven aan dat ammoniakzouten mogelijke schadelijke effecten hebben. Daarmee is ammoniak ook van belang voor de volksgezondheid. Door de relatie met gezondheid, een onderwerp dat steeds meer in de publieke belangstelling staat, krijgt het debat een andere dynamiek. Effecten van fijnstof zijn bovendien geen lokale effecten; er is sprake van transport over de landsgrenzen heen.

Een van de gesprekspartners waarschuwt ervoor dat de kosten van onderzoek sterk kunnen oplopen bij een meer integrale benadering.

4 Hoe verder?

Tijdens de interviews is ook gevraagd waaraan een dialoog tussen de diverse partijen moet voldoen, wil deze zin hebben. Daar zijn verschillende reacties op gegeven.

Relatietherapie

Volgens een van de gesprekspartners is de relatie tussen wetenschap, beleid en praktijk verbroken en heeft dat geleid tot het wegvallen van het vertrouwen tussen een aantal actoren. Om die relatie te herstellen is relatietherapie nodig. Proeftuin Veenweiden kan als een voorbeeld worden gezien van een poging om weer verbinding te maken tussen wetenschap, praktijk en beleid.

Aandacht voor de feiten

Diverse partijen pleiten voor meer aandacht voor de feiten. Een van hen denkt dat in een dialoog eerst de feiten op tafel moeten komen: hoe zit de stikstofkringloop in elkaar; welke complexe processen spelen een rol; welke maatregelen worden al genomen?

Een ander vindt dat vanuit de gevestigde wetenschap een helder antwoord moet komen op de kritiek die door Hanekamp, Crok en Briggs is geuit en dat niet langer emissieplaatjes moeten worden verspreid die ten onrechte tot circa 2002 een dalende trend laten zien. Ook zou er bereidheid moeten zijn om de onderzoeksstrategie aan te passen.

Maar weer een ander is van mening dat de wetenschappelijke discussie weinig productief is. Dat betekent ook weer niet dat de wetenschap er helemaal buiten moet worden gehouden, omdat er nu eenmaal een relatie tussen de cijfers die de wetenschap oplevert en de bewijslast.

Aandacht voor het proces

Weer anderen wijzen op het belang van aandacht voor het proces. Dat vraagt om:

- Besluitvormers die goed snappen hoe het veehouderijsysteem in relatie tot ammoniak in elkaar zit en hoe diverse maatregelen in de praktijk uitpakken;
- Wetenschappers met communicatieve vaardigheden, die goed kunnen uitleggen hoe systemen in elkaar zitten;
- Het besef dat het hanteren van harde normen kan leiden tot weerstand en dat een brede, open benadering de kans op weerstand verkleint;
- Het aanboren van nieuwe creativiteit bij betrokkenen. Zie de Proeftuin Veenweiden, waarbij de betrokken veehouders enthousiast zijn. Ze zijn trots dat ze bij zo'n initiatief betrokken zijn;
- Respect en gelijkwaardigheid: abstracte problematiek wordt concreet gemaakt voor het bedrijf op basis van een gelijkwaardig gesprek aan de keukentafel.

Een ander ziet als grootse hobbel het denken in kortetermijnbelangen. Vanuit het beleid zou het belang van langetermijndenken moeten worden benadrukt. Uiteindelijk moet dit resulteren in draagvlak voor verder beleid.

Breed of met focus

Vanuit de natuur- en milieuorganisaties wordt gepleit voor een brede invalshoek, waarbij ook wordt gekeken naar zaken als weidegang, dierenwelzijn en volksgezondheid. Dat zou ook aansluiten bij het Beter Leven Keurmerk, waarin dierenwelzijn en milieu (inclusief ammoniak) worden geïntegreerd.

Een ander wil de dialoog liever niet te veel verbreden, en het gefocust houden op ammoniak.

Rol beleid

Verschillende gesprekspartners zijn van mening dat in dossiers waarin veel onzekerheden spelen, beleidsmakers vaak de neiging hebben de verantwoordelijkheid terug te leggen bij de wetenschap. Beleidsmakers kunnen zich echter niet zomaar achter de wetenschap verschuilen en moeten hun politieke verantwoordelijkheid nemen. Het beleid zal een belangrijke rol moeten spelen in het doorbreken van de impasse.

Daarentegen heeft een ander de afgelopen jaren het vertrouwen verloren in de betrokken beleidsmakers en onderzoekers. Voor herstel van vertrouwen zullen ze een stap opzij moeten zetten. In zijn ogen hebben het ministerie van EZ en de WUR, en in mindere mate het RIVM, niet de bereidheid zaken openlijk te willen (her)onderzoeken.

Weer een ander wijst erop dat belangentegenstellingen kunnen worden doorbroken met innovatie. Zo hebben in Zuid-Holland gedeputeerden een programmatische aanpak mogelijk gemaakt. Een programmatische aanpak van innovatie is er volgens hem door het ministerie van EZ echter helemaal uitgegoid.

5 Analyse: een complex dossier

De discussie over de aanpak van het mestoverschot in het algemeen en de ammoniakproblematiek in het bijzonder loopt al enkele decennia. Een eenvoudige oplossing lijkt niet voorhanden. Dat heeft diverse oorzaken: de verspreiding van ammoniak in de atmosfeer hangt samen met complexe chemisch-atmosferische processen waarvan de uitkomsten wetenschappelijk alleen modelmatig kunnen worden berekend; een diverse praktijk met verschillende vormen van veehouderij; regionale verschillen wat betreft de veedichtheid, bodemgesteldheid en geografie; en uiteenlopende belangen.

Wetenschappelijke complexiteit en onzekerheden

Ammoniakemissie en -depositie hangen samen met chemisch-atmosferische processen waarin ammoniak in mest wordt gevormd, in uiteenlopende situaties 'verdamp't, via de lucht wordt getransporteerd, in de lucht chemische verbindingen aangaat met andere stoffen en op diverse plaatsen neerslaat, zowel in droge als in natte vorm. Dat maakt dat we ammoniakemissies alleen kunnen schatten op basis van:

- Eerdere metingen van de ammoniakemissie van diverse vormen van mestverspreiding, uitgevoerd door onderzoekers van de WUR in de jaren negentig. Deze metingen vormen nog altijd de basis voor de emissiewaarden die worden gebruikt voor de rapportage van Nederland aan de Europese Commissie. De ruwe data van deze gegevens zijn niet meer beschikbaar. In de rapportage van de emissiewaarden is de spreiding van de data niet opgenomen.
- Metingen aan ammoniakconcentraties in de lucht, uitgevoerd door het RIVM. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een landelijk meetnet, waarbij op 8 locaties in zes regio's met een karakteristiek landgebruik om het uur een meting wordt verricht.
- Modellen voor de berekening van de ammoniakemissie (NEMA) en de ammoniakdepositie (AERIUS). Deze modellen produceren uitkomsten met een bepaalde onzekerheidsmarge. Op basis van verrichte metingen van ammoniakconcentraties in lucht en regenwater worden de modellen gekalibreerd.

De betrouwbaarheid van de modellen is afhankelijk van de betrouwbaarheid van de gegevens die erin worden gestopt. Voor het NEMA model zijn dat de gegevens van de landbouwtelling, die door veehouders worden aangeleverd, en die elk jaar in de maand mei wordt gehouden door de Dienst Regelingen van het ministerie van EZ.

De gevestigde en kritische wetenschappers zijn het erover eens dat we te maken hebben met complexe processen, dat modelmatige berekeningen noodzakelijk zijn om de ammoniakemissies (bij benadering) te bepalen en dat deze berekeningen omgeven zijn met onzekerheden. Ze verschillen echter van mening over de in het landelijk meetnet gebruikte meetmethoden, de statistische bewerking van de resultaten van de gemeten ammoniakconcentraties in de lucht en over de betrouwbaarheid van het model dat gebruikt wordt voor de emissieberekeningen.

Daarnaast speelt mee dat de veehouderij niet de enige bron is van ammoniakuitstoot. Ook het wegverkeer en het buitenland zijn bronnen van ammoniak en andere stikstofverbindingen. Deze bronnen variëren ook nog eens in omvang. Dat maakt het moeilijk om vast te stellen waar ammoniak in de lucht of op de grond vandaan komt.

In deze context helpt het niet dat de overheidsfinanciering voor onderzoek naar en metingen van ammoniakemissie de afgelopen 10-15 jaar is afgenomen; en dat beschikbare middelen voor onderzoek vooral zijn gegaan naar de WUR en het RIVM, die nauw betrokken zijn geweest bij het ontwikkelen en fine-tunen van de gehanteerde modellen. Volgens critici zijn andere onderzoekers daardoor onvoldoende aan bod gekomen.

Belangen

Daarnaast spelen er divers belangen een rol in het ammoniakdossier:

- Het belang van Natura 2000-gebieden, waar een te hoge ammoniakdepositie leidt tot afname van biodiversiteit, en daarmee verbonden belangen van natuur- en milieuorganisaties;
- Het belang van de veehouders, die investeringen moeten doen in maatregelen ter beperking van de ammoniakemissie en die zich mogelijk beperkt zien in de groeimogelijkheden van hun bedrijf;
- Het economisch belang van aan de veehouderij gerelateerde sectoren, zoals de veevoerindustrie, de vleesverwerkende industrie en de zuivelindustrie;
- Het belang van onderzoekers en onderzoeksinstellingen wiens geloofwaardigheid op het spel staat;
- Het belang van beleidsmakers bij een geloofwaardig en effectief beleid dat recht doet aan de belangen van economie, natuur en milieu en gezondheid.

Wicked problem

De controverse over het ammoniakdossier kan worden beschouwd als een 'wicked problem'. Hiervan is sprake bij onenigheid over zowel relevante feiten als over in het geding zijnde waarden en belangen. De diverse belangenposities staan bovendien niet los van de opvattingen van de diverse partijen over wat wel of niet feitelijk het geval is. Zo kunnen boeren zich in hun kritiek op de beleidsmaatregelen bevestigd zien door de kritiek die 'kritische' wetenschappers uiten op de 'gevestigde' wetenschap. Omgekeerd beroepen beleidsmakers zich ter verdediging van de bestaande beleidsmaatregelen op de uitkomsten van die gevestigde wetenschap.

Daarmee heeft het ammoniakdossier alle kenmerken in zich van een zogeheten wicked problem, waarbij beleid moet worden vastgesteld en uitgevoerd tegen de achtergrond van een bepaalde mate van onzekerheid omtrent de effecten van emissiebeperkende maatregelen en strijdige belangen.

Overigens vragen onder andere de betrokken natuur- en milieuorganisaties zich af of de stikstofbelasting van de natuur niet al dermate hoog is, dat de precieze uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek er eigenlijk niet meer toe doet.

Bredere context

Bovendien zijn een aantal partijen van mening dat de discussie zich niet moet beperken tot ammoniakdepositie in Natura 2000-gebieden, maar ook zou moeten gaan over de schadelijke effecten van ammoniakuitstoot en fijnstof voor de volksgezondheid en het dierenwelzijn. **Wat dit laatste betreft: volgens de Dierenbescherming bieden luchtwassers bij stallen geen soelaas voor de luchtwegaandoeningen van varkens als gevolg van te hoge ammoniakconcentraties in de stallen. [CHECK BIJ DIERENBESCHERMING]**

Daarnaast is er een discussie gaande over de kaderrichtlijn water, waarin normen worden gesteld voor de nitraatbelasting van oppervlakte- en grondwater. Ook die normen zijn overigens niet onomstreden. Tevens wordt er beleid ontwikkeld gericht op reductie van fosfaatbelasting van het milieu, afkomstig van mest. Bovendien staat er een interimwet Veedichte gebieden op stapel, waarin de provincies bevoegdheden krijgen om met het oog op de leefbaarheid van het platteland de uitbreiding van veehouderijbedrijven te beperken. En dit alles speelt zich af in een context van een publieke opinie en politici die strengere eisen willen stellen aan de gezondheid en het welzijn binnen de veehouderij.

6 Ruimte voor dialoog?

Het ministerie van EZ streeft naar een dialoog met de betrokken partijen met als inzet herstel van vertrouwen in de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Meer kennis van het chemisch-atmosferisch proces van vorming, emissie, transport en depositie van ammoniak kan een bijdrage leveren aan de verbetering van de onderbouwing van het beleid. Maar gezien het complexe karakter van het dossier en de strijdige belangen die in het geding zijn, is de verwachting dat het geen zin heeft om een dialoog alleen te richten op de geuite kritiekpunten op de wetenschappelijke onderbouwing.

Een van de deskundigen die niet direct bij de controverse is betrokken, merkt op dat het ammoniakdossier inmiddels een geschiedenis van 40 jaar kent, waardoor we te maken hebt met opstapelingeffecten van een reeks van conflicten. De totstandkoming van de Programmatische Aanpak Stikstof is een lang en conflictueus proces geweest. Het ammoniakdossier gaat om een probleem met een brede impact op natuur, veehouderij, gezondheid en welzijn, in een context van strijdige belangen, normatieve opvattingen, kennis en daarmee gepaard gaande onzekerheden. Een controverse met zo'n lange voorgeschiedenis valt niet op te lossen met een nieuw onderzoeksrapport. Een nieuw rapport genereert weer nieuwe onzekerheden, die vervolgens kunnen worden uitvergroot en resulteren in (nieuw) wantrouwen. Dit stemt overeen met de bevindingen van het Rathenau Instituut in een studie naar publieke controversen rond *evidence based policy* (Blanckesteijn et al 2014).

In een situatie als deze zouden, volgens dezelfde deskundige, respectvolle interacties tussen de betrokken partijen moeten worden aangegaan, waarbij meespelende onzekerheden inzichtelijk moeten worden gemaakt. Hierbij is te verwachten dat de diverse partijen het probleem op een verschillende manier zullen framen, met een specifieke mix van waarden, belangen en overtuigingen. Voor dit soort complexe problemen zullen ook geen oplossingen bestaan waarin alle betrokken partijen zich volledig kunnen vinden. Daarvoor lopen de waarden en opvattingen te veel uiteen. Maar als de variatie aan probleemframes wordt gerespecteerd, kunnen stappen in de goede richting worden gezet. Daarvoor is het nodig dat actoren hun inbreng in het proces kunnen herkennen en een veilige omgeving wordt gecreëerd.

Ook andere gesprekspartners geven aan dat de kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid en het weerwoord daarop van de betrokken onderzoekers weliswaar aan de orde moet komen, maar dat niet kan worden verwacht dat het hierover tot een vergelijk zal komen.

Daarnaast wijzen meerdere geïnterviewden op het belang van draagvlak onder de veehouders die maatregelen moeten uitvoeren en inpasbaarheid van maatregelen in de bedrijfsvoering.

Een andere gesprekspartner gelooft niet in een dialoog die suggereert dat je er in korte tijd (een middag) wel uitkomt en spreekt liever van betrokkenheid dan van een dialoog. Betrokkenheid heeft een meer permanent karakter.

Een derde denkt dat het zou kunnen helpen om ook mensen uit te nodigen met enige distantie tot de discussie, maar die wel inhoudelijk zijn ingevoerd.

7 Aanbevelingen

Complex dossier

Op basis van de interviews kunnen we concluderen dat het ammoniakdossier complex is. Die complexiteit hangt zowel samen met de uiteenlopende waarderingen van de wetenschappelijke onderbouwing van emissiebeperkende maatregelen en de daarin meespelende wetenschappelijke onzekerheden, als de diverse waarden en belangen die in het geding zijn. Dit schept een voedingsbodem voor een controverse die al jarenlang woedt en het vertrouwen ondermijnt van veehouders in de effectiviteit van het ammoniakbeleid. Aan deze situatie lijkt voorlopig geen einde te komen. Tegelijkertijd wordt de druk op het dossier groter omdat de natuurdoelstellingen moeilijk haalbaar lijken onder de huidige ammoniakbelasting van natuurgebieden en Nederland gebonden is aan Europese afspraken hierover. Maar ook over de hoogte van die ammoniakbelasting verschillen de meningen.

Creëren van betrokkenheid

Onder deze omstandigheden is herstel van vertrouwen van de betrokken partijen in de wetenschappelijke onderbouwing van (bestaande) beleidsmaatregelen niet eenvoudig. De ervaring leert dat nog een keer en nog beter uitleggen hoe de wetenschappelijke onderbouwing in elkaar steekt, hiervoor niet afdoende is. Evenmin lijkt het – op de korte termijn – mogelijk om de onzekerheden in de wetenschappelijke onderbouwing weg te nemen. Tegenstanders van de maatregelen zullen op die onzekerheden blijven wijzen om hun kritiek op de maatregelen kracht bij te zetten.

Een aantal gesprekspartners pleit ervoor om beleidsmaatregelen meer in aansluiting bij de veehouderijpraktijk te ontwikkelen of nader invulling aan te geven, en daar de diverse partijen bij te betrekken. Die betrokkenheid kan volgens hen leiden tot meer begrip en draagvlak voor uitgangspunten van het beleid en daaruit voortvloeiende maatregelen. Ze kan ook leiden tot aanpassing of bijstelling van bestaande of voorgenomen beleidsmaatregelen. Maar ook een dergelijk traject veronderstelt een minimale vertrouwensbasis en bereidheid tot samenwerking. En bij sommige partijen lijken die momenteel te ontbreken.

Dialoogtraject

Het is dan ook de vraag hoe een begin kan worden gemaakt met een dialoog tussen de betrokken partijen die, als deze positief uitpakt, kan bijdragen aan herstel van vertrouwen. Het organiseren van een eenmalige dialoogbijeenkomst schiet daarvoor tekort. De controverse rond het ammoniakdossier kent daarvoor een te lange geschiedenis. Herstel van vertrouwen vereist onderling begrip en dat vraagt tijd. Tijd om elkaars standpunten te leren begrijpen; om helder te krijgen welke waarden in het geding zijn en welke onzekerheden er meespelen; om heikele vraagstukken voldoende uit te diepen; en om eventueel benodigde, aanvullende informatie op tafel te krijgen. Dat vergt een traject met een langere adem.

We raden dan ook aan om een dialoogtraject in gang te zetten, met meerdere bijeenkomsten waarin de betrokken partijen met elkaar het gesprek aangaan en er gaandeweg vertrouwen in elkaar kan groeien. Het is daarbij van groot belang dat de deelnemers vertrouwen hebben in het proces. Dat kan door hen te betrekken in de agendasetting en de vormgeving ervan. We pleiten dan ook voor de organisatie van een startbijeenkomst waarin gezamenlijk wordt besproken aan welke voorwaarden een dialoogtraject moet voldoen om de diverse partijen met elkaar het gesprek aan te laten gaan. Die voorwaarden betreffen onder andere de onderwerpen die aan de orde moeten worden gesteld, eventuele andere partijen die in het proces moeten worden betrokken en de procesmatige voorwaarden waaraan het vervolgtraject moet voldoen. Bij dit laatste kan worden gedacht aan zaken als beoogd resultaat, voorzitterschap, secretariële ondersteuning, financiering en planning.

Belangrijke vragen in dit verband zijn: waarover bestaat overeenstemming; waarover bestaan meningsverschillen; welke stappen kunnen worden gezet om meningsverschillen te beslechten; welke mogelijke oplossingsrichtingen tekenen zich af die voor de diverse partijen aanvaardbaar zijn?

Het Rathenau Instituut is bereid deze startbijeenkomst te organiseren en daarvoor een offerte uit te brengen.

Contouren startbijeenkomst ammoniakdialoog

Op basis van eerdere ervaringen van het Rathenau Instituut met de organisatie van stakeholderdialogen over controversiële beleidsdossiers (Munnichs et al 2014, 2016) kunnen we de volgende contouren schetsen van een startbijeenkomst.

Doel van de startbijeenkomst is na te gaan aan welke voorwaarden een dialoogtraject moet voldoen willen de diverse betrokken partijen bereid zijn om met elkaar het gesprek aan te gaan. Die voorwaarden betreffen in ieder geval:

- de onderwerpen die aan de orde moeten worden gesteld;
- eventuele andere partijen die in het proces moeten worden betrokken;
- de procesmatige voorwaarden waaraan het vervolgtraject moet voldoen (beoogd resultaat, voorzitterschap, secretariële ondersteuning, financiering, tijdspad, e.d.).

Voor de startbijeenkomst worden twaalf tot maximaal vijftien personen uitgenodigd. Deze worden geselecteerd uit de reeds geïnterviewde personen of organisaties, desgewenst aangevuld met overige personen of organisaties, aangedragen door de opdrachtgever of de genodigden. De samenstelling van de deelnemers aan de startbijeenkomst moet een goede afspiegeling vormen van de diverse gezichtspunten in het veld. Voor de bijeenkomst worden ook enkele relatieve buitenstaanders uitgenodigd, die niet direct betrokken zijn bij het ammoniakdossier. Onze ervaring leert dat de inbreng van relatieve buitenstaanders van belang is voor een goede gespreksdynamiek.

We adviseren om voor de startbijeenkomst een inspirerende locatie te kiezen.

Ter voorbereiding op de startbijeenkomst zal op basis van deze tussenrapportage een gespreksnotitie worden geschreven, die als input dient voor de startbijeenkomst. De gespreksnotitie zal tevens een gespreksagenda bevatten.

De precieze vorm van de startbijeenkomst moet nog nader invulling krijgen. De bijeenkomst kan bestaan uit diverse gespreksronden met zowel plenaire besprekingen als besprekingen in kleinere groepen. Van de bijeenkomst zal verslag worden gelegd.

Op basis van de bevindingen van de startbijeenkomst zal het Rathenau Instituut conclusies trekken over de haalbaarheid van een vervolgtraject en aanbevelingen doen over de inhoud en vormgeving van dat traject.

Bibliografie

M. Blankesteyn, G. Munnichs & L. van Drooge (2014), *Wetenschap als strijdtoneel – Publieke controversen rond wetenschap en beleid*, Den Haag, Rathenau Instituut.

CLO.nl (2016), Ammoniakemissie door de land- en tuinbouw 1990-2014, <http://www.clo.nl/indicatoren/nl0101-ammoniakemissie-door-de-land--en-tuinbouw>.

M. Crok & J. Hanekamp (2017), Kostbaar ammoniakbeleid in Nederland totaal niet effectief, <https://www.v-focus.nl/2017/01/25-jaar-ammoniakbeleid-zonder-meetbaar-resultaat/>

R. van Est & A. van Waes (2016), *Elf lessen voor een goede Energiedialoog*, Den Haag, Rathenau Instituut.

J.C. Hanekamp, M. Crok & M. Briggs (2017), *Ammoniak in Nederland – Enkele kritische wetenschappelijke kanttekeningen*, https://www.researchgate.net/publication/312586056_Ammoniak_in_Nederland_-_Enkele_kritische_wetenschappelijke_kanttekeningen

Leefmilieu (2016), Regie ontbreekt in terugdringen gezondheidsoverlast veehouderij, <http://www.leefmilieu.nl/content/regie-ontbreekt-terugdringen-gezondheidsoverlast-veehouderij>

Mestportaal.nl (2011), <http://www.mestportaal.nl/2011/staldieren/>

G. Munnichs, A. van Waes & F. Brom (2014), *Op eieren lopen – Verslag van een stakeholderdialoog over eendagshaantjes*, Den Haag, Rathenau Instituut.

G. Munnichs, H. de Vriend & D. Stemerding (2016), *Afwegingskader nationale teeltbevoegdheid gg-gewassen - Verslag van een stakeholderdialoog*, Den Haag, Rathenau Instituut.

Nationale ombudsman (2016), Transparante wetenschappelijke onderbouwing van mestbeleid, <https://www.nationaleombudsman.nl/nieuws/2016/transparante-wetenschappelijke-onderbouwing-mestbeleid>

PBL (2010), *Grootschalige stikstofdepositie in Nederland – Herkomst en ontwikkeling in de tijd*, Den Haag/Bilthoven, PBL

Proeftuin Natura 2000 Overijssel, <http://www.wur.nl/nl/project/Proeftuin-Natura-2000-Overijssel-1.htm>

Provincie Noord Brabant (2017), <https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/2017/juni/samenhangend-pakket-maatregelen-zorgvuldige-veehouderij.aspx>.

RIVM, 2014/2016, Ammoniakmaatregelen door boeren effectief,
http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2014/Ammoniakmaatregelen_door_boeren_effectief:IHIDfNEqTc-v6-jVX7FpiQ

RIVM (2017), Reactie RIVM op rapport 'Ammoniak in Nederland: Enkele kritische wetenschappelijke kanttekeningen' van Hanekamp, Crok en Briggs,
http://www.rivm.nl/Onderwerpen/A/Ammoniak/Direct_naar/Reactie_RIVM_op_rapport_Ammoniak_in_Nederland_Enkele_kritische_wetenschappelijke_kanttekeningen_van_Hanekamp_Crok_en_Briggs

Sutton, Mark et.al. (2015). Review on the scientific underpinning of calculation of ammonia emission and deposition in the Netherlands,
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2015/08/03/review-on-the-scientific-underpinning-of-calculation-of-ammonia-emission-and-deposition-in-the-netherlands>

Weeghel, H.J.E. van; Zonderland, J.J.; Eijk, O.N.M. van; Aarnink, A.J.A. (2011), *Mest- en urineergedrag van varkens: welke eisen stellen varkens aan hun toilet?*, Lelystad : Wageningen UR Livestock Research

Bijlage 1: Interviews

Organisatie	Naam
Primaire sector	
LTO	10.2.e
Stichting Mesdag-Zuivelfonds	10.2.e
Biohuis	10.2.e
Natuur- en Milieuorganisaties	
Stichting Natuur en Milieu	10.2.e
Werkgroep Behoud de Peel	10.2.e
Kritische groepen	
V-focus	10.2.e
Auteur <i>Ammoniak in Nederland</i>	10.2.e
Betrokken onderzoekers	
WUR	10.2.e
RIVM	10.2.e
PBL	10.2.e
Relatieve buitenstaanders	
B-ware	10.2.e
WUR	10.2.e
Overigen	
VU	10.2.e
Proeftuin Veenweiden	10.2.e
	10.2.e
	10.2.e

Bijlage 2: Interviewvragen

- 1) **Wat is volgens u de kern van het probleem/de controverse rond de (wetenschappelijke) onderbouwing van het ammoniakbeleid?**
- 2) **De kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing: Het huidige model (OPS), de metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit, het ammoniakgat en onzekerheden:**
 - a) Wat zijn volgens u de kernelementen van de kritiek op de wijze waarop het ammoniakbeleid op dit moment wetenschappelijk wordt onderbouwd? Heeft u daar begrip voor?
 - b) Wat is (uw interpretatie van) het verweer op deze kritiek? Heeft u daar begrip voor?
 - c) Hoe interpreteert u de bevindingen van de internationale review commissie onder leiding van Mark Sutton?
- 3) **Vervolgonderzoek nodig?**
 - a) Vindt u dat vervolgonderzoek nodig is naar onderbouwing van het beleid?
 - b) Denkt u dat vervolgonderzoek een oplossing kan bieden voor de controverse?
 - c) Spelen er (bredere) belangen in de controverse, waardoor er meer nodig is dan vervolgonderzoek?
 - d) Wat voor vervolgonderzoek is nodig? (Ammoniakgat, effectiviteit van maatregelen, meetmethoden, modellen emissieberekeningen?)
 - e) Aan welke eisen moet dergelijk onderzoek voldoen? Wanneer vindt u de onderzoeksresultaten aanvaardbaar?
 - f) Moet onderzoek definitief uitsluitsel geven, of blijven er altijd wetenschappelijke onzekerheden spelen?
- 4) **Betekenis voor het ammoniakbeleid**
 - a) Wat is uw oordeel over de effectiviteit van de maatregelen van huidige beleid?
 - b) Hoe moet het beleid omgaan met wetenschappelijke onzekerheden (o.a.: welke mate van onzekerheid is aanvaardbaar)?
 - c) Welke mogelijkheden ziet u voor alternatieve benaderingen? Bijvoorbeeld beleid dat is gebaseerd op resultaatvoorschriften in plaats van middelvoorschriften? Wat zijn daarvan de voor- en nadelen?
 - d) Stel dat het nog enkele jaren duurt voordat er sprake is van een algemeen aanvaarde solide wetenschappelijke onderbouwing van maatregelen in het kader van het ammoniakbeleid, hoe zou het beleid er dan in de tussentijd uit moeten zien?
- 5) **Deelname aan dialoog**
 - a) Bent u bereid tot deelname aan een verdere dialoog over het ammoniakdossier? Onder welke voorwaarden?
 - b) Wat is er volgens u nodig om het gesprek op gang te krijgen? Waar zit de grootste hobbel?
 - c) Wie moet er volgens u vooral deelnemen aan zo'n dialoog?

Wie was Rathenau?

Het Rathenau Instituut is genoemd naar professor dr. G.W. Rathenau (1911-1989). Rathenau was achtereenvolgens hoogleraar experimentele natuurkunde in Amsterdam, directeur van het natuurkundig laboratorium van Philips in Eindhoven en lid van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Hij kreeg landelijke bekendheid als voorzitter van de commissie die in 1978 de maatschappelijke gevolgen van de opkomst van micro-elektronica moest onderzoeken. Een van de aanbevelingen in het rapport was de wens te komen tot een systematische bestudering van de maatschappelijke betekenis van technologie. De activiteiten van Rathenau hebben ertoe bijgedragen dat in 1986 de Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (NOTA) werd opgericht. NOTA is op 2 juni 1994 omgedoopt in Rathenau Instituut.

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: woensdag 5 juli 2017 13:38
Aan: 10.2.e
CC: LIS Consult
Onderwerp: RE: voorlopige resultaten Ammoniak

Ha 10.2.e,

Dank voor je commentaar. Het meeste heb ik verwerkt in een nieuwe versie, die ik vanmiddag rondstuur.

Alvast een vraag m.b.t. openbaarmaking: weet je hoe snel de staatssecretaris terug is van vakantie?

Groet, 10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: woensdag 5 juli 2017 1:05
Aan: 10.2.e @rathenau.nl>; 10.2.e @pbl.nl>; 10.2.e @rivm.nl>
CC: 10.2.e @rathenau.nl>; 10.2.e @rathenau.nl>; LIS Consult 10.2.e @lisconsult.nl>
Onderwerp: RE: voorlopige resultaten Ammoniak

10.2.e,

Ik heb de tekst bekeken.

Ik heb een paar opmerkingen:

- pag 11: Hier worden een aantal posities genoemd waaronder de gangbare veehouders. In de omschrijving van die positie wordt alleen aangegeven dat een aantal boeren niet overtuigd is van de effectiviteit van de maatregelen, maar niet dat een groot deel geen problemen heeft met de maatregelen. Het lijkt me dat dit er wel bij moet om deze positie goed te plaatsen.

- pag 13. Eerste alinea. Ik zou de laatste zin helemaal weg laten

- pag 13. De reactie op het rapport Ammoniak in NL hoort niet in deze paragraaf maar in paragraaf 3.7 Ik zou de passage dan ook in paragraaf 3.7 verwerken. Dan zijn tevens de dubbelingen weg.

- pag 14 De zin over reproduceerbaarheid zou ik inderdaad checken. Volgens mij beweren ze dit ook niet, in ieder geval is de aantoonbaar bewering onjuist, omdat de resultaten in verschillende landen zijn gereproduceerd.

- pag 14: Volgens mij staat er in de laatste zin dat RIVM meetdata middelt . De kritiek is dat dit niet kan (zie ook tekst in 3.7)

- pag 16. In de tweede alinea heel duidelijk neerzetten dat deze groep voor de onderbouwing naar het onderzoek van Lantinga verwijst. Er is nl. ook een review van de Commissie Deskundigen Meststoffenwet geweest waarin de conclusie was dat alternatieve praktijken niet effectief zijn om de ammoniakemissie te verminderen. Overigen is het onderzoek van Lantinga volgens mij inderdaad niet gepubliceerd.

Pag 20: Ik vind de zin onder de eerste pagina wel erg voorzichtig gesteld. Volgens mij zou je ook kunnen zeggen "De conclusie van de critici dat het ammoniakbeleid onvoldoende wetenschappelijk is onderbouwd wordt door hen bestreden."

Je hebt ook gevraagd over de openbaarheid van het rapport. In principe is het rapport natuurlijk openbaar. Het gaat alleen even over het moment waarop. De staatssecretaris moet hierover nog worden geïnformeerd. Op het moment dat dat gebeurt is kan het openbaar worden gemaakt. Ik hoop je hierover snel te berichten. Hij is nu op vakantie, maar ik weet niet of we op zijn terugkomst moeten wachten.

10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: [REDACTED] 10.2.e [REDACTED]@rathenau.nl]

Verzonden: vrijdag 30 juni 2017 17:09

Aan: [REDACTED] 10.2.e

CC: [REDACTED] 10.2.e [REDACTED] 10.2.e LIS Consult

Onderwerp: RE: voorlopige resultaten Ammoniak

Beste [REDACTED] 10.2.e, [REDACTED] 10.2.e en [REDACTED] 10.2.e,

Hierbij de (concept)rapportage van onze verkenning naar de mogelijkheden van een ammoniakdialoog. De tekst is zo goed als af. Ik wil nog naar enkele passages kijken, inclusief enkele verwijzingen naar de schriftelijke reactie van het RIVM op het rapport van Hanekamp c.s.. Maar dat zal de strekking van het verhaal niet veranderen. Ik maak daar volgende week werk van. Zodra die tekst af is, krijgen jullie die ook.

Zien jullie kans om komende week alvast naar de bijgevoegde tekst te kijken en eventueel commentaar te geven? Dan rond ik de tekst in de week van 10 juli af. Dat is ook de laatste week voor mijn vakantie.

Met groet,

[REDACTED] 10.2.e

[REDACTED]
Coördinator

+ 31 [REDACTED] 10.2.e | www.rathenau.nl

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: donderdag 13 juli 2017 14:59
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: eindconcept rapport Ammoniakdialoog

Beste 10.2.e, en overigen,

goed om te horen. Ook prima om begin september het eindconcept te bespreken. Is het handig om daar nu al een afspraak voor te plannen?

Met groet,

10.2.e

10.2.e

Coördinator

+ 31 10.2.e | www.rathenau.nl

Rathenau Instituut

Onderzoek & dialoog | Wetenschap, technologie en innovatie

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: donderdag 13 juli 2017 2:52
Aan: 10.2.e @rathenau.nl>
CC: 10.2.e @rathenau.nl>; 10.2.e @rathenau.nl>; 10.2.e @xs4all.nl>; 10.2.e @minez.nl>; 10.2.e @minez.nl>
Onderwerp: RE: Commentaar op je rapport

10.2.e,

Met de afspraak dat de huidige rapportage wordt uitgebreid met een advies of een dialoog kans van slagen heeft, is ons bezwaar tegen de publicatie van de huidige rapportage van tafel. Een overleg met 10.2.e is dan ook niet meer nodig.

Wij willen wel graag een overleg om het eindconcept en eventuele vervolgacties met elkaar te bespreken. Gezien de vakanties van 10.2.e, 10.2.e en mij kan dat niet eerder dan begin september.

Een hele fijne vakantie toegewenst,

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: donderdag 13 juli 2017 7:48
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Re: Commentaar op je rapport

10.2.e,

Onze voorkeur gaat uit naar 1 rapport in augustus/september met daarin ook een antwoord op de vraag of een dialoog in dit geval een zinvolle en kansrijke route is.
Als het kan wil 10.2.e daar vandaag een gesprek over.

Ik heb begrepen dat je vanmorgen telefonisch niet makkelijk bent te bereiken.
Je kunt mij in ieder geval bellen op 10.2.e.

10.2.e

Op 12 jul. 2017 om 17:47 heeft 10.2.e @rathenau.nl> het volgende geschreven:

Beste 10.2.e,

ik heb even met 10.2.e overlegd. Gezien de gevoeligheden rond het rapport en de tijdsdruk, willen wij voorstellen dat we:

- deze week het rapport opleveren, met het door jullie (EZ, PBL, RIVM) geleverde commentaar zo goed als mogelijk erin verwerkt;
- dat we het nog steeds een CONCEPT-rapport noemen
- dat we na onze zomervakanties (na half augustus) het rapport definitief maken en in wederzijds overleg een besluit nemen over publicatie ervan.

Het voordeel hiervan is dat we niet onder hoge tijdsdruk besluiten nemen waar we later mogelijk spijt van krijgen, en dat wij in ieder geval niet op korte termijn het rapport openbaar maken, omdat het nog steeds om een concept gaat.

Ik hoor graag of jullie hiermee akkoord kunnen gaan.

Met vriendelijke groet,

10.2.e

Coördinator



Van: 10.2.e @minez.nl>

Verzonden: woensdag 12 juli 2017 10:22

Aan: 10.2.e

Onderwerp: RE: Commentaar op je rapport

10.2.e,

Ik heb dit vanmorgen ook nog met 10.2.e besproken. 10.2.e zou deze week nog een gesprek willen. Zou dat morgenmiddag kunnen? Ik kijk dan wel wie er vanuit EZ bij kunnen zijn.

10.2.e

Van: 10.2.e

Verzonden: dinsdag 11 juli 2017 18:24

Aan: 10.2.e

CC: 10.2.e

@lisconsult.nl

Onderwerp: Re: Commentaar op je rapport

10.2.e

Ik heb zojuist je conceptrapport in opdrachtgeversoverleg RIVM besproken.

In het overleg werd geconcludeerd dat het correcter zou zijn als het rapport pas openbaar wordt als de vraag beantwoord is of een dialoog mogelijk is. Feitelijk is onze opdracht aan Rathenau nu niet afgerond. Voor de communicatie met de Tweede Kamer is het niet handig als er steeds maar hele kleine stapjes gecommuniceerd kunnen worden.

Wij willen eigenlijk graag een gesprekje over het vervolg. Ik weet alleen niet of dat nog voor je vakantie lukt.

Suggestie voor toevoeging in inleiding is nog dat om de haalbaarheid van een dialoog te onderzoeken vooral kritische groeperingen zijn geïnterviewd.

10.2.e

Op 11 jul. 2017 om 17:04 heeft 10.2.e @rathenau.nl> het volgende geschreven:

Ha 10.2.e,

Ik snap niet helemaal waar je op doelt. Volgens bijlage 1 valt 10.2.e onder de primaire sector. Maar 10.2.e is idd onmiskenbaar een criticus. Bijgaand een alternatieve indeling, die hopelijk aan de meeste bezwaren tegemoet komt. Deze indeling correspondeert niet 1-op-1 met de diverse posities die we in par. 3.1 onderscheiden. Maar het lukt niet om dat kort te sluiten. Tenzij we nog meer aan de tekst gaan sleutelen, maar daarvoor ontbreekt op dit moment de tijd.

Kun je nog laten weten of we tot publicatie van het rapport op onze website kunnen overgaan?

Met groet,

10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl

Verzonden: dinsdag 11 juli 2017 9:12

Aan: 10.2.e @rathenau.nl>; 10.2.e @pbl.nl>

CC: 10.2.e @rivm.nl>; 10.2.e @pbl.nl>; 10.2.e @pbl.nl>; 10.2.e s@rathenau.nl>; 10.2.e @rathenau.nl>; 10.2.e @lisconsult.nl

Onderwerp: RE: Commentaar op je rapport

10.2.e

Ik snap dat het wat ver gaat om 10.2.e als woordvoerder van de zwijgende meerderheid te beschouwen. Echter door hem (en dus LTO) te plaatsen onder de

kritische groep van gangbare veehouders vind ik ook onjuist. Verder is 10.2.e
natuurlijk geen gangbare veehouder.

Je onderscheid twee soorten veehouders kritische gangbare veehouders en
alternatieve veehouders en je hebt drie personen uit de primaire sector gesproken
(waarvan 10.2.e dat feitelijk al een tijd niet meer is). Dat betekent
dat je Biohuis representatief hebt gemaakt voor de alternatieve veehouderij en
LTO en 10.2.e voor de kritische gangbare veehouderij. Daar heb ik
toch ook wat moeite mee.

Ik zou het toch juist vinden om 10.2.e onder de critici te scharen en
gangbare veehouderij apart te benoemen en daar niet de standpunten van 10.2.e
onder te scharen. Dat geeft volgens mij een andere omschrijving
van de positie van gangbare veehouderij.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl]

Verzonden: maandag 10 juli 2017 16:44

Aan: 10.2.e

CC: 10.2.e

@lisconsult.nl

Onderwerp: RE: Commentaar op je rapport

Ha 10.2.e, 10.2.e, en anderen,

Een eerst, snelle reactie op het geleverde commentaar door 10.2.e en collega's:

De zwijgende meerderheid hebben we niet geïnterviewd (en dat is geen grapje), en
het gaat mij te ver om 10.2.e als woordvoerder van die meerderheid te
beschouwen. Naar aanleiding van je eerdere commentaar heb ik de positie van de
kritische boeren al anders benoemd: deze noem ik nu "een kritische groep,
gangbare veehouders" (zie par. 3.1). Daarmee wordt duidelijker aangegeven dat het
niet om de gangbare veehouderij in algemene zin gaat.

Ik heb voor deze tussenrapportage moeite met de suggestie om onze bevindingen
te plaatsen binnen een bredere institutionele context. Volgens mij maakte dat geen
deel uit van de opdracht. Ook is het niet naar voren gebracht tijdens onze laatste
bespreking op 8 mei. En het ontbreekt ons aan tijd om dat er nu nog even bij te
nemen: het rapport moet deze week de deur uit. Maar de suggestie zou wel kunnen
worden meegenomen in het vervolgtraject.

Wat het noemen van de namen van de geïnterviewden betreft: ik stel voor dat we alleen de geïnterviewde organisaties noemen.

Ik heb trouwens ook nog intern commentaar gekregen, vooral gericht op een duidelijker onderscheid tussen onze analyse en de weergave van de resultaten van de interviews.

Met groet,

10.2.e

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: vrijdag 7 juli 2017 1:53
Aan: 10.2.e @pbl.nl>; 10.2.e
@rathenau.nl>
CC: 10.2.e @rivm.nl>; 10.2.e
@pbl.nl>; 10.2.e @pbl.nl>; 10.2.e
@rathenau.nl>; 10.2.e
@rathenau.nl>; 10.2.e @lisconsult.nl
Onderwerp: RE: Commentaar op je rapport

10.2.e,

Ik herken in het commentaar van 10.2.e wel een analyse over hoe je dit nu moet plaatsen tov de zwijgende meerderheid. Zie ook mijn commentaar op de beschrijving van de verschillende posities. De positie van de zwijgende meerderheid mist, terwijl die met een interview met 10.2.e volgens mij wel is meegenomen.

Verder vraag ik nog aandacht voor bijlage 1 met de namen van alle geïnterviewden. Ik zou willen vragen om de bijlage uit het openbare rapport te laten. Aangezien elke positie erg klein is, zijn de uitspraken in het rapport op deze manier toch op de personen in de bijlage terug te leiden. Ik snap dat jullie je zo goed volledig mogelijk willen verantwoorden, maar ook in WOB-procedures moeten wij namen afplakken.

10.2.e

Van: 10.2.e @pbl.nl
Verzonden: vrijdag 7 juli 2017 12:40
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e @rathenau.nl; 10.2.e @rathenau.nl; 10.2.e @lisconsult.nl
Onderwerp: Commentaar op je rapport

Beste 10.2.e,

Zeer bedankt voor je concept-rapport en de gelegenheid om er commentaar op te kunnen leveren. Goed om te zien welke voortgang er is en dat er enige ruimte is voor een volgende stap. In dit bericht en in de bijlage vind je commentaren van 10.2.e 10.2.e en mijzelf. (Terzijde: ik ben vanaf vandaag op vakantie, dus als je een nadere toelichting nodig hebt, dan verwijs ik je graag naar 10.2.e en 10.2.e).

Naast waardering voor het verrichte werk, hebben wij een aantal feitelijke commentaarpunten (die vind je oa in de bijlage), maar ook een stel kwesties van fundamenteel karakter. Die laatste zijn belangrijk met het oog op een correcte positionering van het rapport en de zoektocht naar oplossingsrichtingen. Het concept geeft nu een aardige afspiegeling van een maatschappelijke/wetenschappelijke discussie, maar het analyseert matig en plaatst de discussie niet in de institutionele context waarin het debat plaatsvindt, of sterker, waarin het debat over ammoniak zou moeten plaatsvinden. Wij vinden dat jullie er iets te impliciet van uit gaan dat de geïnterviewden (of vertegenwoordigers van min of meer dezelfde groeperingen) automatisch de gesprekspartners moeten zijn in een vervolgssessie en dat zij samen oplossingen moeten zoeken of kunnen vinden voor de gesignaleerde problemen. Wij denken dat je daarmee belangrijke oplossingsrichtingen uit het oog verliest. Dat komt onder andere doordat het concept-rapport een paar grote afwezigen kent: jullie besteden geen aandacht aan de rol van beleid en politiek in de ammoniakdiscussie en evenmin aan de silent majority. Juist een discussie over waarden (waarop jullie terecht wijzen) zou toch moeten plaatsvinden in de politieke, en daarna beleidsmatige, arena? Beleid en politiek moeten dus op zijn minst gesprekspartner zijn in een vervolgdiscussie. En op het gebied van de silent majority – daar zouden wij graag in het rapport een wat steviger beschouwing of conceptualisering zien van 'hoe dat werkt' met de zwijgende meerderheid ten opzichte van kritische geluiden van, in deze case, een kleine groep boeren. Kortom het concept is wat ons betreft net iets te veel een samenvatting van een stel interviews.

In iets meer detail: Wij vinden dus dat de probleemanalyse als opmaat naar een serie van bijeenkomsten aan kracht zou kunnen winnen als je met meer analyse en bestuurlijke onderbouwing naar het geheel zou kijken. Wellicht kun je de volgende vragen daarbij meenemen: Hoe breed beleefd/gedeeld is de wetenschappelijke controverse (loud minority - silent majority: NMV en VBBM vertegenwoordigen niet de mainstream). Wat is het fundamentele probleem bij de veehouders? Geloven ze in de

risico's voor natuur en gezondheid, vinden ze wel dat de ammoniakemissie omlaag moet, zijn de kosten van ammoniakmaatregelen te hoog, vinden ze dat overheid zich te veel met hun praktijk bemoeit? En vooral: Is het denkbaar dat de wetenschappelijk controversen hiervan een afgeleide is? En schiet het debat in de politiek juist tekort omdat het (te) technocratisch is? Is het een optie om dit via een enquête in kaart te brengen voordat je aanbevelingen doet voor een vervolg?

Veel succes met de laatste loodjes en indien van toepassing: een prettige vakantie gewenst!

Met vriendelijke groet,

10.2.e
10.2.e

.....
Water, Landbouw en Voedsel
Planbureau voor de Leefomgeving
Postbus 30314 | 2500 GH Den Haag
(bezoekadres: Bezuidenhoutseweg 30 | 2594 AV Den Haag)
.....

M 06 10.2.e | T 070 - 10.2.e (algemeen)

E 10.2.e [@pbl.nl](mailto:10.2.e@pbl.nl) | I www.pbl.nl

<image001.png>

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

<Bijlage 1 revisited.docx>

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie



Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie

Huib de Vriend & Geert Munnichs

Bestuur van het Rathenau Instituut

mw. G.A. Verbeet (voorzitter)

prof. dr. E.H.L. Aarts

prof. dr. ir. W.E. Bijker

prof. dr. R. Cools

dr. J.H.M. Dröge

drs. E.J.F.B. van Huis

prof. dr. R.M. Letschert

prof. dr. ir. P.P.C.C. Verbeek

prof. dr. M.C. van der Wende

dr. ir. M.M.C.G. Peters (secretaris)

Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie

Huib de Vriend & Geert Munnichs

Rathenau Instituut
Anna van Saksenlaan 51
Postadres: Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
Telefoon: 070-342 15 42
E-mail: info@rathenau.nl
Website: www.rathenau.nl
Uitgever: Rathenau Instituut

CONCEPT

Bij voorkeur citeren als:

Vriend, H. de & G. Munnichs, *Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie*. Den Haag, Rathenau Instituut 2017

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

© Rathenau Instituut 2017

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Voorwoord

In Nederland woedt al jarenlang een discussie over beleidsmaatregelen om ammoniakemissies afkomstig uit de landbouw terug te dringen. Deze discussie spitst zich meer en meer toe op de wetenschappelijke onderbouwing van de maatregelen. Terwijl 'kritische' wetenschappers en een aantal partijen in het veld twijfels uiten over het effect van de voorgeschreven, en voor veehouders dure maatregelen, zijn onderzoekers verbonden aan de WUR, PBL en het RIVM overtuigd van de effectiviteit ervan. De discussie vertoont inmiddels alle kenmerken van een hardnekkige controverse.

Om de ontstane impasse te doorbreken, streeft het ministerie van Economische Zaken naar een dialoog met de betrokken partijen, met als uiteindelijk doel herstel van vertrouwen in de onderbouwing van het beleid. Het ministerie heeft het Rathenau Instituut verzocht de mogelijkheden te onderzoeken van een dialoog met de betrokken partijen en het ministerie te adviseren over de wenselijke vorm van een te organiseren dialoog. Het Rathenau Instituut heeft hiervoor interviews gehouden met betrokken deskundigen en maatschappelijke partijen en relevante literatuur geraadpleegd. Dit rapport beschrijft onze belangrijkste bevindingen.

Uit de interviews en literatuur komt naar voren dat we te maken hebben met een complex dossier. Niet alleen hebben de betrokken partijen verschillende opvattingen over relevante feiten, ook spelen diverse, strijdige waarden en belangen een rol in de controverse. Bovendien speelt ook wantrouwen in het andere 'kamp' mee. Een eenvoudige oplossing is dan ook niet voorhanden. Nog een keer uitleggen hoe de wetenschappelijke onderbouwing in elkaar steekt, zal niet volstaan als uitweg uit de controverse.

We schatten in dat het organiseren van een eenmalige dialoogbijeenkomst evenmin volstaat. De controverse kent daarvoor een te lange voorgeschiedenis. We raden het ministerie dan ook aan om een dialoogtraject in gang te zetten, met meerdere bijeenkomsten. Dat schept ruimte om elkaars standpunten beter te leren begrijpen en om heikele issues uit te diepen. Alleen dan kan er weer vertrouwen in elkaar groeien. We raden het ministerie aan te beginnen met een startbijeenkomst waarin de deelnemers gezamenlijk vorm en inhoud geven aan het vervolgtraject.

Onze bevindingen sluiten aan bij eerdere inzichten van het Rathenau Instituut in controversen rond *evidence based policy*. Ook daaruit komt naar voren dat herstel van een 'geschonden relatie' pas mogelijk is als de betrokken partijen de bereidheid hebben met elkaar het gesprek aan te gaan en openstaan voor de opvattingen van 'de ander'. Met deze verkenning van de mogelijkheden van een dialoog over het ammoniakdossier, willen we daaraan een bijdrage leveren.

Dr.ir. Melanie Peters, directeur Rathenau Instituut

Inhoudsopgave

Voorwoord	6
1 Inleiding	8
2 Aanpak	10
3 Opvattingen stakeholders en deskundigen	11
3.1 Diverse posities	11
3.2 RIVM, PBL en WUR: maatregelen hebben effect	12
3.3 Kritiek: wetenschappelijke onderbouwing schiet tekort	14
3.4 Vertrouwen geschaad	15
3.5 Alternatieve praktijken	16
3.6 Aansluiten bij de praktijk	17
3.7 Repliek: maatregelen wel effectief	18
3.8 Meer onderzoek nodig?	20
3.9 Verdergaande maatregelen	21
3.10 Meer integrale benadering	22
4 Ruimte voor dialoog?	24
5 Analyse: een complex dossier	27
6 Aanbevelingen	30
Bibliografie	33
Bijlage 1: Deelnemers interviews	35
Bijlage 2: Interviewvragen	36

1 Inleiding

In Nederland woedt al vele jaren een discussie over maatregelen om de ammoniakemissie afkomstig uit de landbouw terug te dringen. De laatste jaren spitst de discussie zich meer en meer toe op de correctheid van de metingen en berekeningen van emissies, concentraties en deposities van ammoniak en de mate waarin deze metingen en berekeningen de bestaande emissiebeperkende beleidsmaatregelen onderbouwen. Door kritische wetenschappers en een aantal partijen in het veld worden twijfels geuit over het effect van verplichte emissiebeperkende maatregelen en de onderbouwing van het gevoerde ammoniakbeleid. Twee internationale reviews, uitgevoerd onder leiding van Mark Sutton in opdracht van het ministerie van Economische Zaken (EZ), hebben de kritiek vooralsnog niet doen verstommen. In een poging de hierdoor ontstane impasse te doorbreken, wil het ministerie van EZ een dialoog (laten) organiseren met de betrokken partijen. Het doel hiervan is de verbinding te zoeken tussen de diverse partijen en het vertrouwen te herstellen in de wetenschappelijke onderbouwing van het beleid.

Het ministerie van EZ heeft het Rathenau Instituut verzocht de mogelijkheden te onderzoeken van een dialoog met de betrokken partijen in het veld (stakeholders) en deskundigen over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid in de landbouw. Het Rathenau Instituut is verzocht:

- gesprekken aan te gaan met stakeholders en deskundigen om de haalbaarheid van een dialoog te verkennen;
- te adviseren over de wenselijke vorm van een dialoog over het ammoniakdossier.

Kennis voor beleid

Voor het Rathenau Instituut is het verzoek van het ministerie van EZ om tweeërlei redenen interessant. In de eerste plaats raakt dit onderzoek naar de mogelijkheid van een dialoog over het ammoniakdossier aan een belangrijk maatschappelijk vraagstuk: hoe geven we vorm aan een ecologisch en economisch duurzame vorm van landbouw? In de tweede plaats is het ammoniakdossier een voorbeeld van een maatschappelijke controverse over beleidsmaatregelen waarbij niet alleen de beleidsmaatregelen worden betwist, maar ook de wetenschappelijke onderbouwing waarop het beleid zich beroept. Bestudering van controversen rond *evidence based policy* vormt een van de rode lijnen in het speerpunt Kennis voor beleid van het werkprogramma van het instituut.

Leeswijzer

Deze rapportage geeft de resultaten weer van het onderzoek. Hoofdstuk 2 beschrijft de aanpak ervan. Hoofdstuk 3 geeft een korte schets van de belangrijkste posities van de diverse partijen in de controverse rond het ammoniakdossier. We geven op basis van gehouden interviews en in omvang beperkt literatuuronderzoek de opvattingen weer van stakeholders en deskundigen over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Hoofdstuk 4 beschrijft de opvattingen van de geïnterviewde stakeholders en deskundigen over de mogelijke ruimte voor een dialoog met

de diverse bij het ammoniakdossier betrokken partijen. In hoofdstuk 5 volgt een analyse van de belangrijkste bevindingen van de literatuurstudie en de interviews. Hoofdstuk 6 trekt conclusies over de haalbaarheid van een dialoog met de betrokken partijen en doet aanbevelingen voor de vorm en inhoud daarvan.

2 Aanpak

Bij maatschappelijke controversen rond wetenschappelijk onderzoek draait het in veel gevallen niet alleen om verschillen in opvatting over gehanteerde methoden en de interpretatie van onderzoeksuitkomsten, maar spelen op de achtergrond vaak uiteenlopende waarden en belangen een rol. Om een zinvolle dialoog te kunnen voeren, moet er ruimte zijn voor het bespreken van alle in het geding zijnde kwesties, opvattingen en belangen. Het is dan ook van belang dat alle betrokken partijen hun zegje kunnen doen (Blankesteyn et al., 2014; Van Est & Van Waes, 2016).

Voor het onderzoeken van de mogelijkheid van een dialoog met alle betrokken partijen, volgen we in grote lijnen de aanpak die het Rathenau Instituut eerder heeft gehanteerd bij de organisatie van twee eerdere stakeholderdialogen. Deze gingen over alternatieven voor het doden van eendagshaantjes (Munnichs et al., 2014) en over de nationale teeltbevoegdheid voor genetische gemodificeerde gewassen (Munnichs et al., 2016). Beide stakeholderdialogen zijn op verzoek van het ministerie van EZ georganiseerd. De ervaring leert dat het voor een vruchtbare dialoogbijeenkomst nodig is om deze vooraf te laten gaan door een interviewronde met betrokken partijen.

Door middel van een reeks verkennende gesprekken met betrokken stakeholders, wetenschappelijke onderzoekers en enkele onafhankelijke deskundigen, brengen we de diverse opvattingen, waarden en belangen in kaart. Daarmee wordt inzicht verkregen in de punten van overeenstemming en verschillen van inzicht, evenals de argumenten en achterliggende overwegingen die daarbij een rol spelen. De interviews moeten ook een beeld geven van de bereidheid van de betrokken partijen om met elkaar het gesprek aan te gaan. Op basis hiervan gaan we na welke ruimte aanwezig is om met de diverse partijen rond de tafel te gaan zitten, welke mogelijkheden zij zien om uit de ontstane impasse te komen en aan welke voorwaarden daarvoor moet zijn voldaan. Ter voorbereiding op de interviews is relevante literatuur bestudeerd over het ammoniakdossier.

Voor het onderzoek zijn de volgende activiteiten verricht:

- in omvang beperkt literatuuronderzoek, ter voorbereiding op de interviews en naar aanleiding van in de interviews genoemde literatuur;
- opstellen van interviewvragen en selectie van te interviewen stakeholders en deskundigen;
- interviews met 11 betrokken stakeholders en wetenschappelijke onderzoekers en 3 onafhankelijke deskundigen;
- analyse van de resultaten van de literatuurstudie en de interviews;
- geven van een onderbouwde inschatting van de haalbaarheid van een dialoog en van aanbevelingen voor de organisatie daarvan.

Voor de opzet en uitvoering van het onderzoek heeft het Rathenau Instituut enkele malen overleg gevoerd met vertegenwoordigers van het ministerie van EZ, het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) en PBL (Planbureau voor de Leefomgeving).

3 Opvattingen stakeholders en deskundigen

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van de literatuurstudie en de interviews met stakeholders en deskundigen. Tijdens de interviews zijn de gesprekspartners gevraagd naar hun opvatting over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid in Nederland en de daarover bestaande controverse. Ook vroegen we of vervolgonderzoek of alternatieve benaderingen een uitweg zouden kunnen bieden voor de ontstane impasse.

Bijlage 1 geeft een overzicht van de organisaties waar de geïnterviewden werkzaam zijn of die ze vertegenwoordigen. Ze vormen een goede dwarsdoorsnede van de diverse opvattingen die binnen de controverse over het ammoniakdossier leven. Om reden van vertrouwelijkheid worden de namen van de gesprekspartners niet in deze rapportage vermeld. Bijlage 2 bevat de tijdens de interviews gebruikte vragenlijst.

We beginnen met een korte schets van de belangrijkste posities rondom de controverse over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Hierin tonen we hoe de betrokken stakeholders en wetenschappelijke deskundigen zich tot elkaar verhouden. Zo plaatsen we de uitspraken van de geïnterviewden zoals in de rest van het hoofdstuk weergegeven, in een samenhangende context.

3.1 Diverse posities

Op basis van de interviews onderscheiden we de volgende posities binnen de controverse over het ammoniakbeleid. Deze posities kenmerken zich door een mix van opvattingen, waarden en belangen.

‘Gevestigde’ wetenschap

Onderzoekers van de WUR (Wageningen University & Research), het RIVM en PBL worden door de overheid beschouwd als betrouwbare bronnen van kennis over emissies, concentraties en deposities van ammoniak. Voor de onderbouwing van bestaande beleidsmaatregelen verwijst het ministerie van EZ naar deze ‘officiële’ kennisproducenten.

‘Kritische’ wetenschap

Een aantal wetenschappers, deels ook verbonden aan de WUR, staat kritisch tegenover de door de gevestigde wetenschap gehanteerde meet- en berekeningsmethoden voor ammoniakconcentraties en -emissies, en de mate waarin de resultaten daarvan als betrouwbare onderbouwing van beleidsmaatregelen kunnen dienen.

Kritische veehouders

Een aantal kritische boeren(organisaties) afkomstig uit de gangbare, intensieve veehouderij en aanverwante partijen, zoals het vakblad voor de veehouderij V-focus, zijn niet overtuigd van de effectiviteit van voor hen dure, emissiebeperkende beleidsmaatregelen. Ze zien zich daarin bevestigd door de kritiek van sommige wetenschappers op de onderbouwing van die maatregelen.

Alternatieve veehouders

Een aantal boeren(organisaties) verhoudt zich kritisch tegenover de bestaande, emissiebeperkende beleidsmaatregelen, maar is tegelijkertijd op zoek naar alternatieve, emissiearme vormen van veehouderij.

Natuur- en milieuorganisaties

Een aantal natuur- en milieuorganisaties verhouden zich kritisch tot de in hun ogen te hoge ammoniakdepositie in natuurgebieden, die ten koste gaat van biodiversiteit.

Onafhankelijke deskundigen

Ook is gesproken met enkele deskundigen die niet aan een van deze posities zijn verbonden en vanuit een meer onafhankelijke positie naar de controverse rond het ammoniakdossier kijken.

De diverse partijen verschillen niet alleen van mening over de noodzaak van emissiebeperkende maatregelen en de wetenschappelijke onderbouwing daarvan. Ook hebben ze uiteenlopende opvattingen over het nut van verder wetenschappelijk onderzoek als mogelijke uitweg uit de ontstane impasse, en over de mogelijkheden om met technische maatregelen emissies verder te beperken. Bovendien verschillen de meningen over de breedte van het onderwerp: moet het vooral gaan over de mogelijke schadelijke effecten van ammoniakemissies op de natuur, of bijvoorbeeld ook over de effecten daarvan op de volksgezondheid? Er lijkt overigens geen meningsverschil te bestaan over de schadelijke effecten van ammoniakemissie en -depositie op de natuur.

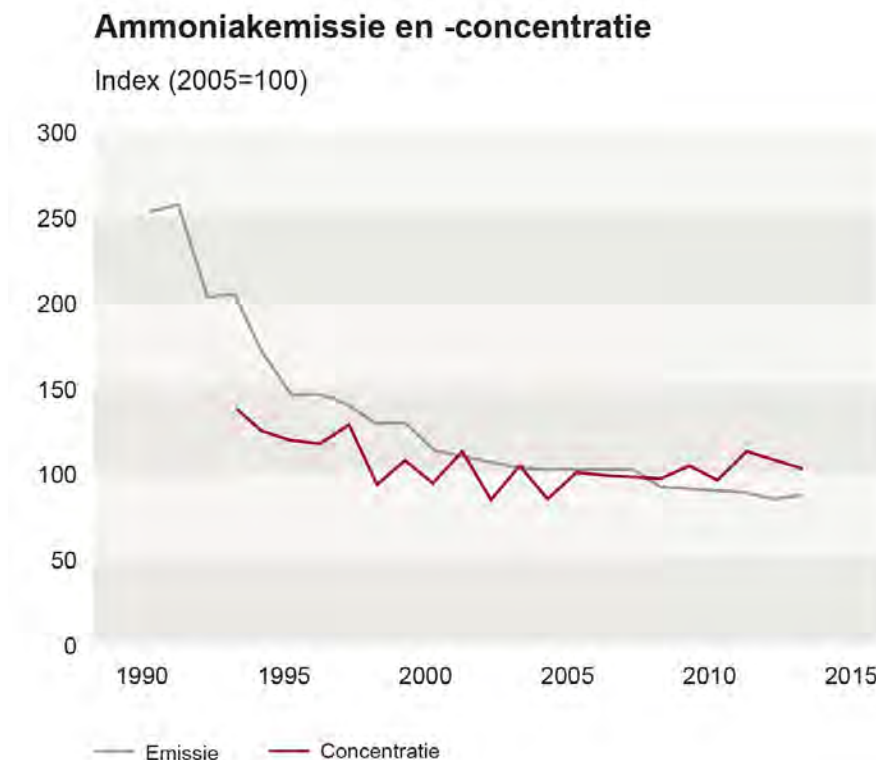
3.2 RIVM, PBL en WUR: maatregelen hebben effect

Volgens het RIVM, PBL en de WUR zijn de bestaande maatregelen om de uitstoot van ammoniak in de agrarische sector terug te dringen effectief. In het nieuwsbericht 'Ammoniakmaatregelen door boeren effectief' schrijven ze dat sinds begin jaren negentig van de vorige eeuw emissie-reducerende maatregelen zijn getroffen in de sector, de uitstoot van ammoniak via mest en de ammoniakconcentratie in de lucht zijn afgenomen. De afname is vooral in berekeningen van de uitstoot te zien, en minder in de gemeten concentraties in de lucht. Het effect was het sterkst in de jaren negentig (RIVM, 2014/2016).

Meer recente berekeningen zien dat de ammoniakemissie in de periode 1993-2014 met circa 60 procent is gedaald, waarbij de grootste afname (circa 50 procent) heeft plaatsgevonden in de periode 1993-2004. In de periode vanaf 2005 is sprake van een geringere afname. De met het

Landelijk Meetnetwerk Luchtkwaliteit, in de buitenlucht gemeten ammoniakconcentraties laten een ander beeld zien. In de periode 1993-2004 zijn de gemeten concentraties minder gedaald dan de berekende emissies: ze zijn met circa 35 procent gedaald. En in de periode 2005-2014 zijn de concentraties niet gedaald, maar gestegen (RIVM, 2016)

De onderstaande figuur van het RIVM geeft zowel de berekende emissies weer als het gemiddelde van de in Nederland gemeten ammoniakconcentraties in de lucht.



Bron: RIVM, 2014/2016

De figuur laat zien dat de berekende uitstoot niet parallel loopt aan de gemeten concentraties in de buitenlucht. Volgens het RIVM kan dit onder andere worden verklaard doordat dat er meerdere bronnen zijn van ammoniakuitstoot dan de landbouw. Volgens een rapport van PBL en het RIVM over grootschalige stikstofdepositie in Nederland is 40 % van de stikstofdepositie in Nederland afkomstig uit de landbouw, 10 % uit het buitenland en 10 % uit het wegverkeer (PBL, 2010). Daarnaast zijn weersomstandigheden en chemische processen in de atmosfeer van invloed op de gemeten concentraties.

Volgens het RIVM worden de emissieberekeningen elk jaar bekeken. In 2009 is overgegaan op een nieuwe berekeningsmethode. Op verzoek van de overheid is het rekenmodel door de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet aangepast met geactualiseerde emissiefactoren voor stallen, beweiding, kunstmest en mesttoediening. Daarnaast worden de emissiefactoren sindsdien gebaseerd op het gehalte aan totaal ammoniakaal stikstof (TAN), in plaats van op het gehalte aan totaal stikstof (N). Op grond hiervan is de hele reeks van emissieberekeningen teruggerekend tot 1990. De noodzaak om op basis van nieuwe inzichten de modelmatige emissieberekeningen bij te stellen, wordt door andere gesprekspartners onderkend.

Uit het geheel aan cijfers concluderen het RIVM, PBL en de WUR dat de maatregelen om de ammoniakuitstoot te verminderen door de jaren heen effectief zijn geweest. Vanwege meespelende onzekerheden in de metingen en berekeningen valt volgens hen moeilijk te zeggen in welke mate recente emissiebeperkende maatregelen effect hebben gehad. Dat laat volgens hen onverlet dat als de eerder genomen maatregelen zouden worden opgeheven, de ammoniakconcentraties 'zeker' weer zouden stijgen. (RIVM, 2014/2016).

Internationale review

Een internationale review onder leiding van Sutton concludeert dat de ammoniakemissies sinds 1990 minder zijn gedaald dan – eerdere – schattingen door het RIVM van 60 tot 70%. De reviewers schatten de emissiedaling op 40 tot 60% (Sutton et al., 2015).

3.3 Kritiek: wetenschappelijke onderbouwing schiet tekort

De onderzoekers Hanekamp, Crok en Briggs hebben het rapport *Ammoniak in Nederland* (2017) uitgebracht waarin ze kritiek uiten op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Hun kritiek betreft zowel de onderrapportage van onzekerheden die meespelen in de berekende ammoniakemissies, als de interpretatie van de resultaten van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit.

Onzekerheid over berekende ammoniakemissies

De modelmatige berekeningen van de ammoniakemissies in Nederland zijn mede gebaseerd op proeven door Huijsmans (WUR) in de jaren negentig met verschillende bemestingsmethoden. De oorspronkelijke data hiervan zijn echter niet meer beschikbaar. Dat maakt het onderzoek van Huijsmans volgens Hanekamp, Crok en Briggs niet reproduceerbaar en wetenschappelijke heranalyse onmogelijk.

De emissiewaarden die zijn ontleend aan het onderzoek van Huijsmans laten bovendien een grote bandbreedte zien van de emissies bij verschillende experimenten. Die bandbreedte maakt het lastig om harde conclusies te trekken over de emissiewaarden van de verschillende bemestingsmethoden. De emissiewaarden lijken mede afhankelijk te zijn van de specifieke werkwijze van de veehouder. In de officiële publicaties van emissiecijfers worden echter geen betrouwbaarheidsintervallen vermeld. Dat is een omissie. Ook de internationale reviewcommissie onder leiding van Sutton heeft hierop gewezen.

Het voor de emissieberekeningen gehanteerde Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA) laat daarnaast volgens Hanekamp, Crok en Briggs ten onrechte geen modelmatige en andere onzekerheden zien. Uitkomsten worden hierdoor met een onwaarschijnlijke precisie gepresenteerd. Het model is volgens hen ook van matige kwaliteit.

Andere critici wijzen erop dat in het beleid gebruik wordt gemaakt van oude meetgegevens van technieken die inmiddels zijn verbeterd. Zo zou het aanstaande verbod van het ministerie van EZ

op het gebruik van de sleepvoetmachine op klei- en veengrond worden genomen op basis van 20 jaar oude bevindingen, terwijl de sleepvoetmachine sindsdien veel technische verbeteringen heeft ondergaan en emissiearmer is geworden.

Analyse resultaten Landelijk Meetnet

Met het Landelijk Meetnetwerk Luchtkwaliteit wordt sinds 1993 op een aantal punten in het land ieder uur ammoniakconcentraties in de lucht gemeten. De resultaten laten een grote variatie in de metingen zien. Sommige meetstations hebben chronisch hogere waarden dan andere. Ook worden er piekwaarden gemeten.

Hanekamp, Crok en Briggs hebben een trendanalyse op de meetresultaten uitgevoerd en kunnen geen trend ontwaren in de gegevens, in tegenstelling tot het RIVM. Volgens hen werkt het RIVM daarnaast ten onrechte met gemiddelde waardes. Omdat er geen sprake is van een normaalverdeling, maar van een scheve verdeling met uitschieters, moet volgens hen met mediaanwaarden worden gerekend in plaats van met gemiddelden. De uitschieters in de gemeten ammoniakconcentraties moeten volgens hen buiten beschouwing worden gelaten. Als gevolg hiervan liggen de ammoniakconcentraties 'tientallen procenten' lager dan de door het RIVM gerapporteerde waarden.

Ammoniakbeleid niet effectief

Om bovenstaande redenen kan volgens de onderzoekers niet worden geconcludeerd dat de emissiebeperkende beleidsmaatregelen wetenschappelijk goed zijn onderbouwd. Ze spreken van "(...) een opeenstapeling van rekenkundige, modelmatige en argumentatieve tekortkomingen" (Hanekamp et al., 2017, p. 9). In een artikel in V-focus voegen Crok en Hanekamp hieraan toe dat het ammoniakbeleid in Nederland 'niet effectief' is (Crok & Hanekamp, 2017).

3.4 Vertrouwen geschaad

Een van de gesprekspartners uit de kritische, gangbare sector geeft aan geen vertrouwen meer te hebben in het overheidsbeleid. Hij wijst daarbij op kritiekpunten die ook door Hanekamp, Crok en Briggs worden genoemd, zoals de niet beschikbare data van het onderzoek van Huijsmans naar verschillende aanwendings-methoden en de niet-gerapporteerde onzekerheden in de emissieberekeningen. Hij benadrukt het belang van zorgvuldige berekeningen omdat kleine marges in de uitkomsten voor veehouderijbedrijven kunnen bepalen of een bedrijf mag uitbreiden of niet.

Anderen trekken uit de kritiek op de officiële wetenschappelijk cijfers de conclusie dat het effect van de emissiebeperkende maatregelen wordt overschat. Ze verwijzen daarbij naar de internationale review onder leiding van Sutton, die uitkwam op een lagere schatting van de reductie van de ammoniakemissie dan het RIVM.

Daarnaast wordt er kritiek geuit op een te beperkte vraagstelling van deze internationale review, waarbij de reviewcommissie alleen naar de laatste periode heeft gekeken, en de beperkte inbreng

van critici in de commissie. Anderen merken op dat het rapport van de reviewcommissie, vanwege de Britse manier van schrijven, tussen de regels door moet worden gelezen om de kritiekpunten eruit te halen.

Te innige band

Enkele gesprekspartners wijzen bovendien op een al te innige band tussen het ministerie van EZ en onderzoekers bij de WUR. Er zou sprake zijn van een bevoorrechte positie van de WUR. Deze positie werkt bijvoorbeeld door in de honorering van onderzoeksvoorstellen en komt tot uiting in deelname door de WUR aan de Technische adviescommissie Regeling ammoniak en veehouderij (TacRav). Deze commissie bepaalt welke stalsystemen op de markt mogen komen. Ook een eerdere internationale review was kritisch over de vaste relatie tussen het ministerie, het RIVM en de WUR en over de vaste geldstromen richting RIVM en WUR.

Om draagvlak te creëren zou het volgens hen dan ook goed zijn om andere partijen bij het onderzoek te betrekken. Er zijn veel onderzoekers die nu al 30 jaar op het ammoniakdossier zitten. Ook volgens een van de 'gevestigde' onderzoekers zou het verfrissend kunnen zijn als het onderzoek eens ergens anders werd uitgezet.

Hoge kosten

Volgens een van de geïnterviewden wordt de kritische houding van veehouders en hun organisaties ook ingegeven door de hoge kosten van de emissiebeperkende maatregelen voor veehouders. Die kosten staan volgens hen niet in verhouding tot de milieuproblemen als gevolg van ammoniakuitstoot.

Een van de gesprekspartners is van mening dat de overheid niet wil toegeven dat er fouten zijn gemaakt, omdat dat politieke schade oplevert en er mogelijk schadeclaims dreigen van veehouders die ten onrechte hebben moeten investeren.

3.5 Alternatieve praktijken

Behalve vanuit de gangbare sector, wordt er ook vanuit alternatieve veehouderijpraktijken kritiek geleverd op de voorgeschreven emissiebeperkende maatregelen. Er is een groep van 100 tot 200 melkveehouders die de maatregelen wel uitvoert omdat ze nu eenmaal wettelijk zijn voorgeschreven, maar de bedrijfsvoering eigenlijk niet wil aanpassen. Een deel van hen vindt de voorschriften onnodig, mits er op een goede manier wordt geboerd, een deel meent dat de voorschriften niet werken. Ondergronds aanwenden van mest gaat in tegen de natuur van de boer: mest hoort bovengronds te kunnen 'rijpen', en niet in de grond te 'rotten'. Ook zijn er veehouders die menen dat het injecteren van mest schadelijk is voor de bodem. Op klei en veen geeft zodenbemesting kans op scheurvorming, en dat zien boeren liever niet.

Zo zien boeren betrokken bij de Noordelijke Friese Wouden en bij de Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu (VBBM) geen heil in het onderwerken van mest. Deze groep boert heel bewust en heeft oog voor het bodemleven. De groep verwijst naar onderzoek uitgevoerd door Egbert Lantinga

en Ciska Nienhuis, dat zou uitwijzen dat bij bovengronds bemesten met behulp van bepaalde technieken minder ammoniak vrijkomt dan vaak wordt aangenomen.

De VBBM heeft in 2016 bij de Nationale ombudsman een klacht ingediend over de onderbouwing van het huidige mestbeleid, dat het ondergronds injecteren van mest verplicht. Kritische wetenschappelijke inzichten worden volgens de VBBM niet betrokken bij het huidige mestbeleid. De ombudsman concludeert in zijn rapport dat de wetenschappelijke onderbouwing van het mestbeleid onderwerp is van publiek debat, en dat kritische wetenschappers daarmee voldoende podium hebben om hun inzichten voor het voetlicht te krijgen. Hij vindt het proces daarmee voldoende transparant (Nationale ombudsman, 2016).

Een van de gesprekspartners merkt op dat op biologische varkensbedrijven geen ammoniak te ruiken is, en vindt het belangrijk om na te gaan wat daar met de stikstof gebeurt. Het lijkt ook mogelijk om varkens te trainen in het scheiden van vaste mest en urine, waardoor ammoniakvorming wordt tegengegaan (Weeghel et al., 2011). Het is interessant om daar verder naar te kijken.

3.6 Aansluiten bij de praktijk

Voortbouwend op de ervaringen met alternatieve veehouderijpraktijken merkt een aantal gesprekspartners op dat de discussie niet zou moeten gaan over individuele maatregelen, die alleen maar als een kostenpost worden gezien. Het is vruchtbaarder om 'aan de keukentafel' te zoeken naar win-win situaties voor natuur én landbouw. Een voorbeeld daarvan is te zien op de zandgronden, waar met de introductie van de zodenbemester meer stikstof in het systeem wordt gehouden, wat ook weer bijdraagt aan de eiwitkwaliteit van het ruwvoer.

Een ander merkt op dat meer aandacht nodig is voor mestopslag en voor de kwaliteit van mest. Hoe lang sla je bijvoorbeeld mest op, en wat doet dat met het stikstofgehalte? Er zijn voorbeelden bekend van gangbare en biologische boeren die op grond van de hoeveelheid stikstof en fosfaat die is berekend volgens voorgeschreven methoden, mest moeten afvoeren die ze niet hebben. Het systeem sluit dus niet altijd aan op de praktijk, waardoor veehouders zich soms in allerlei bochten moeten wringen om alles rond te krijgen.

Andere gesprekspartners vragen meer aandacht voor sturing op boerenmanagement, een betere aansluiting van beleidsmaatregelen bij de motivatie van veehouders en betrokkenheid van veehouders bij onderzoek naar emissiebeperkende maatregelen. Om effect te hebben, moeten maatregelen inpasbaar zijn in de bedrijfsvoering. En de bedrijfsvoering hangt weer af van de bedrijfsstijl. Met de inpasbaarheid van maatregelen in de bedrijfsvoering zijn in de Proeftuin Natura 2000 in Overijssel goede ervaringen opgedaan (Proeftuin Natura 2000 Overijssel).

Weer een ander vindt dat beleid gebaseerd op maatregelvoorschriften om problemen vraagt, vanwege de hoge kosten ervan. In plaats daarvan zou kunnen worden gewerkt met een stalbalans, gekoppeld aan emissies. In de stalbalans wordt de productie van dierlijke meststoffen zoveel mogelijk berekend met de werkelijke hoeveelheden stikstof en fosfaat (Mestportaal, 2011).

Ook een van 'gevestigde' deskundigen ziet mogelijkheden voor alternatieve benaderingen, op basis van een goede stikstofboekhouding. Het samen, constructief zoeken naar alternatieven zou moeten worden beloond. Veehouders zouden positieve prikkels moeten krijgen om daaraan mee toe doen.

Proeftuin Veenweiden

Proeftuin Veenweiden is een voorbeeld van hoe onderzoek en beleid beter bij de veehouderijpraktijk kunnen aansluiten. De proeftuin is een initiatief van LTO (Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland) en het Veenweiden Informatie Centrum in Zegveld, gericht op ammoniakreductie. Op korte termijn wordt gemikt op een reductie van 25% en uiteindelijk van 50%. Het initiatief is geënt op de ervaringen met Proeftuin Natura 2000 Overijssel. Er wordt samengewerkt met een maatschappelijke organisatie gericht op duurzame ontwikkeling, een adviesbureau voor technische en strategische adviezen voor de melkveehouderij en Wageningen Livestock Research (WUR). De bij het initiatief betrokken boeren kijken vooral naar wat het ammoniakbeleid in de praktijk voor hun eigen bedrijf betekent.

De Proeftuin Veenweiden richt zich expliciet op het benutten van het vakmanschap van de veehouders. Ze omvat drie onderdelen:

- wetenschappelijk onderbouwing, gericht op de vraag: "Hoe werkt het?";
- toepassing in de praktijk, gericht op de vraag "Is het uitvoerbaar?";
- verankering in het beleid, gericht op de vraag: "Hoe kun je goed gedrag belonen?" Hierbij wordt samengewerkt met de Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland.

In het praktijkonderdeel nemen tien boeren deel aan een pilot. Hierin wordt gebruikgemaakt van een *kringloopwijzer*. Per bedrijf wordt vastgelegd wat er aan mineralen wordt ingevoerd en wat er uitgaat. Daarnaast zorgen 100 'satellietboeren', bestaande uit een mix van intensieve en extensieve bedrijven, voor doorontwikkeling op basis van de resultaten van de tien pilotbedrijven.

Op basis van een integrale benadering wordt in de Proeftuin naar diverse factoren gekeken: genetica, melkkoeien langer laten leven en langer melk laten geven (leidend tot een andere melk-mest balans), voersamenstelling, extra beweiding en verhoging van het waterpeil. Het laatste moet leiden tot met minder veenoxidatie in de zomer, met minder stikstofemissie uit het veen en minder stikstof in het voer en in de mest tot gevolg.

3.7 Repliek: maatregelen wel effectief

Het RIVM heeft een schriftelijke reactie gegeven op de onder andere door Hanekamp, Crok en Briggs geuite kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. In tegenstelling tot de critici moeten volgens het RIVM ook de piekwaarden in de gemeten ammoniakconcentraties worden meegenomen. Deze uitschieters hangen onder andere samen met de periodes waarin mest wordt uitgereden en dragen bij aan de ammoniakdepositie. Om die reden moet ook met gemiddelden worden gerekend in plaats van met mediaanwaarden, zoals de critici menen (RIVM, 2017).

Maar ook als met mediaanwaarden wordt gewerkt, kan volgens het RIVM een trend worden waargenomen. Daarvoor is het wel nodig om een langere tijdsinterval te hanteren dan Hanekamp, Crok en Briggs. Om variaties in de landbouwpraktijk en in atmosferische omstandigheden op de diverse meetlocaties uit te middelen, moeten maand- of jaargemiddelden worden gebruikt. Het RIVM blijft er dan ook bij dat op basis van de meetdata van het landelijk meetnet conclusies over trends kunnen worden getrokken, en dat het ammoniakbeleid effectief is geweest (RIVM, 2017).

Zoals hierboven reeds genoemd, zijn volgens het RIVM de gemeten ammoniakconcentraties na 2004 licht gestegen. Dit in tegenstelling tot de berekende ammoniakemissies, waarbij nog wel een daling is te zien. De daling in de ammoniakemissies is wel aanzienlijk kleiner dan in de eerste periode. Een mogelijke oorzaak voor het verschil tussen de trends in de berekende emissies en de gemeten concentraties – het ‘ammoniakgat’ – wordt gezocht in de afname van SO₂, zwaveldioxide, in de lucht, waardoor ammoniak minder wordt gebonden door SO₂. Ook spelen diverse onzekerheden een rol: in de gerapporteerde emissies, in de uitvoering van maatregelen of in kennis van ‘gedrag’ van ammoniak in het milieu (RIVM, 2017).

Volgens een aantal gesprekspartners is de toename van de ammoniakconcentraties in de laatste periode vooral een gevolg van de uitbreiding van de melkveestapel. Volgens een rapport van PBL zou een verklaring voor de toename ook kunnen worden gezocht in een hoger stikstofgehalte in ruwvoer voor melkvee (PBL, 2016).

Een aantal geïnterviewden erkent dat het commentaar van Hanekamp c.s. deels terecht is. De onzekerheden die onvermijdelijk gepaard gaan met modelmatige emissieberekeningen, zijn onvoldoende gerapporteerd. Dat geldt ook voor de spreiding in de uitkomsten van de bemestingsproeven uit de jaren negentig. Maar de relevantie hiervan is volgens hen minder groot dan critici suggereren. Door het uitmiddelen van het grote aantal metingen valt die spreiding namelijk weg. En er zijn inderdaad data zoekgeraakt. Dat komt doordat er in de jaren negentig voornamelijk werd gewerkt met dataformulieren die met de hand werden ingevuld. Er zijn wel data op floppy's gezet, maar daarbij is gebruikgemaakt van oude software. Bij het opruimen van oude dossiers is veel materiaal weggegooid. Het is dan ook zo goed als onmogelijk om al die data nog terug te halen. De conclusie dat het ammoniakbeleid onvoldoende wetenschappelijk is onderbouwd, gaat volgens hen dan ook te ver.

Ook andere gesprekspartners zijn van mening dat de voorgeschreven maatregelen effectief zijn, mits goed uitgevoerd. Dat betekent dat luchtwassers aan moeten staan; dat mestkelders goed moeten worden onderhouden en afgesloten; dat er wordt gezorgd voor schone vloeren in de stal; en dat de ondergrondse mesttoediening op zorgvuldige wijze geschiedt. Als luchtwassers niet altijd aan staan, kan dat een groot effect hebben op de jaargemiddelden, want het aandeel van stallen in ammoniakemissie is in potentie groot.

3.8 Meer onderzoek nodig?

Op de vraag of vervolgonderzoek nodig is, wordt in de interviews over het algemeen terughoudend gereageerd. Tegelijkertijd wordt daarvoor wel een aantal, uiteenlopende suggesties gedaan.

Een aantal gesprekspartners wijst erop dat de overheid vanaf eind jaren negentig veel op onderzoek heeft bezuinigd. Als gevolg daarvan wordt er niet veel meer gemeten, en verdwijnt in Nederland langzamerhand de expertise op het gebied van ammoniak. Dit wordt ook benadrukt door de internationale reviewcommissie onder leiding van Sutton. Enkele gesprekspartners zijn dan ook voorstander van uitbreiding van het aantal meetpunten in het Landelijk Meetnet. Dat is volgens hen nu teruggebracht tot een absoluut minimum.

Een ander pleit voor praktijkmetingen naar de interactie tussen ecologische, fysische en chemische factoren, net zoals de WUR dat ooit heeft gedaan met diverse aanwendingsmethoden. Daarbij zou ook gekeken kunnen worden naar nieuwe inzichten, zoals bovengronds uitrijden met andere mest en een ander bedrijfssysteem.

Een derde pleit voor onderzoek naar mogelijke verklaringen voor het ammoniakgat. Staan de luchtwassers op de stallen wel altijd aan? Wordt de mest netjes geïnjecteerd, of blijft een deel van de uitgereden mest bovengronds?

Een vierde vindt dat er beter moet worden gekeken naar de stikstofdepositie op de natuur. Dat zou kunnen worden gemeten met behulp van bio-indicatoren en biomonitoring, zoals dat bijvoorbeeld in het Verenigd Koninkrijk is gedaan en wordt toegepast in het Dwingelerveld. Dit onderzoek lijkt andere inzichten op te leveren dan het rekenmodel, namelijk dat het grootste deel van de ammoniak dichtbij de stal neerslaat.

Een vijfde denkt dat het mogelijk is om in de wetenschapsdiscussie tot consensus te komen. Dan moet er wel budget zijn om de nieuwste ontwikkelingen te betrekken in onderzoek en de aanbevelingen uit het rapport van de reviewcommissie te kunnen opvolgen: Er moet meer gemeten worden aan emissies en de efficiëntie van maatregelen, en we moeten geen expertise verloren laten gaan.

Een van de deskundigen die niet direct bij de controverse is betrokken, merkt op dat het ammoniakdossier inmiddels een geschiedenis van 40 jaar kent, waardoor we te maken hebt met opstapelingeffecten van een reeks conflicten. De totstandkoming van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is een lang en conflictueus proces geweest. Het ammoniakdossier gaat om een probleem met een brede impact op natuur, veehouderij, gezondheid en welzijn, in een context van strijdige belangen, normatieve opvattingen en wetenschappelijke onzekerheden. Een controverse met zo'n lange voorgeschiedenis valt niet op te lossen met nieuw onderzoek. Een nieuw rapport genereert weer nieuwe onzekerheden, die vervolgens kunnen worden uitvergroot en resulteren in (nieuw) wantrouwen.

Internationale ontwikkelingen

Een van de gesprekspartners adviseert om meer aan te sluiten bij wat er internationaal gebeurt, want Nederland loopt niet meer erg voorop. Er gebeurt veel in Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en ook steeds meer in de Verenigde Staten en China. Verder zijn er operationele netwerken waarvan gebruik kan worden gemaakt, zoals Europese projecten, het International Nitrogen Initiative – waaraan Nederland overigens deelneemt – en de European Task Force on Reactive Nitrogen.

Transparantie

Verschillende gesprekspartners zien transparantie als een noodzakelijke voorwaarde voor vertrouwen in onderzoek. Onderzoeksdata moeten beschikbaar zijn voor derden en onzekerheden moeten worden gerapporteerd. De beperkingen van wetenschappelijk onderzoek moeten duidelijk worden.

Twijfels

Maar er worden ook twijfels geuit bij het nut van meer onderzoek. Natuur- en milieuorganisaties zijn van mening dat kennis over precieze oorzaken van ammoniakdepositie in de natuur en de precieze mechanismen daarachter niet nodig is. Ook zonder die kennis is duidelijk dat de ammoniakdepositie in natuurgebieden te hoog is, vanwege de vele bramen en brandnetels die er groeien. In de Peel heeft men te maken met afname van biodiversiteit als gevolg van een te hoge stikstofdepositie. Het gebied rond de Peel kent een (zeer) hoge veedichtheid. Al in 1982 speelden bezwaren tegen een Hinderwetvergunning voor een veehouderij vanwege de gevreesde ammoniakuitstoot.

Ook anderen vragen zich af of het wel zinvol is om door te gaan op de wetenschappelijke onderbouwing van maatregelen. Wetenschappelijke onzekerheden zullen altijd blijven bestaan.

3.9 Verdergaande maatregelen

Volgens een aantal gesprekspartners wordt het steeds moeilijker om met technische maatregelen de gestelde doelen te halen. In de varkenshouderij wordt al gewerkt met gesloten systemen. In de melkveehouderij, waar men nog werkt met open stallen en weidegang, zouden ook gesloten systemen verplicht kunnen worden gesteld, maar daar ontbreekt het maatschappelijk draagvlak voor. Op het gebied van stikstof-efficiëntie zou nog wel winst te behalen zijn, door voermanagement gericht op een optimale benutting van stikstof uit het voer door de dieren.

Een van hen merkt op dat je ook zou kunnen kijken naar andere stalsystemen. Je zou het probleem dichter bij de bron kunnen aanpakken, door ‘dagontmesting’, met scheiding van vaste en vloeibare mest. Het systeem van de ligboxenstal, waarin de vaste mest samen met de urine wordt opgeslagen, leidt namelijk tot ammoniakvorming in de gierkelder. Maar zover gaat volgens hem de discussie in de praktijk bijna nooit.

Volgens anderen zijn verdergaande beleidsmaatregelen nodig om de natuurdoelen te bereiken. Een van hen ziet als kern van het probleem dat de overheid weliswaar maatregelen neemt, maar

tegelijkertijd 'gas geeft'. Van de hoeveelheid ammoniak die in de afgelopen jaren is gereduceerd, is de helft weer uitgegeven aan 'ontwikkelingsruimte' binnen de Programmatische Aanpak Stikstof. In het ammoniakbeleid wordt er ten onrechte van uitgegaan dat het aantal dieren niet toeneemt, maar dat gebeurt wel.

Volgens een van hen is nu sprake van een ammoniakdepositie van drie keer de kritische depositie op natuurgebieden. Met het voorgestelde beleid tot 2030 zitten we nog steeds op 2,5 keer de kritische depositie. Wil je echt verbetering voor de natuur, dan moeten volgens hem andere maatregelen worden getroffen. Er zou een halt moet worden toegeroepen aan de groei van de veestapel. Per regio zouden grenzen moeten worden gesteld aan de veedichtheid of zou per bedrijf een emissiebalans moeten worden opgesteld. Hierdoor zou het ook minder nodig zijn om nauwkeurig te kijken naar de vertaling in depositie op de natuur.

Anderen zijn van mening dat we uiteindelijk toe moeten naar minder dieren. Ze zijn voorstander van een grondgebonden en natuur-inclusieve landbouw. Een van hen pleit voor een maximum van 2,3 grootvee-eenheden en 18.000 liter melk per hectare. Zo'n plafond zou automatisch gevolgen hebben voor voeraankopen, het gebruik van kunstmest en de mestproductie. Een aantal intensieve melkveehouderijbedrijven in Noord-Brabant zou hierdoor wel in de problemen komen.

Een ander wijst erop dat voor de komende 10 jaar 2,2 miljard euro wordt uitgetrokken voor maatregelen gericht op herstel van de stikstofbalans in de natuur. Maar dergelijke maatregelen hebben geen zin als je niet tegelijkertijd de oorzaak aanpakt, dat is dweilen met de kraan open.

In dit licht moeten ook de recente ontwikkelingen in het provinciaal beleid in Noord-Brabant worden gezien. Dit beleid is er tot nog toe op gericht de totale veestapel in de provincie niet te laten groeien. Komt er ruimte vrij in Midden-Brabant, dan ontstaat er ruimte om bijvoorbeeld in Oost-Brabant uit te breiden. Er is door de provincie een bestuurlijke werkgroep veedichtheid ingesteld, die zich buigt over de zogeheten stalderingsregeling. Deze regeling bepaalt hoeveel vierkante meters stal een boer mag uitbreiden als een andere boer met zijn bedrijf stopt. Bedrijven zouden hierbij binnen een regio nog kunnen groeien, maar de totale veestapel in de regio zou niet meer in omvang mogen toenemen. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant heeft daarnaast onlangs een voorstel gepresenteerd waarin stallen versneld zouden moeten worden gemoderniseerd. Uiterlijk op 1 januari 2022 (dat was eerder 2028) zou moeten worden voldaan aan de Verordening Natuurbescherming, met strengere normen (Provincie Noord-Brabant, 2017).

3.10 Meer integrale benadering

Meerdere gesprekspartners pleiten voor een bredere benadering van het ammoniakbeleid, waarbij meer integraal wordt gekeken naar de relatie tussen mest, bodem en gewas.

Een van hen ziet het ammoniakprobleem als onderdeel van een bredere discussie over waar we met de landbouw op de langere termijn naar toe willen. De discussie over een grondgebonden landbouw zou moeten uitgaan van robuustheid of *resilience* in plaats van risicobeheersing, en die

begint met de bodem (daarover is het bewustzijn groeiende), gevolgd door het bedrijfsniveau, de regio en het nationaal niveau.

Volgens een ander ontcom je niet aan het sluiten van de stikstof- en fosfaatcyclus. Dat begint met de import van veevoer en het gebruik van kunstmest, en gaat verder over de bedrijfsvoering. Ook de natuur- en milieuorganisaties pleiten voor een meer integrale benadering, waarbij wordt gekeken naar het aantal dieren, veevoer, uitstoot van ammoniak en CO₂, fijnstof en dergelijke.

Een ander wijst erop dat ook moet worden gekeken naar uitspoeling van stikstof in het kader van de nitraatrichtlijn en de kaderrichtlijn water. Je kunt bijvoorbeeld wel ammoniakemissie uit mest beperken door bij nat weer uit te rijden, maar dan heb je meer uitspoeling, en verplaats je dus het probleem. Bij zo'n meer integrale benadering hoort ook dat je naar de bodemkwaliteit kijkt en het belang van organische stof in de bodem meeneemt

Met het oog op een meer integrale kringloopbenadering wordt op basis van de ervaringen van Proeftuin Veenweiden ten aanzien van de bedrijfsvoering aandacht gevraagd voor het belang van *T-shaped skills*: een combinatie van expertise op specifieke deelterreinen en de bereidheid om samen te werken met andere expertises. Daarnaast zou moeten worden gekeken naar ontwikkelingen in de keten. Zo belooft FrieslandCampina melkveehouders voor weidegang van koeien en voor behoud van biodiversiteit.

Een van de gesprekspartners waarschuwt er overigens voor dat de kosten van onderzoek sterk kunnen oplopen bij een meer integrale benadering.

Volksgezondheid

Enkele gesprekspartners wijzen op het belang van ammoniak voor de volksgezondheid. Ammoniak vormt in combinatie met zwavel en NO_x fijnstof. Epidemiologische studies geven aan dat ammoniakaerosolen mogelijk schadelijke effecten voor de gezondheid hebben. Dat blijkt onder andere uit een vrij recente presentatie voor het Kennisplatform Veehouderij en Humane Gezondheid. Daar zou verder klinisch en epidemiologisch onderzoek naar moeten worden gedaan (Leefmilieu, 2016). Door de relatie met gezondheid, een onderwerp dat steeds meer in de publieke belangstelling staat, krijgt het debat een andere dynamiek. Effecten van fijnstof zijn bovendien geen lokale effecten; er is sprake van transport over de landsgrenzen heen.

Dierenwelzijn

Tenslotte pleit een van de gesprekspartners voor aandacht voor de gevolgen van ammoniak voor het dierenwelzijn. De Dierenbescherming en Wakker Dier hebben daar ook aandacht voor gevraagd. Luchtwassers maken volgens hen wel de lucht schoner die uit stallen komt, maar verlagen niet de hoge ammoniakconcentraties binnen de stal. Ze wijzen op de nadelige effecten daarvan voor het welzijn en de gezondheid van varkens (Wakker Dier, 2016; Dierenbescherming, 2017).

LTO Nederland stelt daarentegen dat toepassing van luchtwassers in de varkenshouderij ten goede komt aan het interne stalklimaat en bijdraagt aan het welzijn van varkens (LTO Nederland, 2016).

4 Ruimte voor dialoog?

Tijdens de interviews is gevraagd of de gesprekspartners bereid zouden zijn deel te nemen aan een dialoog tussen de diverse bij het ammoniakdossier betrokken partijen. We vroegen ook waarover de dialoog zou moeten gaan en aan welke voorwaarden die zou moeten voldoen. In dit hoofdstuk beschrijven we de resultaten hiervan.

Bereidheid tot deelname

Het merendeel van de gesprekspartners, waaronder ook kritische partijen, heeft laten weten bereid te zijn tot deelname aan een dialoog over het ammoniakdossier.

Hierbij moet worden vermeld dat twee kritische partijen die aan het begin van het onderzoek werden benaderd voor een interview, daartoe niet bereid waren, omdat ze geen vertrouwen (meer) hadden in door het ministerie van EZ geïnitieerde initiatieven op dit gebied. Het ministerie zou in hun ogen te weinig openstaan voor kritische geluiden.

Relatietherapie

Volgens een van de gesprekspartners heeft de controverse rond het ammoniakdossier geleid tot het wegvallen van het vertrouwen tussen een aantal kritische boeren(organisaties) en wetenschappers enerzijds, en de overheid en gevestigde wetenschappers anderzijds. Voor herstel van die relatie is in zijn ogen 'relatietherapie' nodig.

Van diegenen die bereid zijn tot deelname aan een dialoog, heeft ook niet iedereen even hoge verwachtingen over de bijdrage daarvan aan een mogelijke uitweg uit de controverse.

Aandacht voor de feiten

Wat de inhoud van een dialoog betreft, pleiten diverse gesprekspartners voor meer aandacht voor de feiten. Een van hen vindt dat eerst de feiten op tafel moeten komen: hoe zit de stikstofkringloop in elkaar; welke complexe processen spelen een rol; welke maatregelen worden al genomen?

Een ander is van mening dat de gevestigde wetenschap een helder antwoord moet geven op de door Hanekamp, Crok en Briggs geuite kritiek. Ook zouden niet langer emissieplaatjes moeten worden verspreid die, in zijn ogen ten onrechte, over de eerste meetperiode een dalende trend laten zien. En er zou bereidheid moeten zijn om de onderzoeksstrategie aan te passen.

Andere gesprekspartners geven aan dat de kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid en het weerwoord daarop van de gevestigde onderzoekers weliswaar aan de orde moeten komen, maar dat niet kan worden verwacht dat het hierover tot een vergelijk zal komen.

Natuur- en milieuorganisaties vinden, zoals eerder opgemerkt, dat kennis over precieze oorzaken van ammoniakdepositie in de natuur niet nodig is, omdat toch al duidelijk is dat de depositie te hoog is.

Breed of met focus

Vanuit de natuur- en milieuorganisaties wordt gepleit voor een brede invalshoek, waarbij ook wordt gekeken naar zaken als weidegang, dierenwelzijn en volksgezondheid. Dat zou ook aansluiten bij het Beter Leven Keurmerk, waarin dierenwelzijn en milieu, inclusief ammoniak, worden geïntegreerd.

Een ander wil de dialoog liever niet te veel verbreden, maar het gefocust houden op ammoniak.

Aandacht voor het proces

Volgens een niet direct bij de controverse betrokken deskundige vereist de omgang met een langdurige controverse als deze allereerst om respectvolle interacties tussen de betrokken partijen. De diverse partijen zullen het probleem op een verschillende manier duiden, met een specifieke mix van waarden, belangen en overtuigingen. Daarvoor moeten zij ook de ruimte krijgen. Omdat wetenschappelijke argumenten deel uitmaken van de controverse, is het van belang dat meespelende wetenschappelijke onzekerheden inzichtelijk worden gemaakt.

Het valt volgens deze gesprekspartner niet te verwachten dat oplossingen voor de controverse kunnen worden gevonden waarin eenieder zich volledig zal kunnen vinden. Daarvoor lopen de belangen, waarden en opvattingen te veel uiteen. Maar als de variatie aan probleemduidingen wordt gerespecteerd, kunnen stappen in de goede richting worden gezet. Daarvoor is het nodig dat een veilige omgeving wordt gecreëerd en actoren hun inbreng in het proces kunnen herkennen.

Ook andere gesprekspartners benadrukken het belang van een zorgvuldig vormgegeven proces. Dat vraagt in hun ogen om:

- wetenschappers met communicatieve vaardigheden;
- aandacht van besluitvormers voor hoe maatregelen in de praktijk van het veehouderijsysteem uitpakken;
- een open benadering, inclusief het besef dat maatregelen met harde normen weerstand kunnen oproepen;
- respect en gelijkwaardigheid: abstracte problemen moeten concreet worden gemaakt voor het bedrijf, op basis van een gelijkwaardig gesprek aan de keukentafel;
- het aanboren van nieuwe creativiteit bij de betrokken partijen. Zie de Proeftuin Veenweiden, waarover de betrokken veehouders enthousiast zijn, en waarop ze trots zijn;
- draagvlak onder veehouders voor de maatregelen die ze moeten uitvoeren, en inpasbaarheid ervan in de bedrijfsvoering;
- denken in langetermijnbelangen in plaats van kortetermijnbelangen.

Een van de gesprekspartners denkt dat het zou helpen om ook mensen aan de dialoog te laten deelnemen met enige distantie tot de discussie, maar die wel inhoudelijk zijn ingevoerd.

Een ander merkt tenslotte op dat hij niet gelooft dat je er in korte tijd (een middag) wel uitkomt. Hij spreekt dan ook liever van betrokkenheid dan van een dialoog. Betrokkenheid heeft een meer permanent karakter.

Rol beleid

Verschillende gesprekspartners zijn van mening dat in dossiers waarin veel onzekerheden spelen, beleidsmakers nogal eens de neiging hebben de verantwoordelijkheid voor een dossier bij de wetenschap te leggen. Beleidsmakers kunnen zich echter niet zomaar achter de wetenschap verschuilen en moeten hun eigen verantwoordelijkheid nemen. Het beleid zal in hun ogen dan ook een belangrijke rol moeten spelen in het doorbreken van de impasse.

Daarentegen heeft een ander de afgelopen jaren het vertrouwen verloren in de betrokken beleidsmakers en onderzoekers. Voor herstel van vertrouwen zullen zij een stap opzij moeten zetten. In zijn ogen hebben het ministerie van EZ en de WUR, en in mindere mate het RIVM, niet de bereidheid zaken openlijk te willen (her)onderzoeken.

Weer een ander wijst erop dat belangentegenstellingen kunnen worden doorbroken met innovatie. Zo hebben in de provincie Zuid-Holland gedeputeerden een programmatische aanpak mogelijk gemaakt. Een programmatische aanpak van innovatie is er volgens hem door het ministerie van EZ echter helemaal 'uitgegooid'.

5 Analyse: een complex dossier

In dit hoofdstuk geven we de in onze ogen belangrijkste bevindingen weer van de literatuurstudie en de interviews. Daarmee willen we meer inzicht geven in de kern van de controverse rondom het ammoniakdossier.

Een langlopend dossier

De discussie over de aanpak van het mestoverschot in het algemeen en de ammoniakproblematiek in de veehouderij in het bijzonder, loopt al enkele decennia. Een eenvoudige oplossing lijkt niet voorhanden. Dat heeft diverse oorzaken. Er bestaan meningsverschillen over de verspreiding van ammoniak in de atmosfeer, de depositie ervan in de natuur en de effectiviteit van emissiebeperkende maatregelen. Deze meningsverschillen hangen samen met uiteenlopende factoren. Zo bestaan er wetenschappelijke onzekerheden over het precieze gedrag van ammoniak in complexe chemisch-atmosferische processen, zijn er verschillende bronnen van ammoniakuitstoot en bestaan er verschillen in bedrijfsvoering in de veehouderijpraktijk. Daarnaast spelen diverse belangen een rol. Kritische, gangbare boeren(organisaties) uiten twijfels bij de effectiviteit van in hun ogen te dure emissiebeperkende beleidsmaatregelen. Andere veehouders vinden dat het beleid te weinig ruimte biedt aan alternatieve bedrijfspraktijken. En natuur- en milieuorganisaties zijn van mening dat de emissiebeperkende maatregelen niet ver genoeg gaan voor behoud van biodiversiteit.

Wetenschappelijke complexiteit

Ammoniakemissie en -depositie hangen samen met complexe chemisch-atmosferische processen waarin ammoniak in mest wordt gevormd, in uiteenlopende situaties ‘verdamp’t, via de lucht wordt getransporteerd, in de lucht chemische verbindingen aangaat met andere stoffen en op diverse plaatsen neerslaat, zowel in droge als in natte vorm. Dat maakt dat ammoniakemissies alleen modelmatig kunnen worden berekend, gebruik makend van:

- Eerdere metingen van ammoniakemissies afkomstig van diverse staltypen, mestopslagen en vormen van mestverspreiding, uitgevoerd door Huijsmans (WUR) in de jaren negentig. De ruwe data van deze gegevens zijn niet meer beschikbaar.
- Metingen van ammoniakconcentraties in de lucht door het RIVM. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een landelijk meetnet, waarbij op acht locaties ieder uur een meting wordt verricht. Daarnaast worden op maandbasis in circa 60 natuurgebieden ammoniakmetingen verricht met passieve *samplers* (buisjes met een filter die ammoniak uit de omgeving doorlaten).
- Berekeningsmodellen voor ammoniakemissie (NEMA) en ammoniakdepositie (OPS). Deze modellen produceren uitkomsten met een bepaalde onzekerheidsmarge. Ze worden gekalibreerd op basis van metingen van ammoniakconcentraties in lucht en regenwater.

De betrouwbaarheid van de berekende emissies is, behalve van de validiteit van de gebruikte modellen, afhankelijk van de betrouwbaarheid van de ingevoerde gegevens. Voor het NEMA-model

zijn de gegevens onder andere afkomstig van de landbouwtelling. Deze gegevens worden ieder jaar door de veehouders aangeleverd aan de Dienst Regelingen van het ministerie van EZ.

Daarnaast speelt mee dat de veehouderij niet de enige bron is van ammoniakuitstoot. Ook het wegverkeer en het buitenland zijn bronnen van ammoniak en andere stikstofverbindingen. Deze bronnen variëren ook nog eens in omvang. Dat maakt het lastig om vast te stellen waar ammoniak in de lucht of op de grond vandaan komt.

De gevestigde en kritische wetenschappers zijn het erover eens dat we te maken hebben met complexe chemisch-atmosferische processen. Ze delen ook de mening dat modelmatige berekeningen noodzakelijk zijn om de ammoniakemissies te bepalen en dat deze berekeningen onvermijdelijk gepaard gaan met wetenschappelijke onzekerheden.

Maar men verschilt van mening over de juistheid van de statistische bewerking van de resultaten van het landelijk meetnet. Ook de betrouwbaarheid van het model dat wordt gebruikt voor de emissieberekeningen en de conclusies die daaraan kunnen worden verbonden zijn omstreden. Terwijl het RIVM, PBL en de WUR de effectiviteit van de voorgeschreven, emissiebeperkende maatregelen onderschrijven, bestrijden Hanekamp, Crok en Briggs die conclusie.

Enkele critici uiten bovendien ook twijfels bij de onafhankelijkheid van de (gevestigde) onderzoekers bij de WUR. Er zou in hun ogen sprake zijn van een bevoorrechte positie van de WUR en een te innige band met het ministerie van EZ. Die twijfels voeden het wantrouwen van de critici in de wetenschappelijke onderbouwing van het beleid.

Onder de geïnterviewden lijkt overigens geen verschil van mening te bestaan over het schadelijke effect van ammoniakemissie en -depositie op de natuur.

Diverse belangen

Daarnaast spelen diverse belangen een rol in het ammoniakdossier:

- het belang van gangbare veehouders, die moeten investeren in (dure) maatregelen om de ammoniakemissie terug te dringen en zich daardoor mogelijk beknot voelen in uitbreidingsplannen voor hun bedrijf;
- het belang van een groep veehouders die zich richt op het ontwikkelen van alternatieve, emissiearme veehouderijpraktijken, maar haar inspanningen beleidsmatig onvoldoende gehonoreerd ziet;
- het belang van Natura 2000-gebieden, waar een te hoge ammoniakdepositie leidt tot afname van biodiversiteit, en daarmee verbonden belangen van natuur- en milieuorganisaties;
- het belang van (zowel gevestigde als kritische) onderzoekers en onderzoeksinstituten, wiens geloofwaardigheid op het spel staat;
- het belang van beleidsmakers bij een geloofwaardig en effectief beleid, dat recht doet aan de belangen van economie, natuur en milieu en gezondheid.

Het is overigens niet duidelijk hoe groot het deel van de Nederlandse veehouderij is dat gerepresenteerd wordt door de kritische groep gangbare (boeren)organisaties. Zo lijken LTO

Nederland en de boeren die deelnemen aan alternatieve veehouderijpraktijken zoals de Proeftuin Veenweiden een genuanceerder standpunt in te nemen.

Wicked problem

De controverse over het ammoniakdossier kan worden beschouwd als een voorbeeld van een *wicked problem*. Hiervan is sprake als bij betrokken partijen onenigheid bestaat over zowel relevante feiten als over het gewicht dat moet worden toegekend aan in het geding zijnde waarden en belangen. De diverse belangenposities staan bovendien niet los van de opvattingen van de partijen over wat wel of niet feitelijk het geval is. Zo zien een aantal boeren(organisaties) zich bevestigd in hun kritiek op de in hun ogen te dure beleidsmaatregelen, door de kritiek van kritische wetenschappers op onderzoek dat is uitgevoerd door de gevestigde wetenschap. Omgekeerd beroepen beleidsmakers zich ter verdediging van de effectiviteit van bestaande beleidsmaatregelen op het onderzoek van die gevestigde wetenschap.

Door de verwevenheid van belangenposities met opvattingen over wat het geval is, kent de controverse meerdere lagen. Dat betekent ook dat de controverse niet kan worden teruggebracht tot óf een wetenschappelijke controverse, óf een belangentegenstelling. Hoewel verder wetenschappelijk onderzoek – waarvoor diverse partijen pleiten – een bijdrage zou kunnen leveren aan een uitweg uit de controverse, zullen nieuwe wetenschappelijke inzichten nooit volstaan als enig antwoord op de controverse. Dit laatste wordt door enkele geïnterviewde partijen ook zo benoemd. Dit stemt overeen met eerdere bevindingen van het Rathenau Instituut in een studie naar publieke controversen rond *evidence based policy* (Blankesteyn et al., 2014).

De controverse wordt nog eens extra gecompliceerd doordat enkele partijen van mening zijn dat de ammoniakdepositie in natuurgebieden veel te hoog is, en dat bestaande emissiebeperkende maatregelen in de veehouderij niet ver genoeg gaan.

Bredere context

Een aantal partijen is daarnaast van mening is dat de discussie zich niet moet beperken tot de schadelijke gevolgen van ammoniakemissie en -depositie in natuurgebieden, maar ook zou moeten gaan over de schadelijke effecten daarvan voor de volksgezondheid en het dierenwelzijn.

Bovendien moet bedacht worden dat de discussie over de ammoniakproblematiek in de veehouderij raakt aan de bestaande discussie over de Kaderrichtlijn Water, die normen stelt voor de nitraatbelasting van oppervlakte- en grondwater. Ook die normen zijn overigens niet onomstreden. Ook wordt er beleid ontwikkeld gericht op reductie van de fosfaatbelasting van het milieu, afkomstig van mest. Bovendien staat er een Interimwet vee-dichte gebieden op stapel, waarin de provincies bevoegdheid krijgen om de uitbreiding van veehouderijbedrijven te beperken, met het oog op de leefbaarheid van het platteland. Het voert voor dit onderzoek te ver om deze ontwikkelingen erin mee te nemen. Maar het is goed om ze in het achterhoofd te houden in de verdere discussie over het ammoniakdossier.

6 Aanbevelingen

In dit slothoofdstuk trekken we op basis van de hierboven beschreven bevindingen conclusies over de haalbaarheid van een dialoog over het ammoniakdossier en formuleren we aanbevelingen over een wenselijke vorm daarvan.

Complex dossier

Op basis van de resultaten van het literatuuronderzoek en de interviews kunnen we concluderen dat het ammoniakdossier een complex dossier is en dat de controverse erover kan worden beschouwd als een *wicked problem*. Niet alleen hebben betrokken wetenschappers en stakeholders verschillende opvattingen over relevante feiten, ook spelen diverse, strijdige waarden en belangen een rol. Dit heeft een voedingsbodem gecreëerd voor een controverse die al jarenlang woedt. Ze heeft ertoe geleid dat bij een aantal kritische wetenschappers en veehouders het vertrouwen in de effectiviteit van emissiebeperkende beleidsmaatregelen is ondermijnd. Een eenvoudige uitweg uit de controverse is niet voorhanden.

Dialoogtraject

Het ministerie van EZ streeft naar een dialoog met de betrokken partijen in de hoop daarmee het vertrouwen in de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid te herstellen. Gezien de lange voorgeschiedenis van de controverse en het ontstane wantrouwen tussen diverse partijen, is dat allesbehalve een eenvoudige zaak. De ervaring leert dat nog een keer, en nog beter uitleggen hoe de wetenschappelijke onderbouwing in elkaar steekt, daarvoor niet afdoende is. Evenmin lijkt het – op de korte termijn – mogelijk om de bestaande onzekerheden in de wetenschappelijke onderbouwing van de beleidsmaatregelen weg te nemen. Bovendien zal ook nieuw onderzoek niet alle onzekerheden wegnemen. En kritische partijen kunnen op die onzekerheden blijven wijzen om hun kritiek op de maatregelen kracht bij te zetten.

Het is de vraag hoe een begin kan worden gemaakt met een dialoog tussen de betrokken partijen die kan bijdragen aan herstel van vertrouwen. Het organiseren van een eenmalige bijeenkomst met de diverse partijen lijkt daarvoor niet afdoende. Herstel van vertrouwen vereist dat er wederzijds begrip ontstaat voor elkaars opvattingen en posities, en dat vraagt tijd. Tijd om elkaars standpunten te leren begrijpen, inclusief daarin meespelende onzekerheden; om helder te krijgen welke waarden en belangen in het geding zijn; om heikele vraagstukken uit te diepen; en om eventueel benodigde, aanvullende informatie op tafel te krijgen.

We raden het ministerie van EZ daarom aan om een dialoogtraject in gang te zetten, met meerdere bijeenkomsten waarin de betrokken partijen met elkaar het gesprek aangaan, zodat er gaandeweg vertrouwen in elkaar kan groeien. Het is daarbij cruciaal dat de deelnemers vertrouwen hebben in het proces. Daarvoor is het nodig hen te betrekken in de agendasetting en in de vormgeving van het proces.

We pleiten er voor om te beginnen met een startbijeenkomst waarin de deelnemers gezamenlijk bespreken aan welke voorwaarden een dialoogtraject moet voldoen. Die voorwaarden betreffen in ieder geval de onderwerpen die aan de orde moeten komen, eventuele andere partijen die in het proces moeten worden betrokken en de procesvoorwaarden waaraan het vervolgtraject moet voldoen. Bij dit laatste denken we aan zaken als voorzitterschap, secretariële ondersteuning, financiering en planning.

Gezien de bereidheid van het merendeel van de gesprekspartners – inclusief een aantal kritische partijen – deel te nemen aan een dialoog over het ammoniakdossier, schatten wij in dat een aanpak met een startbijeenkomst, waarin vorm en inhoud van een vervolgtraject worden besproken, zinvol en kansrijk is. We zien voor deze aanpak geen direct alternatief. Dat wil overigens niet zeggen dat succes is verzekerd. Of de diverse partijen erin zullen slagen om voldoende begrip te krijgen voor elkaars standpunten en samen op zoek te gaan naar een uitweg uit de controverse, valt op voorhand niet te zeggen. Het zal stap voor stap moeten blijken. Tijdens de startbijeenkomst zal ook moeten blijken of de deelnemers overeenstemming kunnen bereiken over vorm en inhoud van een vervolgtraject.

Het door ons voorgestelde dialoogtraject vereist een open agenda. Een uitkomst ervan kan zijn dat de uitgangspunten die aan het beleid ten grondslag liggen en de daaruit voortvloeiende beleidsmaatregelen op meer begrip en draagvlak van de betrokken partijen kunnen rekenen. Maar het kan ook leiden tot bijstelling of aanpassing van bestaande of voorgenomen beleidsmaatregelen. Alleen onder die voorwaarde kan van kritische groepen worden verwacht dat ze bereid zijn om op constructieve wijze in de dialoog te investeren.

Aanbeveling aan het ministerie van EZ:

Initieer een startbijeenkomst over het ammoniakdossier in de veehouderij met de diverse betrokken partijen, waarin gezamenlijk wordt besloten over vorm en inhoud van een vervolgtraject met als doel herstel van vertrouwen van de diverse partijen in het beleid.

Contouren startbijeenkomst

Op basis van eerdere ervaringen van het Rathenau Instituut met de organisatie van stakeholderdialogen over controversiële beleidsdossiers (Munnichs et al., 2014, 2016), bevelen we de volgende opzet aan voor de organisatie van een startbijeenkomst, als begin van een dialoogtraject met de diverse betrokken partijen bij het ammoniakdossier.

Doel van de startbijeenkomst is gezamenlijk na te gaan hoe een dialoogtraject vorm en invulling moet krijgen, willen de diverse partijen bereid zijn daaraan deel te nemen. We stellen voor om in elk geval de volgende onderwerpen hierbij aan de orde te stellen:

- Over welke waarden, uitgangspunten en (wetenschappelijke) opvattingen bestaat overeenstemming?
- Over welke waarden, uitgangspunten en (wetenschappelijke) opvattingen bestaan belangrijke verschillen van mening, en welke onzekerheden spelen daarin een rol?
- Welke stappen kunnen worden gezet om onzekerheden te reduceren en de meningsverschillen te beslechten?

- Welke agenda voor het vervolgtraject kan op basis hiervan worden opgesteld?
- Welke andere partijen moeten in het vervolgtraject worden betrokken?
- Aan welke procesvoorwaarden moet het vervolgtraject voldoen (voorzitterschap, secretariële ondersteuning, financiering, tijdpad, e.d.).

Voor de startbijeenkomst zouden 12 tot 15 deelnemers kunnen worden uitgenodigd. Een groter aantal deelnemers komt een gezamenlijke uitwisseling en bespreking van opvattingen en posities niet ten goede. De deelnemers kunnen worden geselecteerd uit de geïnterviewde personen, desgewenst aangevuld met overige personen, aangedragen door het ministerie van EZ of een van de andere partijen. De samenstelling van de deelnemers aan de startbijeenkomst moet een goede afspiegeling vormen van de diverse gezichtspunten in het veld. Ook kunnen enkele relatieve buitenstaanders worden uitgenodigd, die niet direct betrokken zijn bij het ammoniakdossier. Onze ervaring leert dat hun inbreng van belang is voor een goede gespreksdynamiek.

We stellen voor om ter voorbereiding op de startbijeenkomst een gespreksnotitie op te stellen, die als input dient voor de startbijeenkomst. Deze rapportage kan daarvoor als basis dienen. De precieze vorm van de startbijeenkomst moet nader invulling krijgen. De bijeenkomst kan bijvoorbeeld bestaan uit diverse gespreksronden met zowel plenaire gedeeltes als besprekingen in kleinere groepen.

Bibliografie

Blankesteyn, M., G. Munnichs & L. van Drooge (2014). *Wetenschap als strijdtoneel – Publieke controversen rond wetenschap en beleid*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Crok, M. & J. Hanekamp (2017). 'Kostbaar ammoniakbeleid in Nederland totaal niet effectief'.
<https://www.v-focus.nl/2017/01/25-jaar-ammoniakbeleid-zonder-meetbaar-resultaat>

Dierenbescherming (2017). Brief aan Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten van Noord-Brabant. Den Haag, 20 juni 2017.

Est, R. van & A. van Waes (2016). *Elf lessen voor een goede Energiedialoog*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Hanekamp, J.C., M. Crok & M. Briggs (2017). *Ammoniak in Nederland – Enkele kritische wetenschappelijke kanttekeningen*.
https://www.researchgate.net/publication/312586056_Ammoniak_in_Nederland_-_Enkele_kritische_wetenschappelijke_kanttekeningen

Leefmilieu (2016). 'Regie ontbreekt in terugdringen gezondheidsoverlast veehouderij'.
<http://www.leefmilieu.nl/content/regie-ontbreekt-terugdringen-gezondheidsoverlast-veehouderij>

LTO Nederland (2016). 'LTO varkenshouderij tevreden over luchtwassers'.
<http://www.lto.nl/media/default.aspx/emma/org/10870851/160512+lto+varkenshouderij+tevreden+over+luchtwassers.pdf>

Mestportaal.nl (2011). <http://www.mestportaal.nl/2011/staldieren>

Munnichs, G., A. van Waes & F. Brom (2014). *Op eieren lopen – Verslag van een stakeholderdialoog over eendagshaantjes*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Munnichs, G., H. de Vriend & D. Stemmerding (2016). *Afwegingskader nationale teeltbevoegdheid gg-gewassen - Verslag van een stakeholderdialoog*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Nationale ombudsman (2016). 'Transparante wetenschappelijke onderbouwing van mestbeleid'.
<https://www.nationaleombudsman.nl/nieuws/2016/transparante-wetenschappelijke-onderbouwing-mestbeleid>

PBL (2010). *Grootschalige stikstofdepositie in Nederland – Herkomst en ontwikkeling in de tijd*. Den Haag/Bilthoven: PBL.

Proeftuin Natura 2000 Overijssel (s.d.). <http://www.wur.nl/nl/project/Proeftuin-Natura-2000-Overijssel-1.htm>

Provincie Noord Brabant (2017). 'Samenhangend pakket maatregelen zorgvuldige veehouderij'.
<https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/2017/juni/samenhangend-pakket-maatregelen-zorgvuldige-veehouderij.aspx>.

RIVM (2014/2016). 'Ammoniakmaatregelen door boeren effectief'.
http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2014/Ammoniakmaatregelen_door_boeren_effectief:IHIDfNEqTc-v6-jVX7FpiQ

RIVM (2016). 'Toelichting op het verloop van de emissie en concentratie van ammoniak van 1993-2014'. Bijlage bij brief staatssecretaris van Economische Zaken aan de Tweede Kamer van 27 oktober 2016.

RIVM (2017). 'Reactie RIVM op rapport 'Ammoniak in Nederland: Enkele kritische wetenschappelijke kanttekeningen' van Hanekamp, Crok en Briggs'.
http://www.rivm.nl/Onderwerpen/A/Ammoniak/Direct_naar/Reactie_RIVM_op_rapport_Ammoniak_in_Nederland_Enkele_kritische_wetenschappelijke_kanttekeningen_van_Hanekamp_Crok_en_Briggs

Sutton, M.A., et.al. (2015). *Review on the scientific underpinning of calculation of ammonia emission and deposition in the Netherlands*.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2015/08/03/review-on-the-scientific-underpinning-of-calculation-of-ammonia-emission-and-deposition-in-the-netherlands>

Wakker Dier (2016). *De nadelen van luchtwassers. Miljoenen subsidie voor dierenleed*.
https://www.wakkerdier.nl/uploads/media_items/rapport-luchtwassers-2015.original.pdf

Weeghel, H.J.E. van, J.J. Zonderland, O.N.M. van Eijk & A.J.A. Aarnink (2011), *Mest- en urinegedrag van varkens: welke eisen stellen varkens aan hun toilet?* Lelystad: Wageningen UR Livestock Research.

Bijlage 1: Deelnemers interviews

Primaire sector

Biohuis (Vereniging biologische boeren)
LTO Nederland
Proeftuin Veenweiden

Kritische groepen

Auteur rapport *Ammoniak in Nederland*
Stichting Mesdag-Zuivelfonds
V-focus (Vakblad dierlijke sector)

Onderzoeksinstellingen

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Wageningen University & Research (WUR)

Natuur- en Milieuorganisaties

Stichting Natuur en Milieu
Werkgroep Behoud de Peel

Relatieve buitenstaanders

B-ware
Vrije Universiteit Amsterdam (VU)
Wageningen University & Research (WUR)

Bijlage 2: Interviewvragen

- 1) **Wat is volgens u de kern van het probleem/de controverse rond de (wetenschappelijke) onderbouwing van het ammoniakbeleid?**
- 2) **De kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing: Het huidige model (OPS), de metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit, het ammoniakgat en onzekerheden:**
 - a) Wat zijn volgens u de kernelementen van de kritiek op de wijze waarop het ammoniakbeleid op dit moment wetenschappelijk wordt onderbouwd? Heeft u daar begrip voor?
 - b) Wat is (uw interpretatie van) het verweer op deze kritiek? Heeft u daar begrip voor?
 - c) Hoe interpreteert u de bevindingen van de internationale review commissie onder leiding van Mark Sutton?
- 3) **Vervolgonderzoek nodig?**
 - a) Vindt u dat vervolgonderzoek nodig is naar onderbouwing van het beleid?
 - b) Denkt u dat vervolgonderzoek een oplossing kan bieden voor de controverse?
 - c) Spelen er (bredere) belangen in de controverse, waardoor er meer nodig is dan vervolgonderzoek?
 - d) Wat voor vervolgonderzoek is nodig? (Ammoniakgat, effectiviteit van maatregelen, meetmethoden, modellen emissieberekeningen?)
 - e) Aan welke eisen moet dergelijk onderzoek voldoen? Wanneer vindt u de onderzoeksresultaten aanvaardbaar?
 - f) Moet onderzoek definitief uitsluitsel geven, of blijven er altijd wetenschappelijke onzekerheden spelen?
- 4) **Betekenis voor het ammoniakbeleid**
 - a) Wat is uw oordeel over de effectiviteit van de maatregelen van huidige beleid?
 - b) Hoe moet het beleid omgaan met wetenschappelijke onzekerheden (o.a.: welke mate van onzekerheid is aanvaardbaar)?
 - c) Welke mogelijkheden ziet u voor alternatieve benaderingen? Bijvoorbeeld beleid dat is gebaseerd op resultaatvoorschriften in plaats van middelvoorschriften? Wat zijn daarvan de voor- en nadelen?
 - d) Stel dat het nog enkele jaren duurt voordat er sprake is van een algemeen aanvaarde solide wetenschappelijke onderbouwing van maatregelen in het kader van het ammoniakbeleid, hoe zou het beleid er dan in de tussentijd uit moeten zien?
- 5) **Deelname aan dialoog**
 - a) Bent u bereid tot deelname aan een verdere dialoog over het ammoniakdossier? Onder welke voorwaarden?
 - b) Wat is er volgens u nodig om het gesprek op gang te krijgen? Waar zit de grootste hobbel?
 - c) Wie moet er volgens u vooral deelnemen aan zo'n dialoog?

Wie was Rathenau?

Het Rathenau Instituut is genoemd naar professor dr. G.W. Rathenau (1911-1989). Rathenau was achtereenvolgens hoogleraar experimentele natuurkunde in Amsterdam, directeur van het natuurkundig laboratorium van Philips in Eindhoven en lid van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Hij kreeg landelijke bekendheid als voorzitter van de commissie die in 1978 de maatschappelijke gevolgen van de opkomst van micro-elektronica moest onderzoeken. Een van de aanbevelingen in het rapport was de wens te komen tot een systematische bestudering van de maatschappelijke betekenis van technologie. De activiteiten van Rathenau hebben ertoe bijgedragen dat in 1986 de Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (NOTA) werd opgericht. NOTA is op 2 juni 1994 omgedoopt in Rathenau Instituut.

.



Het **Rathenau Instituut** stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over de maatschappelijke aspecten van wetenschap en technologie. We doen onderzoek en organiseren het debat over wetenschap, innovatie en nieuwe technologieën.

Rathenau Instituut

Onderzoek & dialoog | Wetenschap, technologie en innovatie

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl>
Verzonden: donderdag 21 september 2017 11:41
Aan: 10.2.e
CC: LIS Consult
Onderwerp: RE: Geaccepteerd: voorbereiding verkennende bijeenkomst dialoog

Ha 10.2.e,

Ik moet nog bekijken wat ik met het commentaar doe. Een punt wat hierin meespeelt is dat we niet eindeloos commentaar kunnen blijven verwerken van WUR/PBL/RIVM, terwijl de kritische partijen die kans niet krijgen. Het moet allemaal wel voldoende evenwichtig blijven...

Duidelijke fouten of misverstanden zullen we uiteraard verhelpen.

GRT, 10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: 10.2.e @minez.nl]
Verzonden: woensdag 20 september 2017 12:29
Aan: 10.2.e @rathenau.nl>
Onderwerp: Re: Geaccepteerd: voorbereiding verkennende bijeenkomst dialoog

10.2.e,

Dat is helemaal duidelijk. Je hebt nu laatste reactie van RIVM en PBL gehad. Aan jou te beoordelen met welke opmerkingen je nog iets wilt doen. Ik pleit er wel voor om ook de reactie van WR op het hanekamrapport mee te nemen.

10.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPhone

> Op 20 sep. 2017 om 12:16 heeft 10.2.e @rathenau.nl> het volgende geschreven:

>

> Ha 10.2.e,

>

>

> ik neem aan dat het voor alle deelnemers duidelijk is waarover dit overleg gaat? Nml een opzet voor een startbijeenkomst. Ons rapport staat dan niet meer ter discussie, wat mij betreft.

>

>

>

> Met groet,

>

> 10.2.e

>

>

> Coördinator

>

> + 31 10.2.e | www.rathenau.nl

>

> [logo Rath Rood CMYK + pay-off]

>

>

> <meeting.ics>

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



TER ONDERTEKENING

Aan de Minister van Landbouw, Natuur en

10.2.e

15-11-2017

Directoraat-generaal Agro en
Natuur

Directie Agro- en Natuurkennis

Auteur

10.2.e

eminez.nl

Datum

22 september 2017

Kenmerk

DGAN-ANK / 17149957

BHM: 17153576

nota

Aanbieding Rathenau-rapport over mogelijkheden
ammoniakdialogoog

Parafenroute

ANK, 10.2.e 10.2.e 03-10-2017	ANK, 10.2.e 10.2.e 03-11-2017	ANK, 10.2.e 10.2.e 03-11-2017
N&B, 10.2.e 10.2.e 03-10-2017	PAV, 10.2.e 10.2.e 04-10-2017	BBR 10.2.e 03-11-2017

Bijlage(n): 3.

- Factsheet ammoniak-onderzoek
- Brief aan TK
- Rapport ammoniakdossier Rathenau Instituut

Aanleiding

Het Rathenau Instituut heeft een onderzoek afgerond naar de mogelijkheden van een dialoog tussen wetenschap en praktijk over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van EZ. Doel van de dialoog is het verbeteren van het vertrouwen in de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Staatssecretaris van Dam heeft deze dialoog in oktober 2016 aan de Tweede Kamer (Kamerstuk 33037, nr. 182) aangekondigd.

Advies

U kunt de aanbiedingsbrief van het rapport ondertekenen en akkoord gaan met het vervolgproces, waarin het Rathenau Instituut de daadwerkelijke bereidheid tot een dialoog bij alle partijen zal aftasten.

Kernpunten

- De wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid ligt al enkele jaren onder vuur in de Tweede Kamer, met name SGP en VVD zijn kritisch. De kritische houding wordt veroorzaakt door de principiële bezwaren van een groep boeren (kringloopboeren, Vereniging voor Behoud van Boer en Milieu (VBBM)) en de beperking die de ammoniakdepositie heeft op de uitbreiding van veehouderijbedrijven;
- In 2013 en 2015 heeft staatssecretaris Dijkzma internationale reviews naar de wetenschappelijke onderbouwing laten uitvoeren. Het resultaat van beide reviews was dat de wetenschappelijke onderbouwing deugdelijk is;
- Deze reviews namen de onvrede bij de kritische groep in de veehouderij niet weg. Het vakblad V-focus bleef kritische artikelen publiceren en in januari 2017 hebben een aantal kritische wetenschappers een tegenrapport gepubliceerd. Dat rapport is in de Tweede Kamer gepresenteerd en concludeert dat de wetenschappelijke onderbouwing ondeugdelijk is;

Ontvangen BBR

15-11

16-11



- Vooruitlopend op de publicatie van dit rapport had staatssecretaris Van Dam al een dialoog tussen wetenschap en praktijk aangekondigd over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid en het Rathenau Instituut gevraagd de mogelijkheden voor een dergelijke dialoog te verkennen;
- Het Rathenau Instituut concludeert in het rapport dat het hier om een "wicked problem" gaat. Hiervan is sprake als bij betrokken partijen onenigheid bestaat over zowel relevante feiten als over het gewicht dat moeten worden toegekend aan in het geding zijnde waarden en belangen. Zo zien een aantal boerenorganisaties zich bevestigd in hun kritiek op de in hun ogen te dure beleidsmaatregelen, door de kritiek van kritische onderzoekers op het onderzoek van de gevestigde wetenschap;
- Het Rathenau Instituut adviseert om een verkenning uit te voeren bij de diverse betrokken partijen of er voldoende basis is voor een dialoog;
- Diverse partijen uit het veld zijn in dit onderzoek geïnterviewd. Het veld is dus op de hoogte van het onderzoek. Om te voorkomen dat de indruk ontstaat dat het Rathenau Instituut of het ministerie van EZ dingen achterhouden, kunt u het beste het rapport zelf in de openbaarheid brengen door het aan te bieden aan de voorzitter van de Tweede Kamer;
- In uw reactie op het rapport geeft u aan het advies te zullen volgen om een verkenning uit te laten voeren of er voldoende basis is voor een dialoog.

Toelichting

Zie bijgevoegde factsheet ammoniak.

Ammoniakonderzoek

De wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid ligt al enkele jaren onder vuur in de Tweede Kamer, met name SGP en VVD zijn kritisch. De kritische houding wordt veroorzaakt door de principiële bezwaren van een groep boeren (kringloopboeren, Vereniging voor Behoud van Boer en Milieu (VBBM)) en de beperking die de ammoniakdepositie heeft op de uitbreiding van veehouderijbedrijven.

Recentelijk is de onderbouwing van het ammoniakbeleid voor de tweede keer in betrekkelijk korte tijd internationaal gereviewd. De resultaten van de eerste review zijn op 31 mei 2013 aan de Tweede Kamer verstuurd, de resultaten van de tweede review op 8 september 2015. Een beschrijving van beide reviews vindt u hieronder

Internationale reviews

- In 2013 is een internationale review uitgevoerd naar de onderbouwing van de ammoniakemissiefactor na aanwenden van dierlijke mest en de verspreiding van ammoniak. De conclusie van de review was dat de wetenschappelijke onderbouwing van het Nederlands beleid goed is. Toch nam dit de kritische houding van de Kamer niet weg;
- De staatssecretaris heeft daarom de Tweede Kamer toegezegd opnieuw een internationale review uit te laten voeren, nu naar de gehele kennisketen. De review is uitgevoerd in de vorm van een visitatiecommissie. Net als de eerste review is de review geleid door professor Mark Sutton. Hij is op het gebied van ammoniak dé autoriteit in de internationale wetenschappelijke wereld;
- Het verslag van de internationale review is op 8 september 2015 naar de Tweede Kamer gestuurd.
- De commissie concludeert dat de methoden die Nederland hanteert voor de berekening van de emissie van ammoniak, het meten van de ammoniakconcentraties in de lucht en de modellering van de verspreiding en depositie wetenschappelijk op orde zijn. De commissie is van oordeel dat het kennisinstrumentarium dat Nederland inzet in de hele kennisketen wetenschappelijk goed is onderbouwd.
- De belangrijkste aanbevelingen waren:
 1. Een onzekerheidsanalyse uit te voeren op de trend in emissieberekeningen. De totale emissiereductie ten opzichte van 1990 bedraagt volgens de commissie eerder 40-60% dan een reductie van 64-70% zoals Nederland nu rapporteert;
 2. Het Landelijk Meetnet Luchtverontreiniging weer terug te brengen tot 8 meetpunten in plaats van 6 meetpunten;
 3. Het verspreidingsmodel te verbeteren door te kijken naar de effecten op: de chemische reacties van ammoniak met zwavel- en stikstofdioxide, de variatie in weersomstandigheden en klimaatverandering.

Kamerbrief stand van zaken ammoniakonderzoek

- Op 27 oktober 2016 heeft de staatssecretaris een brief naar de Tweede Kamer gestuurd over de stand van zaken van het ammoniakonderzoek.
- In deze brief geeft hij invulling aan een toezegging op een analyse van de berekende ammoniakemissie en de gemeten ammoniakconcentratie in de lucht in de jaren negentig. (voor details zie toelichting)
- Daarnaast kondigt de staatssecretaris een integraal ammoniakprogramma aan met als elementen:
 - Uitwerking van de aanbevelingen van de internationale review (een overzicht van de aanbevelingen die worden uitgezocht staat in de toelichting van deze factsheet)
 - Evaluatie van het meetnet ammoniakconcentraties
 - Maatwerkmaatregelen op bedrijfsniveau
- De mogelijkheden worden onderzocht om het programma met een vierde element uit te breiden: de effecten van ammoniak op de volksgezondheid. Aanleiding hiervan was een onderzoek van het RIVM naar Veehouderij en gezondheid van omwonenden (VGO-onderzoek)

- Ten slotte wordt een dialoog tussen wetenschap en praktijk aangekondigd over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid.
- Deze dialoog wordt op dit moment voorbereid. Hiervoor is het Rathenau-instituut ingeschakeld.

Onderzoeksrapport "ammoniak in Nederland van kritische wetenschappers"

- V-focus, een vakblad voor de veehouderij, voert al enige tijd een campagne tegen de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid;
- Regelmatig plaatst het blad zeer kritische artikelen, waarin de wetenschappelijke onderbouwing wordt aangevallen. Deze artikelen zijn wetenschappelijk echter matig onderbouwd;
- In het voorjaar 2015 is er een groter onderzoek gestart op basis van crowd funding naar de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Dit rapport is op 20 januari 2017 gepresenteerd.
- De conclusies van het onderzoek zijn dat:
 - de gemeten emissies bij mestaanwending een grote onzekerheden bevatten, waardoor statistisch niet gezegd zou kunnen worden dat emissiearme mestaanwending effectief is
 - de gemeten ammoniakconcentratie wordt ten onrechte in gemiddelde uitgedrukt in plaats van in mediaan, waardoor de concentratie wordt overschat.

Hieruit wordt door de kritische onderzoekers en V-focus vervolgens de gevolgtrekking gemaakt dat de ammoniakemissie de afgelopen 25 jaar niet is afgenomen en dat ook de ammoniakconcentratie in die periode niet lager is geworden.

- Op 20 januari hebben de onderzoekers het onderzoek in een rapport "Ammoniak in Nederland" gepresenteerd. Vervolgens is dit rapport op 22 februari 2017 toegelicht in een ronde tafelgesprek aan leden van de Tweede Kamer.
- Voorafgaand aan dit gesprek met Tweede Kamerleden heeft de secretaris een reactie op dit rapport gestuurd. In deze reactie geeft de staatssecretaris aan verrast te zijn door de resultaten van het onderzoek van de kritische wetenschappers en de conclusies van het rapport niet te kunnen onderschrijven. Hij verwijst daarvoor naar de twee internationale reviews die de staatssecretaris heeft uit laten voeren. In zijn reactie juicht hij wetenschappelijke discussie overigens wel toe.

Achtergrond

Vragen van de Nationale Ombudsman

- De VBBM heeft een klacht bij de Nationale Ombudsman ingediend over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. De kritiek van de VBBM richt zich op de effectiviteit van emissiearme mestaanwending en de modelmatige aanpak van het onderzoek. De VBBM voelt zich niet serieus genomen door de wetenschappelijke incrowd;
- De Nationale Ombudsman heeft hierover vragen gesteld aan het ministerie van EZ. Hierover zijn persberichten uitgebracht door VBBM en de Nationale Ombudsman;
- Rond 25 juni heeft het ministerie de vragen van de Nationale Ombudsman beantwoord;
- In het antwoord geeft het ministerie aan dat ze de klacht ongegrond acht, omdat de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid meermalen onafhankelijk is getoetst en de kritische geluiden van de VBBM daarin zijn meegenomen.
- De Ombudsman heeft in zijn onderzoek de klacht van VBBM ongegrond verklaard. De ombudsman geeft aan dat EZ transparant heeft gecommuniceerd. Wel geeft de ombudsman EZ het advies om het gesprek tussen wetenschap en praktijk te blijven faciliteren.

Onderzoeksactieplan ammoniak

Naar aanleiding van de tweede review zijn de volgende acties opgepakt voor de verbetering van de emissieberekeningen:

- Het emissiemodel aanpassen op recent vergaarde kennis over
 - de temperatuureffecten op de ammoniakemissie na mestaanwending op grasland;
 - emissiefactoren van verschillende soorten ureumhoudende meststoffen;

- de mate waarin stalsystemen en aanwendingstechnieken in de praktijk worden toegepast;
- een wetenschappelijk artikel over de Nederlandse berekeningswijze van de ammoniakemissie uit gewasresten om internationaal draagvlak voor onze emissiefactor te krijgen;
- een deskstudie uit te voeren naar de berekening van het TAN-gehalte in de mest. Het TAN-gehalte in de mest is de essentiële parameter, waarmee het emissiemodel voermaatregelen in de berekening mee kan nemen;
- metingen te doen naar de ammoniakemissie bij beweiding

Voor de verbetering van het meetnet zijn de volgende acties opgepakt:

- een bureaustudie uit te voeren naar de kwaliteit van de meetbuisjes die in het MAN-meetnet worden gebruikt;
- per meetpunt RIVM samen met DLO periodiek een uitgebreide analyse te laten opstellen. In 2016 starten met 1 meetpunt als pilot;

10.2.e

Van: 10.2.e
Verzonden: vrijdag 29 september 2017 12:19
Aan: 10.2.e
Onderwerp: FW: Ammoniakrapport Rathenau Instituut
Bijlagen: Ammoniakdossier Rathenau Instituut-1.pdf

Het rathenau heeft het rapport afgerond. De rekening kan worden betaald.

10.2.e

Van: 10.2.e @rathenau.nl]
Verzonden: woensdag 27 september 2017 12:34
Aan: 10.2.e
CC: 10.2.e
Onderwerp: Ammoniakrapport Rathenau Instituut

Beste 10.2.e, en anderen,

hierbij de definitieve versie van ons ammoniakrapport. We horen graag van EZ wanneer het rapport publiek wordt gemaakt.

We spreken elkaar op 13 oktober.

Met groet,

10.2.e

10.2.e

Coördinator

+ 31 10.2.e | www.rathenau.nl



nic transmission of messages.

Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie



Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie

Huib de Vriend & Geert Munnichs

Bestuur van het Rathenau Instituut

mw. G.A. Verbeet (voorzitter)

prof. dr. E.H.L. Aarts

prof. dr. ir. W.E. Bijker

prof. dr. R. Cools

dr. J.H.M. Dröge

drs. E.J.F.B. van Huis

prof. dr. ir. P.P.C.C. Verbeek

prof. dr. M.C. van der Wende

dr. ir. M.M.C.G. Peters (secretaris)

Rathenau Instituut
Anna van Saksenlaan 51
Postadres: Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
Telefoon: 070-342 15 42
E-mail: info@rathenau.nl
Website: www.rathenau.nl
Uitgever: Rathenau Instituut

Bij voorkeur citeren als:

Vriend, H. de & G. Munnichs, *Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie*. Den Haag, Rathenau Instituut 2017

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

© Rathenau Instituut 2017

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Voorwoord

In Nederland woedt al jarenlang een discussie over beleidsmaatregelen om ammoniakemissies afkomstig uit de landbouw terug te dringen. Deze discussie spitst zich meer en meer toe op de wetenschappelijke onderbouwing van de maatregelen. Terwijl 'kritische' wetenschappers en een aantal partijen in het veld twijfels uiten over het effect van de voorgeschreven, en voor veehouders dure maatregelen, zijn onderzoekers verbonden aan de WUR, PBL en het RIVM overtuigd van de effectiviteit ervan. De discussie vertoont inmiddels alle kenmerken van een hardnekkige controverse.

Om de ontstane impasse te doorbreken, streeft het ministerie van Economische Zaken naar een dialoog met de betrokken partijen, met als uiteindelijk doel herstel van vertrouwen in de onderbouwing van het beleid. Het ministerie heeft het Rathenau Instituut verzocht de mogelijkheden te onderzoeken van een dialoog met de betrokken partijen en het ministerie te adviseren over de wenselijke vorm van een te organiseren dialoog. Het Rathenau Instituut heeft hiervoor interviews gehouden met betrokken deskundigen en maatschappelijke partijen en relevante literatuur geraadpleegd. Dit rapport beschrijft onze belangrijkste bevindingen.

Uit de interviews en literatuur komt naar voren dat we te maken hebben met een complex dossier. Niet alleen hebben de betrokken partijen verschillende opvattingen over relevante feiten, ook spelen diverse, strijdige waarden en belangen een rol in de controverse. Bovendien speelt ook wantrouwen in het andere 'kamp' mee. Een eenvoudige oplossing is dan ook niet voorhanden. Nog een keer uitleggen hoe de wetenschappelijke onderbouwing in elkaar steekt, zal niet volstaan als uitweg uit de controverse.

We schatten in dat het organiseren van een eenmalige dialoogbijeenkomst evenmin volstaat. De controverse kent daarvoor een te lange voorgeschiedenis. We raden het ministerie dan ook aan om een dialoogtraject in gang te zetten, met meerdere bijeenkomsten. Dat schept ruimte om elkaars standpunten beter te leren begrijpen en om heikele issues uit te diepen. Alleen dan kan er weer vertrouwen in elkaar groeien. We raden het ministerie aan te beginnen met een startbijeenkomst waarin de deelnemers gezamenlijk vorm en inhoud geven aan het vervolgtraject.

Onze bevindingen sluiten aan bij eerdere inzichten van het Rathenau Instituut in controversen rond *evidence based policy*. Ook daaruit komt naar voren dat herstel van een 'geschonden relatie' pas mogelijk is als de betrokken partijen de bereidheid hebben met elkaar het gesprek aan te gaan en openstaan voor de opvattingen van 'de ander'. Met deze verkenning van de mogelijkheden van een dialoog over het ammoniakdossier, willen we daaraan een bijdrage leveren.

Dr.ir. Melanie Peters, directeur Rathenau Instituut

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
1 Inleiding	6
2 Aanpak	8
3 Opvattingen stakeholders en deskundigen	9
3.1 Diverse posities	9
3.2 RIVM, PBL en WUR: maatregelen hebben effect	10
3.3 Kritiek: wetenschappelijke onderbouwing schiet tekort	12
3.4 Vertrouwen geschaad	13
3.5 Alternatieve praktijken	14
3.6 Aansluiten bij de praktijk	15
3.7 Repliek: maatregelen wel effectief	16
3.8 Meer onderzoek nodig?	18
3.9 Verdergaande maatregelen	19
3.10 Meer integrale benadering	21
4 Ruimte voor dialoog?	23
5 Analyse: een complex dossier	26
6 Aanbevelingen	29
Bibliografie	32
Bijlage 1: Deelnemers interviews	34
Bijlage 2: Interviewvragen	35

1 Inleiding

In Nederland woedt al vele jaren een discussie over maatregelen om de ammoniakemissie afkomstig uit de landbouw terug te dringen. De laatste jaren spitst de discussie zich meer en meer toe op de correctheid van de metingen en berekeningen van emissies, concentraties en deposities van ammoniak en de mate waarin deze metingen en berekeningen de bestaande emissiebeperkende beleidsmaatregelen onderbouwen. Door kritische wetenschappers en een aantal partijen in het veld worden twijfels geuit over het effect van verplichte emissiebeperkende maatregelen en de onderbouwing van het gevoerde ammoniakbeleid. Twee internationale reviews, uitgevoerd onder leiding van Mark Sutton in opdracht van het ministerie van Economische Zaken (EZ), hebben de kritiek vooralsnog niet doen verstommen. In een poging de hierdoor ontstane impasse te doorbreken, wil het ministerie van EZ een dialoog (laten) organiseren met de betrokken partijen. Het doel hiervan is de verbinding te zoeken tussen de diverse partijen en het vertrouwen te herstellen in de wetenschappelijke onderbouwing van het beleid.

Het ministerie van EZ heeft het Rathenau Instituut verzocht de mogelijkheden te onderzoeken van een dialoog met de betrokken partijen in het veld (stakeholders) en deskundigen over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid in de landbouw. Het Rathenau Instituut is verzocht:

- gesprekken aan te gaan met stakeholders en deskundigen om de haalbaarheid van een dialoog te verkennen;
- te adviseren over de wenselijke vorm van een dialoog over het ammoniakdossier.

Kennis voor beleid

Voor het Rathenau Instituut is het verzoek van het ministerie van EZ om tweeërlei redenen interessant. In de eerste plaats raakt dit onderzoek naar de mogelijkheid van een dialoog over het ammoniakdossier aan een belangrijk maatschappelijk vraagstuk: hoe geven we vorm aan een ecologisch en economisch duurzame vorm van landbouw? In de tweede plaats is het ammoniakdossier een voorbeeld van een maatschappelijke controverse over beleidsmaatregelen waarbij niet alleen de beleidsmaatregelen worden betwist, maar ook de wetenschappelijke onderbouwing waarop het beleid zich beroept. Bestudering van controversen rond *evidence based policy* vormt een van de rode lijnen in het speerpunt Kennis voor beleid van het werkprogramma van het instituut.

Leeswijzer

Deze rapportage geeft de resultaten weer van het onderzoek. Hoofdstuk 2 beschrijft de aanpak ervan. Hoofdstuk 3 geeft een korte schets van de belangrijkste posities van de diverse partijen in de controverse rond het ammoniakdossier. We geven op basis van gehouden interviews en in omvang beperkt literatuuronderzoek de opvattingen weer van stakeholders en deskundigen over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Hoofdstuk 4 beschrijft de opvattingen van de geïnterviewde stakeholders en deskundigen over de mogelijke ruimte voor een dialoog met

de diverse bij het ammoniakdossier betrokken partijen. In hoofdstuk 5 volgt een analyse van de belangrijkste bevindingen van de literatuurstudie en de interviews. Hoofdstuk 6 trekt conclusies over de haalbaarheid van een dialoog met de betrokken partijen en doet aanbevelingen voor de vorm en inhoud daarvan.

2 Aanpak

Bij maatschappelijke controversen rond wetenschappelijk onderzoek draait het in veel gevallen niet alleen om verschillen in opvatting over gehanteerde methoden en de interpretatie van onderzoeksuitkomsten, maar spelen op de achtergrond vaak uiteenlopende waarden en belangen een rol. Om een zinvolle dialoog te kunnen voeren, moet er ruimte zijn voor het bespreken van alle in het geding zijnde kwesties, opvattingen en belangen. Het is dan ook van belang dat alle betrokken partijen hun zegje kunnen doen (Blankesteyn et al., 2014; Van Est & Van Waes, 2016).

Voor het onderzoeken van de mogelijkheid van een dialoog met alle betrokken partijen, volgen we in grote lijnen de aanpak die het Rathenau Instituut eerder heeft gehanteerd bij de organisatie van twee eerdere stakeholderdialogen. Deze gingen over alternatieven voor het doden van eendagshaantjes (Munnichs et al., 2014) en over de nationale teeltbevoegdheid voor genetische gemodificeerde gewassen (Munnichs et al., 2016). Beide stakeholderdialogen zijn op verzoek van het ministerie van EZ georganiseerd. De ervaring leert dat het voor een vruchtbare dialoogbijeenkomst nodig is om deze vooraf te laten gaan door een interviewronde met betrokken partijen.

Door middel van een reeks verkennende gesprekken met betrokken stakeholders, wetenschappelijke onderzoekers en enkele onafhankelijke deskundigen, brengen we de diverse opvattingen, waarden en belangen in kaart. Daarmee wordt inzicht verkregen in de punten van overeenstemming en verschillen van inzicht, evenals de argumenten en achterliggende overwegingen die daarbij een rol spelen. De interviews moeten ook een beeld geven van de bereidheid van de betrokken partijen om met elkaar het gesprek aan te gaan. Op basis hiervan gaan we na welke ruimte aanwezig is om met de diverse partijen rond de tafel te gaan zitten, welke mogelijkheden zij zien om uit de ontstane impasse te komen en aan welke voorwaarden daarvoor moet zijn voldaan. Ter voorbereiding op de interviews is relevante literatuur bestudeerd over het ammoniakdossier.

Voor het onderzoek zijn de volgende activiteiten verricht:

- in omvang beperkt literatuuronderzoek, ter voorbereiding op de interviews en naar aanleiding van in de interviews genoemde literatuur;
- opstellen van interviewvragen en selectie van te interviewen stakeholders en deskundigen;
- interviews met 11 betrokken stakeholders en wetenschappelijke onderzoekers en 3 onafhankelijke deskundigen;
- analyse van de resultaten van de literatuurstudie en de interviews;
- geven van een onderbouwde inschatting van de haalbaarheid van een dialoog en van aanbevelingen voor de organisatie daarvan.

Voor de opzet en uitvoering van het onderzoek heeft het Rathenau Instituut enkele malen overleg gevoerd met vertegenwoordigers van het ministerie van EZ, het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) en PBL (Planbureau voor de Leefomgeving).

3 Opvattingen stakeholders en deskundigen

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van de literatuurstudie en de interviews met stakeholders en deskundigen. Tijdens de interviews is de gesprekspartners gevraagd naar hun opvatting over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid in Nederland en de daarover bestaande controverse. Ook vroegen we of vervolgonderzoek of alternatieve benaderingen een uitweg zouden kunnen bieden voor de ontstane impasse.

Bijlage 1 geeft een overzicht van de organisaties waar de geïnterviewden werkzaam zijn of die ze vertegenwoordigen. Ze vormen een goede dwarsdoorsnede van de diverse opvattingen die binnen de controverse over het ammoniakdossier leven. Om reden van vertrouwelijkheid worden de namen van de gesprekspartners niet in deze rapportage vermeld. Bijlage 2 bevat de tijdens de interviews gebruikte vragenlijst.

We beginnen met een korte schets van de belangrijkste posities rondom de controverse over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Hierin tonen we hoe de betrokken stakeholders en wetenschappelijke deskundigen zich tot elkaar verhouden. Zo plaatsen we de uitspraken van de geïnterviewden zoals in de rest van het hoofdstuk weergegeven, in een samenhangende context.

3.1 Diverse posities

Op basis van de interviews onderscheiden we de volgende posities binnen de controverse over het ammoniakbeleid. Deze posities kenmerken zich door een mix van opvattingen, waarden en belangen.

‘Gevestigde’ wetenschap

Onderzoekers van de WUR (Wageningen University & Research), het RIVM en PBL worden door de overheid beschouwd als betrouwbare bronnen van kennis over emissies, concentraties en deposities van ammoniak. Voor de onderbouwing van bestaande beleidsmaatregelen verwijst het ministerie van EZ naar deze ‘officiële’ kennisproducenten.

‘Kritische’ wetenschap

Een aantal wetenschappers, deels ook verbonden aan de WUR, staat kritisch tegenover de door de gevestigde wetenschap gehanteerde meet- en berekeningsmethoden voor ammoniakconcentraties en -emissies, en de mate waarin de resultaten daarvan als betrouwbare onderbouwing van beleidsmaatregelen kunnen dienen.

Kritische veehouders

Een aantal kritische boeren(organisaties) afkomstig uit de gangbare, intensieve veehouderij en aanverwante partijen, zoals het vakblad voor de veehouderij V-focus, is niet overtuigd van de effectiviteit van voor hen dure, emissiebeperkende beleidsmaatregelen. Ze zien zich daarin bevestigd door de kritiek van sommige wetenschappers op de onderbouwing van die maatregelen.

Alternatieve veehouders

Een aantal boeren(organisaties) verhoudt zich kritisch tegenover de bestaande, emissiebeperkende beleidsmaatregelen, maar is tegelijkertijd op zoek naar alternatieve, emissiearme vormen van veehouderij.

Natuur- en milieuorganisaties

Een aantal natuur- en milieuorganisaties verhoudt zich kritisch tot de in hun ogen te hoge ammoniakdepositie in natuurgebieden, die ten koste gaat van biodiversiteit.

Relatieve buitenstaanders

Ook is gesproken met enkele deskundigen die niet aan een van deze posities zijn verbonden en vanuit een relatief onafhankelijke positie naar de controverse rond het ammoniakdossier kijken.

De diverse partijen verschillen niet alleen van mening over de noodzaak van emissiebeperkende maatregelen en de wetenschappelijke onderbouwing daarvan. Ook hebben ze uiteenlopende opvattingen over het nut van verder wetenschappelijk onderzoek als mogelijke uitweg uit de ontstane impasse, en over de mogelijkheden om met technische maatregelen emissies verder te beperken. Bovendien verschillen de meningen over de breedte van het onderwerp: moet het vooral gaan over de mogelijke schadelijke effecten van ammoniakemissies op de natuur, of bijvoorbeeld ook over de effecten daarvan op de volksgezondheid?

Er lijkt overigens geen meningsverschil te bestaan over de schadelijke effecten van ammoniakemissie en -depositie op de natuur.

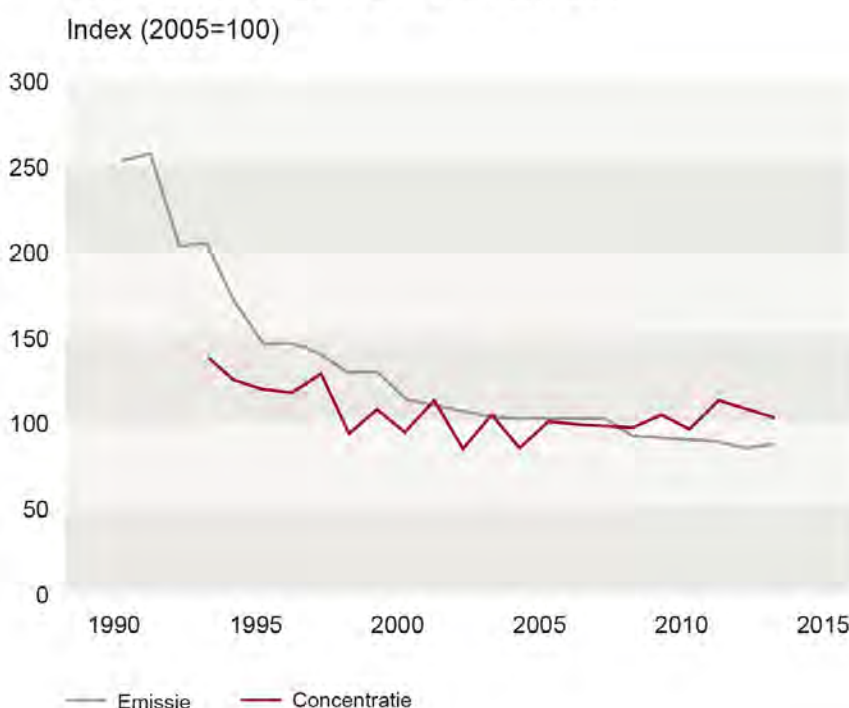
3.2 RIVM, PBL en WUR: maatregelen hebben effect

Volgens het RIVM, PBL en de WUR zijn de bestaande maatregelen om de uitstoot van ammoniak in de agrarische sector terug te dringen effectief. In het nieuwsbericht 'Ammoniakmaatregelen door boeren effectief' schrijven ze dat sinds begin jaren negentig van de vorige eeuw emissie-reducerende maatregelen zijn getroffen in de sector, de uitstoot van ammoniak via mest en de ammoniakconcentratie in de lucht zijn afgenomen. De afname is vooral in berekeningen van de uitstoot te zien, en minder in de gemeten concentraties in de lucht. Het effect was het sterkst in de jaren negentig (RIVM, 2014/2016).

Meer recente berekeningen laten zien dat de ammoniakemissie in de periode 1993-2014 met circa 60 procent is gedaald, waarbij de grootste afname (circa 50 procent) heeft plaatsgevonden in de periode 1993-2004. In de periode vanaf 2005 is sprake van een geringere afname. De met het Landelijk Meetnetwerk Luchtkwaliteit, in de buitenlucht gemeten ammoniakconcentraties laten een ander beeld zien. In de periode 1993-2004 zijn de gemeten concentraties minder gedaald dan de berekende emissies: ze zijn met circa 35 procent gedaald. En in de periode 2005-2014 zijn de concentraties niet gedaald, maar gestegen (RIVM, 2016).

De onderstaande figuur van het RIVM geeft zowel de berekende emissies weer als het gemiddelde van de in Nederland gemeten ammoniakconcentraties in de lucht.

Ammoniakemissie en -concentratie



Bron: RIVM, 2014/2016

De figuur laat zien dat de berekende uitstoot niet parallel loopt aan de gemeten concentraties in de buitenlucht. Volgens het RIVM kan dit onder andere worden verklaard door de invloed van atmosferisch-chemische processen en weersomstandigheden op de gemeten concentraties. Daarnaast zijn er nog andere bronnen van ammoniakuitstoot dan de landbouw. Volgens een rapport van PBL en het RIVM over grootschalige stikstofdepositie in Nederland is 40 % van de stikstofdepositie in Nederland afkomstig uit de landbouw, 10 % uit het buitenland en 10 % uit het wegverkeer (PBL, 2010).

Volgens het RIVM worden de emissieberekeningen elk jaar bekeken. In 2009 is overgegaan op een nieuwe berekeningsmethode. Op verzoek van de overheid is het rekenmodel door de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet aangepast met geactualiseerde emissiefactoren voor stallen, beweiding, kunstmest en mesttoediening. Op grond hiervan is de hele reeks van emissie-

berekeningen teruggerekend tot 1990. De noodzaak om op basis van nieuwe inzichten de modelmatige emissieberekeningen bij te stellen, wordt door andere gesprekspartners onderkend.

Uit het geheel aan cijfers concluderen het RIVM, PBL en de WUR dat de maatregelen om de ammoniakuitstoot te verminderen door de jaren heen effectief zijn geweest. Vanwege meespelende onzekerheden in de metingen en berekeningen valt volgens hen moeilijk te zeggen in welke mate recente emissiebeperkende maatregelen effect hebben gehad. Dat laat volgens hen onverlet dat als de eerder genomen maatregelen zouden worden opgeheven, de ammoniakconcentraties 'zeker' weer zouden stijgen. (RIVM, 2014/2016).

Internationale review

Een internationale review onder leiding van Sutton concludeert dat de ammoniakemissies sinds 1990 minder zijn gedaald dan – eerdere – schattingen door het RIVM van 60 tot 70%. De reviewers schatten de emissiedaling op 40 tot 60% (Sutton et al., 2015).

3.3 Kritiek: wetenschappelijke onderbouwing schiet tekort

De onderzoekers Hanekamp, Crok en Briggs hebben het rapport *Ammoniak in Nederland* (2017) uitgebracht waarin ze kritiek uiten op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Hun kritiek betreft zowel de onderrapportage van onzekerheden die meespelen in de berekende ammoniakemissies, als de interpretatie van de resultaten van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit.

Onzekerheid over berekende ammoniakemissies

De modelmatige berekeningen van de ammoniakemissies in Nederland zijn mede gebaseerd op proeven door Huijsmans (WUR) in de jaren negentig met verschillende bemestingsmethoden. De oorspronkelijke data hiervan zijn echter niet meer beschikbaar. Dat maakt het onderzoek van Huijsmans volgens Hanekamp, Crok en Briggs niet reproduceerbaar en wetenschappelijke heranalyse onmogelijk.

De emissiewaarden die zijn ontleend aan het onderzoek van Huijsmans laten bovendien een grote bandbreedte zien van de emissies bij verschillende experimenten. Die bandbreedte maakt het lastig om harde conclusies te trekken over de emissiewaarden van de verschillende bemestingsmethoden. De emissiewaarden lijken mede afhankelijk te zijn van de specifieke werkwijze van de veehouder. In de officiële publicaties van emissiecijfers worden volgens Hanekamp, Crok en Briggs echter geen betrouwbaarheidsintervallen vermeld. Dat is een omissie. Ook de internationale reviewcommissie onder leiding van Sutton heeft hier volgens hen op gewezen.

Het voor de emissieberekeningen gehanteerde Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA) laat daarnaast volgens Hanekamp, Crok en Briggs ten onrechte geen modelmatige en andere onzekerheden zien. Uitkomsten worden hierdoor met een onwaarschijnlijke precisie gepresenteerd. Het model is volgens hen ook van matige kwaliteit.

Andere critici wijzen erop dat in het beleid gebruik wordt gemaakt van oude meetgegevens van technieken die inmiddels zijn verbeterd. Zo zou het aanstaande verbod van het ministerie van EZ op het gebruik van de sleepvoetmachine op klei- en veengrond worden genomen op basis van 20 jaar oude bevindingen, terwijl de sleepvoetmachine sindsdien veel technische verbeteringen heeft ondergaan en emissiearmer is geworden.

Analyse resultaten Landelijk Meetnet

Met het Landelijk Meetnetwerk Luchtkwaliteit worden sinds 1993 op een aantal punten in het land ieder uur ammoniakconcentraties in de lucht gemeten. De resultaten laten een grote variatie in de metingen zien. Sommige meetstations hebben chronisch hogere waarden dan andere. Ook worden er piekwaarden gemeten.

Hanekamp, Crok en Briggs hebben een trendanalyse op de meetresultaten uitgevoerd en kunnen geen trend ontwaren in de gegevens, in tegenstelling tot het RIVM. Volgens hen werkt het RIVM daarnaast ten onrechte met gemiddelde waarden. Omdat er geen sprake is van een normaalverdeling, maar van een scheve verdeling met uitschieters, moet volgens hen met mediaanwaarden worden gerekend in plaats van met gemiddelden. De uitschieters in de gemeten ammoniakconcentraties moeten volgens hen buiten beschouwing worden gelaten. Als gevolg hiervan liggen de ammoniakconcentraties ‘tientallen procenten’ lager dan de door het RIVM gerapporteerde waarden.

Ammoniakbeleid niet effectief

Om bovenstaande redenen kan volgens de onderzoekers niet worden geconcludeerd dat de emissiebeperkende beleidsmaatregelen wetenschappelijk goed zijn onderbouwd. Ze spreken van “(...) een opeenstapeling van rekenkundige, modelmatige en argumentatieve tekortkomingen” (Hanekamp et al., 2017, p. 9). In een artikel in V-focus voegen Crok en Hanekamp hieraan toe dat het ammoniakbeleid in Nederland ‘niet effectief’ is (Crok & Hanekamp, 2017).

3.4 Vertrouwen geschaad

Een van de gesprekspartners uit de kritische, gangbare sector geeft aan geen vertrouwen meer te hebben in het overheidsbeleid. Hij wijst daarbij op kritiekpunten die ook door Hanekamp, Crok en Briggs worden genoemd, zoals de niet beschikbare data van het onderzoek van Huijsmans naar verschillende aanwendingsmethoden en de niet-gerapporteerde onzekerheden in de emissieberekeningen. Hij benadrukt het belang van zorgvuldige berekeningen omdat kleine marges in de uitkomsten voor veehouderijbedrijven kunnen bepalen of een bedrijf mag uitbreiden of niet.

Anderen trekken uit de kritiek op de officiële wetenschappelijk cijfers de conclusie dat het effect van de emissiebeperkende maatregelen wordt overschat. Ze verwijzen daarbij naar de internationale review onder leiding van Sutton, die uitkwam op een lagere schatting van de reductie van de ammoniakemissie dan het RIVM.

Daarnaast wordt er kritiek geuit op een te beperkte vraagstelling van deze internationale review, waarbij de reviewcommissie alleen naar de laatste periode heeft gekeken, en de beperkte inbreng van critici in de commissie. Anderen merken op dat het rapport van de reviewcommissie, vanwege de Britse manier van schrijven, tussen de regels door moet worden gelezen om de kritiekpunten eruit te halen.

Te innige band

Enkele gesprekspartners wijzen bovendien op een al te innige band tussen het ministerie van EZ en onderzoekers bij de WUR. Er zou sprake zijn van een bevoorrechte positie van de WUR. Deze positie werkt bijvoorbeeld door in de honorering van onderzoeksvoorstellen en komt tot uiting in deelname door de WUR aan de Technische adviescommissie Regeling ammoniak en veehouderij (TacRav). Deze commissie bepaalt welke stalsystemen op de markt mogen komen.

Om draagvlak te creëren zou het volgens hen dan ook goed zijn om andere partijen bij het onderzoek te betrekken. Er zijn veel onderzoekers die nu al 30 jaar op het ammoniakdossier zitten. Ook volgens een van de 'gevestigde' onderzoekers zou het verfrissend kunnen zijn als het onderzoek eens ergens anders werd uitgezet.

Hoge kosten

Volgens een van de geïnterviewden wordt de kritische houding van veehouders en hun organisaties ook ingegeven door de hoge kosten van de emissiebeperkende maatregelen voor veehouders. Die kosten staan volgens hen niet in verhouding tot de milieuproblemen als gevolg van ammoniakuitstoot.

Een van de gesprekspartners is van mening dat de overheid niet wil toegeven dat er fouten zijn gemaakt, omdat dat politieke schade oplevert en er mogelijk schadeclaims dreigen van veehouders die ten onrechte hebben moeten investeren.

3.5 Alternatieve praktijken

Behalve vanuit de gangbare sector, wordt er ook vanuit alternatieve veehouderijpraktijken kritiek geleverd op de voorgeschreven emissiebeperkende maatregelen. Er is een groep van 100 tot 200 melkveehouders die de maatregelen wel uitvoert omdat ze nu eenmaal wettelijk zijn voorgeschreven, maar de bedrijfsvoering eigenlijk niet wil aanpassen. Een deel van hen vindt de voorschriften onnodig, mits er op een goede manier wordt geboerd, een deel meent dat de voorschriften niet werken. Ondergronds aanwenden van mest gaat in tegen de natuur van de boer: mest hoort bovengronds te kunnen 'rijpen', en niet in de grond te 'rotten'. Ook zijn er veehouders die menen dat het injecteren van mest schadelijk is voor de bodem. Op klei en veen geeft zodenbemesting kans op scheurvorming, en dat zien boeren liever niet.

Zo zien boeren betrokken bij de Noordelijke Friese Wouden en bij de Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu (VBBM) geen heil in het onderwerken van mest. Deze groep boert heel bewust en

heeft oog voor het bodemleven. De groep verwijst naar onderzoek uitgevoerd door Egbert Lantinga en Ciska Nienhuis, dat zou uitwijzen dat bij bovengronds bemesten met behulp van bepaalde technieken minder ammoniak vrijkomt dan vaak wordt aangenomen.

De VBBM heeft in 2016 bij de Nationale ombudsman een klacht ingediend over de onderbouwing van het huidige mestbeleid, dat het ondergronds injecteren van mest verplicht. Kritische wetenschappelijke inzichten worden volgens de VBBM niet betrokken bij het huidige mestbeleid. De ombudsman concludeert in zijn rapport dat de wetenschappelijke onderbouwing van het mestbeleid onderwerp is van publiek debat, en dat kritische wetenschappers daarmee voldoende podium hebben om hun inzichten voor het voetlicht te krijgen. Hij vindt het proces daarmee voldoende transparant (Nationale ombudsman, 2016).

Een van de gesprekspartners merkt op dat op biologische varkensbedrijven geen ammoniak te ruiken is, en vindt het belangrijk om na te gaan wat daar met de stikstof gebeurt. Het lijkt ook mogelijk om varkens te trainen in het scheiden van vaste mest en urine, waardoor ammoniakvorming wordt tegengegaan (Weeghel et al., 2011). Het is interessant om daar verder naar te kijken.

3.6 Aansluiten bij de praktijk

Voortbouwend op de ervaringen met alternatieve veehouderijpraktijken merkt een aantal gesprekspartners op dat de discussie niet zou moeten gaan over individuele maatregelen, die alleen maar als een kostenpost worden gezien. Het is vruchtbaarder om 'aan de keukentafel' te zoeken naar win-win situaties voor natuur én landbouw. Een voorbeeld daarvan is te zien op de zandgronden, waar met de introductie van de zodenbemester meer stikstof in het systeem wordt gehouden, wat ook weer bijdraagt aan de eiwitkwaliteit van het ruwvoer.

Een ander merkt op dat meer aandacht nodig is voor mestopslag en voor de kwaliteit van mest. Hoe lang sla je bijvoorbeeld mest op, en wat doet dat met het stikstofgehalte? Er zijn voorbeelden bekend van gangbare en biologische boeren die op grond van de hoeveelheid stikstof en fosfaat die is berekend volgens voorgeschreven methoden, mest moeten afvoeren die ze niet hebben. Het systeem sluit dus niet altijd aan op de praktijk, waardoor veehouders zich soms in allerlei bochten moeten wringen om alles rond te krijgen.

Andere gesprekspartners vragen meer aandacht voor sturing op boerenmanagement, een betere aansluiting van beleidsmaatregelen bij de motivatie van veehouders en betrokkenheid van veehouders bij onderzoek naar emissiebeperkende maatregelen. Om effect te hebben, moeten maatregelen inpasbaar zijn in de bedrijfsvoering. En de bedrijfsvoering hangt weer af van de bedrijfsstijl. Met de inpasbaarheid van maatregelen in de bedrijfsvoering zijn in de Proeftuin Natura 2000 in Overijssel goede ervaringen opgedaan (Proeftuin Natura 2000 Overijssel).

Weer een ander vindt dat beleid gebaseerd op maatregelvoorschriften om problemen vraagt, vanwege de hoge kosten ervan. In plaats daarvan zou kunnen worden gewerkt met een stalbalans,

gekoppeld aan emissies. In de stalbalans wordt de productie van dierlijke meststoffen zoveel mogelijk berekend met de werkelijke hoeveelheden stikstof en fosfaat (Mestportaal, 2011).

Ook een van 'gevestigde' deskundigen ziet mogelijkheden voor alternatieve benaderingen, op basis van een goede stikstofboekhouding. Het samen, constructief zoeken naar alternatieven zou moeten worden beloond. Veehouders zouden positieve prikkels moeten krijgen om daaraan mee te doen.

Proeftuin Veenweiden

Proeftuin Veenweiden is een voorbeeld van hoe onderzoek en beleid beter bij de veehouderijpraktijk kunnen aansluiten. De proeftuin is een initiatief van LTO (Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland) en het Veenweiden Informatie Centrum in Zegveld, gericht op ammoniakreductie. Op korte termijn wordt gemikt op een reductie van 25% en uiteindelijk van 50%. Het initiatief is geënt op de ervaringen met Proeftuin Natura 2000 Overijssel. Er wordt samengewerkt met een maatschappelijke organisatie gericht op duurzame ontwikkeling, een adviesbureau voor technische en strategische adviezen voor de melkveehouderij en Wageningen Research (WUR). De bij het initiatief betrokken boeren kijken vooral naar wat het ammoniakbeleid in de praktijk voor hun eigen bedrijf betekent.

De Proeftuin Veenweiden richt zich expliciet op het benutten van het vakmanschap van de veehouders. Ze omvat drie onderdelen:

- wetenschappelijk onderbouwing, gericht op de vraag: "Hoe werkt het?";
- toepassing in de praktijk, gericht op de vraag "Is het uitvoerbaar?";
- verankering in het beleid, gericht op de vraag: "Hoe kun je goed gedrag belonen?" Hierbij wordt samengewerkt met de Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland.

In het praktijkonderdeel nemen tien boeren deel aan een pilot. Hierin wordt gebruikgemaakt van een *kringloopwijzer*. Per bedrijf wordt vastgelegd wat er aan mineralen wordt ingevoerd en wat er uitgaat. Daarnaast zorgen 100 'satellietboeren', bestaande uit een mix van intensieve en extensieve bedrijven, voor doorontwikkeling op basis van de resultaten van de tien pilotbedrijven.

Op basis van een integrale benadering wordt in de Proeftuin naar diverse factoren gekeken: genetica, melkkoeien langer laten leven en langer melk laten geven (leidend tot een andere melk-mest balans), voersamenstelling, extra beweiding en verhoging van het waterpeil. Het laatste moet leiden tot met minder veenoxidatie in de zomer, met minder stikstofemissie uit het veen en minder stikstof in het voer en in de mest tot gevolg.

3.7 Repliek: maatregelen wel effectief

Het RIVM heeft een schriftelijke reactie gegeven op de onder andere door Hanekamp, Crok en Briggs geuite kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. In tegenstelling tot de critici moeten volgens het RIVM ook de piekwaarden in de gemeten ammoniakconcentraties worden meegenomen. Deze uitschieters hangen onder andere samen met de periodes waarin mest wordt uitgereden en dragen bij aan de ammoniakdepositie. Om die reden

moet ook met gemiddelden worden gerekend in plaats van met mediaanwaarden, zoals de critici menen (RIVM, 2017).

Maar ook als met mediaanwaarden wordt gewerkt, kan volgens het RIVM een trend worden waargenomen. Daarvoor is het wel nodig om een langere tijdsinterval te hanteren dan Hanekamp, Crok en Briggs. Om variaties in de landbouwpraktijk en in atmosferische omstandigheden op de diverse meetlocaties uit te middelen, moeten maand- of jaargemiddelden worden gebruikt. Het RIVM blijft er dan ook bij dat op basis van de meetdata van het landelijk meetnet conclusies over trends kunnen worden getrokken, en dat het ammoniakbeleid effectief is geweest (RIVM, 2017).

Zoals hierboven reeds genoemd, zijn volgens het RIVM de gemeten ammoniakconcentraties na 2004 licht gestegen. Dit in tegenstelling tot de berekende ammoniakemissies, waarbij nog wel een daling is te zien. De daling in de ammoniakemissies is wel aanzienlijk kleiner dan in de eerste periode. Een mogelijke oorzaak voor het verschil tussen de trends in de berekende emissies en de gemeten concentraties – het ‘ammoniakgat’ – wordt gezocht in de afname van SO₂, zwaveldioxide, in de lucht, waardoor ammoniak minder wordt gebonden door SO₂. Ook spelen diverse onzekerheden een rol: in de gerapporteerde emissies, in de uitvoering van maatregelen of in kennis van ‘gedrag’ van ammoniak in het milieu (RIVM, 2017).

Volgens een aantal gesprekspartners is de toename van de ammoniakconcentraties in de laatste periode vooral een gevolg van de uitbreiding van de melkveestapel. Volgens een rapport van PBL zou een verklaring voor de toename ook kunnen worden gezocht in een hoger stikstofgehalte in ruwvoer voor melkvee (PBL, 2016).

Ook de WUR heeft schriftelijk gereageerd op het onderzoek van Hanekamp, Crok en Briggs. De WUR bestrijdt dat er geen modelmatige onzekerheden worden aangegeven voor het NEMA-model, dat gebruikt wordt voor de emissieberekeningen. Daarnaast wijst ze erop dat de ruwe velddata van het onderzoek van Huijsmans naar bemestingsmethoden weliswaar niet meer beschikbaar zijn, maar de veldrapporten met de gemeten emissies wel. Deze rapporten zijn volgens de WUR door de onderzoekers niet opgevraagd. De WUR geeft aan bereid te zijn opnieuw metingen uit te voeren naar diverse vormen van mesttoediening, om de data te actualiseren (WUR, 2017).

Een aantal geïnterviewden is van mening dat het commentaar van Hanekamp c.s. deels terecht is. De onzekerheden die onvermijdelijk gepaard gaan met modelmatige emissieberekeningen, zijn onvoldoende gerapporteerd. Dat geldt ook voor de spreiding in de uitkomsten van de bemestingsproeven uit de jaren negentig. Maar de relevantie hiervan is volgens hen minder groot dan critici suggereren. Door het uitmiddelen van het grote aantal metingen valt die spreiding namelijk weg. En er zijn inderdaad data zoekgeraakt. Dat komt doordat er in de jaren negentig voornamelijk werd gewerkt met dataformulieren die met de hand werden ingevuld. Er zijn wel data op floppy's gezet, maar daarbij is gebruikgemaakt van oude software. Bij het opruimen van oude dossiers is veel materiaal weggegooid. Het is dan ook zo goed als onmogelijk om al die data nog terug te halen. De conclusie dat het ammoniakbeleid onvoldoende wetenschappelijk is onderbouwd, gaat volgens hen dan ook te ver.

Ook andere gesprekspartners zijn van mening dat de voorgeschreven maatregelen effectief zijn, mits goed uitgevoerd. Dat betekent dat luchtwassers aan moeten staan; dat mestkelders goed moeten worden onderhouden en afgesloten; dat er wordt gezorgd voor schone vloeren in de stal; en dat de ondergrondse mesttoediening op zorgvuldige wijze geschiedt. Als luchtwassers niet altijd aan staan, kan dat een groot effect hebben op de jaargemiddelden, want het aandeel van stallen in ammoniakemissie is in potentie groot.

3.8 Meer onderzoek nodig?

Op de vraag of vervolgonderzoek nodig is, wordt in de interviews over het algemeen terughoudend gereageerd. Tegelijkertijd wordt daarvoor wel een aantal, uiteenlopende suggesties gedaan.

Een aantal gesprekspartners wijst erop dat de overheid vanaf eind jaren negentig veel op onderzoek heeft bezuinigd. Als gevolg daarvan wordt er niet veel meer gemeten, en verdwijnt in Nederland langzamerhand de expertise op het gebied van ammoniak. Dit wordt ook benadrukt door de internationale reviewcommissie onder leiding van Sutton. Enkele gesprekspartners zijn dan ook voorstander van uitbreiding van het aantal meetpunten in het Landelijk Meetnet. Dat is volgens hen nu teruggebracht tot een absoluut minimum.

Een ander pleit voor praktijkmetingen naar de interactie tussen ecologische, fysische en chemische factoren, net zoals de WUR dat ooit heeft gedaan met diverse aanwendingsmethoden. Daarbij zou ook gekeken kunnen worden naar nieuwe inzichten, zoals bovengronds uitrijden met andere mest en een ander bedrijfssysteem.

Een derde pleit voor onderzoek naar mogelijke verklaringen voor het ammoniakgat. Staan de luchtwassers op de stallen wel altijd aan? Wordt de mest netjes geïnjecteerd, of blijft een deel van de uitgereden mest bovengronds?

Een vierde vindt dat er beter moet worden gekeken naar de stikstofdepositie op de natuur. Dat zou kunnen worden gemeten met behulp van bio-indicatoren en biomonitoring, zoals dat bijvoorbeeld in het Verenigd Koninkrijk is gedaan en wordt toegepast in het Dwingelerveld. Dit onderzoek lijkt andere inzichten op te leveren dan het rekenmodel, namelijk dat het grootste deel van de ammoniak dichtbij de stal neerslaat.

Een vijfde denkt dat het mogelijk is om in de wetenschapsdiscussie tot consensus te komen. Dan moet er wel budget zijn om de nieuwste ontwikkelingen te betrekken in onderzoek en de aanbevelingen uit het rapport van de reviewcommissie te kunnen opvolgen. Emissies en de efficiëntie van maatregelen moeten meer gemeten worden, en we moeten geen expertise verloren laten gaan.

Een van de deskundigen die niet direct bij de controverse is betrokken, merkt op dat het ammoniakdossier inmiddels een geschiedenis van 40 jaar kent, waardoor we te maken hebben met opstapelingeffecten van een reeks conflicten. De totstandkoming van de Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS) is een lang en conflictueus proces geweest. Het ammoniakdossier gaat om een

probleem met een brede impact op natuur, veehouderij, gezondheid en welzijn, in een context van strijdige belangen, normatieve opvattingen en wetenschappelijke onzekerheden. Een controverser met zo'n lange voorgeschiedenis valt niet op te lossen met nieuw onderzoek. Een nieuw rapport genereert weer nieuwe onzekerheden, die vervolgens kunnen worden uitvergroot en resulteren in (nieuw) wantrouwen.

Internationale ontwikkelingen

Een van de gesprekspartners adviseert om meer aan te sluiten bij wat er internationaal gebeurt, want Nederland loopt niet meer erg voorop. Er gebeurt veel in Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en ook steeds meer in de Verenigde Staten en China. Verder zijn er operationele netwerken waarvan gebruik kan worden gemaakt, zoals Europese projecten, het International Nitrogen Initiative – waaraan Nederland overigens deelneemt – en de European Task Force on Reactive Nitrogen.

Transparantie

Verschillende gesprekspartners zien transparantie als een noodzakelijke voorwaarde voor vertrouwen in onderzoek. Onderzoeksdata moeten beschikbaar zijn voor derden en onzekerheden moeten worden gerapporteerd. De beperkingen van wetenschappelijk onderzoek moeten duidelijk worden.

Twijfels

Maar er worden ook twijfels geuit bij het nut van meer onderzoek. Natuur- en milieuorganisaties zijn van mening dat kennis over precieze oorzaken van ammoniakdepositie in de natuur en de precieze mechanismen daarachter niet nodig is. Ook zonder die kennis is duidelijk dat de ammoniakdepositie in natuurgebieden te hoog is, vanwege de vele bramen en brandnetels die er groeien. In de Peel heeft men te maken met afname van biodiversiteit als gevolg van een te hoge stikstofdepositie. Het gebied rond de Peel kent een (zeer) hoge veedichtheid. Al in 1982 speelden bezwaren tegen een Hinderwetvergunning voor een veehouderij vanwege de gevreesde ammoniakuitstoot.

Ook anderen vragen zich af of het wel zinvol is om door te gaan op de wetenschappelijke onderbouwing van maatregelen. Wetenschappelijke onzekerheden zullen altijd blijven bestaan.

3.9 Verdergaande maatregelen

Volgens een aantal gesprekspartners wordt het steeds moeilijker om met technische maatregelen de gestelde doelen te halen. In de varkenshouderij wordt al gewerkt met gesloten systemen. In de melkveehouderij, waar men nog werkt met open stallen en weidegang, zouden ook gesloten systemen verplicht kunnen worden gesteld, maar daar ontbreekt het maatschappelijk draagvlak voor. Op het gebied van stikstof-efficiëntie zou nog wel winst te behalen zijn, door voermanagement gericht op een optimale benutting van stikstof uit het voer door de dieren.

Een van hen merkt op dat je ook zou kunnen kijken naar andere stalsystemen. Je zou het probleem dichter bij de bron kunnen aanpakken, door 'dagontmesting', met scheiding van vaste en vloeibare mest. Het systeem van de ligboxenstal, waarin de vaste mest samen met de urine wordt opgeslagen, leidt namelijk tot ammoniakvorming in de gierkelder. Maar volgens hem gaat de discussie in de praktijk bijna nooit zo ver.

Volgens anderen zijn verdergaande beleidsmaatregelen nodig om de natuurdoelen te bereiken. Een van hen ziet als kern van het probleem dat de overheid weliswaar maatregelen neemt, maar tegelijkertijd 'gas geeft'. Van de hoeveelheid ammoniak die in de afgelopen jaren is gereduceerd, is de helft weer uitgegeven aan 'ontwikkelingsruimte' binnen de Programmatische Aanpak Stikstof. In het ammoniakbeleid wordt er ten onrechte van uitgegaan dat het aantal dieren niet toeneemt, maar dat gebeurt wel.

Volgens een van hen is nu sprake van een ammoniakdepositie van drie keer de kritische depositie op natuurgebieden. Met het voorgestelde beleid tot 2030 zitten we nog steeds op 2,5 keer de kritische depositie. Wil je echt verbetering voor de natuur, dan moeten volgens hem andere maatregelen worden getroffen. Er zou een halt moet worden toegeroepen aan de groei van de veestapel. Per regio zouden grenzen moeten worden gesteld aan de veedichtheid of zou per bedrijf een emissiebalans moeten worden opgesteld. Hierdoor zou het ook minder nodig zijn om nauwkeurig te kijken naar de vertaling in depositie op de natuur.

Anderen zijn van mening dat we uiteindelijk toe moeten naar minder dieren. Ze zijn voorstander van een grondgebonden en natuurinclusieve landbouw. Een van hen pleit voor een maximum van 2,3 grootvee-eenheden en 18.000 liter melk per hectare. Zo'n plafond zou automatisch gevolgen hebben voor voeraankopen, het gebruik van kunstmest en de mestproductie. Een aantal intensieve melkveehouderijbedrijven in Noord-Brabant zou hierdoor wel in de problemen komen.

Een ander wijst erop dat voor de komende 10 jaar 2,2 miljard euro wordt uitgetrokken voor maatregelen gericht op herstel van de stikstofbalans in de natuur. Maar dergelijke maatregelen hebben geen zin als je niet tegelijkertijd de oorzaak aanpakt, dat is dweilen met de kraan open.

In dit licht moeten ook de recente ontwikkelingen in het provinciaal beleid in Noord-Brabant worden gezien. Dit beleid is er tot nog toe op gericht de totale veestapel in de provincie niet te laten groeien. Komt er ruimte vrij in Midden-Brabant, dan ontstaat er ruimte om bijvoorbeeld in Oost-Brabant uit te breiden. Er is door de provincie een bestuurlijke werkgroep veedichtheid ingesteld, die zich buigt over de zogeheten stalderingsregeling. Deze regeling bepaalt hoeveel vierkante meters stal een boer mag uitbreiden als een andere boer met zijn bedrijf stopt. Bedrijven zouden hierbij binnen een regio nog kunnen groeien, maar de totale veestapel in de regio zou niet meer in omvang mogen toenemen. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant heeft daarnaast onlangs een voorstel gepresenteerd waarin stallen versneld zouden moeten worden gemoderniseerd. Uiterlijk op 1 januari 2022 (dat was eerder 2028) zou moeten worden voldaan aan de Verordening Natuurbescherming, met strengere normen (Provincie Noord-Brabant, 2017).

3.10 Meer integrale benadering

Meerdere gesprekspartners pleiten voor een bredere benadering van het ammoniakbeleid, waarbij meer integraal wordt gekeken naar de relatie tussen mest, bodem en gewas.

Een van hen ziet het ammoniakprobleem als onderdeel van een bredere discussie over waar we met de landbouw op de langere termijn naar toe willen. De discussie over een grondgebonden landbouw zou moeten uitgaan van robuustheid of *resilience* in plaats van risicobeheersing, en die begint met de bodem (daarover is het bewustzijn groeiende), gevolgd door het bedrijfsniveau, de regio en het nationaal niveau.

Volgens een ander ontkom je niet aan het sluiten van de stikstof- en fosfaatcyclus. Dat begint met de import van veevoer en het gebruik van kunstmest, en gaat verder over de bedrijfsvoering. Ook de natuur- en milieuorganisaties pleiten voor een meer integrale benadering, waarbij wordt gekeken naar het aantal dieren, veevoer, uitstoot van ammoniak en CO₂, fijnstof en dergelijke.

Een ander wijst erop dat ook moet worden gekeken naar uitspoeling van stikstof in het kader van de nitraatrichtlijn en de kaderrichtlijn water. Je kunt bijvoorbeeld wel ammoniakemissie uit mest beperken door bij nat weer uit te rijden, maar dan heb je meer uitspoeling, en verplaats je dus het probleem. Bij zo'n meer integrale benadering hoort ook dat je naar de bodemkwaliteit kijkt en het belang van organische stof in de bodem meeneemt

Met het oog op een meer integrale kringloopbenadering wordt op basis van de ervaringen van Proeftuin Veenweiden ten aanzien van de bedrijfsvoering aandacht gevraagd voor het belang van *T-shaped skills*: een combinatie van expertise op specifieke deelterreinen en de bereidheid om samen te werken met andere expertises. Daarnaast zou moeten worden gekeken naar ontwikkelingen in de keten. Zo belooft FrieslandCampina melkveehouders voor weidegang van koeien en voor behoud van biodiversiteit.

Een van de gesprekspartners waarschuwt er overigens voor dat de kosten van onderzoek sterk kunnen oplopen bij een meer integrale benadering.

Volksgezondheid

Enkele gesprekspartners wijzen op het belang van ammoniak voor de volksgezondheid. Ammoniak vormt in combinatie met zwavel en NO_x fijnstof. Epidemiologische studies geven aan dat ammoniakaerosolen mogelijk schadelijke effecten voor de gezondheid hebben. Dat blijkt onder andere uit een vrij recente presentatie voor het Kennisplatform Veehouderij en Humane Gezondheid. Daar zou verder klinisch en epidemiologisch onderzoek naar moeten worden gedaan (Leefmilieu, 2016). Door de relatie met gezondheid, een onderwerp dat steeds meer in de publieke belangstelling staat, krijgt het debat een andere dynamiek. Effecten van fijnstof zijn bovendien geen lokale effecten; er is sprake van transport over de landsgrenzen heen.

Dierenwelzijn

Tenslotte pleit een van de gesprekspartners voor aandacht voor de gevolgen van ammoniak voor het dierenwelzijn. De Dierenbescherming en Wakker Dier hebben daar ook aandacht voor gevraagd. Luchtwassers maken volgens hen wel de lucht schoner die uit stallen komt, maar verlagen niet de hoge ammoniakconcentraties binnen de stal. Ze wijzen op de nadelige effecten daarvan voor het welzijn en de gezondheid van varkens (Wakker Dier, 2016; Dierenbescherming, 2017).

LTO Nederland stelt daarentegen dat toepassing van luchtwassers in de varkenshouderij ten goede komt aan het interne staklimaat en bijdraagt aan het welzijn van varkens (LTO Nederland, 2016).

4 Ruimte voor dialoog?

Tijdens de interviews is gevraagd of de gesprekspartners bereid zouden zijn deel te nemen aan een dialoog tussen de diverse bij het ammoniakdossier betrokken partijen. We vroegen ook waarover de dialoog zou moeten gaan en aan welke voorwaarden die zou moeten voldoen. In dit hoofdstuk beschrijven we de resultaten hiervan.

Bereidheid tot deelname

Het merendeel van de gesprekspartners, waaronder ook kritische partijen, heeft laten weten bereid te zijn tot deelname aan een dialoog over het ammoniakdossier.

Hierbij moet worden vermeld dat twee kritische partijen die aan het begin van het onderzoek werden benaderd voor een interview, daartoe niet bereid waren, omdat ze geen vertrouwen (meer) hadden in door het ministerie van EZ geïnitieerde initiatieven op dit gebied. Het ministerie zou in hun ogen te weinig openstaan voor kritische geluiden.

Relatietherapie

Volgens een van de gesprekspartners heeft de controverse rond het ammoniakdossier geleid tot het wegvallen van het vertrouwen tussen een aantal kritische boeren(organisaties) en wetenschappers enerzijds, en de overheid en gevestigde wetenschappers anderzijds. Voor herstel van die relatie is in zijn ogen 'relatietherapie' nodig.

Van diegenen die bereid zijn tot deelname aan een dialoog, heeft ook niet iedereen even hoge verwachtingen over de bijdrage daarvan aan een mogelijke uitweg uit de controverse.

Aandacht voor de feiten

Wat de inhoud van een dialoog betreft, pleiten diverse gesprekspartners voor meer aandacht voor de feiten. Een van hen vindt dat eerst de feiten op tafel moeten komen: hoe zit de stikstofkringloop in elkaar; welke complexe processen spelen een rol; welke maatregelen worden al genomen?

Een ander is van mening dat de gevestigde wetenschap een helder antwoord moet geven op de door Hanekamp, Crok en Briggs geuite kritiek. Ook zouden niet langer emissieplaatjes moeten worden verspreid die, in zijn ogen ten onrechte, over de eerste meetperiode een dalende trend laten zien. En er zou bereidheid moeten zijn om de onderzoeksstrategie aan te passen.

Andere gesprekspartners geven aan dat de kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid en het weerwoord daarop van de gevestigde onderzoekers weliswaar aan de orde moeten komen, maar dat niet kan worden verwacht dat het hierover tot een vergelijk zal komen.

Natuur- en milieuorganisaties vinden, zoals eerder opgemerkt, dat kennis over precieze oorzaken van ammoniakdepositie in de natuur niet nodig is, omdat toch al duidelijk is dat de depositie te hoog is.

Breed of met focus

Vanuit de natuur- en milieuorganisaties wordt gepleit voor een brede invalshoek, waarbij ook wordt gekeken naar zaken als weidegang, dierenwelzijn en volksgezondheid. Dat zou ook aansluiten bij het Beter Leven Keurmerk, waarin dierenwelzijn en milieu, inclusief ammoniak, worden geïntegreerd.

Een ander wil de dialoog liever niet te veel verbreden, maar het gefocust houden op ammoniak.

Aandacht voor het proces

Volgens een niet direct bij de controverse betrokken deskundige vereist de omgang met een langdurige controverse als deze allereerst om respectvolle interacties tussen de betrokken partijen. De diverse partijen zullen het probleem op een verschillende manier duiden, met een specifieke mix van waarden, belangen en overtuigingen. Daarvoor moeten zij ook de ruimte krijgen. Omdat wetenschappelijke argumenten deel uitmaken van de controverse, is het van belang dat meespelende wetenschappelijke onzekerheden inzichtelijk worden gemaakt.

Het valt volgens deze gesprekspartner niet te verwachten dat oplossingen voor de controverse kunnen worden gevonden waarin eenieder zich volledig zal kunnen vinden. Daarvoor lopen de belangen, waarden en opvattingen te veel uiteen. Maar als de variatie aan probleemduidingen wordt gerespecteerd, kunnen stappen in de goede richting worden gezet. Daarvoor is het nodig dat een veilige omgeving wordt gecreëerd en actoren hun inbreng in het proces kunnen herkennen.

Ook andere gesprekspartners benadrukken het belang van een zorgvuldig vormgegeven proces. Dat vraagt in hun ogen om:

- wetenschappers met communicatieve vaardigheden;
- aandacht van besluitvormers voor hoe maatregelen in de praktijk van het veehouderijsysteem uitpakken;
- een open benadering, inclusief het besef dat maatregelen met harde normen weerstand kunnen oproepen;
- respect en gelijkwaardigheid: abstracte problemen moeten concreet worden gemaakt voor het bedrijf, op basis van een gelijkwaardig gesprek aan de keukentafel;
- het aanboren van nieuwe creativiteit bij de betrokken partijen. Zie de Proeftuin Veenweiden, waarover de betrokken veehouders enthousiast zijn, en waarop ze trots zijn;
- draagvlak onder veehouders voor de maatregelen die ze moeten uitvoeren, en inpasbaarheid ervan in de bedrijfsvoering;
- denken in langetermijnbelangen in plaats van kortetermijnbelangen.

Een van de gesprekspartners denkt dat het zou helpen om ook mensen aan de dialoog te laten deelnemen met enige distantie tot de discussie, maar die wel inhoudelijk zijn ingevoerd.

Een ander merkt tenslotte op dat hij niet gelooft dat je er in korte tijd (een middag) wel uitkomt. Hij spreekt dan ook liever van betrokkenheid dan van een dialoog. Betrokkenheid heeft een meer permanent karakter.

Rol beleid

Verschillende gesprekspartners zijn van mening dat in dossiers waarin veel onzekerheden spelen, beleidsmakers nogal eens de neiging hebben de verantwoordelijkheid voor een dossier bij de wetenschap te leggen. Beleidsmakers kunnen zich echter niet zomaar achter de wetenschap verschuilen en moeten hun eigen verantwoordelijkheid nemen. Het beleid zal in hun ogen dan ook een belangrijke rol moeten spelen in het doorbreken van de impasse.

Daarentegen heeft een ander de afgelopen jaren het vertrouwen verloren in de betrokken beleidsmakers en onderzoekers. Voor herstel van vertrouwen zullen zij een stap opzij moeten zetten. In zijn ogen hebben het ministerie van EZ en de WUR, en in mindere mate het RIVM, niet de bereidheid zaken openlijk te willen (her)onderzoeken.

Weer een ander wijst erop dat belangentegenstellingen kunnen worden doorbroken met innovatie. Zo hebben in de provincie Zuid-Holland gedeputeerden een programmatische aanpak mogelijk gemaakt. Een programmatische aanpak van innovatie is er volgens hem door het ministerie van EZ echter helemaal 'uitgegooid'.

5 Analyse: een complex dossier

In dit hoofdstuk geven we de in onze ogen belangrijkste bevindingen weer van de literatuurstudie en de interviews. Daarmee willen we meer inzicht geven in de kern van de controverse rondom het ammoniakdossier.

Een langlopend dossier

De discussie over de aanpak van het mestoverschot in het algemeen en de ammoniakproblematiek in de veehouderij in het bijzonder, loopt al enkele decennia. Een eenvoudige oplossing lijkt niet voorhanden. Dat heeft diverse oorzaken. Er bestaan meningsverschillen over de verspreiding van ammoniak in de atmosfeer, de depositie ervan in de natuur en de effectiviteit van emissiebeperkende maatregelen. Deze meningsverschillen hangen samen met uiteenlopende factoren. Zo bestaan er wetenschappelijke onzekerheden over het precieze gedrag van ammoniak in complexe chemisch-atmosferische processen, zijn er verschillende bronnen van ammoniakuitstoot en bestaan er verschillen in bedrijfsvoering in de veehouderijpraktijk. Daarnaast spelen diverse belangen een rol. Kritische, gangbare boeren(organisaties) uiten twijfels bij de effectiviteit van in hun ogen te dure emissiebeperkende beleidsmaatregelen. Andere veehouders vinden dat het beleid te weinig ruimte biedt aan alternatieve bedrijfspraktijken. En natuur- en milieuorganisaties zijn van mening dat de emissiebeperkende maatregelen niet ver genoeg gaan voor behoud van biodiversiteit.

Wetenschappelijke complexiteit

Ammoniakemissie en -depositie hangen samen met complexe chemisch-atmosferische processen waarin ammoniak in mest wordt gevormd, in uiteenlopende situaties ‘verdamp’t, via de lucht wordt getransporteerd, in de lucht chemische verbindingen aangaat met andere stoffen en op diverse plaatsen neerslaat, zowel in droge als in natte vorm. Dat maakt dat ammoniakemissies alleen modelmatig kunnen worden berekend, gebruik makend van:

- Eerdere metingen van ammoniakemissies afkomstig van diverse vormen van mest-toediening, uitgevoerd door Huijsmans (WUR) in de jaren negentig. De ruwe data van deze gegevens zijn niet meer beschikbaar.
- Berekeningsmodellen voor ammoniakemissie (NEMA) en ammoniakdepositie (OPS). Deze modellen produceren uitkomsten met een bepaalde onzekerheidsmarge.

De betrouwbaarheid van de berekende emissies is, behalve van de validiteit van de gebruikte modellen, afhankelijk van de betrouwbaarheid van de ingevoerde gegevens. Voor het NEMA-model zijn de gegevens onder andere afkomstig van de landbouwtelling. Deze gegevens worden ieder jaar door de veehouders aangeleverd aan de Dienst Regelingen van het ministerie van EZ.

De gevestigde en kritische wetenschappers zijn het erover eens dat we te maken hebben met complexe chemisch-atmosferische processen. Ze delen ook de mening dat modelmatige

berekeningen noodzakelijk zijn om de ammoniakemissies te bepalen en dat deze berekeningen onvermijdelijk gepaard gaan met wetenschappelijke onzekerheden.

Maar men verschilt van mening over de juistheid van de statistische bewerking van de resultaten van het landelijk meetnet. Ook de betrouwbaarheid van het model dat wordt gebruikt voor de emissieberekeningen en de conclusies die daaraan kunnen worden verbonden zijn omstreden. Terwijl het RIVM, PBL en de WUR de effectiviteit van de voorgeschreven, emissiebeperkende maatregelen onderschrijven, bestrijden Hanekamp, Crok en Briggs die conclusie.

Enkele critici uiten bovendien ook twijfels bij de onafhankelijkheid van de (gevestigde) onderzoekers bij de WUR. Er zou in hun ogen sprake zijn van een bevoorrechte positie van de WUR en een te innige band met het ministerie van EZ. Die twijfels voeden het wantrouwen van de critici in de wetenschappelijke onderbouwing van het beleid.

Onder de geïnterviewden lijkt overigens geen verschil van mening te bestaan over het schadelijke effect van ammoniakemissie en -depositie op de natuur.

Diverse belangen

Daarnaast spelen diverse belangen een rol in het ammoniakdossier:

- het belang van gangbare veehouders, die moeten investeren in (dure) maatregelen om de ammoniakemissie terug te dringen en zich daardoor mogelijk beknot voelen in uitbreidingsplannen voor hun bedrijf;
- het belang van een groep veehouders die zich richt op het ontwikkelen van alternatieve, emissiearme veehouderijpraktijken, maar haar inspanningen beleidsmatig onvoldoende gehonoreerd ziet;
- het belang van Natura 2000-gebieden, waar een te hoge ammoniakdepositie leidt tot afname van biodiversiteit, en daarmee verbonden belangen van natuur- en milieuorganisaties;
- het belang van (zowel gevestigde als kritische) onderzoekers en onderzoeksinstellingen, wiens geloofwaardigheid wordt betwijfeld;
- het belang van beleidsmakers bij een geloofwaardig en effectief beleid, dat recht doet aan de belangen van economie, natuur en milieu en gezondheid.

Het is overigens niet duidelijk hoe groot het deel van de Nederlandse veehouderij is dat gerepresenteerd wordt door de kritische groep gangbare (boeren)organisaties. Zo lijken LTO Nederland en de boeren die deelnemen aan alternatieve veehouderijpraktijken, zoals de Proeftuin Veenweiden, een genuanceerder standpunt in te nemen.

Wicked problem

De controverse over het ammoniakdossier kan worden beschouwd als een voorbeeld van een *wicked problem*. Hiervan is sprake als bij betrokken partijen onenigheid bestaat over zowel relevante feiten als over het gewicht dat moet worden toegekend aan in het geding zijnde waarden en belangen. De diverse belangenposities staan bovendien niet los van de opvattingen van de

partijen over wat wel of niet feitelijk het geval is. Zo ziet een aantal boeren(organisaties) zich bevestigd in hun kritiek op de in hun ogen te dure beleidsmaatregelen, door de kritiek van kritische wetenschappers op onderzoek dat is uitgevoerd door de gevestigde wetenschap. Omgekeerd beroepen beleidsmakers zich ter verdediging van de effectiviteit van bestaande beleidsmaatregelen op het onderzoek van die gevestigde wetenschap.

Door de verwevenheid van belangenposities met opvattingen over wat het geval is, kent de controverse meerdere lagen. Dat betekent ook dat de controverse niet kan worden teruggebracht tot óf een wetenschappelijke controverse, óf een belangentegenstelling. Hoewel verder wetenschappelijk onderzoek – waarvoor diverse partijen pleiten – een bijdrage zou kunnen leveren aan een uitweg uit de controverse, zullen nieuwe wetenschappelijke inzichten nooit volstaan als enig antwoord op de controverse. Dit laatste wordt door enkele geïnterviewde partijen ook zo benoemd. Dit stemt overeen met eerdere bevindingen van het Rathenau Instituut in een studie naar publieke controversen rond *evidence based policy* (Blankesteyn et al., 2014).

De controverse wordt nog eens extra gecompliceerd doordat enkele partijen van mening zijn dat de ammoniakdepositie in natuurgebieden veel te hoog is, en dat bestaande emissiebeperkende maatregelen in de veehouderij niet ver genoeg gaan.

Bredere context

Een aantal partijen is daarnaast van mening is dat de discussie zich niet moet beperken tot de schadelijke gevolgen van ammoniakemissie en -depositie in natuurgebieden, maar ook zou moeten gaan over de schadelijke effecten daarvan voor de volksgezondheid en het dierenwelzijn.

Bovendien moet bedacht worden dat de discussie over de ammoniakproblematiek in de veehouderij raakt aan de bestaande discussie over de Kaderrichtlijn Water, die normen stelt voor de nitraatbelasting van oppervlakte- en grondwater. Ook die normen zijn overigens niet onomstreden. Ook wordt er beleid ontwikkeld gericht op reductie van de fosfaatbelasting van het milieu, afkomstig van mest. Bovendien staat er een Interimwet veedichte gebieden op stapel, waarin de provincies bevoegdheid krijgen om de uitbreiding van veehouderijbedrijven te beperken, met het oog op de leefbaarheid van het platteland. Het voert voor dit onderzoek te ver om deze ontwikkelingen erin mee te nemen. Maar het is goed om ze in het achterhoofd te houden in de verdere discussie over het ammoniakdossier.

6 Aanbevelingen

In dit slothoofdstuk trekken we op basis van de hierboven beschreven bevindingen conclusies over de haalbaarheid van een dialoog over het ammoniakdossier en formuleren we aanbevelingen over een wenselijke vorm daarvan.

Complex dossier

Op basis van de resultaten van het literatuuronderzoek en de interviews kunnen we concluderen dat het ammoniakdossier een complex dossier is en dat de controverse erover kan worden beschouwd als een *wicked problem*. Niet alleen hebben betrokken wetenschappers en stakeholders verschillende opvattingen over relevante feiten, ook spelen diverse, strijdige waarden en belangen een rol. Dit heeft een voedingsbodem gecreëerd voor een controverse die al jarenlang woedt. Ze heeft ertoe geleid dat bij een aantal kritische wetenschappers en veehouders het vertrouwen in de effectiviteit van emissiebeperkende beleidsmaatregelen is ondermijnd. Een eenvoudige uitweg uit de controverse is niet voorhanden.

Dialoogtraject

Het ministerie van EZ streeft naar een dialoog met de betrokken partijen in de hoop daarmee het vertrouwen in de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid te herstellen. Gezien de lange voorgeschiedenis van de controverse en het ontstane wantrouwen tussen diverse partijen, is dat allesbehalve een eenvoudige zaak. De ervaring leert dat nog een keer, en nog beter uitleggen hoe de wetenschappelijke onderbouwing in elkaar steekt, daarvoor niet afdoende is. Evenmin lijkt het – op de korte termijn – mogelijk om de bestaande onzekerheden in de wetenschappelijke onderbouwing van de beleidsmaatregelen weg te nemen. Bovendien zal ook nieuw onderzoek niet alle onzekerheden wegnemen. En kritische partijen kunnen op die onzekerheden blijven wijzen om hun kritiek op de maatregelen kracht bij te zetten.

Het is de vraag hoe een begin kan worden gemaakt met een dialoog tussen de betrokken partijen die kan bijdragen aan herstel van vertrouwen. Het organiseren van een eenmalige bijeenkomst met de diverse partijen lijkt daarvoor niet afdoende. Herstel van vertrouwen vereist dat er wederzijds begrip ontstaat voor elkaars opvattingen en posities, en dat vraagt tijd. Tijd om elkaars standpunten te leren begrijpen, inclusief daarin meespelende onzekerheden; om helder te krijgen welke waarden en belangen in het geding zijn; om heikele vraagstukken uit te diepen; en om eventueel benodigde, aanvullende informatie op tafel te krijgen.

We raden het ministerie van EZ daarom aan om een dialoogtraject in gang te zetten, met meerdere bijeenkomsten waarin de betrokken partijen met elkaar het gesprek aangaan, zodat er gaandeweg vertrouwen in elkaar kan groeien. Het is daarbij cruciaal dat de deelnemers vertrouwen hebben in het proces. Daarvoor is het nodig hen te betrekken in de agendasetting en in de vormgeving van het proces.

We pleiten er voor om te beginnen met een startbijeenkomst waarin de deelnemers gezamenlijk bespreken aan welke voorwaarden een dialoogtraject moet voldoen. Die voorwaarden betreffen in ieder geval de onderwerpen die aan de orde moeten komen, eventuele andere partijen die bij het proces moeten worden betrokken en de procesvoorwaarden waaraan het vervolgtraject moet voldoen. Bij dit laatste denken we aan zaken als voorzitterschap, secretariële ondersteuning, financiering en planning.

Gezien de bereidheid van het merendeel van de gesprekspartners – inclusief een aantal kritische partijen – deel te nemen aan een dialoog over het ammoniakdossier, schatten wij in dat een aanpak met een startbijeenkomst, waarin vorm en inhoud van een vervolgtraject worden besproken, zinvol en kansrijk is. We zien voor deze aanpak geen direct alternatief. Dat wil overigens niet zeggen dat succes is verzekerd. Of de diverse partijen erin zullen slagen om voldoende begrip te krijgen voor elkaars standpunten en samen op zoek te gaan naar een uitweg uit de controverse, valt op voorhand niet te zeggen. Het zal stap voor stap moeten blijken. Tijdens de startbijeenkomst zal ook moeten blijken of de deelnemers overeenstemming kunnen bereiken over vorm en inhoud van een vervolgtraject.

Het door ons voorgestelde dialoogtraject vereist een open agenda. Een uitkomst ervan kan zijn dat de uitgangspunten die aan het beleid ten grondslag liggen en de daaruit voortvloeiende beleidsmaatregelen op meer begrip en draagvlak van de betrokken partijen kunnen rekenen. Maar het kan ook leiden tot bijstelling of aanpassing van bestaande of voorgenomen beleidsmaatregelen. Alleen onder die voorwaarde kan van kritische groepen worden verwacht dat ze bereid zijn om op constructieve wijze in de dialoog te investeren.

Aanbeveling aan het ministerie van EZ:

Initieer een startbijeenkomst over het ammoniakdossier in de veehouderij met de diverse betrokken partijen, waarin gezamenlijk wordt besloten over vorm en inhoud van een vervolgtraject met als doel herstel van vertrouwen van de diverse partijen in het beleid.

Contouren startbijeenkomst

Op basis van eerdere ervaringen van het Rathenau Instituut met de organisatie van stakeholderdialogen over controversiële beleidsdossiers (Munnichs et al., 2014, 2016), bevelen we de volgende opzet aan voor de organisatie van een startbijeenkomst, als begin van een dialoogtraject met de diverse betrokken partijen bij het ammoniakdossier.

Doel van de startbijeenkomst is gezamenlijk na te gaan hoe een dialoogtraject vorm en invulling moet krijgen, willen de diverse partijen bereid zijn daaraan deel te nemen. We stellen voor om in elk geval de volgende onderwerpen hierbij aan de orde te stellen:

- Over welke waarden, uitgangspunten en (wetenschappelijke) opvattingen bestaat overeenstemming?
- Over welke waarden, uitgangspunten en (wetenschappelijke) opvattingen bestaan belangrijke verschillen van mening, en welke onzekerheden spelen daarin een rol?
- Welke stappen kunnen worden gezet om onzekerheden te reduceren en de meningsverschillen te beslechten?

- Welke agenda voor het vervolgtraject kan op basis hiervan worden opgesteld?
- Welke andere partijen moeten bij het vervolgtraject worden betrokken?
- Aan welke procesvoorwaarden moet het vervolgtraject voldoen (voorzitterschap, secretariële ondersteuning, financiering, tijdpad, e.d.).

Voor de startbijeenkomst zouden 12 tot 15 deelnemers kunnen worden uitgenodigd. Een groter aantal deelnemers komt een gezamenlijke uitwisseling en bespreking van opvattingen en posities niet ten goede. De deelnemers kunnen worden geselecteerd uit de geïnterviewde personen, desgewenst aangevuld met overige personen, aangedragen door het ministerie van EZ of een van de andere partijen. De samenstelling van de deelnemers aan de startbijeenkomst moet een goede afspiegeling vormen van de diverse gezichtspunten in het veld. Ook kunnen enkele relatieve buitenstaanders worden uitgenodigd, die niet direct betrokken zijn bij het ammoniakdossier. Onze ervaring leert dat hun inbreng van belang is voor een goede gespreksdynamiek.

We stellen voor om ter voorbereiding op de startbijeenkomst een gespreksnotitie op te stellen, die als input dient voor de startbijeenkomst. Deze rapportage kan daarvoor als basis dienen. De precieze vorm van de startbijeenkomst moet nader invulling krijgen. De bijeenkomst kan bijvoorbeeld bestaan uit diverse gespreksronden met zowel plenaire gedeeltes als besprekingen in kleinere groepen.

Bibliografie

Blankesteyn, M., G. Munnichs & L. van Drooge (2014). *Wetenschap als strijdtoneel – Publieke controversen rond wetenschap en beleid*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Crok, M. & J. Hanekamp (2017). 'Kostbaar ammoniakbeleid in Nederland totaal niet effectief'. <https://www.v-focus.nl/2017/01/25-jaar-ammoniakbeleid-zonder-meetbaar-resultaat>

Dierenbescherming (2017). Brief aan Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten van Noord-Brabant. Den Haag, 20 juni 2017.

Est, R. van & A. van Waes (2016). *Elf lessen voor een goede Energiedialoog*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Hanekamp, J.C., M. Crok & M. Briggs (2017). *Ammoniak in Nederland – Enkele kritische wetenschappelijke kanttekeningen*. https://www.researchgate.net/publication/312586056_Ammoniak_in_Nederland_-_Enkele_kritische_wetenschappelijke_kanttekeningen

Leefmilieu (2016). 'Regie ontbreekt in terugdringen gezondheidsoverlast veehouderij'. <http://www.leefmilieu.nl/content/regie-ontbreekt-terugdringen-gezondheidsoverlast-veehouderij>

LTO Nederland (2016). 'LTO varkenshouderij tevreden over luchtwassers'. <http://www.lto.nl/media/default.aspx/emma/org/10870851/160512+lto+varkenshouderij+tevreden+over+luchtwassers.pdf>

Mestportaal.nl (2011). <http://www.mestportaal.nl/2011/staldieren>

Munnichs, G., A. van Waes & F. Brom (2014). *Op eieren lopen – Verslag van een stakeholderdialoog over eendagshaantjes*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Munnichs, G., H. de Vriend & D. Stemmerding (2016). *Afwegingskader nationale teeltbevoegdheid gg-gewassen - Verslag van een stakeholderdialoog*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Nationale ombudsman (2016). 'Transparante wetenschappelijke onderbouwing van mestbeleid'. <https://www.nationaleombudsman.nl/nieuws/2016/transparante-wetenschappelijke-onderbouwing-mestbeleid>

PBL (2010). *Grootschalige stikstofdepositie in Nederland – Herkomst en ontwikkeling in de tijd*. Den Haag/Bilthoven: PBL.

Proeftuin Natura 2000 Overijssel (s.d.). <http://www.wur.nl/nl/project/Proeftuin-Natura-2000-Overijssel-1.htm>

Provincie Noord Brabant (2017). 'Samenhangend pakket maatregelen zorgvuldige veehouderij'.
<https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/2017/juni/samenhangend-pakket-maatregelen-zorgvuldige-veehouderij.aspx>.

RIVM (2014/2016). 'Ammoniakmaatregelen door boeren effectief'.
http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2014/Ammoniakmaatregelen_door_boeren_effectief:IHIDfNEqTc-v6-jVX7FpiQ

RIVM (2016). 'Toelichting op het verloop van de emissie en concentratie van ammoniak van 1993-2014'. Bijlage bij brief staatssecretaris van Economische Zaken aan de Tweede Kamer van 27 oktober 2016.

RIVM (2017). 'Reactie RIVM op rapport 'Ammoniak in Nederland: Enkele kritische wetenschappelijke kanttekeningen' van Hanekamp, Crok en Briggs'.
http://www.rivm.nl/Onderwerpen/A/Ammoniak/Direct_naar/Reactie_RIVM_op_rapport_Ammoniak_in_Nederland_Enkele_kritische_wetenschappelijke_kanttekeningen_van_Hanekamp_Crok_en_Briggs

Sutton, M.A., et.al. (2015). *Review on the scientific underpinning of calculation of ammonia emission and deposition in the Netherlands*.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2015/08/03/review-on-the-scientific-underpinning-of-calculation-of-ammonia-emission-and-deposition-in-the-netherlands>

Wakker Dier (2016). *De nadelen van luchtwassers. Miljoenen subsidie voor dierenleed*.
https://www.wakkerdier.nl/uploads/media_items/rapport-luchtwassers-2015.original.pdf

Weeghel, H.J.E. van, J.J. Zonderland, O.N.M. van Eijk & A.J.A. Aarnink (2011), *Mest- en urineergedrag van varkens: welke eisen stellen varkens aan hun toilet?* Lelystad: Wageningen UR Livestock Research.

WUR (2017). 'Enkele kanttekeningen bij onderzoek van Hanekamp et al.'
http://www.wur.nl/upload_mm/1/5/6/5b9f11fd-c666-43fa-bb52-7d45cce4a8ed_20170124_rebuttal%20DEF.pdf

Bijlage 1: Deelnemers interviews

Primaire sector

Biohuis (Vereniging biologische boeren)
LTO Nederland
Proeftuin Veenweiden

Kritische groepen

Auteur rapport *Ammoniak in Nederland*
Stichting Mesdag-Zuivelfonds
V-focus (Vakblad dierlijke sector)

Betrokken onderzoeksinstituten

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Wageningen Environmental Research (WUR)

Natuur- en Milieuorganisaties

Stichting Natuur en Milieu
Werkgroep Behoud de Peel

Relatieve buitenstaanders

B-ware
Vrije Universiteit Amsterdam (VU)
Wageningen University & Research, Departement Maatschappijwetenschappen (WUR)

Bijlage 2: Interviewvragen

- 1) **Wat is volgens u de kern van het probleem/de controverse rond de (wetenschappelijke) onderbouwing van het ammoniakbeleid?**
- 2) **De kritiek op de wetenschappelijke onderbouwing: Het huidige model (OPS), de metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit, het ammoniakgat en onzekerheden:**
 - a) Wat zijn volgens u de kernelementen van de kritiek op de wijze waarop het ammoniakbeleid op dit moment wetenschappelijk wordt onderbouwd? Heeft u daar begrip voor?
 - b) Wat is (uw interpretatie van) het verweer op deze kritiek? Heeft u daar begrip voor?
 - c) Hoe interpreteert u de bevindingen van de internationale review commissie onder leiding van Mark Sutton?
- 3) **Vervolgonderzoek nodig?**
 - a) Vindt u dat vervolgonderzoek nodig is naar onderbouwing van het beleid?
 - b) Denkt u dat vervolgonderzoek een oplossing kan bieden voor de controverse?
 - c) Spelen er (bredere) belangen in de controverse, waardoor er meer nodig is dan vervolgonderzoek?
 - d) Wat voor vervolgonderzoek is nodig? (Ammoniakgat, effectiviteit van maatregelen, meetmethoden, modellen emissieberekeningen?)
 - e) Aan welke eisen moet dergelijk onderzoek voldoen? Wanneer vindt u de onderzoeksresultaten aanvaardbaar?
 - f) Moet onderzoek definitief uitsluitsel geven, of blijven er altijd wetenschappelijke onzekerheden spelen?
- 4) **Betekenis voor het ammoniakbeleid**
 - a) Wat is uw oordeel over de effectiviteit van de maatregelen van huidige beleid?
 - b) Hoe moet het beleid omgaan met wetenschappelijke onzekerheden (o.a.: welke mate van onzekerheid is aanvaardbaar)?
 - c) Welke mogelijkheden ziet u voor alternatieve benaderingen? Bijvoorbeeld beleid dat is gebaseerd op resultaatvoorschriften in plaats van middelvoorschriften? Wat zijn daarvan de voor- en nadelen?
 - d) Stel dat het nog enkele jaren duurt voordat er sprake is van een algemeen aanvaarde solide wetenschappelijke onderbouwing van maatregelen in het kader van het ammoniakbeleid, hoe zou het beleid er dan in de tussentijd uit moeten zien?
- 5) **Deelname aan dialoog**
 - a) Bent u bereid tot deelname aan een verdere dialoog over het ammoniakdossier? Onder welke voorwaarden?
 - b) Wat is er volgens u nodig om het gesprek op gang te krijgen? Waar zit de grootste hobbel?
 - c) Wie moet er volgens u vooral deelnemen aan zo'n dialoog?



Het **Rathenau Instituut** stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over de maatschappelijke aspecten van wetenschap en technologie. We doen onderzoek en organiseren het debat over wetenschap, innovatie en nieuwe technologieën.

Rathenau Instituut

Onderzoek & dialoog | Wetenschap, technologie en innovatie



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal Agro en
Natuur**

Directie Agro- en Natuurkennis

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Datum **16 NOV. 2017**
Betreft Onderzoek Rathenau Instituut naar mogelijkheden ammoniakdialoog

Ons kenmerk

DGAN-ANK / 17150015

Bijlage(n)

1

Geachte Voorzitter,

Hierbij stuur ik uw Kamer het rapport "Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie", dat het Rathenau Instituut in opdracht van het voormalig Ministerie van Economische Zaken heeft opgesteld. In september 2015 (Kamerstuk 33 037, nr. 161) is uw Kamer geïnformeerd over de internationale review naar de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid en in oktober 2016 heeft uw Kamer een brief ontvangen met daarin de acties die naar aanleiding van deze review zijn uitgevoerd (Kamerstuk 33037, nr. 182).

Het rapport van het Rathenau Instituut geeft de mogelijkheden weer voor een dialoog met betrokken partijen over de wetenschappelijke onderbouwing van het ammoniakbeleid. Doel van deze dialoog is het herstel van het onderlinge vertrouwen van de verschillende partijen die betrokken zijn bij het ammoniakbeleid.

Het Rathenau Instituut adviseert om een verkennende startbijeenkomst te organiseren met de diverse betrokken partijen, waarin gezamenlijk wordt besloten over vorm en inhoud van een vervolgtraject. Ik neem dit advies over en zal een verkenning organiseren, waarin wordt onderzocht of er bij alle partijen voldoende basis is voor een dialoog. Op basis van deze verkenning zal ik een besluit nemen over vorm en inhoud van het vervolgtraject.

10.2.e

Carola Schouten
Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit



Het ammoniakdossier: op weg naar herstel van een geschonden relatie



Rapport