

Geachte commissieleden, geachte aanwezigen,

Voor *mij* staat na 21 het ammoniakvraagstuk wederom op de agenda. Mijn positie is onveranderd: als een academische buitenstaander die geen betrokkenheid heeft bij de publieke gelden beschikbaar voor dit onderzoek. *Toen* als net gepromoveerd chemicus; *nu* als tweevoudig gepromoveerd associate prof. aan het oudste University College van Nederland en als adjunct prof. aan een Ivy League universiteit in de VS. De filosofische verworvenheden van mijn tweede promotie blijken hier zeer van nut.

Ik geef u de context van mijn korte betoog: de afwezigheid van regulier en gefundeerd wetenschappelijke tegenspraak in het ammoniakdebat en de ondermijnende consequenties daarvan.

Als eerste valt op dat ondanks het publieke karakter van dit onderzoek, met grote maatschappelijke en economische consequenties, de bijbehorende en onmisbare transparantie ver te zoeken is. De verdwenen beleidsrelevante WUR-bemestingsdata spreekt boekdelen. Echter, in de afwezigheid van gefundeerde wetenschappelijke tegenspraak is de noodzaak om ordelijk en transparant te documenteren blijkbaar minimaal. Immers, van wie valt wetenschappelijke tegenspraak te verwachten?

Ten tweede: wij hebben met gebruik van recente, niet-beleidsrelevante en dus 'veilige', WUR-bemestingsdata het functioneren van het sinds eind jaren 80 gebruikte ammoniakemissie rekenmodel onderzocht. Als eersten preciseerden wij forse onzekerheden *die inherent zijn* aan het gebruikte model. Die specifiek-gedefinieerde onzekerheden hebben in geen enkele publicatie van de WUR ooit het daglicht gezien. Ammoniakemissies zijn daarom met niet-bestaande nauwkeurigheid gerapporteerd. Ook hier geldt: in afwezigheid van relevante wetenschappelijke tegenspraak kunnen dergelijke onzekerheden, tezamen met meetdata en rekenmodel, aan het publieke en wetenschappelijke zicht onttrokken worden. Immers, wie zal er ooit naar vragen?

Ten derde: uurlijke meetwaarden van atmosfeerconcentraties van ammoniak van de verschillende meetstations hebben wij na snelle ontvangst van het RIVM onderzocht op onderling verband. Het RIVM stelt: maand en jaargemiddelden laten een duidelijk verband zien tussen de onderlinge stations. Wie dient deze 'autoriteit' binnen het ammoniakdiscours gefundeerd van repliek? De vraag stellen is haar beantwoorden!

Onze collega Briggs citerend, de basisreceptuur van gefundeerde tegenspraak is: 'kijken!' Het RIVM en wij concluderen op dit vlak hetzelfde: de basale uurlijke meetdata laten nauwelijks verband zien tussen de meetstations. Maar wat niet is ...: met *elke* serie meetgegevens of willekeurige getallenreeksen kan een verband worden geconstrueerd met gemiddelden. Dat verband heeft echter geen betekenis. Zo ook hier.

Ten vierde: datgene wat iedere beleidsmaker en politicus graag wil horen wordt door het RIVM geleverd. Het beleid is succesvol vanwege een daling van ammoniakconcentratie in de lucht in de periode 1993-2004. En nu wordt wetenschappelijke tegenspraak wel heel erg lastig. Immers, wie wil deze conclusie *niet* omarmen? Niet de beleidsmaker; niet de onderzoeker; niet de agrariër!

Tegenspraak? Kijken! De emissies zoals berekend door de WUR zijn aantoonbaar onbestaanbaar nauwkeurig. Bovendien: het gemiddelde verband tussen meetstations en daarmee de gewilde trend is ontoepasselijk. Sterker: elk tijdsinterval kent zijn eigen trend. Dus welke te kiezen? Het tijdsinterval die past bij berekende emissiedaling met een sterk overschatte zekerheid? Een cirkelredenering is snel gemaakt. *Hindsight bias*, het 'zie je wel' effect, ligt altijd op de loer. Zo ook hier.

Steekproefsgewijze reviews van commissies missen de kern, namelijk het altijd rommelige wetenschappelijk proces zelf met alles wat daarbij hoort, dus ook ruwe meetdata. Die is door geen enkele review commissie ooit gezien, laat staan dat het rekenmodel getoetst is. Dat hebben wij wel gedaan.

Afsluitend: de *interne* kritiekloosheid van het wetenschappelijke en beleidsmatige ammoniakdiscours blijkt, hoe Nederlands, zelf bestendigend. In 2016 is door de staatssecretaris opnieuw, en ik citeer, aan het 'RIVM en de WUR opdracht gegeven verbeteringen aan te brengen in de emissieberekeningen, het meetnet en de verspreidingsberekeningen.' Quod erat demonstrandum. 'Hetgeen bewezen moest worden'.

Jaap C. Hanekamp