22 september 2025 5.1.2.e

Toelichting BBT per diercategorie behorende bij Bijlage VI

Stap 1 catalogus met maatregelen toepasbaar voor BBT Kiezen we voor alle maatregelen dan aangezien de combinaties ook technieken mogelijk zouden kunnen maken die op zichzelf niet voldoen aan de huidige eisen maar eventueel wel bijdragen aan de bepaling vab BBT of in combinatie met andere technieken of maatregelen tot het BBT niveau zouden kunnen komen. We sluiten hierbij minimaal aan bij de landelijk vastgestelgde emissiegrenswaarde omdat dat een minimale voorwaarde is voor een milieutoestemming.

Stap 2 bbt aan de hand van catalogus

Or

Wetenschappelijke consensus

Beschrijving BT en BM Ook vraag 5.1.2.e

Toegestane combinaties van methode entechnieken Red / facto

Is BBT te verhogen met fininciele ondersteuning

Van Catalogus naar streefwaarde wat is als BBT aan te werekn hoogte reductie laagste facytor Ge wat is streefwaard, Tabel eventueel afwijken van wat we nu hebben.

Algemeen

Technisch gezien zouden luchtwassers voor alle categorieën geschikt kunnen worden gemaakt. Uitgangspunt voor een eerste overweging is dan ook opname in de Omgevingsregeling (Or) voor toepassing bij die categorie, dit is niet altijd voor alle categorieen het uitgangspunt geweest (bv jongvee. In de Or zijn percentages opgenomen voor nageschakelde technieken.

85% reductie is mede gebaseerd op een wat integralere reductie door combiwassers omdat deze naast ammoniak aanvankelijk ook een hoge geurreductie toegekend hadden gekregen. Chemische wassers halen in potentie een hogere ammoniakemissiereductie. NEMA corrigeert biocombiwassers op basis van onderzoek. Minder effectief gebleken.

Belangrijk in de afweging is de mogelijkheid tot uitbreiding/opvulling van, een deel van, de gerealiseerde reductie. Verder is van belang dat indien geen vergunning nodig is handhavend opgetreden moet worden?

Omgevingswet: beste beschikbare technieken: het meest doeltreffende en geavanceerde ontwikkelingsstadium van de activiteiten en exploitatiemethoden waarbij de praktische bruikbaarheid van speciale technieken om het uitgangspunt voor de emissiegrenswaarden en andere vergunningsvoorwaarden te vormen is aangetoond, met als doel emissies en gevolgen voor het milieu in zijn geheel te voorkomen of, wanneer dit niet mogelijk is, te beperken, waarbij wordt verstaan onder:

a.«technieken»: zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en ontmanteld,

b.«beschikbare»: op zodanige schaal ontwikkeld dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële context kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken wel of niet binnen Nederland worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn en

c.«beste»: het meest doeltreffend voor het bereiken van een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel;

Reductiepercentages lijken zinvol omdat de referentie nooit helemaal duidelijk is

HA1 Melk- en kalfkoeien

Zie bijlage VI

HA2 Vrouwelijk jongvee

Zie bijlage VI

HA3 Vleeskalveren

Zie bijlage VI

HA4 Zoogkoeien

Zie bijlage VI. De ammoniak emissie-eisen worden gesteld vanaf 100 dieren die worden gehouden in ligboxen overeenkomstig melkkoeien. De maximale emissiewaarden zijn direct afgeleid van de reductie die verwacht werd bij melkkoeien in lijn met de werkwijze bij vrouwelijk jongvee en betreft dus toepassing van huisvestingssystemen die voor melkvee in de Rav/Or zijn opgenomen. Naast de onzekerheid over de effectiviteit die hierover bestaat zijn deze niet specifiek onderzocht voor deze categorie koeien. Dit betreft overigens een zeer kleine groep bedrijven (geen tientallen).

HA5 Overig vleesvee

Een steeds groter deel van de bedrijven met vleesrundvee produceert volgens het Beter Leven Keurmerk of andere concepten die zich vooral op dierenwelzijn richten en waarbij huisvesting op strooisel verplicht is of de voorkeur heeft. Bij strooiselstallen zijn geen initiatieven om de emissie uit strooiselstallen te verminderen. Ook de deskundigen zien tot op heden geen beweging, noch bij de sector, noch bij de rijksoverheid. Dit is volgens de deskundigen mogelijk mede ingegeven door de zorg dat de emissie vanuit een strooiselstal beduidend hoger zou kunnen zijn dan de emissiefactor die nu van toepassing is. Daarnaast zijn de reductiemogelijkheden beperkt.

Volgens deskundigen is het bij vleesstieren goed mogelijk om een luchtwastechniek (end of pipe) toe te passen in nieuwe, en veelal ook in bestaande stallen en/of een brongerichte maatregel te combineren met een luchtwastechniek met mechanische ventilatie. Deze zijn (nog) niet opgenomen in bijlage VI van de Omgevingsregeling, hiertoe moet dan eerst een verzoek bij RVO/IenW worden ingediend om deze toepasbaar te krijgen. Op korte termijn zijn deze dus niet beschikbaar. De huidige reductie van 50% is gebaseerd op de destijds haalbaar geachte reductie uit vloersystemen en/of keldersystemen bij andere rundveecategorieën en naast de onzekerheid over de werking heeft dit niet geleid tot toepasbare emissie reducerende vloersystemen. Voor nieuwe huisvestingsssystemen (niet strooisel en natuurlijk geventileerd) lijkt 50% reductie, indien hierin meer dan 100 dieren worden gehuisvest, nog wel een realistische ambitie. 70% vanaf 1-1-28 lijkt alleen met luchtwassers mogelijk.

HC1/2/3 Geiten 1 jr en ouder, 61 dg-1 jaar en tot 61 dg

De gestelde eisen zijn alleen haalbaar door toepassing van een luchtwasser. Aan de eisen vanaf 1-7-2024 (85%) kan alleen aan voldaan worden met een chemische luchtwasser. Dit is een 90%-wasser, die 86% reductie behaalt of een 95% wasser met 90% reductie. Chemische luchtwassers zijn minder effectief in het reduceren van geur en fijnstof dan een combi-luchtwasser.

Voor wat betreft toepasbaarheid van luchtwassers biedt een bijgestelde reductieeis naar 81% perspectief voor toepassing van een gecombineerde luchtwasser. Deze reduceert meer geur- en fijn stof emissie dan enkelvoudige chemische luchtwassers.

Voor geiten tot 61 dagen (HC3) werd in het T2M-dossier een uitzondering voorgesteld vanwege dierenwelzijn, de bokjes blijven namelijk wat langer op het bedrijf en lammeren tellen de eerste 30 dagen niet mee in de emissiebepaling. De beperkte bijdrage aan emissie en geringe tijd dat deze op het bedrijf aanwezig vergt daarmee een relatief grote investering voor een geringe reductie van ammoniakemissie waardoor deze niet in verhouding tot elkaar staan

Ten tijde van opname van de eisen in bijlage 2 van de Verordening natuurbescherming Noord-Brabant waren de luchtwassers noh niet opgenomen in de Rav, dit was wel aangekondigd maar de correctie van een paar procent reductie als gevolg van de bedrijfsvoering was nog niet bekend.

Voor de geitenhouderij zijn geen brongerichte systemen beschikbaar. Het betreft vooral nog verder uit te werken technieken. Veel aandacht is er voor het toepassen van een spray (Animal Life Plus) om emissies te reduceren hiertoe zijn ook verzoeken voor toepassing van de Hardheidsclausule gedaan maar hiermee kan naar verwachting niet voldaan worden aan de ammoniakemissie eisen uit de verordening. Een verzoek aan RVO om een bijzondere emissiefactor toe te kennen is afgewezen. Verder wordt ook toepassing van Kopros onderzocht.

De geitenhouderij kenmerkt zich door gebruik van natuurlijk geventileerde strooiselhuisvesting. Aandachtpunt is ook de waarschijnlijke onderschatting van de ef voor overige huisvesting. Dit maakt een percentage realistischer dan het gebruikt van een absolute factor.

HD Varkens alle categorieën

Zie bijlage VI

HE Kippen alle categorieën

Zie bijlage VI

Categorie	Streefreductie % Bestaand/nieuw	Streeffactor kg NH_3/dpl.jr^{-1} Bestaand/nieuw	Argumenten	kanttekeningen
HA1 Melk-en kalfkoeien	30%/bijl VI	9,1/bijl VI	Op dit moment lijkt 30% het max haalbare met voer-management maatregelen en er zijn inmiddels wat maatregelen beschikbaar die onderzocht zijn. Voor nieuwe stallen is een investering te rechtvaardigen met een hogere reductie. Daarnaast is die 30 procent om keerbaar indien het niet het gewenste resultaat bereikt,	De borging en controle is lastig. Effectiviteit is nog lastig te kwantificeren . factoren niet vast te stellen, afhankelijk van uitgangspunten. stapelen van maatregelen is niet zondermeer mogelijk. Gaat niet leiden tot een open Brabant. Ivesteren in een emissiearm huisvestingssysteem
HA1	Sphere	Red 70%/3,0kg	BBT? Ja nee volgens def Ow	Technische maatregel, relatief grote investering
Eerst BT	Koetoilet	54%/ 6,0	BBT Gé? BT? Meetbaarheid beschikbaarheid controleerbaarheid	
	Weidegang	5%/		
	Ureum 19mg 100ml	10%		
HA2 Vrouwelijk Jongvee	0%/0%	4,4/4,4	Geen e.a.systemen beschikbaar, toepasbare systemen te onzeker, rest niet zonder meer geschikt voor jongvee. Geen bekende v-m maatregelen. Weidegang al in factor	Versoepeling, er zijn bedrijven met jongvee op vloeren die aan onze eisen voldoen voldeden. Eventueel leeftijdssplitsing 01-1-2
HA3 vleeskalveren	85%/85%	0,5/0,5	Alle type luchtwassers kunnen worden toegepast en toepassing voor deze sector is niet vreemd.	Niet alle stallen zijn mechanisch geventileerd (oud)rose minder dan blank. Lijken ook verschillende ef te hebben. Geen brontechniek

				beschikbaar. Ook nieuwe voldoen niet aan de eis. Groot verschil tussen BBT oud en nieuw terwijl omstandigheden niet veranderd zijn.
HA4 zoogkoeien	0%/0%	4,1/4,1	Geen e.a.systemen en geen onderbouwde v-m maatregelen. Melkvee afgeleide	Zie jongvee
HA5+HA6	0%/0%	5,3/5,3 6,2/6,2	Geen systemen, geen goed onderbouwde v-m maatregelen.	HA5 veel strostallen/BLK,
HC1/HC2/HC3				