

Zie p. 114 in https://www.wur.nl/upload_mm/5/5/e/89caee8f-05a0-4239-ae2b-c85a237de81e_WOt-technical%20report%2098%20webversie.pdf voor onze aanname voor toediening vloeibare ureum.

Vloeiabare ureummeststoffen, inclusief urean In NEMA wordt geen aparte emissiefactor voor vloeiabare ureummeststoffen gebruikt. Om een emissiefactor voor urean en andere vloeiabare ureummeststoffen af te leiden wordt op basis van deze EMEP-cijfers aangenomen dat de emissiefactor van oppervlakkig toegediende urean een factor 1,9 lager is dan ureum, dus $14,3/1,9 = 7,5\%$. Een deel van de vloeiabare ureummeststoffen worden echter geïnjecteerd met de spaakwielbemester, waardoor de emissie lager is. Medewerkers van Wageningen Economic Research die BIN-bedrijven bezoeken geven ruwweg aan dat ongeveer de helft van vloeiabare stikstofmeststoffen wordt geïnjecteerd met de spaakwielbemester; het andere deel wordt oppervlakkig toegediend met de sproeiboom. Op basis van de hierboven aangegeven emissiereductie bij inwerken en injecteren van ureum en urean wordt in NEMA aangenomen dat injectie van vloeiabare ureummeststoffen leidt tot een reductie van de NH₃-emissie met 80%. De NH₃-emissiefactor wordt dan 1,5%.

De emissiefactor van vloeibare ureum is dus lager dan die van KAS in NEMA (met hele grote onzekerheden). Dit zal adoptie van precisiebemesting niet tegen houden.

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Sent: maandag 20 juni 2022 8:34
To: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@rivm.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>;
5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>;
5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@pbl.nl>; 5.1.2.e
<5.1.2.e@rivm.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@nmi-agro.nl>; 5.1.2.e
5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Cc: 5.1.2.e <5.1.2.e@rivm.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>; 5.1.2.e
<5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@pbl.nl>
Subject: Precisiebemesting

Beste werkgroepleden,

Ik ben al een tijdje in contact met 5.1.2.e over precisiebemesting. Zie onderstaande e-mails. Kunnen we hier wat mee?

Grote probleem is volgens mij dat er geen statistische gegevens beschikbaar zijn hoeveel dit wordt toegepast.

5.1.2.e

Dag 5.1.2.e

Je helpt me zeer met het aankaarten van het onderwerp volgende week. Plaatsing van plantenvoeding in de wortelzone wordt de standaard en past geheel in de door de Minister(vorige week geuit) en samenleving gewenste toepassing van beste landbouwkundige praktijken via benutting van reststromen met precisie. Zie ook bijgaand actieplan. Laat gerust weten of nog nog nadere informatie nodig is. We zien een snelle adoptie van de precisiebemesting, dat mag bij NEMA niet onbekend blijven.

Beste groet, 5.1.2.e 5.1.2.e Naar nul emissie door precisie met www.deboeraanhetroer.nl

Van: 5.1.2.e @wur.nl]

Verzonden: dinsdag 14 juni 2022 08:55

Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@precisiebemester.nl>

Onderwerp: RE: Advies gevraagd over de berekening van de emissies van kunstmest en spuihoog bij verdere adoptie van de emissieloze precisiebemesting

Dag 5.1.2.e

Alle meststoffen met 50% of meer classificeren we als ureummeststof.
Urean is geclassificeerd als een vloeibare ureum meststof, waarbij we er van uitgaan dat 30% wordt geïnjecteerd met een EF van 1,5% en 70% bovengronds wordt aangewend met een EF van 7,5%.

Spuiwater is bij ons een aparte mestgroep en voor spuiwater hanteren we een EF van 1,8%.
Je schrijft dat precisiebemesting het plaatsen van anorganische plantenvoeding is bij de wortelzone. Dan moet ik je helaas teleurstellen daar verzamelen we momenteel geen gegevens over. Er worden alleen maar gegevens verzameld en geregistreerd over de methodiek van het aanwenden van dierlijke mest.
Over met welke methodiek anorganische meststoffen (kunstmest) worden aangewend worden door ons voor de BIN geen gegevens verzameld.
Welk deel van de vloeibare kunstmeststoffen bovengronds (70%) of in de wortelzone (30%) wordt aangewend dat hanteren we als NEMA werkgroep wel maar dat is een ruwe schatting van mensen van de kunstmestindustrie.
Volgende week is er een NEMA-vergadering ik zal daar aankaarten of we er achter heen dienen te gaan of er structureel gegevens verzameld dienen te worden over de methode van aanwenden van vloeibare kunstmeststoffen.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2.e

5.1.2.e

Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502LS Den Haag
Tel: 5.1.2.e
E-mail: 5.1.2.e @wur.nl

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@precisiebemester.nl>

Sent: maandag 13 juni 2022 17:18

To: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Subject: RE: Advies gevraagd over de berekening van de emissies van kunstmest en spuihoog bij verdere adoptie van de emissieloze precisiebemesting

Ha 5.1.2.e

Dank voor je snelle antwoord, het gaat om 2 en ik vermoed, dat het BIN en de mestboekhoudingen de benodigde gegevens over verbruik kunnen opleveren.

Daarbij kan het helpen, als we in de voorlichting over circulaire meststoffen ook aandacht besteden aan de juiste administratie van het verbruik. Dat is een mooi actiepoint voor 2023.

Wellicht wil jij daar over adviseren.

Beste groet, 5.1.2.e 5.1.2.e Naar nul emissie door precisie met www.deboeraanhetroer.nl

Van: 5.1.2.e @wur.nl]

Verzonden: maandag 13 juni 2022 17:08

Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@precisiebemester.nl>

Onderwerp: RE: Advies gevraagd over de berekening van de emissies van kunstmest en spui loog bij verdere adoptie van de emissieloze precisiebemesting

Dag 5.1.2.e

Ben je op zoek naar (1) een wettelijke basis dat die EF verankerd is in de mestwetgeving of (2) wil je dit bij de NEMA-werkgroep aankaarten zodat de betreffende methodiek samen met de EF meegenomen wordt in de berekening van de Nederlandse ammoniakemissie?

Bij 2 heeft het geen wettelijke basis maar dan wordt er wel mee gerekend als een aparte methodiek met zijn eigen specifieke EF. Een voorwaarde daarbij is dan wel dat er statistische gegevens beschikbaar moeten zijn van de omvang van het gebruik van deze methodiek in de praktijk.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2.e

5.1.2.e

Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502LS Den Haag
Tel: 5.1.2.e
E-mail: 5.1.2.e @wur.nl

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@precisiebemester.nl>

Sent: maandag 13 juni 2022 15:36

To: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Subject: Advies gevraagd over de berekening van de emissies van kunstmest en spui loog bij verdere adoptie van de emissieloze precisiebemesting

Goede middag 5.1.2.e

Naar aanleiding van het verschijnen van dit rapport:

Methodology for estimating
emissions from agriculture in
the Netherlands

Calculations for CH₄, NH₃, N₂O, NO_x,
NMVOC, PM₁₀, PM_{2.5} and CO₂ using
the National Emission Model for
Agriculture (NEMA) – Update 2021
RIVM report 2021-0008

5.1.2.e

et

zou ik graag jouw advies willen vragen tot wie wij ik mij moet wenden om te
bewerkstelligen, dat de effecten van de snelle adoptie van precisiebemesting, i.e.

Beste allen,

Bij dezen de agenda voor ons overleg van volgende week in Wageningen en ook het verslag van de vorige keer inclusief actiepunten/verbeterpuntenlijst. We zullen het eerste uur vergaderen, en daarna zal 5.1.2.e een toelichting geven over INITIATOR.

Mochten er nog verdere suggesties zijn voor de agenda, dan hoor ik het graag.

Vriendelijke groet,

5.1.2.e

NEMA-vergadering: 13.30 – 14.45 u

- Opening
- Verslag vorige keer (zie bijlage)
- Actiepunten
- Emissiearme stallen
 - <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2022/05/16/onderzoekers-trekken-cbs-conclusies-ammoniak-in-twijfel>
 - <https://www.agraaf.nl/artikel/471654-i-vee-cbs-methode-niet-buikbaar-voor-inschatting-ammoniakemissie-uit-stallen/>
 - <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/rivm-duurzame-innovaties-tegen-stikstof-uit-veestallen-werken-veel-slechter-dan-aangenomen~bab5879c/>
- Kamer debat NEMA as. dinsdag
 - <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/07/beantwoording-vragen-over-emissies-naar-lucht-uit-de-landbouw-berekend-met-nema-voor-1990-2019-van-bruggen-et-al-en-de-uitspraak-van-de-rechtbank-oost-brabant-inzake-emissie-arme-stallen-van-8-april-2022>
- Stikstofdiscussies
 - Top 100 uitstoters
 - NPLG kaart met emissie reducties?
 - Kaart 1 uit <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit/documenten/rapporten/2022/06/10/startnotitie-nplg-10-juni-2022>
- Mededelingen/rondvraag

Pauze 14.45 – 15.00 u

Toelichting INITIATOR: 15.00 – 16.30 u

Groeten,

5.1.2.e

5.1.2.e 5.1.2.e

Researcher 5.1.2.e

[Wageningen Environmental Research](#)

PO Box 47, 6700 AA, Wageningen

The Netherlands

T: + 5.1.2.e

