



Postbus 85980, 2508 CR Den Haag

Tweede Kamer der Staten Generaal
Binnenhof 4, postbus 2008
2500 AE 's-Gravenhage

Ons kenmerk	UIT19.0206
Datum	14-10-2019
Onderwerp	Aanpak stikstofproblematiek
Behandeld door	Bert van den Berg

Geachte heer/mevrouw,

Uw Kamer debatteert 17 oktober met de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit over de aanpak van de stikstofproblematiek zoals geschetst in de Kamerbrief van 4 oktober jl. Deze problematiek is nu urgent, maar staat niet op zichzelf. Het enkel aanpakken van de stikstofdepositie kan elders tot ongewenste negatieve effecten leiden. Zo zou onze landbouwhuisdieren ophokken met een luchtwasser erop ten koste van het dierenwelzijn gaan. In deze brief lichten we graag toe welke mogelijkheden er zijn de stikstofdepositie te verlagen zonder dat dit ten koste van het dierenwelzijn gaat.

Samenvatting

- Natuur prioriteit geven, ook in het Natuurnetwerk** - Herstel van natuurwaarden in Natura 2000 gebieden krijgt terecht prioriteit van het Kabinet, maar die prioriteit zou ook moeten gelden voor het Natuurnetwerk dat de verschillende natuurgebieden met elkaar verbindt. Zo krijgen planten en dieren een groter leefgebied en wordt toegewerkt naar een robuuste, aaneengesloten, gezonde natuur. Het kan niet zo zijn dat stikstof-reducerende maatregelen in de veehouderij, vervolgens in andere takken zoals industrie, woningbouw en infrastructuur gebruikt mogen worden. Dit omdat vooraf al is te voorspellen dat dit vervolgens ook negatieve effecten gaat hebben op de natuurkwaliteit en -kwaliteit.
- Met hele keten werken aan natuur-inclusieve landbouw** - De overheid dient het belang van de natuur aan ons allemaal over te brengen, Niet alleen met de agrariërs, maar met de hele keten van producent tot consument moet gewerkt worden aan een natuur-inclusieve landbouw, waarbij men kan boeren met de natuur, niet tegen de natuur.
- Alternatieven voor de luchtwasser in de melkveehouderij toepassen** - Binnen de veehouderij heeft de melkveehouderij het grootste aandeel in de stikstofdepositie. De koeien permanent opstallen en een luchtwasser op de stal plaatsen is om diverse redenen geen goede oplossing. Betere oplossingen zijn:
 - De veestapel verkleinen, niet alleen door uitkopen van melkveehouders maar bijv. ook door de levensduur van de koeien te verlengen zodat minder jongvee ter vervanging hoeft te worden aangehouden.
 - Het (veel meer) weiden van koeien. Bij weidegang vindt nauwelijks vermenging van mest en urine plaats waardoor de ammoniakvorming en de stikstofdepositie omlaag gaan.
 - Als de koeien op stal staan mest en urine direct scheiden en uit de stal afvoeren met mestbanden of een mestschuif onder de roostervloer. Dit voorkomt ammoniakvorming.
 - Koeientoiletten plaatsen om de urine gescheiden op te vangen en af te voeren.
 - De mest koelen om zo de ammoniakvorming te reduceren.
 - Minder krachtvoer geven. Dat leidt ook tot minder stikstofdepositie.
- Alternatieven voor de luchtwasser ook in de andere veehouderijtakken toepassen** - Ook voor varkens en pluimvee en voor de kleinere veehouderijtakken zoals de vleeskalverhouderij geldt dat je beter voor alternatieven voor de luchtwasser kunt kiezen, zoals het verkleinen van de veestapel, mest en urine scheiden en uit de stal afvoeren, het mestgedrag van de dieren gebruiken, de mest koelen en/of drogen, of een combinatie van het mestgedrag van de dieren gebruiken en de mest koelen.



Toelichting

Natuurherstel

Een te hoge uitstoot van stikstof is nadelig voor natuur, gezondheid en voedselproductie.

- Te veel stikstof 'verrijkt' de bodem overmatig waardoor soorten die op schrale (nutriëntarme) bodems leven – verdwijnen. Hierdoor raak je soorten kwijt en neemt de biodiversiteit af.
- Stikstofoxiden en ammoniak dragen ook bij aan een ongezonde lucht; mensen met luchtwegklachten hebben er direct last van, bij anderen leidt het pas bij hoge concentraties tot irritaties en ontstekingen aan luchtwegen en ogen.
- Een gezonde en diverse natuur is essentieel. Niet alleen voor de planten en dieren die daar leven, maar ook voor ons omdat wij voor onze voedselproductie daar weer van afhankelijk zijn.

Het is dan ook terecht dat de minister in haar brief van 4 oktober meedeelt dat zij het advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek overneemt om de al geplande herstel- en verbetermaatregelen in Natura 2000 gebieden versneld uit te voeren. Echter, dit soort maatregelen zouden niet alleen in en rond deze gebieden uitgevoerd moeten worden, maar ook in het Natuurnetwerk¹. De Natura 2000 gebieden worden zo door dit netwerk met elkaar verbonden om één groot leefgebied voor planten en dieren te vormen. Alleen op die manier werkt men toe naar een robuust aaneengesloten gezonde natuur.

Daarnaast kan het niet zo zijn dat 'stikstofrechten' verplaatst worden naar andere takken van de samenleving, zoals de industrie, infrastructuur en woningbouw. Want ook die takken hebben een negatieve invloed op de natuurkwantiteit en kwaliteit. Zij stoten wellicht minder stikstof uit, maar zorgen voor allerlei andere negatieve effecten op de natuur.

De grote weerstand die nu ontstaat bij veel agrariërs tegen natuur is een slechte ontwikkeling. Tegen dat licht is het extra spijtig dat de minister op de vraag of je ook natuurgebieden de Natura 2000-status zou kunnen ontnemen, alleen schrijft dat dit om Europees rechtelijke redenen niet kan. De overheid heeft een verantwoordelijkheid om het belang van de natuur aan ons allemaal over te brengen. En de overheid moet niet alleen met de agrariër, maar van producent tot consument, een model van natuur-inclusieve veehouderij bevorderen waarbij men kan boeren mét de natuur, niet tegen de natuur.

Veehouderij

De veehouderij heeft sinds 1990 haar ammoniakuitstoot al met 67% verlaagd. Dat is een prestatie van formaat die waardering verdient. Toch gaat de natuur in ons land nog steeds achteruit doordat er stikstof in de natuur neerdaalt en is helaas het grootste deel hiervan afkomstig van de veehouderij. Dat wil niet zeggen dat we de veehouderij de schuld moeten geven, de verantwoordelijkheid loopt van producent tot consument. En het is ook niet zo dat alleen de veehouderij aan de slag moet om de problematiek aan te pakken, ook verkeer, industrie en bouw moeten aan de bak. Maar de grootste opgave ligt wel bij de veehouderij.

Voor het terugdringen van de stikstofdepositie van de veehouderij denkt het Kabinet aan uitkopen van veehouderijbedrijven die daaraan mee willen werken en aan technische maatregelen bij bedrijven bij Natura 2000 gebieden die willen doorboeren. Het is van belang dat men daarbij niet alleen de stikstofdepositie aanpakt, maar dat er ook op gelet wordt dat dit geen onbedoelde negatieve effecten elders heeft. Zo'n negatief effect kan ook op het vlak van dierenwelzijn zijn. Zo moeten we onze landbouwhuisdieren niet willen ophokken in stallen met een luchtwasser erop, maar moeten we kijken naar maatregelen die niet alleen winst voor het milieu opleveren, maar ook voor het dierenwelzijn.

¹ Zie voor een overzicht van het Natuurnetwerk en de Natura 2000 gebieden

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl142502-begrenzing-van-het-natuurnetwerk-en-natura-2000-gebieden>.

Melkveehouderij

Het aandeel van de veehouderij in de totale stikstofdepositie in Nederland is momenteel 46%. Van die 46% komt het grootste deel, 60%, uit de melkveehouderij (tegen 20% uit de varkenshouderij, 10% uit de pluimveehouderij en 10% uit de overige veehouderijtakken). De zwaarste reductieopdracht ligt dan ook bij de melkveesector. De grootste fout zou zijn melkveebedrijven die bij Natura 2000 gebieden voor flinke stikstofdepositie zorgen te dwingen de koeien voortaan jaarrond binnen te houden en de stallen van deze bedrijven van luchtwassers te voorzien. Een luchtwasser leidt weliswaar tot reductie van de ammoniakuitstoot, maar kent ook ernstige nadelen, zoals de volgende.

- **Luchtwasser leidt tot opstallen van dieren** - Een luchtwasser op een stal werkt alleen als mest en urine in de stal vallen. Dat is aanleiding om dieren binnen te houden. Maar een vrije uitloop is nu juist van groot belang voor het welzijn en de gezondheid van melkvee door de beschikbare hoeveelheid ruimte, de variatie in de leefomgeving (zonlicht, frisse buitenlucht) en de mogelijkheid voor het vertonen van natuurlijk gedrag waaronder grazen.
- **Luchtwassers leiden niet tot betere diergezondheid** - Een luchtwasser leidt tot minder uitstoot van ammoniak en andere stoffen naar buiten, maar de kwaliteit van de stallucht in de stal blijft even ongezond voor de dieren en hun verzorgers. Het is niet voor niets dat luchtwegaandoeningen een veel voorkomende gezondheidsklacht onder het vee is.
- **Luchtwassers kunnen stalbranden verergeren** - De luchtkanalen van een luchtwasser blijken bij een stalbrand vaak voor zeer snelle verspreiding van de brand te zorgen. En het stof dat zich in de loop van de tijd in die kanalen verzamelt kan tijdens brand zelfs voor een stofexplosie zorgen.
- **Een luchtwasser kost energie en hulpstoffen** - Een luchtwasser kost veel energie, water en een chemische luchtwasser ook chemicaliën. Toen bleek dat een deel van de veehouders de luchtwasser uitzette om zo op de kosten te besparen moest er een systeem op gezet worden om te monitoren of de luchtwasser wel gebruikt wordt.
- **Luchtwassers zijn niet altijd effectief in het reduceren van ammoniakemissie** - De z.g. combiluchtwasser blijkt de ammoniak ca. 50% te reduceren in plaats van de beoogde 85%, met als gevolg dat bij een combiluchtwasser aanvullende reductiemaatregelen genomen moeten worden.

Alternatieven voor de luchtwasser

Luchtwassers zijn eigenlijk een win-verlies oplossing. Een win voor het milieu (als de luchtwasser tenminste goed werkt), maar verlies voor dierenwelzijn en diergezondheid. Het is natuurlijk beter om de ammoniakuitstoot te reduceren op manieren die niet alleen voor het milieu, maar ook voor het dierenwelzijn winst opleveren. Die manieren zijn er en worden her en der ook al uitgetoetst en in de praktijk toegepast.

1. **De veestapel verkleinen** - De eenvoudigste manier om de stikstofdepositie uit de veehouderij te verminderen is de veestapel verkleinen. Er loopt al een traject voor een warme sanering van varkensbedrijven die voor veel geuroverlast zorgen en voor melkveebedrijven bij veenweidegebieden. Het is een goede zaak dat het Kabinet het taboe op krimpen van de veestapel verder verkleint door nu voor te stellen veehouders die hun bedrijf vrijwillig willen beëindigen te helpen. De melkveestapel verkleinen kun je, behalve door sanering, ook doen door de levensduur van de melkkoeien te verlengen. Nu is deze gemiddeld vijf-en-een half jaar. Als je dat weet te verlengen bespaar je op jongveevervanging. De melkveehouder hoeft dan voor de vervanging van zijn koeien minder kalveren aan te houden en in 2 jaar op te fokken tot een melkkoe. Er kunnen dan meer kalveren afgevoerd worden naar de vleeskalvermesterij, waar de dieren na 6 tot 12 maanden naar het slachthuis gaan. Dat scheelt een jaar met de jongvee-opfok, een jaar minder mest en ammoniakuitstoot.
2. **Het weiden van koeien** - Weiden van koeien geeft snel een fikse ammoniakreductie. Ammoniak ontstaat pas als mest en urine vermengd worden. Vermenging vindt plaats in stallen, in de mestopslag en bij het uitrijden van mest, maar nauwelijks bij weidegang. In de wei plast de koe zelden op dezelfde plek waar de koeienvlaai is gevallen. Volgens het CBS krijgt de gemiddelde koe in Nederland jaarlijks 100 uur weidegang. Dat is slechts 11,4% van het jaar. Het Centrum voor Landbouw en Milieu rekent in



een recent opinieartikel voor dat als je hier 1200 uur van maakt de ammoniakemissie met 1,2 kiloton daalt, en bij 1500 uur met 2,8 kiloton.

3. **Mest en urine scheiden en uit de stal afvoeren** – Koeien kunnen een groot deel van het jaar buiten in de wei verblijven. Hun stal hoeft eigenlijk niet veel meer te zijn dan een afdak tegen extreem weer (hitte, hevige regen, kou). Als je in de stal mest en urine direct scheidt en zo snel mogelijk uit de stal verwijdt voorkom je urease, het proces waarbij ammoniak ontstaat. Dit kan met behulp van mestbanden onder de roostervloer. Als de mestband iets schuin staat kan de urine een gootje in lopen waar het met water de stal uitgespoeld wordt. De mest gaat de stal uit door de mestbanden af te draaien. Als alternatief voor een mestband kun je onder de roostervloer een ondiepe put met mestschuif maken. Als de vloer van de put iets schuin loopt kan de urine in een gootje lopen, de mestschuif schraapt vervolgens de vaste mest de stal uit. Bijkomend voordeel is dat je gelijk zorgt voor scheiding van dunne en dikke fractie, waardoor je een andere kwaliteit mest krijgt en er betere mogelijkheden voor het verwaarden van de mest ontstaan. Praktijkonderzoek van onder andere Wageningen Universiteit & Research leverde een reductie van ca. 70% op van zowel ammoniak als stank. De investeringskosten voor een stal met mestbanden zijn niet hoger dan een traditionele stal met luchtwasser.
4. **Mestgedrag van dieren gebruiken** - In het geval van melkkoeien gaat het hierbij om het koeientoilet. De firma Hanskamp heeft het [koeientoilet](#) ontwikkeld. Wordt bij een koe een plek boven de uier aangetikt dan gaat de koe urineren. Door die urine op te vangen wordt vermenging van mest en urine voorkomen en daarmee uitstoot van ammoniak. Een koe plast ca. 12 keer per dag 2 liter. Door deze techniek bijvoorbeeld bij de drinkbak of de krachtvoerbox, die de dieren meerdere keren per dag bezoeken, toe te passen kan veel urine worden opgevangen.
5. **Mest koelen** - Hoe warmer en vochtiger de mest, hoe meer ammoniak en geur er vrijkomt. Meestal is mest zo'n 18 a 20° Celsius. Koeling tot onder de 15° levert al zo'n 50% ammoniakreductie op.
6. **Minder krachtvoer geven** – Minder krachtvoer leidt tot minder uitstoot. Nu bestaat het rantsoen van de meeste melkkoeien voor zo'n 60 à 70% uit gras, met daarnaast krachtvoer. Weliswaar kan bij minder krachtvoer de melkproductie afnemen, maar dat verdient de veehouder terug door besparing op de kosten van krachtvoer. Minder (of zelfs helemaal geen krachtvoer) aan melkkoeien geven, past ook goed in het streven naar kringlooplanbouw. In dat streven wil men immers het vee zoveel mogelijk voeren met producten die niet geschikt zijn voor humane consumptie. Koeien zoveel mogelijk of zelfs geheel met gras voeren past daar uitstekend in. Minder krachtvoer en een lagere melkproductie kan ook helpen de gezondheid van de koe te verbeteren en haar levensduur te verlengen.

Naast de zes vorenstaande alternatieven voor luchtwassers zijn er nog twee alternatieven, maar die hebben de nodige risico's en nadelen.

- **Mest verdunnen met water** – Naarmate je mest verdunt met water neemt de ammoniakemissie evenredig af. Dat kan een emissiereductie tot 50% opleveren. Nadeel is dat deze methode tot hoger emissie van lachgas kan leiden.
- **Mest aanzuren** – Als je mest aanzuurt met zwavelzuur bindt het zwavelzuur de ammoniak in de dunne fractie. Die vloeistof gebruik je vervolgens in de stal om verse mest in op te vangen en af te voeren, zodat je ook in de stal ammoniak bindt. Dit systeem wordt al in Denemarken toegepast en leidt tot 70% ammoniakreductie. Nadeel is dat het werken met sterke zuren riskant is en als het systeem niet goed functioneert kan er zwavelwaterstof worden gevormd, de bekende rotte-eierengeur.

Varkens en pluimvee

De varkens- en de pluimveesector hebben de uitstoot van ammoniak in de afgelopen jaren al flink teruggebracht. Dit is vooral gebeurd door de stallen te voorzien van een luchtwasser. Ook voor de varkens- en pluimveehouderij geldt dat je beter kunt kiezen voor alternatieven voor de luchtwasser, omdat de luchtwasser te veel nadelen heeft (zie hiervoor). Als alternatieven moet gedacht worden aan 1. Verkleining



van de veestapel, 2. Mest en urine scheiden en uit de stal afvoeren, 3. Het mestgedrag van dieren gebruiken, 4. Mest koelen en/of drogen en 5. Een combinatie van mestgedrag van dieren benutten en mest koelen.

Ad 1. De veestapel verkleinen. Er loopt al een traject voor een warme sanering van varkensbedrijven die voor veel geuroverlast zorgen. Dit leidt ook tot verlaging van de stikstofdepositie.

Ad 2. Mest- en urine scheiden en uit de stal afvoeren. In de pluimveehouderij is het al heel gewoon om de mest op een mestband op te vangen en uit de stal af te voeren. Ook voor de varkenshouderij zijn er systemen ontwikkeld om mest en urine met mestbanden of een mestschuif onder de roostervloer te scheiden en uit de stal af te voeren. Het varkensproefbedrijf van Wageningen Universiteit & Research in Sterksel heeft laten zien dat dit tot 85% ammoniakreductie kan opleveren.

Ad 3. Het mestgedrag van dieren gebruiken - Varkens zijn van nature zindelijke dieren. Dat wil zeggen dat ze liever niet poepen en plassen daar waar ze eten en slapen. Met behulp van de stalinrichting kunnen veehouders dat gedrag sturen, zodat varkens in een vaste hoek gaan mesten. Dat verkleint het oppervlak van de stal dat met mest en urine besmeurd wordt en daarmee de emissie van ammoniak. Er zijn al verschillende stalsystemen die van dit principe gebruik maken. Deze leveren een ammoniakreductie van 50 a 60% op.

Ad 4. Mest koelen en/of drogen - Hoe warmer en vochtiger de mest, hoe meer ammoniak en geur er vrij komt. Meestal is mest zo'n 18 à 20° Celsius. Koeling tot onder de 15° Celsius levert al zo'n 50% reductie op van ammoniak.

Er zijn voor de varkenshouderij systemen op de markt om de mest in de mestput te koelen en de vrijkomende warmte te gebruiken, bijvoorbeeld voor verwarming van het biggenhok. Een win-win van minder milieuschade en meer duurzame energie.

Voor de pluimveehouderij zijn er diverse systemen op de markt voor het drogen van pluimveemest. Drogen van deze mest gaat urease en daarmee de vorming van ammoniak tegen. Het leidt ook tot vermindering van geur en fijnstof en tot vermindering van het volume van de mest.

Ad 5. Combinatie van mestgedrag benutten en mest koelen - Er zijn ook systemen om het mestgedrag van dieren te gebruiken en mest te koelen. Die kunnen zorgen voor een reductie van 85%, evenveel als de luchtwassers op papier.

Ook voor andere sectoren, zoals de vleeskalversector, zijn er alternatieven zoals hiervoor beschreven.

Tot slot

Ook wij beseffen dat niet alles kan. We moeten minder dieren, beter houden. Wij hopen dat u het vorenstaande in overweging neemt in bij het debat over stikstof.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog nadere toelichting wensen dan kunt u altijd contact opnemen met onze lobbyist Nelleke Hijmans via nelleke.hijmans@dierenbescherming.nl.

Met vriendelijke groet,
Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren,

G.P. (Bert) van den Berg,
Programmamanager veehouderij.