



Aan: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Van: Jacob Hoekstra | OptiCow BV

Datum: 09-09-2025

Betreft: Reactie Internetconsultatie Uitfasering Melkveevloeren

Reactie Internetconsultatie Uitfasering Melkveevloeren

Met deze reactie leveren wij product-specifieke input op de voorgenomen wijziging van Bijlage V. Het betreft de OptiCow® Floor (HA1.25, OW 2013.07).

Uit onafhankelijke praktijkmetingen (Netwerk Praktijkbedrijven, Bedrijf 12) blijkt dat deze vloer bij uitvoering conform de systeembeschrijving emissies realiseert ruimschoots onder de momenteel geldende emissiefactor en onder de grenswaarde van 8,6 kg NH₃/plaats/jaar. Afwijkingen (zoals in de RAV15069 vraag-antwoord-case) treden voornamelijk op bij niet-naleving van de uitvoerings- en gebruikseisen.

Een generieke uitfasering frustreert tevens de beleidsdoelen rond Groen Gas, methaanreductie en dierwaardige veehouderij. Ook in de KringloopWijzer 2025, het Kenniscentrum Mestverwaarding, internationale adviezen (WeComV 2023) en recente WUR-presentaties (De Vries & Ros, 2025) wordt de OptiCow Floor gezien c.q. erkend als systeem dat door primaire mestscheiding stikstof beter benut, verliezen beperkt en meststromen geschikt maakt voor vergisting.

Bovendien komen de circa 100 melkveebedrijven die hebben geïnvesteerd in een OptiCow Floor in de problemen doordat hun vergunningen feitelijk ongeldig worden als de emissiewaarde naar 13 kg wordt verhoogd.

VERZOEK

Wij bepleiten dat vloer HA1.25 (OptiCow Floor, OW 2013.07) niet generiek moet worden uit gefaseerd, maar onder voorwaarden behouden of her beoordeeld moet worden en verzoeken daarom om behoud of herbeoordeling van HA1.25 onder strikte voorwaarden, inclusief een expliciet overgangsrecht voor bestaande bedrijven.



Samenvatting

Kernboodschap:

- De OptiCow Floor kent bij correcte uitvoering en gebruik emissies die significant onder de vastgestelde emissiefactor liggen (praktijkmetingen Netwerk Praktijkbedrijven, Bedrijf 12).
- Uitfasering beperkt de mogelijkheden voor mestvergisting, frustreert beleidsdoelen rond Groen Gas en methaanreductie, en staat haaks op de ambities voor een dierwaardige veehouderij
- Circa 100 bestaande melkveebedrijven komen in de knel omdat hun vergunningen feitelijk ongeldig worden als de emissiefactor wordt verhoogd naar 13 kg NH₃/plaats/jaar.
- De OptiCow-vloer draagt daarnaast aantoonbaar bij aan diergezondheid, met name klauwgezondheid: rubberen vloeren verminderen de belasting op klauwen, verkleinen het risico op Digitale Dermatitis (Mortellaro) en niet-infectieuze klauwproblemen, en zorgen voor meer comfort en welzijn.
- De wetenschappelijke basis voor de uitfasering is omstreden: de gehanteerde NP-methode is niet gevalideerd en daarom ongeschikt als bewijsmiddel. Bovendien worden conclusies getrokken op basis van extrapolatie zonder systeem-specifieke metingen. Dit leidt tot juridisch kwetsbare en beleidsmatig risicovolle besluiten.

1) Identificatie van het product

- Product-/handelsnaam: OptiCow® Floor
- Leverancier/fabrikant: OptiCow BV
- Bijlage V-code: HA1.25 (bron nr. 1.)
- Werkingsprincipe: Hellende vloer met geprofileerde rubbermatten en centrale giergoot; snelle afvoer van urine naar mestkelder; frequent schuiven (bron nr. 1.).
- Huidige emissiefactor: opgenomen in Bijlage V (zie HA1.25).
- Stand van toepassing: diverse praktijkbedrijven, o.a. Bedrijf 12 (Netwerk Praktijkbedrijven), ca. 100 melkveebedrijven in Nederland.

International Bank Account Number (IBAN): NL08 RABO 0137 1931 22

Bank Identificatie Code (BIC): RABONL2U BTW-nr: NL852008272B01 KvK 56180314



2) Beleids- en juridisch kader

- Emissiegrenswaarde melkvee: 8,6 kg NH₃/plaats/jaar (bron nr. 2.).
- Traditionele roostervloer: ~13 kg NH₃/plaats/jaar (bron nr. 2.).
- Voorgestelde wijziging: toevoeging van een einddatum aan HA1.25 per 1 april 2026 (bron nr. 2.).
- Overgangsrecht: bestaande vergunningen blijven geldig (bron nr. 2.), maar verhoging van emissiefactor naar 13 kg zal in de praktijk de rechtszekerheid van ca. 100 bedrijven ondermijnen.

3) Vraagstuk voor dit product

Stelling: Product valt ten onrechte onder de generieke uitfasering. Praktijkdata tonen voldoende reductie, mits uitvoering en gebruik conform systeembeschrijving (OW 2013.07) (bron nr. 1.).

Onderbouwing:

- Correct uitgevoerde stallen (Bedrijf 12, Netwerk Praktijkbedrijven) laten emissies ruimschoots onder de emissiewaarde zien (bron nr. 1.).
- Afwijkende uitvoering (RAV15069 vraag-antwoord-case, wijziging mestschuifstelsel/giergoot) laat juist hogere emissie zien (bron nr. 3.).
- Dit bevestigt dat naleving van ontwerp- en gebruikseisen cruciaal is.

4) Evidentie: data en analyses

4.1 Meetresultaten

- Bedrijf 12 (2017): Praktijkstal met OptiCow® Floor → emissie onder emissiefactor (bron nr. 1.).
- Andere meetstallen (Birkhoff & Meijer 2017, De Groot, Heeren, Van Nostrum): consistent lagere waarden bij correcte uitvoering (bron nr. 1.).
- Netwerk Praktijkbedrijven (2022–2024): bevestigen dat gemiddelde emissies bij juiste toepassing onder 8,6 kg liggen.
- RAV15069 vraag-antwoord-case (2015, RVO/RAV15069): aanpassing mestschuifstelsel en giergoot → afwijkende prestaties (bron nr. 3.).



- K LW (Kringloopwijzer)-data (figuur S2): laat zien dat vloertypen zoals HA1.25 lagere stikstofverliezen realiseren dan de roostervloer (referentie), met significant minder N-verlies bij correcte toepassing.

4.2 Analyse

- Robuustheid: Resultaten zijn positief mits rubbermatten, giergoot en schuiffrequentie alsmede onderhoud en gebruik conform systeembeschrijving.
- Gevoeligheid: Foutieve uitvoering (te brede giergoot, afwijkende schuif) verhoogt emissie in potentie.
- Conclusie: Prestaties zijn conditie-afhankelijk, maar kunnen onder emissiegrenswaarde liggen.

5) Risico's, faalmechanismen en mitigatie

- Faalmechanismen: afwijkende giergoot, slecht onderhoud schuif, te lage schuiffrequentie (bron nr. 1.).
- Mitigatie:
 - 1) Strikte naleving uitvoeringseisen (helling, giergoot 4–5 cm, rubbermatprofiel).
 - 2) Minimale schuiffrequentie (2 uur), logboekplicht (bron nr. 1.).
 - 3) Jaarlijkse audit + verzegelde urenteller (bron nr. 1.).
 - 4) Mogelijkheid tot continu meten (maatwerkroute).

6) Alternatieven en proportionaliteit

- Andere vloeren (HA1.9, HA1.12, HA1.13, HA1.27) scoren in WUR-onderzoek significant slechter (bron nr. 2.).
- OptiCow (HA1.25) toont in praktijk wel emissiereductie → generieke uitfasering is disproportioneel.
- Behoud of herbeoordeling voorkomt dat veehouders en leveranciers onnodig worden benadeeld en voorkomt dat ca. 100 bedrijven in juridische en financiële problemen komen.



7) Koppeling met beleidsdoelen Groen Gas & Dierwaardige veehouderij

- Het kabinet heeft duidelijke ambities voor Groen Gas bijmengverplichting: vanaf 2030 een bijmengverplichting van ca. 2 miljard m³ groen gas in het aardgasnet (bron nr. 4.).
- Veehouderij en mestvergisting zijn volgens PBL en Rijksoverheid een sleutelbron voor deze productie.
- Uitfasering van vloeren die snelle mestafvoer naar vergisting bevorderen, belemmert dit beleidsdoel direct en beperkt het perspectief voor reductie van methaanuitstoot.
- De OptiCow-Floor ondersteunt daarnaast een dierwaardige veehouderij door een schonere en drogere leefomgeving. Daarbij komt dat de rubberen vloer een zekere indrukbaarheid biedt, wat comfort voor de koeien verhoogt en bijdraagt aan klauwgezondheid en welzijn.
- Klauwgezondheid: Digitale Dermatitis (Mortellaro) komt voor op >90% van NL-melkveebedrijven (20–25% koeien). OptiCow helpt de infectiedruk verlagen.
- Citaat Marcel Drint (NKGK): “Koeien lopen liever op rubber dan op beton. Rubberprofiel op roostervloeren helpt om niet-infectieuze klauwproblemen te voorkomen.”
- Citaat Wijbrand Ouweltjes (WUR): “Rubber kan gezondere klauwen opleveren... verlaagt piekbelasting in het zoolgebied.”
- Ook in de KringloopWijzer (KLW) 2025 wordt de OptiCow Floor, naast het CowToilet en de Lely Sphere, expliciet genoemd als systeem dat via primaire mestscheiding stikstof beter benut en verliezen beperkt. Dit is erkend in de officiële documentatie (zie citaat: “Bepaalde staltypen werken met primaire mestscheiding. Voorbeelden hiervan zijn CowToilet, Lely Sphere en ligboxenstallen met een hellende vloer met geprofileerde rubbermatten en een centrale giergoot (HA1.25)... In de KringloopWijzer versie 2025 worden deze meststromen nu correct verwerkt.”).
- Dit sluit naadloos aan bij externe analyses, zoals gepubliceerd in het Kenniscentrum Mestverwaarding (“Mest scheiden in de stal levert meerwaarde”), waarin wordt benadrukt dat primaire mestscheiding direct in de stal bijdraagt aan betere benutting van mineralen, minder emissies en een gunstiger meststroom voor vergisting (bron: mestverwaarding.nl).
- Verder wijzen ook internationale gremia, zoals in het advies van WeComV (2023), op het belang van innovatieve stalsystemen die mest direct scheiden en zo stikstofverliezen beperken en kringlooplandbouw versterken (bron: [Advies WeComV 2023](#)).



- Tot slot blijkt uit de recente presentatie van Wim de Vries en Gerard Ros (2025) dat een integrale aanpak van emissiereductie noodzakelijk is: zonder innovatieve technieken in de stal (waaronder scheiden van urine en feces) zijn de integrale reductiedoelen niet haalbaar (bron nr. 6.).
- Circa 100 bedrijven raken in de problemen wanneer hun emissiewaarde naar 13 kg wordt teruggezet: dit ondermijnt rechtszekerheid en investeringszekerheid.

7b) Borging en beleidsproces (correspondentie ministerie – OptiCow – RVO)

- Uit de correspondentie tussen ministerie, OptiCow en RVO blijkt dat het ministerie eind 2023 nadere informatie heeft gevraagd over de borging van de prestaties van emissiearme vloeren. OptiCow heeft daarop gereageerd met concrete voorstellen voor borgingsmaatregelen en monitoringssystematiek (Bron: *Reactie Emissiearme vloersystemen – Opticow*).
- In de Kamerbrief *Innovatie en borging van emissiearme stalsystemen* (30 juni 2023) is vervolgens aangekondigd dat bestaande vloeren van vóór 2021 opnieuw tegen het licht zouden worden gehouden, waarbij ook doorontwikkeling en borging nadrukkelijk onderdeel zijn van het beoordelingsproces (bron nr. 7.).
- In de brief van lenW aan OptiCow van 26 mei 2025 wordt dit bevestigd: emissiefactoren van vloeren die onvoldoende presteren worden uitgefaseerd, maar voor doorontwikkelde systemen met verbeterde borging blijft een herbeoordeling mogelijk (bron nr. 9.). Daarbij wordt verwezen naar het *Programma Vernieuwing Stalbeoordeling*, waarin nieuwe eisen voor systeembeschrijvingen, opleververklaring, periodieke controles en eventueel continu meten zijn voorzien.
- Deze lijn maakt duidelijk dat de discussie rond HA1.25 niet enkel gaat om de prestatie in de praktijk, maar nadrukkelijk ook om de wijze van borging en toezicht. De geleverde informatie door OptiCow vormt daarmee relevante input voor de herbeoordeling.

7c) Internationale context (België – WeComV advies PAS1.9)

- In België heeft de WeComV (Wetenschappelijke Commissie voor Mestverwerking en Veehouderij) in 2023 een advies uitgebracht waarin PAS1.9 (OptiCow floor) expliciet wordt beoordeeld .



- Daarin wordt geconcludeerd dat dit systeem, mits correct uitgevoerd, een relevante bijdrage kan leveren aan de reductie van ammoniakemissies. De commissie benadrukt echter het belang van strikte borging van schuiffrequentie en vloerspecificaties.
- Het Belgische advies bevestigt daarmee de kern van de discussie in Nederland: de OptiCow-Floor heeft technisch potentieel, maar de borging en naleving van de systeembeschrijving zijn bepalend voor de daadwerkelijke reductie.
- Dit internationale perspectief onderstreept dat een generieke uitfasering disproportioneel zou zijn. In plaats daarvan is een traject van borging en herbeoordeling aangewezen, conform de lijn die ook in Vlaanderen wordt gevolgd.

7d) Probleempunten vanuit producentenperspectief (RVO-communicatie)

Op de website van RVO is de volgende tekst te vinden:

“Bent u producent van een stalvloer die een einddatum krijgt? Dan heeft u na deze datum helaas te maken met minder vraag naar deze vloer. Wij begrijpen dat dit teleurstellend voor u is. Op Overheid.nl leest u waarom de staatssecretaris de keuze voor dit plan toch gemaakt heeft. (...) Bent u een nieuw stalsysteem voor melkvee aan het ontwikkelen? Het is belangrijk dat innovatieve stalsystemen in de praktijk goed werken. Daarom vragen wij u om extra informatie mee te sturen als u advies aanvraagt voor dit stalsysteem.”

Als producent van de OptiCow Floor hebben wij moeite met een aantal punten:

1. Belangenverstrengeling in beoordeling: Dezelfde partijen die nu voorstellen de emissiewaarden van de vloer terug te brengen naar 13 kg NH₃, worden ook gepositioneerd als beoordelaars van een eventuele aanpassing van het systeem. Dit wordt door ons als vreemd en onwenselijk ervaren.
2. Beperking van herbeoordeling: Er is aangegeven dat alleen een herbeoordeling mogelijk is indien het *principe van emissiereductie* wijzigt ten opzichte van de huidige uitvoering. Voor deze beperking is geen valide argument te vinden; borging, uitvoering en doorontwikkeling zijn óók wezenlijke verbeteringsrichtingen.
3. Doelvoorschriftenroute blijft open: Uit de concept-wijziging van de Omgevingsregeling blijkt dat toepassing via maatwerk/doelvoorschriften-vergunningen met continu meten wél mogelijk blijft (bron: Concept Wijziging Omgevingsregeling). Dit bevestigt dat de vloer technisch nog steeds toepasbaar is, mits onder een ander juridisch kader.



Wij verzoeken daarom om deze onduidelijkheden en tegenstrijdigheden in de regelgeving te verhelderen en een eerlijke en onafhankelijke beoordeling van doorontwikkelde vloersystemen te waarborgen.

7e) Algemene opmerkingen over de onderbouwing en gebruikte onderzoeken

Uit diverse reacties en analyses, waaronder het thematisch conceptdocument en het I-VEE rapport 22.0001, blijkt dat de wetenschappelijke basis voor de voorgenomen uitfasering op fundamentele punten tekortschiet:

- NP-methode onvoldoende (lees niet) gevalideerd: De gehanteerde NP-methode (stikstof/fosfaat-verhouding in afgevoerde mest) is geen gevalideerde proxy voor ammoniakemissie. Er spelen selectie- en mengbias, onbewezen aannames (o.a. N-verlies = NH_3 , P als vast anker) en ontbrekende verificatie van naleving van gebruikseisen. Bovendien is er, voor zover bekend, geen enkel NP-onderzoek uitgevoerd tijdens de feitelijke metingen aan emissiearme systemen. Dit betekent dat de afleiding via NP-verhoudingen niet wetenschappelijk is onderbouwd en dus geen robuuste basis kan vormen voor beleidsbesluiten.
- Extrapolatie op basis van werkingsprincipe: Voor veel vloertypen (o.a. HA1.25) ontbreken directe meetgegevens. Toch wordt op basis van vermeende gelijkenis met andere vloeren geconcludeerd dat zij onvoldoende presteren. Dit is in strijd met het Meetprotocol Huisvesting Veehouderij (2013a), dat individuele systeemmetingen vereist (bron nr. 8.).
- Geen systeem-specifiek bewijs: De tabellen in de kritiekdocumenten tonen dat voor meerdere vloeren nooit directe data zijn verzameld. Desondanks worden deze vloeren generiek uit gefaseerd (bron nr. 8.).
- Rechtszekerheidsproblemen: Hoewel formeel wordt gesteld dat bestaande vergunningen onaangetast blijven, leidt de combinatie van Bal-emissiegrenswaarden, AERIUS-berekeningen en vergunningsactualisaties in de praktijk tot verlies van toepasbaarheid en hoge aanpassingskosten (bron nr. 8.).
- Negatieve gevolgen voor innovatie en circulariteit: De generieke uitfasering reduceert de keuzeruimte tot enkele technieken (bijv. koetoilet of luchtwassers). Dit leidt tot lock-in, bemoeilijkt opschaling van mono-mestvergisting en staat haaks op de beleidsdoelen rond innovatie, verduurzaming en kringlooplandbouw (bron nr. 8.).



Conclusie: De onderbouwing van de uitfasering is methodologisch zwak, juridisch risicovol en beleidsmatig contraproductief. In plaats van een generieke uitfasering is een herstelscenario gewenst met directe metingen, kalibratie en systeem-specifieke besluitvorming.

7f) Meetresultaten (bedrijf 12, 2021–2024)

Uit de meest recente analyse van metingen in bedrijf 12 (oktober 2021 – januari 2024, uitgevoerd door FarmGasLive, CLM en Biont Research) blijkt dat de OptiCow Floor structureel zeer goede resultaten behaalt:

- Gemiddelde emissie ca. 5 kg NH₃/plaats/jaar, een reductie van circa 70% t.o.v. gangbare melkveestallen en zelfs beter dan de reeds vastgestelde emissiefactor van 8 kg.
- De resultaten bevestigen eerdere onderzoeken (case/control metingen 2017, Meet-ID), maar tonen in de praktijk een nog sterker reductie-effect.
- Er is sprake van een seizoenspatroon met emissiepiek in het najaar (2022 en 2023), waarschijnlijk gerelateerd aan rantsoenwissels (vers gras → kuilvoer), weidegang/opstallen en onderhoud van schuiven. Dit onderstreept het belang van goed management.
- Aanbevelingen uit het onderzoek:
 1. Real-time monitoring van stalemissie door erkende meetbedrijven.
 2. Controle en onderhoud van schuiven en mestafstorten conform systeembeschrijving.
 3. Opleiding van veehouders om handelingsperspectief te bieden, bijvoorbeeld door tijdelijk verhoogde schuiffrequentie bij verhoogde emissies.
 4. Actieve uitsluiting van versturende factoren zoals ventilatie, rantsoen of achtergrondbronnen.

Conclusie: De nieuwste praktijkmetingen laten zien dat HA1.25 niet alleen voldoet, maar ruimschoots beter presteert dan de huidige emissiefactor. Dit versterkt de stelling dat de uitfasering, gebaseerd op discutabele NP-verhoudingen, feitelijk onjuist en schadelijk is.

7g) Gevolgen voor OptiCow BV

De voorgenomen wijziging veroorzaakt ernstige schade voor **OptiCow BV**. Het bedrijf heeft conform de vereiste protocollen kostbaar wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd, in het vertrouwen dat erkenningen op basis van dergelijk onderzoek zekerheid zouden bieden voor toepassing binnen wet- en regelgeving. Dit vertrouwen is nu beschaamd: op basis van discutabele NP-onderzoeken (zie paragraaf 7e) wordt ons systeem ten onrechte terzijde geschoven en "afgeschoten". De schade die hierdoor ontstaat is direct gevolg van – in onze ogen – onjuist en onzorgvuldig handelen door de overheid. Dit ondermijnt niet alleen de positie van OptiCow BV,



maar schept ook een gevaarlijk precedent voor andere innovatieve bedrijven die investeren in emissiearme technieken.

7h) Precedentwerking nieuw systeem (HA1.34)

De toevoeging van een nieuw vloersysteem (HA1.34), waarvoor internetconsultatie loopt, geeft precedentwerking. Het werkingsprincipe is gelijk aan de OptiCow Floor (HA1.25). Het is inconsistent dat HA1.25 wordt uitgefaseerd, terwijl een identiek systeem wordt voorgesteld.

7i) Diergezondheid en klauwbelasting

Onderzoek en praktijk tonen voordelen van rubber voor klauwgezondheid.

- Marcel Drint (NKGK): “Koeien lopen liever op rubber dan op beton... Rubberprofiel helpt om niet-infectieuze klauwproblemen te voorkomen.”
- Wijbrand Ouweltjes (WUR): “Rubber kan gezondere klauwen opleveren... verlaagt piekbelasting in het zoolgebied.”

.

8) Voorstel en verzoek aan de regelgever en verzoek aan de regelgever

1 – Behoud onder voorwaarden:

Behoud HA1.25 in Bijlage V waarbij voldoen aan uitvoering + gebruikseisen (OW 2013.07).

2 – Overgangsrecht voor bestaande bedrijven:

Garandeer dat de circa 100 bedrijven die reeds met HA1.25 werken, hun vergunningen behouden onder de oorspronkelijke emissiefactor, zodat rechtszekerheid en continuïteit worden geborgd. Daarbij geldt dat wanneer een bedrijf een omgevingsvergunning aanpast - bijvoorbeeld bij renovatie, nieuw melksysteem of door overheidsinitiatief tot actualisatie van de vergunning - er een vrijwaringstermijn moet gelden die gelijkloopt met de fiscale afschrijvingstermijn van bedrijfsgebouwen.

Conform de fiscale regels bedraagt de afschrijvingstermijn voor bedrijfsgebouwen doorgaans 30 tot 50 jaar, waarbij de jaarlijkse afschrijving wordt berekend op basis van (aanschafwaarde / restwaarde) gedeeld door de gebruiksduur, en waarbij de boekwaarde niet onder de WOZ-bodemwaarde mag zakken. Deze termijn dient als minimale vrijwaringsperiode, zodat investeringszekerheid voor ondernemers behouden blijft.



9) Bronvermelding

1. OW 2013.07 – Systeembeschrijving(bron nr. 1.)
2. Beleidskompas Uitfaseren bepaalde emissiearme stalvloeren voor melkvee, 2024.
3. RAV15069 – RAV15069 vraag-antwoord-case.
4. PBL/Rijksoverheid – Groen Gas bijmengverplichting, 2023
5. Meetrapport Bedrijf 12 (bron nr. 5.)
6. Presentatie De Vries & Ros (2025): *Verkenning effecten landbouwinnovaties* (bron nr. 6.)
7. Kamerbrief Innovatie en borging van emissiearme stalsystemen van 30 juni 2023 (bron nr. 7.)
8. Rapport I-VEE 22-0001 (2022) (bron nr. 8.)
9. Brief IenW aan OptiCow, 26 mei 2025 (bron nr. 9.)
10. Netwerk Praktijkbedrijven datasets
11. Emissies van ammoniak en methaan uit melkveestallen in het Netwerk Praktijkbedrijven
12. KLV-data figuur S2
13. PBL/Groen Gas beleidsdocumenten (bron nr. 4.)
14. KringloopWijzer 2025 (verwijzing naar primaire mestscheiding)
15. Kenniscentrum Mestverwaarding (2024): *Mest scheiden in de stal levert meerwaarde*
16. Advies WeComV 2023 (België): *Innovatieve stalsystemen en kringlooplandbouw*