



Piekbelasting: inschatting effect aanpassing RAV

Samenvatting en conclusie

Het Ministerie van LNV heeft gevraagd om inzicht in de effecten van een aanpassing van de Rav-factoren (Regeling ammoniak en veehouderij) voor enkele diercategorieën.

Aan de hand van de aangepaste emissies is een nieuwe depositievracht berekend voor de agrarische bedrijfslocaties. Vervolgens is de nieuwe depositievracht vergeleken met de drempelwaarde om in aanmerking te komen voor de Lbv of voor de Lbv-plus regeling.

Voor de Lbv-regeling komen 532 (+5%) extra bedrijven boven de drempelwaarde. De totale emissie voor alle bedrijven die in aanmerking komen stijgt met 3%.

Voor de Lbv-plus (landelijke top 3000) komen 280 (+9%) extra bedrijven boven de drempelwaarde. De totale emissie voor alle bedrijven die in aanmerking komen stijgt met 32%.

Inleiding

Vraagstelling

Het Ministerie van LNV heeft het RIVM gevraagd een inschatting te maken van het effect op het aantal piekbelasters door aanpassing van de emissies van enkele huisvestingstypen uit de RAV. Dit naar aanleiding van de Kamerbrief van 30 juni 2023¹ over dit onderwerp (Tweede Kamer, vergaderjaar 2022–2023, 29 383, nr. 406).

De vraag is hoeveel extra bedrijven er in aanmerking komen voor de regelingen Lbv en Lbv-plus wanneer de volgende aanpassingen aan de Rav-factor worden gedaan:

- De emissie voor alle vloersystemen bij melkvee wordt 13 kg NH₃/jaar,
- Alle emissie van volièrestallen gaan met een factor 3 omhoog.

Het RIVM heeft een inschatting gemaakt van dit scenario.

Disclaimer

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van informatiebronnen die niet publiekelijk toegankelijk zijn, onder andere agrarische bedrijfsgegevens. Resultaten kunnen niet op bedrijfsniveau beschikbaar worden gesteld in verband met de privacywetgeving en mogen om dezelfde reden niet herleidbaar zijn naar een individueel landbouwbedrijf.

De gepresenteerde resultaten zijn bij benadering en gebaseerd op in het verleden door de veeteler opgegeven dieraantallen en staltypes. Of een bedrijf in aanmerking komt voor een regeling wordt uiteindelijk bepaald via AERIUS Check op basis van door de veeteler ingegeven actuele cijfers.

RIVM

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

T 088 689 91 11

Auteurs:

C.W.M. van der Maas,
P. Romeijn,
T.N.P. Nguyen

Centrum: Milieukwaliteit

Contact:

wim.van.der.maas@rivm.nl

Kenmerk: KU-2023-0025

Datum: 26 oktober 2023

¹ Kamerstuk II, 2022-2023, 29383 nr. 406

Werkwijze algemeen

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd. Er wordt gebruik gemaakt van emissiecijfers van RVO om de aanpassing van emissies volgens Rav-factoren onderling te kunnen vergelijken. Deze aannames zijn van toepassing op zowel berekeningen voor Lbv als Lbv-plus:

- de depositievracht is berekend op alle overbelaste stikstofgevoelige natuur,
- met toepassing van de maximale rekenafstand van 25 km,
- rekening houdend met een ondergrens voor depositie van 0,005 mol/ha/jaar per hexagoon van 1 hectare,
- op basis van emissies volgens dieraantallen volgens Opgave Huisvesting RVO (Rav-OHV) en emissiejaar 2020

Aan de hand van aangepaste emissies is een nieuwe depositievracht berekend voor agrarische bedrijfslocaties. Vervolgens is de nieuwe depositievracht vergeleken met de drempelwaarde om in aanmerking te komen voor de Lbv(plus). De eerder vastgestelde drempelwaarde voor de Lbv-plus is 2584 mol/jaar². Door de aard van de vraagstelling is de aanname dat de drempelwaarde niet wijzigt en het totaal aantal bedrijven dat in aanmerking komt voor de regeling dus toeneemt.

Voor het berekenen van de nieuwe depositievracht zijn de volgende stappen doorlopen voor zowel de Lbv als Lbv-plus varianten.

- De emissies zijn aangepast voor alle agrarische bedrijfslocaties waar de opgegeven Rav-factoren voorkomen. De nieuwe emissies zijn gebruikt om de depositievracht te berekenen.
- Alle emissies voor A1 huisvestingen zijn gemaximaliseerd naar 13 kg NH₃/jaar per dier. Hoewel niet alle A1 stallen een emissiearme vloer hebben en dus niet allemaal opgehoogd hoeven worden is het voor deze indicatieve berekening voldoende gedetailleerd.
- Alle emissies voor volièrehuisvestingen zijn vermenigvuldigd met 3. Voor de definitie van het type huisvesting is uitgegaan van bijlage 1 van de vigerende Regeling ammoniak en veehouderij³ inclusief eventuele bijbehorende subcategorieën.

Voor de Lbv zijn vervolgens de stappen uitgevoerd:

- De depositievracht voor alle locaties per natuurgebied is vervolgens vergeleken met de vigerende drempelwaarde per natuurgebied, zoals gepubliceerd in de Staatscourant⁴
- Alle bedrijven waar één drempelwaarde wordt bereikt worden opgeslagen.

Voor de Lbv-plus (landelijke top 3000) zijn vervolgens de stappen uitgevoerd:

- De totale depositievracht voor iedere bedrijfslocatie (inclusief industrie) is vervolgens opnieuw gesorteerd op depositievracht.
- De depositievracht behorende bij de huidige nummer 3000 (2584 mol/jaar) is gebruikt om het einde te markeren in de nieuwe lijst. Dit wijkt licht af van de waarde van 2500 mol/jaar zoals in de Lbv-plus regeling is opgenomen.

Let op: De hier gebruikte landelijke top 3000 is op basis van Rav-emissies vastgesteld. Het hier uitgewerkte scenario is ook op basis van Rav-emissies. In andere adviesvragen

² RIVM Rapport 2023-0313, <https://www.rivm.nl/publicaties/bepalen-drempelwaarde-piekbelasters-aanpak>

³ Regeling ammoniak en veehouderij: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0013629/2023-04-01/0#Bijlage1>

⁴ Staatscourant 2023, 14992: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2023-14992.html#d17e967>

zijn mogelijk andere varianten gebruikt op basis van NEMA-emissies. In dit schrijven wordt emissie en depositie vergeleken tussen Rav en aangepaste Rav.

Resultaten

De vraag van de opdrachtgever was tweeledig:

- Een inschatting voor Lbv
- Een inschatting voor Lbv-plus

De resultaten worden in bovenstaande volgorde gegeven. Eerst volgt het verschil in aantal bedrijfslocaties dat extra in aanmerking komt, samen met beoogde toename van de totale emissie. Daarna is per diercategorie uitgesplitst wat de verandering is in het aantal bedrijfslocaties. In Bijlage 2 en Bijlage 3 is voor Lbv en Lbv-plus, respectievelijk, een verdere uitsplitsing gegeven naar diercategorie en provincie.

Toelichting aantallen diersoorten: per bedrijfslocatie komen regelmatig meerdere diercategorieën voor. Per bedrijfslocatie wordt in onderstaande tabellen slechts één diersoort geteld om het totaal overeen te laten komen met het aantal locaties. Er is gekozen om de diercategorie met de hoogste emissie per gebouw te gebruiken

Resultaten Lbv (ca. 10.000 bedrijfslocaties)

In Tabel 1 is het resultaat samengevat van de berekening van het gevraagde scenario. Er is een toename van 5% berekend van het aantal bedrijfslocaties dat in aanmerking komt voor de regeling, wat overeenkomt met 532 bedrijven. Daarnaast is de gemiddelde en mediane emissie per bedrijf gegeven. Het gebruik van de mediaan heeft de voorkeur omdat de reeks met emissies per bedrijf niet normaal verdeeld is. Er is een lichte afname in de mediane emissie die kan worden verklaard omdat er per natuurgebied nu enkele nieuwe bedrijven net boven de drempelwaarde komen. Aangezien deze drempelwaarde per natuurgebied verschilt en voor sommigen slechts enkele molen is, zullen er nieuwe bedrijven deelnemen die een relatief kleine emissie hebben.

Tabel 1 Vergelijking oorspronkelijke situatie en de situatie met aangepaste Rav-factoren voor de Lbv-regeling.

	Oorspronkelijke situatie	Met aangepaste Rav	Vershil	in %
Aantal bedrijfslocaties	10069	10601	532	5%
Totale emissie (kton NH ₃ /jaar)	24	25	1	3%
Gemiddelde emissie (kg NH ₃ /jaar/bedrijf)	2413	2362	-51	-2%
Mediaan emissie (kg NH ₃ /jaar/bedrijf)	1730	1700	-30	-2%

Tabel 2 geeft het aantal bedrijfslocaties uitgesplitst naar diersoort. Pluimveebedrijven hebben de grootste relatieve groei (16%) in het aandeel van totaal, maar melkveebedrijven hebben de grootste absolute groei (340). De totale groei van 5% wordt dus voornamelijk door de toename van melkveebedrijven veroorzaakt. In Bijlage 2 is een verdere uitsplitsing naar provincie te vinden.

Tabel 2 Aantal bedrijfslocaties met diersoort. In de regeling Lbv zijn alleen de genoemde diersoorten opgenomen.

	Melkvee	Varkens	Pluimvee	Totaal
Oorspronkelijk	7162	1784	1123	10069
Aangepast	7502	1792	1307	10601
Verskil t.o.v. oorspronkelijk	5%	0%	16%	5%

Resultaten Lbv-plus (Landelijke top 3000)

De resultaten voor de Lbv-plus zijn gegeven in Tabel 3. Het totale aantal bedrijfslocaties dat de drempelwaarde bereikt neemt toe met 280. Dit zijn 280 extra bedrijven ten opzichte van het bestaande aantal van 3000 bedrijfslocaties. Het gaat daarbij alleen om agrarische locaties en niet om industriële. Het aantal van 24 industriële bedrijfslocaties is onveranderd tussen de twee situaties, evenals de samenstelling ervan. De totale emissie neemt met 32% toe. De gemiddelde en mediane emissie per bedrijf neemt ook toe, in tegenstelling tot de waardes bij de Lbv-regeling (vorige paragraaf). De toename hier wordt verklaard doordat de bedrijven die hiervoor in aanmerking komen per definitie al een hoge emissie hebben en die, zeker voor die met pluimvee, sterk toeneemt. Ook hier wordt aangeraden de mediaan te gebruiken omdat de verdeling met emissies per bedrijf niet normaal verdeeld is.

Tabel 3 Vergelijking oorspronkelijke situatie en de situatie met aangepaste Rav-factoren voor de Lbv-plus regeling (Landelijke top 3000). Merk op dat de vergelijkingen in deze tabel alleen zijn gemaakt voor de agrarische bedrijfslocaties. De industriële locaties zijn dus niet meegenomen.

	Oorspronkelijke situatie	Met aangepaste Rav	Verskil	in %
Aantal bedrijfslocaties	2976	3256	280	9%
Totale emissie (kton NH ₃ /jaar)	10	13	3	32%
Gemiddelde emissie (kg NH ₃ /jaar/bedrijf)	3295	3983	688	21%
Mediaan emissie (kg NH ₃ /jaar/bedrijf)	2316	2558	242	10%

Wanneer dit wordt uitgesplitst naar diersoort is de grootste relatieve en absolute stijging te zien bij pluimveebedrijven (Tabel 4). Aangezien de stijging van deze bedrijven een factor 3 bedraagt kan dit de stijging van de emissie verklaren die groter is dan bij de Lbv (Tabel 1). In Bijlage 3 is een verdere uitsplitsing naar provincie te vinden.

Tabel 4 Aantal bedrijfslocaties met diersoort. Voor de top 3000 piekbelasters zijn alle diersoorten opgenomen.

	Melkvee	Rundvee	Varkens	Pluimvee	Overig	Totaal
Oorspronkelijk	1056	651	565	553	151	2976
Aangepast	1162	651	567	725	151	3256
Verskil t.o.v. oorspronkelijk	10%	0%	0%	31%	0%	9%

Bijlage 1 Vraagstelling LNV**Opdracht impact aanpassing RAV-factoren****1 Vraagarticulatie**

a *Wat is de vraag?*

Vraag

Indien de tegenvallende stalsystemen een hogere emissiefactoren hanteren bij de invoer van AERIUS Check, hoeveel extra bedrijven zouden (bij benadering) voldoen aan de drempelwaarden voor de Lbv en Lbv+?

Anders gezegd; hoeveel groter dan ca. 3.000 en ca. 10.000 bedrijven wordt de doelgroep?

Uitgangspunten:

- Zelfde basis als bepaling drempelwaarde aanpak piekbelasting;
- Alle A1 stallen naar A1.100 (dus 13kg NH3 per dier/jaar);
- Volière huisvestingen voor de diverse soorten pluimvee met een factor 3 verhoogd.

b *Wat is het beoogde resultaat?*

- Een kennisupdate met daarin concreet antwoord op de vragen, voorzien van eventueel een beschrijving van de gemaakte keuzes en uitgangspunten.

2 Kwaliteitsborging

a *Wat zijn de kwaliteitseisen?*

Standaard kwaliteitsborging van het RIVM

3 Planning

Nader overeen te komen

Bijlage 2 Aantal bedrijfslocaties met diersoort per provincie (Lbv)

Oorspronkelijk	Provincie	Melkvee	Varkens	Pluimvee	Totaal
	Drenthe	599	58	89	746
	Flevoland	27	8	11	46
	Friesland	1011	22	60	1093
	Gelderland	1083	407	289	1779
	Groningen	77	12	17	106
	Limburg	308	310	188	806
	Noord-Brabant	811	535	219	1565
	Noord-Holland	422	<10 ⁵	<10	430
	Overijssel	1753	347	190	2290
	Utrecht	526	44	36	606
	Zeeland	75	16	16	107
	Zuid-Holland	470	<25	<25	495
	<i>Totaal</i>	<i>7162</i>	<i>1784</i>	<i>1123</i>	<i>10069</i>

⁵ Dit onderzoek maakt gebruik van informatiebronnen die niet publiekelijk toegankelijk zijn. Resultaten mogen niet herleidbaar zijn naar een individueel landbouwbedrijf. Om deze reden zijn deze met <25, <10 of <5 aangegeven

Aangepast	Provincie	Melkvee	Varkens	Pluimvee	Totaal
	Drenthe	611	58	99	768
	Flevoland	32	8	16	56
	Friesland	1041	22	61	1124
	Gelderland	1140	408	368	1916
	Groningen	89	12	26	127
	Limburg	319	310	201	830
	Noord-Brabant	867	536	249	1652
	Noord-Holland	446	<10	<10	454
	Overijssel	1818	350	208	2376
	Utrecht	560	46	50	656
	Zeeland	77	16	21	114
	Zuid-Holland	502	21	5	528
	<i>Totaal</i>	<i>7502</i>	<i>1792</i>	<i>1307</i>	<i>10601</i>

Verschil	Provincie	Melkvee	Varkens	Pluimvee	Totaal
	Drenthe	2%	0%	11%	3%
	Flevoland	19%	0%	45%	22%
	Friesland	3%	0%	2%	3%
	Gelderland	5%	0%	27%	8%
	Groningen	16%	0%	53%	20%
	Limburg	4%	0%	7%	3%
	Noord-Brabant	7%	0%	14%	6%
	Noord-Holland	6%	0%	0%	6%
	Overijssel	4%	1%	9%	4%
	Utrecht	6%	5%	39%	8%
	Zeeland	3%	0%	31%	7%
	Zuid-Holland	7%	5%	0%	7%
	<i>Totaal</i>	<i>5%</i>	<i>0%</i>	<i>16%</i>	<i>5%</i>

Bijlage 3 Aantal bedrijfslocaties met diersoort per provincie (Lbv-plus)

Oorspronkelijk	Provincie	Melkvee	Rundvee	Varkens	Pluimvee	Overig	Totaal
	Drenthe	127	14	16	22	10	189
	Flevoland	40	<5	<5	11	<5	57
	Friesland	72	<5	5	12	<5	91
	Gelderland	559	574	268	295	101	1797
	Groningen	0	0	0	0	0	0
	Limburg	53	8	112	77	7	257
	Noord-Brabant	61	13	103	71	13	261
	Noord-Holland	20	<5	<5	<5	<5	23
	Overijssel	94	17	31	33	10	185
	Utrecht	27	21	25	31	6	110

Oorspronkelijk	Provincie	Melkvee	Rundvee	Varkens	Pluimvee	Overig	Totaal
	Zeeland	<5	<5	<5	<5	<5	4
	Zuid-Holland	<5	<5	<5	<5	<5	2
	<i>Totaal</i>	<i>1056</i>	<i>651</i>	<i>565</i>	<i>553</i>	<i>151</i>	<i>2976</i>
Aangepast	Provincie	Melkvee	Rundvee	Varkens	Pluimvee	Overig	Totaal
	Drenthe	132	14	16	35	10	207
	Flevoland	45	<5	<5	15	<5	66
	Friesland	80	<5	5	15	<5	102
	Gelderland	590	574	268	338	101	1871
	Groningen	<5	<5	<5	<5	<5	1
	Limburg	59	8	112	119	7	305
	Noord-Brabant	77	13	103	100	13	306
	Noord-Holland	24	<5	<5	<5	<5	27
	Overijssel	120	17	32	58	10	237
	Utrecht	30	21	26	41	6	124
	Zeeland	<5	<5	<5	<5	<5	7
	Zuid-Holland	<5	<5	<5	<5	<5	3
	<i>Totaal</i>	<i>1162</i>	<i>651</i>	<i>567</i>	<i>725</i>	<i>151</i>	<i>3256</i>
Verskil	Provincie	Melkvee	Rundvee	Varkens	Pluimvee	Overig	Totaal
	Drenthe	4%	0%	0%	59%	0%	10%
	Flevoland	13%	0%	0%	36%	-	16%
	Friesland	11%	0%	0%	25%	0%	12%
	Gelderland	6%	0%	0%	15%	0%	4%
	Groningen	-	-	-	-	-	-
	Limburg	11%	0%	0%	55%	0%	19%
	Noord-Brabant	26%	0%	0%	41%	0%	17%
	Noord-Holland	20%	-	-	-	0%	17%
	Overijssel	28%	0%	3%	76%	0%	28%
	Utrecht	11%	0%	4%	32%	0%	13%
	Zeeland	100%	-	0%	200%	-	75%
	Zuid-Holland	50%	-	-	-	-	50%
	<i>Totaal</i>	<i>10%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>31%</i>	<i>0%</i>	<i>9%</i>