



&RESULTAAT

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

BESCHERMINGS- MAATREGELEN LUCHTWASSERS

Verhagen V.O.F.
Rukven 6
5473 VS HEESWIJK DINTHER

Projectleider Bouw
J. van Boxmeer
06-51561560

Datum
22-03-2024



&RESULTAAT

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Historie.....	3
1.2	Beschrijving initiatief	3
2	BESCHERMINGSMAATREGELEN	4
3	CONCLUSIE	7



& RESULTAAT

1 INLEIDING

In dit document worden maatregelen beschreven die, naast de afname van ammoniak, er voor zorgen dat de werking van de wassers beter geborgd is waardoor de gevraagde zekerheid wel gegeven kan worden. Deze beschermingsmaatregelen zijn opgesteld in overeenstemming met de Handreiking Passende Beoordeling Luchtwassers van de Provincie Noord-Brabant.

1.1 HISTORIE

De Raad van State heeft op 12 oktober 2022 een uitspraak gedaan over de werking van de emissiearme vloeren bij melkrundvee. De Raad van State is van mening dat het onvoldoende zeker is dat de vloeren de vastgestelde ammoniakreductie daadwerkelijk halen. Daarnaast heeft Wageningen Universiteit 2 onderzoeken uitgevoerd. Het onderzoek "Verbetering van effectiviteit emissiearme stalsystemen in de praktijk rapport 1380" gaat in zijn algemeenheid in op de werking van de bouwkundige emissiearme systemen. Luchtwassers zijn apart onderzocht in het rapport "Onderzoek naar verbeterpunten voor combi-luchtwassers in de praktijk, rapport 1337"

De vraag die uit de uitspraak en de onderzoeken naar boven komt gaat over de toepasbaarheid van de ammoniakreductiefactoren, vastgelegd in de Regeling ammoniak en veehouderij. Zonder nadere onderbouwing kunnen en hoeven de factoren niet toegepast te worden bij het verlenen van een natuur-/milieutoestemmingen.

1.2 BESCHRIJVING INITIATIEF

Het initiatief wordt omschreven in de aanvraag. Er vinden meerdere wisselingen/wijzigingen plaats op de locatie waarbij er een toename is van dieren welke geplaatst worden onder een luchtwasser. De hieronder opgestelde beschermingsmaatregelen gelden voor alle nieuwe luchtwassers of luchtwassers waarbij een toename is van het aantal dieren dat eronder gehouden wordt.

De geïnstalleerde luchtwassers hebben een volgens het leaflet vastgesteld reductiepercentage. Uit het WUR onderzoek, Onderzoek naar verbeterpunten voor combi-luchtwassers in de praktijk, rapport 1337, blijkt dat luchtwassers, mits goed gedimensioneerd en onderhouden, in staat zijn om de vastgestelde reductie te behalen. Om te beoordelen of de voorgenomen ontwikkeling significante gevolgen heeft op Natura 2000-gebieden heeft de provincie Noord-Brabant een 'handreiking passende beoordeling' opgesteld voor luchtwassersystemen. Deze hieronder genoemde maatregelen dienen minimaal genomen of toegepast te worden voor het goed functioneren van emissie reducerende luchtwassersystemen en het beperken van onzekerheden bij de toepassing ervan. Uitgangspunt hierbij is dat met voldoende zekerheid gesteld kan worden dat de wettelijk opgenomen emissiefactoren niet worden overschreden en het toegekende reductiepercentage wordt behaald.



& RESULTAAT

2 BESCHERMINGSMAATREGELEN

Beschermingsmaatregel 1 – Visuele controle

De initiatiefnemer zorgt ervoor dat wekelijks een visuele controle wordt uitgevoerd, waarbij in het bijzonder wordt gelet op de werking van de sproeiers, leidingen en druppelvangers. Daarnaast stelt de initiatiefnemer vast dat het gehele waspakket wordt besproeid. De uitkomst van de controle wordt vastgelegd in een logboek. Bij constatering van een suboptimale werking van de luchtwasininstallatie wordt de oorzaak hiervan zo snel mogelijk verholpen. Het overzicht van de onderhoudswerkzaamheden en aandachtspunten die belangrijk zijn voor het correct functioneren van de luchtwasser zijn beschreven in gedragsvoorschriften.

Beschermingsmaatregel 2 – pH regelaar

In de aangevraagde situatie wordt gewerkt met chemische luchtwassers 90/95% ammoniakreductie. De werking van de wasser is gebaseerd op een continu niveau van de pH (voor de bandbreedte zie het leaflet). Een chemische luchtwasser is standaard voorzien van pH regulatie. De sensoren dienen op een representatieve plaats te worden geplaatst. Indien de gemeten pH-waarden buiten het toegestane bereik van het betreffende luchtwassysteem vallen dienen deze zodanig te worden gecorrigeerd dat deze weer binnen het toegestane bereik vallen. Indien er sprake is van een sterk wisselende ammoniakemissie, zoals bijvoorbeeld bij bedrijfsvoering waarbij de stallen tijdelijk leeg komen te staan, dient de te installeren pH-regelaar zuur toe te voegen. Controle van de werking van de pH-meter vindt plaats door visuele controle van de waarden. Bij afwijking van >1 eenheid wordt de elektrode van de pH-meter gereinigd en daarna opnieuw gecontroleerd. Als dit de afwijking niet corrigeert, wordt de servicedienst gebeld.

Beschermingsmaatregel 3 – meting

Het continu monitoren van de ammoniakverwijdering met sensoren leidt niet tot een beter werkende luchtwasser. Wel geeft de monitoring inzicht in de werking van de wasser. De techniek is op dit moment nog niet zover dat het continu monitoren in de praktijk controleerbaar en uitvoerbaar is. Voorgesteld wordt om de monitoring niet op te nemen als beschermingsmaatregel.

Om toch inzicht te krijgen in de werking van de wasser stelt initiatiefnemer het volgende voor om op te laten nemen als voorschrift in de milieutoestemming:

“Van alle nieuw aan te vragen luchtwassers/luchtwassers met een gewijzigd gebruik wordt een geaccrediteerde meting 6 maanden na ingebruikname uitgevoerd. Hierna zal deze meting jaarlijks herhaald worden. Daarnaast kan initiatiefnemer een meting van het rendement van de luchtwasser ook uitvoeren door een op het moment van meten door het bevoegd gezag goedgekeurd alternatieve manier. Dit goedgekeurde alternatief kan in plaats van de geaccrediteerde meting treden indien de veehouder hier van gebruik wenst te maken. De metingen vinden plaats bij een representatieve bedrijfssituatie”

Bij een onvoldoende rendement kan direct gecontroleerd worden wat de oorzaak is en kan deze verholpen worden of een aanpak opgesteld worden voor het verbeteren van de werking. Indien een verbetering nodig is, worden de verbeterstappen eveneens vastgelegd en bewaard in een (digitale of papieren) logboek. Middels werkbonden kunnen de rendementen vastgelegd worden en zijn deze inzichtelijk voor de controlerende instantie.

Beschermingsmaatregel 4 – detailtekeningen en dimensioneringsplan

De luchtwasser wordt gerealiseerd conform de detailtekeningen en het dimensioneringsplan behorende bij de aanvraag.



& RESULTAAT

Beschermingsmaatregel 5 – storingen

Storingen worden automatisch gemeld aan de initiatiefnemer en worden vervolgens zo spoedig mogelijk verholpen. Bij complexere storingen wordt de leverancier van het luchtwassysteem of een andere deskundige derde partij ingeschakeld om de oorzaak van de storingen zo snel mogelijk op te sporen en te verhelpen. Vastgestelde storingen en de handelingen ter verhelping hiervan wordt vastgelegd in een logboek.

Beschermingsmaatregel 6 – optimaal functioneren

De luchtwasser wordt te allen tijde zo ingesteld dat deze optimaal functioneert.

Beschermingsmaatregel 7 – voorraad zuur

Indien chemische luchtwassystemen onderdeel zijn in de aanvraag, dient de initiatiefnemer op de locatie te allen tijde voldoende voorraad zuur aanwezig hebben om een goede correctie van de pH van het waswater te garanderen. Onder voldoende voorraad zuur wordt verstaan een voorraad zuur voor minimaal 1 ronde van de te houden dieren of minimaal 1 maand gebruik (bij permanent houden van dieren). Dat betekent dat op de locatie minimaal 1 vat in gebruik is (het werkvat) en minimaal 1 vat voorraad. Ten minste eenmaal per week wordt de vloeistoflijn in de IBC's / zwavelzuurtank van de luchtwasser visueel gecontroleerd. De bevindingen worden geregistreerd in een logboek.

Beschermingsmaatregel 8 – pH-waarde

Het toegestane bereik van gemeten pH-waarden wordt dusdanig ingesteld dat eventuele veranderingen van de pH-waarde in het waspakket niet leidt tot afwijkende pH-waarden onderin het waspakket.

Beschermingsmaatregel 9 – controle pH- en EC-meters

De pH- en EC-meters worden wekelijks gecontroleerd. Dit zal gebeuren met een tweede geïnstalleerde meter of met een handmeter. Indien blijkt dat de sensoren afwijkende meetwaarden laten zien worden deze opnieuw gekalibreerd of vervangen.

Beschermingsmaatregel 10 – monitoren stroomverbruik, debietmeter en spuiwaterproductie

Het stroomverbruik van de waterpomp(en) en de totale productiehoeveelheid van spuiwater worden ieder uur bijgehouden en opgeslagen in de vorm van data. Daarnaast wordt bij elke waswaterpomp een debietmeter en elektronische flowmeter geplaatst. De metingen van deze meter worden eveneens bijgehouden en opgeslagen in de vorm van data.

Beschermingsmaatregel 11 – groot onderhoud

Indien er groot onderhoud aan de luchtwasser plaatsvindt, zijnde onderhoud dat langer dan vier uur duurt, wordt dit minimaal 7 dagen voor de aanvang van het onderhoud gemeld bij het bevoegd gezag. Vervolgens wordt een melding gemaakt aan het bevoegd gezag van het afronden van het onderhoud op het moment dat de wasinstallatie weer in bedrijf wordt genomen. Groot onderhoud vindt minstens 1x per jaar plaats. Indien mogelijk, vindt het groot onderhoud plaats in periodes van leegstand. Indien niet mogelijk, vindt groot onderhoud plaats bij onvoorziene storingen daar dit gelijktijdig mogelijk is. Groot onderhoud wordt door de leverancier van de luchtwasser uitgevoerd.

Beschermingsmaatregel 12 – e-learning 'luchtwassers

De initiatiefnemer en iedereen die op het bedrijf werkzaam is, zal binnen zes maanden na het onherroepelijk worden van deze vergunning, de e-learning 'Luchtwassers', ontwikkeld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, met succes afronden. Personeel dat met de luchtwasser in aanraking komt dat na deze termijn in dienst komt, zal binnen zes maanden na de start van het dienstverband tevens deze e-learning met succes afronden.



&RESULTAAT

Beschermingsmaatregel 13 – centraal afzuigkanaal

Het luchtwassysteem wordt pas in gebruik genomen nadat het centraal afzuigkanaal (indien van toepassing bij de luchtwassystemen van de initiatiefnemer) en de luchtwasser beoordeeld en goed bevonden is door het bevoegd gezag.

Beschermingsmaatregel 14 – noodstroomaggregaat

Ten behoeve van onvoorziene omstandigheden is in de aangevraagde situatie ook minimaal één noodstroomaggregaat aanwezig.



&RESULTAAT

3 CONCLUSIE

Het ontwerp van de luchtwasser in combinatie met de aanvullende beschermingsmaatregelen, gedragsvoorschriften en een logboek met daarin de opgenomen controlemomenten en de vastlegging daarvan, zorgt voor een goede werking van de luchtwasser waarbij het zeker is dat het minimale reductiepercentage van de volgens het leaflet vastgestelde reductiepercentage met zekerheid gehaald wordt. Het minimale reductiepercentage zorgt ervoor dat er met zekerheid gesteld kan worden dat de voorgenomen aanvraag niet zal leiden tot een toename van ammoniakdepositie ten opzichte van de vigerende toestemming.