Klaas de Boer Beheer B.V.
Nieuweweg 48-a
1674 PM OPPERDOES

Verzonden 16 november 2026

Zaaknummer	:	OMG-090732/Z26-0830074
DSO-nummer	:	20260630 00985 000
Behandelaar	:	[redacted]
Betreft	:	Maatwerkbesluit proefstal
Locatie	:	Korte Molenweg 10, Oterleek

Geachte [redacted] De Boer,

Op 30 juni 2026 heeft u namens Melkveebedrijf Vee en Veldlust aan Korte Molenweg 10 in Oterleek een aanvraag voor toepassing van innovatieve stallen (voorheen proefstalregeling) ingediend. Tegelijkertijd zijn drie meldingen en twee informatieformulieren in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) voor deze verandering van de veehouderij ingediend (zie onder het kopje 'Overwegingen'). Een risicoanalyse is op 28 augustus 2026 ingediend.
Na indiening van een meetplan op 1 oktober 2026 is de aanvraag om maatwerkvoorschriften compleet.
Met de aangevraagde innovatieve techniek wordt beoogd de emissie van ammoniak vanuit de stal en mestopslagen sterk te reduceren. Met als gevolg dat ook de emissie van geur sterk afneemt.
Uw aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer OMG-090732/Z26-0830074.

Op grond van artikel 4.5, eerste lid van de Omgevingswet en artikel 2.13, tweede lid, van het Bal:

Besluiten wij:
1. Maatwerkvoorschriften te stellen over artikel 2.11 van het Bal voor het in werking hebben van het innovatieve ACU-stalsysteem (proefstal) ten behoeve van het houden van maximaal 200 melkkoeien, 86 stuks vrouwelijk jongvee en 12 fokstieren of overig rundvee[1] op de locatie Korte Molenweg 10 in Oterleek.
2. De in bijlage I opgenomen maatwerkvoorschriften aan dit besluit te verbinden;
3. Het in bijlage II: leaflet Versienummer: OW 2025-1 opgenomen document Stalbeschrijving melkrundvee aan dit besluit te verbinden.

De maatwerkvoorschriften zullen gaan gelden naast de (van toepassing zijnde) artikelen uit het Bal en het Omgevingsplan gemeente Alkmaar (hierna: Omgevingsplan).

<u>Inwerkingtreding besluit</u>
Dit besluit treedt, gelet op artikel 3:40 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb), inwerking op de dag van verzending.

Aanleiding
Op 12 augustus 2025 is door gemachtigde Klaas de Boer Beheer B.V./Special Machines De Boer B.V. (hierna: gemachtigde) namens initiatiefnemer een melding gedaan voor het plaatsen van een biologisch stikstoffilter op het melkveebedrijf aan Korte Molenweg 10 in Oterleek met het doel om de emissie uitstoot te verlagen. De melding is geregistreerd onder zaaknummer OMG-063274/512755.

[1] De op 22 december 2023 gemelde dieraantallen zijn bij ons geregisterd in zaaknummer OMG-021212/DMS441213.

Op 30 juni 2026 is door gemachtigde een aanvraag voor het stellen van maatwerkvoorschriften (verder aanvraag maatwerk) ingediend voor de locatie aan Korte Molenweg 10 in Oterleek.
De aanvraag maatwerk gaat over de in hoofdstuk 3 van het Bal aangewezen milieubelastende activiteiten (hierna: mba's) 'Veehouderij' en 'Bedrijf voor mestbehandeling' vanwege het houden van melkrundvee en het mechanisch scheiden van dierlijke meststoffen in een dikke en dunne fractie. En is ingediend voor het toepassen van een innovatief stalsysteem waarvoor nog geen emissiefactor in de Omgevingsregeling is vastgesteld. Ook zijn voor dit specifieke systeem nog geen voorschriften opgenomen in het Bal. Daarom is hierop de specifieke zorgplicht van toepassing welke is vastgelegd in artikel 2.11 van het Bal. Wij stellen de aan dit besluit verbonden voorschriften omdat deze specifieke zorgplicht onzes inziens onvoldoende de bescherming van het milieu, veiligheid en gezondheid waarborgt.

Het aantal landbouwhuisdieren in de veehouderij blijft volgens de aanvraag maatwerk en meldingen ten opzichte van de op 22 december 2023 (zaaknummer OMG-021212/441213) gemelde situatie ongewijzigd. Deze dieraantallen, het oppervlak en de inhoud van het mestbassin bevinden zich onder de drempel van de vergunningplicht. Hierdoor blijft de veehouderij meldingsplichtig in het kader van het Bal en het Omgevingsplan van de gemeente Alkmaar.

De aanvraag maatwerk is ingediend voor het toepassen van nageschakelde techniek voor ammoniakreductie bij de ligboxenstallen, bij het mestbassin en bij de mestkelders. Veehouderijen mogen innovatieve technieken in stallen testen en meten[2]. Dit zijn proefstallen. Voor het bouwen en gebruiken van de nageschakelde techniek hebben ze toestemming nodig van het bevoegd gezag. Beoogd wordt met deze nageschakelde techniek de emissie factor te verlagen tot 4 kg NH_3 per dier per jaar.

Procedure

Ontvangst

De aanvraag maatwerk is op 30 juni 2026 ontvangen. Op 9 juli 2026 hebben wij de ontvangstbevestiging verzonden. Aan u en de initiatiefnemer is aangegeven dat de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (hierna: OD NHN) namens de gemeente Alkmaar het bevoegd gezag is, welke procedure en beslistermijn op de aanvraag van toepassing is en welke rechtsmiddelen er openstaan tegen het besluit.

Reguliere voorbereidingsprocedure

Het besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften is voorbereid met de reguliere voorbereidingsprocedure. De beslistermijn voor behandeling van het besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften is acht weken.

Beoordelingsregels

De aanvraag maatwerk is ingediend voor een niet in de ministeriële regeling opgenomen aanvullende techniek. De aanvullende techniek betreft het toepassen van nageschakelde techniek voor ammoniakreductie bij de ligboxenstallen[3], bij het mestbassin en bij de mestkelders.
De hoofdactiviteit (het houden van landbouwhuisdieren) op deze locatie is als mba aangewezen in artikel 3.200, eerste lid, aanhef en onder b van paragraaf 3.6.1 (Veehouderij) van het Bal.
De toepassing van een mestscheider bij het mestbassin en bij de mestkelders is als mba aangewezen in artikel 3.225, eerste en tweede lid van paragraaf 3.6.8 (Bedrijf voor mestbehandeling) van het Bal.
Bij de beoordeling van de aanvraag maatwerk hebben wij het 'Stappenplan proefstal vergunnen' van het IPLO gevolgd. Gelet hierop heeft initiatiefnemer op 8 december 2025 het innovatieve stalsysteem inclusief nadere informatie over het ACU-systeem voorgelegd aan de Technische

[2] Zie IPLO: https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/innovatieve-stallen-technieken/
[3] Stal E en F op milieutekening van Agrifirm Exlan d.d. 22-12-2023, projectnummer E.0801.

Advies Pool (TAP) via de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Daarna is op verzoek van TAP aanvullende informatie verstrekt. Waaronder een risicoanalyse op het effect op de emissie. Met als resultaat een Toelichtingsformulier advies innovatief stalsysteem of aanvullende techniek van RVO 3e versie 11-09-2026 (Hierna: Toelatingsformulier RVO). Een afschrift hiervan hebben wij op 14 september 2026 ontvangen en toegevoegd aan de zaak. Op 1 oktober 2026 hebben wij van initiatiefnemer een meetplan van TAUW inclusief accreditatieverklaring en een notitie 'Pilot aanpak verlaging ammoniakemissie' van TAUW ontvangen en toegevoegd aan de zaak.

Op grond van artikel 2.13, vijfde lid, van het Bal zijn op het stellen van maatwerkvoorschriften over een mba de beoordelingsregels en de bepalingen over vergunningvoorschriften in de artikelen 8.9 tot en met 8.25a, 8.26, tweede tot en met vierde lid, 8.27, 8.28, 8.30, 8.31, 8.33, 8.34, eerste lid, 8.40, 8.41, 8.73 en 8.98 tot en met 8.100 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl) en afdeling 8.3 van het Omgevingsbesluit van toepassing. Hiermee is in dit besluit rekening gehouden. Gelet op voorgaande hebben wij (onder andere) conform artikel 8.9, eerste lid, van het Bkl beoordeeld of:

a. Milieuverontreiniging door de activiteit(en) wordt geïntegreerd voorkomen of, wanneer dit niet mogelijk is, beperkt;
b. Emissies in de lucht, het water en de bodem en het ontstaan van afval door de activiteit worden voorkomen of, wanneer dat niet mogelijk is, beperkt om een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken;
c. Alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging worden getroffen;
d. De voor de activiteit in aanmerking komende beste beschikbare technieken (hierna: BBT) worden toegepast;
e. Er geen significante milieuverontreiniging wordt veroorzaakt;
f. Energie doelmatig wordt gebruikt;
g. De nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen van ongevallen te beperken; en
h. Bij de definitieve beëindiging van de activiteit worden de nodige maatregelen getroffen om elk risico van milieuverontreiniging door de activiteit voor het terrein waarop de activiteit werd verricht, te voorkomen of te beperken, als dat nodig is om dat terrein weer geschikt te maken voor toekomstig gebruik.

Daarnaast hebben wij bij de beoordeling van de aanvraag conform artikel 8.9, tweede lid, van het Bkl rekening gehouden met de artikelen 10.14 (circulair materialenplan) en 10.29a van de Wet milieubeheer (hierna: Wm). Evenzo is bij de beoordeling of de mba's geen significante milieugevolgen hebben conform artikel 8.9, derde lid, van het Bkl rekening gehouden met het omgevingsplan, omgevingsvergunningen voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten, de waterschapsverordening en omgevingsverordening. Ook is conform artikel 8.9, vierde lid, van het Bkl bij de beoordeling of de activiteit voldoet aan de criteria, bedoeld in artikel 8.9, eerste lid, aanhef en onder a tot en met e, van het Bkl, rekening gehouden met de informatiedocumenten uit bijlage XVIII, onder B, van het Bkl. Met betrekking tot de ingediende aanvraag zijn geen informatiedocumenten uit bijlage XVIII,_onder B van het Bkl van toepassing.

Beste beschikbare technieken

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan het maatwerkbesluit voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of, indien dit niet mogelijk is, zoveel mogelijk –bij voorkeur bij de bron– te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat binnen het bedrijf ten minste de BBT worden toegepast conform artikel 8.9, eerste lid, aanhef en onder d, van het Bkl. Hierbij is conform artikel 8.10, eerste lid, van het Bkl bij de beoordeling rekening gehouden met de BBT-conclusies en informatiedocumenten uit bijlage XVIII, onder A van het Bkl. In bijlage II van de Omgevingsregeling staat welke uitgave van de norm (informatiedocumenten) van toepassing is. Met betrekking tot de ingediende aanvraag zijn geen BBT-informatiedocumenten uit bijlage XVIII, onder A van het Bkl van toepassing.

Opmerking:
De artikelen 8.11, 8.12 tot en met 8.16, 8.18 tot en met 8.25a, 8.26, 8.27, 8.28, 8.30, 8.31, 8.33, 8.34, eerste lid, 8.40, 8.41, 8.73 en 8.98 en 8.100 van het Bkl en afdeling 8.3 van het Omgevingsbesluit zijn wel getoetst maar niet van toepassing op dit besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften.

Bijgevoegde stukken
Bij de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende ingediende documenten gebruikt:
- Aanvraagformulier met DSO-nummer 2026 (Veehouderij) voor toestemming toepassen nageschakelde techniek voor ammoniakreductie in de veehouderij;
- Afschrift Machtigingsformulier Innovatieve stalsystemen van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, versie 24-07-2024, d.d. 19 augustus 2025 voor Klaas de Boer Beheer B.V./Specialmachines de Boer;
- Bijlage Leaflet ACU unit versienr. OW 2025-1 (002) (2) voor melkrundvee;
- Bijlage melding van Specialmachines de Boer d.d. 11 augustus 2025 voor het plaatsen van een biologisch stikstoffilter bij melkrundveehouderij aan de Korte Molenweg 10 te Oterleek;
- Milieutekening Agrifirm Exlan voor Melkveebedrijf 'Vee en Veldlust', Korte Molenweg 10 in Oterleek, nummer M-01, d.d. 22-12-2023;
- Afschrift document 'Risicoanalyse effect op emissie' van Special Machines De Boer;
- Toelatingsformulier advies innovatief stalsysteem of aanvullende techniek van RVO 3e versie 11-09-2026;
- Bijlage Risicoanalyse Emissie definitief;
- Bijlage Meetplan TAUW (Tauw validatie metingen ACU-systeem);
- Bijlage bij accreditatieverklaring van TAUW B.V. (scope van accreditatie) Team Emissie monitoring;
- Bijlage Notitie TAUW Pilot aanpak verlaging ammoniakemissie melkveestal Korte Molenweg 10 in Oterleek.

Horen belanghebbenden
Op grond van artikel 4:8 van de Awb moet een bestuursorgaan, voordat de beschikking wordt afgegeven, belanghebbenden die de beschikking niet hebben aangevraagd in de gelegenheid stellen om zienswijze naar voren te brengen.
Het bedrijf is gevestigd op een afstand van ongeveer 500 meter van de bebouwde kom van Heerhugowaard buiten de bebouwde kom van Heerhugowaard en Oterleek. De afstand van de dichtstbijzijnde woning (Korte Molenweg 10A in Oterleek) tot de grens van het bouwvlak van de projectlocatie is ongeveer 30 meter. De afstand van deze woning tot de gevel van het gebouw (bouwjaar 2011) met daarin de jongveestal en werktuigenberging is ongeveer 40 meter.
De afstand van deze woning tot het mestbassin is ongeveer 75 meter, tot de mestkelder (inhoud 242 m^3) met dagverse mest circa 100 meter en tot de nieuwe loods met daarin het ACU-systeem 115 meter.
De bouwtechnische aspecten van de stallen, het mestbassin en de mestkelders blijven ongewijzigd. Ook de in 2023 gemelde dieraantallen wijzigen niet met betrekking tot de gevraagde situatie.
Gezien de afstand van de uitgevoerde mba's tot het dichtstbijzijnde gevoelige object en de aard en fysieke gevolgen van de aangevraagde mba's voor de omgeving, zijn er geen direct belanghebbenden van wie wij redelijkerwijs kunnen aannemen dat zij bedenkingen hebben tegen het aangevraagde besluit.

Wettelijk kader
Mogelijkheid tot het stellen van maatwerkvoorschriften
In artikel 4.5 van de Omgevingswet (hierna: Ow) en artikel 2.13, eerste lid, van het Bal is de mogelijkheid opgenomen tot het stellen van maatwerkvoorschriften over artikel 2.11 van het Bal.

Bevoegd gezag
Op grond van artikel 2.3, aanhef en onder b, van het Bal is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Alkmaar het bevoegd gezag met betrekking tot het vaststellen van maatwerkvoorschriften voor de locatie aan Korte Molenweg 10 in Oterleek. Namens het college is de OD NHN gemandateerd voor vergunningverlening (waaronder het stellen van maatwerkvoorschriften), toezicht en handhaving van de betreffende mba's.

§ 4.82 Dierenverblijven van het Bal
In deze paragraaf is de toegestane ammoniakemissie per soort landbouwhuisdier vastgelegd.

Afdeling 4.2 Dierenverblijven van de Omgevingsregeling
Deze afdeling is van toepassing op het houden van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf als bedoeld in paragraaf 4.82 van het Bal.

Overwegingen
Het besluit baseren wij op onderstaande inhoudelijke onderbouwing.

Verplichtingen
Met betrekking tot de ingediende aanvraag zijn op de locatie aan Korte Molenweg 10 in Oterleek meldingsplichten en informatieplichten van toepassing. Het betreft de volgende verplichtingen:

Soort	Artikel	Activiteit
Meldingsplicht	Art. 4.861, eerste lid, Bal. Aanwijzing staat in art. 3.225, eerste lid, Bal.	Mestbehandelingsinstallatie
Meldingsplicht	Art. 4.856, eerste lid, Bal. Aanwijzing staat in art. 3.200, eerste lid, aanhef en onder b, Bal.	Opslaan van drijfmest, digestaat of dunne fractie in een mestbassin
Meldingsplicht	Art. 4.836, eerste lid, Bal. Aanwijzing staat in art. 3.200, eerste lid, aanhef en onder b, Bal.	Opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie
Informatieplicht	Art. 3.204, eerste lid, Bal. Aanwijzing staat in art. 3.200, eerste lid, aanhef en onder b, Bal.	Veehouderij
Informatieplicht	Art. 3.228, eerste lid, Bal. Aanwijzing staat in art. 3.225, eerste lid, Bal.	Bedrijf voor mestbehandeling

Op 30 juni 2026 zijn door gemachtigde Klaas de Boer Beheer B.V. namens initiatiefnemer de volgende meldingen en informatie ingediend (hierna de melding):
- Melding Dierlijke mest opslaan (zaaknummer OMG-086129);
- Informatieplicht Behandeling mest max. 25.000 m^3 (zaaknummer OMG-086130);
- Informatieplicht Nageschakelde techniek NH_3 (zaaknummer OMG-086131);
- Melding Dierenverblijven (zaaknummer OMG-086132);
- Melding Opslaan drijfmest (zaaknummer OMG-086133).

De benodigde gegevens en documenten van de melding zijn beoordeeld en uit deze beoordeling blijkt dat de melding volledig is. Hiermee is voldaan aan de gevraagde verplichtingen.

Vergunde/gemelde situatie
Volgens het Regionaal Archief Alkmaar bevond zich op de locatie aan Korte Molenweg 10 in Oterleek tussen 1992 en 2014 een melkrundveehouderij. Met als opstallen een bedrijfswoning en een dierenverblijf die beiden in 1952 gebouwd zijn. Initiatiefnemer heeft deze locatie in 2000 overgenomen en vervolgens een bouwvergunning aangevraagd voor een ligboxenstal met mestschuif[4]. In datzelfde jaar heeft de gemeente de gevraagde bouwvergunning verleend.

Op 24 mei 2000 heeft de toenmalige gemeente Schermer een melding in het kader van het Besluit mestbassins milieubeheer bevestigd voor het plaatsen van een mestbassin aan de Korte Molenweg 10 in Oterleek. Volgens de melding is de oppervlakte van het mestbassin 392 m^2 en de inhoud is 1621 m^3. Hierdoor viel het mestbassin onder de algemene regels van bovengenoemd besluit. Na een wetswijziging in 2013 worden ondergrondse mestkelders die voorzien zijn van een vloer van een stal, werktuigenberging, opslagvoorziening of erfverharding niet meer meegenomen in de gezamenlijke berekening van de inhoud van mestbassins.

Op 24 april 2001 is voor het oprichten van de melkrundveehouderij aan de Korte Molenweg 10 in Oterleek een melding ingediend in het kader van het Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer. Volgens de melding worden minder dan 100 stuks melkrundvee gehouden.

Op 27 oktober 2003 is een Wet milieubeheer vergunning verleend aan de melkrundveehouderij voor het houden van 95 stuks melkrundvee, 60 stuks vrouwelijk jongvee en 45 schapen. De dichtstbijzijnde burgerwoning in het buitengebied bevond zich volgens de vergunning op 70 meter van de gevel van de stal. Het vergund aantal dieren bleef binnen de reikwijdte van het Besluit melkrundveehouderij milieubeheer. Ook werd voldaan aan de wettelijke afstandseisen. Hierdoor mistte de milieuvergunning zijn grondslag en bleven de activiteiten meldingsplichtig.

Op 18 januari 2011 is een bouwvergunning verleend voor het oprichten van een jongveestal/werktuigenberging (gebouw F) met 71 dierplaatsen op het perceel Korte Molenweg 10 in Oterleek. Onder de jongveestal bevindt zich een mestkelder[5].

Op 22 december 2023 is voor het veranderen van de melkrundveehouderij op het perceel Korte Molenweg 10 in Oterleek een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer (type B-inrichting) ingediend. Gemeld werd het uitbreiden van het aantal melkkoeien tot maximaal 200 stuks, het houden van 86 stuks vrouwelijk jongvee en 12 fokstieren of overig rundvee. Hierdoor bleef het bedrijf van rechtswege onder bovengenoemd besluit vallen.

Op 11 augustus 2025 is voor het plaatsen van een stikstoffilter op het melkveebedrijf van initiatiefnemer door Specialmachines de Boer een melding ingediend. De melding had ook betrekking op een nieuwgebouwde mestkelder. De melding is door ons geregistreerd onder zaaknummer OMG-082160. De plaatsing van het stikstoffilter is door omstandigheden vertraagd, waardoor hiervoor in 2026 opnieuw meldingen zijn ingediend. In 2026 is op de mestkelder een loods geplaatst die als werktuigenberging wordt gebruikt.
In bijlage I, onder A van het Bal is een mestbassin gedefinieerd als een voorziening voor het opslaan van drijfmest, digestaat of dunne fractie van meststoffen, met uitzondering van een mestkelder of een opslagtank. Volgens de toelichting van artikel 4.855 van het Bal wordt een mestkelder niet aangemerkt als mestbassin. Een mestkelder die onderdeel is van een dierenverblijf valt onder de regels van dierenverblijven als bedoeld in paragraaf 4.82.

[4] Zie BAG viewer Pand 0458100000001581.

[5] Voor deze stal - opgericht tussen 1 april 2008 en 1 juli 2015 - geldt de maximale emissiewaarde uit kolom A van tabel 4.818 van het Bal. Om hieraan te voldoen dienen de melkkoeien in de voormalige jongveestal te worden beweid.

Dat is hier niet het geval aangezien boven de nieuwe mestkelder een machineberging is gerealiseerd. Daarnaast blijft de situatie meldingsplichtig op grond van het aantal dieren.
Op grond van artikel 22.267, lid 1, onder a van het Omgevingsplan is sprake van een vergunningplicht bij het opslaan van dunne mest in een of meer mestbassins met een gezamenlijke oppervlakte groter dan 750 m^2 of een gezamenlijke inhoud groter dan 2.500 m^3. Uit de toelichting bij artikel 22.117 van het Omgevingsplan volgt dat in het Omgevingsplan een mestkelder niet wordt gezien als een mestbassin dus blijft alleen de mestsilo uit 2000 meldingsplichtig.
Voor de nieuwe mestkelder onder de werktuigenberging staan geen regels in hoofdstuk 4 van het Bal. Wel geldt hiervoor de specifieke zorgplicht (Artikel 2.11 Bal).
Paragraaf 22.3.1, artikel 22.45 van het omgevingsplan geeft de mogelijkheid om voor het aspect geur aanvullende eisen te stellen met maatwerkvoorschriften.
Zoals bijvoorbeeld voor de situering van het mestbassin, het afdekken ervan en de frequentie en tijdstip van de aan- en afvoer. Met name het leegpompen van mestkelders in samenhang met het gebruik van een mestmixer kan leiden tot geuroverlast. Voor de mestsilo zijn in artikel 22.117, tweede lid in tabel 22.3.20 van het Omgevingsplan afstandseisen opgenomen. Uit onze meting blijkt dat de diameter van de mestsilo 21 meter is. Hierdoor is de oppervlakte 346 m^2. Gelet op de oppervlakte die minder is dan 350 m^2 geldt er een minimale afstand van 50 meter tussen het mestbassin en woning Korte Molenweg 10A. De gemeten afstand is 70 meter waardoor het mestbassin ruimschoots voldoet aan deze minimale afstandseis.
De afstand tussen de mestkelder en woning Korte Molenweg 10A is minimaal ongeveer 135 meter. Door deze afstand en de dichte vloer op de mestkelder ontbreekt de noodzaak om voor de mestkelder aanvullende eisen te stellen met maatwerkvoorschriften voor het aspect geur. Hier wordt dan ook van afgezien.

Op 1 januari 2024 is de Ow in werking getreden en zijn onder andere het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling komen te vervallen. Onder de Ow moet met betrekking tot dierenverblijven worden voldaan aan de artikelen uit paragraaf 4.82 van het Bal (aanwijzing in artikel 3.200, eerste lid, aanhef en onder b van het Bal en artikel 3.203, eerste lid, onder d van paragraaf 3.6.1 (Veehouderij) van het Bal). In artikel 4.818 van paragraaf 4.82 van het Bal staat dat met het oog op het beperken van emissies ammoniak voor melkkoeien en kalfkoeien de emissiewaarde niet meer is dan de emissiegrenswaarde bedoeld in tabel 4.818. De bestaande melkrundveestal is gebouwd vóór 2 april 2008. Hierdoor geldt voor deze stal overgangsrecht als bedoeld in artikel 4.831 van het Bal.
De emissiegrenswaarde in artikel 4.818 geldt volgens artikel 4.831, eerste lid van het Bal ook niet als het dierenverblijf in die periode is uitgebreid met niet meer dan 20 dierplaatsen.
Zoals aangegeven in bijlage V van de Omgevingsregeling geldt voor de bestaande melkrundveestal (HA1.100) een jaarlijkse grenswaarde van 13 kg ammoniak per dierplaats.

<u>Afweging en onderbouwing</u>
De aanvraag is ingediend om bij Melkveebedrijf Vee en Veldlust aan Korte Molenweg 10 in Oterleek bij de melkrundveestal en mestopslagen innovatieve technieken te testen met als doel om de emissie van ammoniak te reduceren en de gerealiseerde ammoniak reductie aan te tonen door metingen te verrichten. De melkrundveestal wordt als proefstal gezien. Het doel van de proefstal is om de innovatieve techniek in de praktijk te testen en de emissie van ammoniak te meten. De verzadigde wasvloeistof - NH_4^+ - (Bio-meststof vloeibaar) afkomstig vanuit de luchtwasser wordt opgeslagen in een opslagvoorziening. Voor verwijdering van deze vloeistof wordt het gehalte aan NH_4^+ bepaald en vastgelegd in het milieudossier. Hierdoor is aan te tonen hoeveel ammoniak uit de mest is gehaald.
De RVO heeft met het Toelatingsformulier RVO een verwachte ammoniakemissie factor van 4 kg per dierplaats per jaar doorgegeven. Wanneer deze factor wordt gerealiseerd is de emissie van 200 stuks melkrundvee code HA1 (200 x 4 kg), 86 stuks vrouwelijk jongvee code HA2.100 (86 x 4,4 kg) en 12 stuks overig rundvee van 2 jaar of ouder code HA6.100 (12 x 6,2 kg) 1.252,5 kg NH_3.

De praktijk zal uitwijzen tot in hoeverre met de innovatieve techniek dit streefgetal behaald kan worden.

Voorwaarden toestemming (Bron: IPLO)
Het innovatieve systeem dient minimaal aan de BBT en aan emissiegrenswaarden uit paragraaf 4.82 van het Bal te voldoen. Uit de ingediende gegevens blijkt dat hieraan wordt voldaan. Aanvullende eisen om te voldoen aan de BBT zijn opgenomen in de voorschriften. Hierbij is rekening gehouden met de volgende aspecten:
In het Toelatingsformulier RVO is de verwachte reductie van de emissie voor ammoniak opgenomen. Fijnstof komt in geringe mate voor bij melkrundvee en vormt daardoor geen knelpunt.

Eisen aan een meetplan zijn opgenomen in de voorschriften. Voorschriften over gemaakte afspraken bij tegenvallende meetresultaten zijn in dit besluit niet opgenomen aangezien het hier gaat om een bestaande situatie waarbij de gebouwen en mestopslagen ongewijzigd blijven.
Na beoordeling van de meetresultaten of andere omstandigheden zoals beëindigen van het toepassen van aanvullende techniek kunnen wij dit besluit wijzigen of intrekken.

Bij het toestaan van een innovatieve stal of techniek bij nieuwe stalsystemen geldt een meetverplichting (Bal, artikel 4.824). Het meten van de emissies moet binnen 2 jaar en vervolgens stuurt de ondernemer het meetrapport naar de gemeente. Tijdens de proefperiode vindt een continue meting plaats waarmee initiatiefnemer wil aantonen bij de RVO dat hij in plaats van 13 kg per melkkoe per jaar 4 kg ammoniak per melkkoe per jaar emitteert.
In de Omgevingsregeling staat hoe de ondernemer bij nieuwe huisvestingssystemen de emissies laat meten. Er is hiervoor een meetprotocol voor zowel ammoniak, geur als fijnstof (Omgevingsregeling, artikel 4.8). In onderhavige situatie wordt het meetplan van TAUW gevolgd. TAUW beschikt over een NEN-EN-ISOIEC 17025:2017 accreditatie waarmee deze meetinstantie over voldoende kennis van de veehouderij en het meten van emissies in deze sector beschikt.
De metingen en de teruggewonnen hoeveelheden aan ammoniak gerelateerd aan de emissie van het rundvee vormen de bewijslast waarmee aangetoond wordt in welke omvang emissie van ammoniak is beperkt.

Lucht
Op de locatie aan Korte Molenweg 10 in Oterleek werd (zie onder het kopje 'Vergunde/gemelde situatie') voor 1 januari 2024 ook melkrundvee in twee stallen gehouden en werd dunne mest opgeslagen in mestkelders en een mestsilo. Gelet hierop vindt er bij het nemen van dit besluit, geen wijziging van de feitelijke omstandigheden plaats ten opzichte van de gemelde situatie in 2023. De grote melkrundveestal heeft een mestdichte stalvloer met daarop mestschuiven die de dunne mest regelmatig afschuiven naar een mestkelder.
Voor melkrundvee zijn in paragraaf 4.82 van het Bal geen emissiegrenswaarden opgenomen voor fijnstof (PM_{10}). Dit maatwerkbesluit richt zich dan ook alleen op de bepalingen voor ammoniak en niet voor fijnstof. In het Bal zijn ook geen emissiegrenswaarden opgenomen voor ammoniakemissie vanuit grasland. Het ACU-systeem onttrekt stikstof uit de mest en zal daardoor ook de emissie vanuit het grasland sterk beperken.
In het Bal zijn in paragraaf 4.86, artikel 4.859 eisen gesteld aan mestbassins om emissies van ammoniak te beperken. Gelet hierop dient een mestbassin volledig afgedekt te zijn met uitzondering van ontluchtingsopeningen voor het voorkomen van het ophopen van gas. In de bestaande situatie is het mestbassin volgens de in 2000 ingediende melding voorzien van een kap.

Met de innovatieve techniek wordt zowel ammoniak en fijnstof gecapteerd die anders via de lucht zouden emitteren. Met deze innovatietechniek worden niet alleen de emissies uit de stal sterk gereduceerd maar ook emissies die vrijkomen vanuit de mestsilo, mestkelders en het grasland.

In de bestaande situatie treedt bij het vullen van de mestsilo (van oktober tot maart dagelijks) via het ontluchtingsluik ammoniak naar buiten. Hetzelfde geldt voor de in 2023 gebouwde mestkelder en de kleine mestkelder bij de melkrundveestal. De kleine mestkelder bij de melkrundveestal heeft een open rooster waardoor ammoniak uit dunne mest kan emitteren.
In de gewijzigde situatie vindt om emissies van stoffen naar de lucht te voorkomen afzuiging vanuit deze bronnen plaats via het ACU-systeem. Dit is een aanvullende techniek aangezien er volgens artikel 4.831 van paragraaf 4.82 van het Bal sprake is van overgangsrecht en extra wettelijke eisen voor beperking van emissie uit de melkrundveestal hierdoor niet aan de orde zijn.
Het ACU-systeem is een gesloten systeem waaruit geen diffusie emissies uit kunnen ontsnappen. In de maatwerkvoorschriften is opgenomen dat het stalsysteem overeenkomstig de aanvraag en de daarbij behorende technische beschrijving wordt gerealiseerd en in werking wordt gehouden. Hiermee wordt naar verwachting een ammoniakemissie bereikt voor het melkrundvee die lager is dan de eis van 8,6 kg per dierplaats per jaar voor nieuwe stallen (Zie artikel 4.818 van het Bal) tot mogelijk de streefwaarde van 4 kg per dierplaats per jaar.

Geluid
Het ACU-systeem zuigt mechanisch de lucht af bij de emissiebronnen. Met betrekking tot geluid moet Melkveebedrijf Vee en Veldlust aan Korte Molenweg 10 in Oterleek voldoen aan de geluidsnormen uit tabel 22.3.5 behorende bij artikel 22.65, eerste lid, van het Omgevingsplan. In deze tabel zijn voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$) geluidsnormen gesteld van 45-40-35 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Met betrekking tot het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) zijn in tabel 22.3.5 geluidsnormen gesteld van 70-65-60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
Het ACU-systeem is geplaatst in de nieuwe werktuigenberging en conform de aanvraag continue in werking. Met betrekking tot de afstand tot het dichtstbijzijnde geluidgevoelig object (particuliere woning aan Korte Molenweg 10a in Oterleek) is deze gelegen op meer dan 50 meter van de projectlocatie. Gelet op de afstand tot het dichtstbijzijnde geluidgevoelige object (> 50 meter), het gebruik van geluidsarme ventilatoren en de geluidsdichte omkasting van het ACU-systeem zijn wij van mening dat aan de geluidsnormen kan worden voldaan.

Bodem
Nieuw waswater voor het ACU-systeem wordt evenals verzadigd citroenzuur opgeslagen in IBC-tanks. De IBC-tanks worden naast het ACU-systeem opgeslagen op een vloeistofkerende vloer in de loods die wordt gebruikt als machineberging. Onder de vloer van de loods bevindt zich een mestkelder. Met deze voorziening wordt voldaan aan de regels over bodembeschermende voorzieningen, bedoeld in paragraaf 5.4.2 van het Bal.

<u>Conclusie</u>
Met dit maatwerkbesluit dient te worden voldaan aan de gestelde maatwerkvoorschriften uit de bijlage en de van toepassing zijnde regels uit paragraaf 4.82 van het Bal.

Publicatie
Een kennisgeving van dit besluit publiceren wij, gelet op artikel 10.20, tweede lid, van het Omgevingsbesluit op www.officielebekendmakingen.nl.

Legesheffing
Voor (het behandelen van) een aanvraag moet u mogelijk leges betalen. De legesverordening van gemeente Alkmaar bepaalt of leges op uw aanvraag van toepassing zijn. Het kan zijn dat u een legesbrief vanuit de gemeente ontvangt. OD NHN heeft geen rol in het heffen van leges. Legesheffing loopt volledig via de gemeente. Voor vragen over leges kunt u direct contact opnemen met gemeente Alkmaar.

Meer informatie
Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord via postbus@odnhn.nl of het telefoonnummer 088-102 13 00. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer (OMG-090732/DMSZ26-0830074) te vermelden.

Hoogachtend,

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Alkmaar,
namens deze de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN)

Dit document is elektronisch vastgesteld en daarom ontbreekt een zichtbare handtekening.

Bijlagen:
- Bijlage I Voorschriften;
- Bijlage II leaflet Versienummer: OW 2025-1.

Kopie aan:
- Gemeente Alkmaar

Rechtsbescherming
Belanghebbenden die het niet eens zijn met dit besluit, kunnen binnen zes weken, gerekend vanaf de dag na datum van verzending van dit besluit, een bezwaarschrift indienen bij het college van burgemeester en wethouders van gemeente Alkmaar (gemeente Alkmaar, postbus 53, 1800 BC Alkmaar). Het bezwaarschrift moet in ieder geval het volgende bevatten:
- uw naam, adres, postcode en woonplaats;
- de datum;
- over welke beschikking het gaat (u kunt het beste een kopie van dit besluit bijsluiten);
- de redenen waarom u het niet eens bent met het besluit;
- uw handtekening.

U kunt uw bezwaarschrift ook digitaal indienen via: http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Voor meer informatie verwijzen wij naar www.rechtspraak.nl. Voor de behandeling van het verzoek wordt griffierecht geheven.

Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet. Indien onverwijlde spoed dit vereist, kunt u de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Holland Noord, Sectie bestuursrecht, Postbus 1621, 2003 BR Haarlem vragen om een voorlopige voorziening te treffen.

BIJLAGE I: VOORSCHRIFTEN

Zaaknummer	:	OMG-090732/DMSZ26-0830074
Betreft	:	Bijlage: maatwerkvoorschriften project 'Melkveebedrijf Vee en Veldlust'
Locatie	:	Korte Molenweg 10 in Oterleek

Op grond van artikel 4.5, eerste lid van de Omgevingswet en artikel 2.13, eerste, aanhef en onder a, en tweede lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) verbinden wij de volgende maatwerkvoorschriften aan dit besluit.

1. Innovatief stalsysteem

1. Het ACU-systeem en de mestschuiven moeten overeenkomstig Stalbeschrijving melkrundvee, versienummer OW 2025-1 (Zie bijlage) worden gerealiseerd, gebruikt, onderhouden en in werking worden gehouden;
2. Het ACU-systeem dient volgens kwaliteitsborgingsprincipes (ISO 9000/HACCP) te werken waarbij continue monitoring van kritische parameters zoals temperatuur, CO_2, NH_3, pH en EC plaatsvindt met automatische registratie en alarmfuncties bij afwijkingen.
3. Een goede binding van ammoniak in het ACU-filter wordt gewaarborgd door de volgende beheersmaatregelen:
   - Automatisch vindt in de filtereenheid, zodra de drempelwaarde van de zuurgraad (pH) wordt overschreden, een computergestuurde injectie plaats met verse citroenzuur;
   - Bij een verhoogd drukverschil voor en na de filtereenheid vindt automatisch een spoelcyclus plaats met lauw water (Ongeveer 30 graden Celsius);
   - De geaccrediteerde instantie controleert en kalibreert met hun eigen gecertificeerde meetapparatuur voor aanvang van het proefstalproject en vervolgens periodiek (Tweejaarlijks) de filtersensoren.
4. In afwijking van de Stalbeschrijving melkrundvee, versienummer OW 2025-1 en paragraaf 3.1 van de Risicoanalyse vindt in onderhavige situatie alleen afzuiging van ammoniakgassen door het ACU-systeem plaats vanuit de mestkelders en mestsilo. De stallen blijven bouwkundig ongewijzigd en op natuurlijke wijze geventileerd.

2. Emissiefactor

1. In afwijking van de emissiefactor voor overige huisvestingssystemen als genoemd in bijlage V van de omgevingsregeling wordt gestreefd naar een emissiefactor voor ammoniak voor het ACU-stalsysteem van minder dan 8,6 kg tot 4 kg per dierplaats per jaar;
2. Deze emissiefactor geldt uitsluitend bij het in werking zijn van het ACU-systeem en voor de duur van het proefstaltraject.

3. Metingen

1. Overeenkomstig artikel 4.824 van het Bal wordt de emissie van ammoniak binnen twee jaar na het in gebruik nemen van die aanvullende techniek door TAUW gemeten;
2. In afwijking van artikel 4.824 van het Bal wordt de emissie van ammoniak niet gemeten volgens de bij ministeriële regeling gestelde regels maar volgens het meetplan van TAUW;
3. Gedurende de proefperiode wordt de hoeveelheid aan uit de dierlijke mest teruggewonnen stikstof in vloeibare vorm bemeten in liters en kilogram en vastgelegd in een registratiesysteem;
4. Gedurende de proefperiode vindt een continue dataopslag plaats van alle kritieke parameters waaronder de actuele pH-waarde, de vloeistofgeleidbaarheid (conductiviteit), het actuele vloeistofdebiet en het exacte stroomverbruik van de afzuig ventilatoren (zie hoofdstuk 4 van de Risicoanalyse);
5. De periodieke, geaccrediteerde controlestromingen en officiële gasmetingen worden uitgevoerd door TAUW als deskundige en onafhankelijke meetinstantie volgens NEN EN ISO/IEC 17025:2018;

6. Metingen voor bepaling van het gehalte aan gasvormig ammoniak vinden zowel plaats in de stallocatie (vóór filtering) als bij de uitlaat (ná filtering);
7. In afwijking van artikel 4.825 van het Bal worden de meetresultaten binnen drie maanden na afronding van de metingen aan de Omgevingsdienst verstrekt.

Toelichting: De meetresultaten worden verstrekt aan de Omgevingsdienst door een e-mail te sturen naar postbus@odnhn.nl onder vermelding van Meetrapport ammoniakemissie Korte Molenweg 10, Oterleek.

4. Registratie

2. De melkveehouder registreert:
   - Aantallen dieren per diercategorie per maand;
   - Bezettingsgraad in de stallen per seizoen hierbij rekening houdend met beweiding;
   - Storingen aan het ACU-stalsysteem en de handelingen die gedaan zijn om de storingen hiervan te verhelpen;
   - Onderhoudswerkzaamheden aan het ACU-stalsysteem;
   - Hoeveelheid aan teruggewonnen stikstof per maand;
   - Relevante bedrijfsomstandigheden.
3. Registraties worden minimaal vijf jaar bewaard.

5. Meldingsplicht

Storingen die van invloed kunnen zijn op de emissiereductie worden binnen 24 uur na constatering gemeld aan de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.

Toelichting: De Omgevingsdienst kan worden geïnformeerd door een e-mail te sturen naar postbus@odnhn.nl.

6. Evaluatie

1. Binnen zes maanden na ingebruikname vindt een evaluatie plaats;
2. Op basis van de evaluatie en de meetresultaten beoordeelt het bevoegd gezag of:
   - Het proefstaltraject wordt voortgezet;
   - Aanvullende voorschriften noodzakelijk zijn;
   - Het maatwerkbesluit wordt gewijzigd of ingetrokken.

BIJLAGE II: leaflet Versienummer: OW 2025-1

Stalbeschrijving melkrundvee

Systeembeschrijving van het huisvestingssysteem voor melkrundvee. Mechanisch geventileerde ligboxenstal met een roostervloer met interne ventilatiekanalen en taps toelopende roosterspleten met lange mestafvoergaten, frequent afspuiten en schoonmaken van de vloer door een mestschuif met sproeisysteem, geforceerde luchtinlaat in de nok van de stal door middel van luchtinlaatbuizen en afzuiging via ventilatiekanalen in het rooster en vanuit de mestkelder onder het rooster en voorzien van een chemisch luchtwassysteem (Ammoniak Capture Utilisator oftewel ACU-filter).

Versienummer: OW 2025-1

Op deze pagina

- Diercategorie
- Emissiefactoren
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen systeem
- Gebruikseisen systeem
- Meetrapporten
- Afbeeldingen
- Systeem geleverd door

Diercategorie

Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (HA1), zie code HA1.(?) in bijlage V van de Omgevingsregeling

Emissiefactoren

Voor de emissiefactoren van het huisvestingssysteem rundvee, zie code HA1.(?), in bijlage V van de Omgevingsregeling

Werkingsprincipe Ammoniak Capture Utilisator oftewel ACU-filter

De ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op

- De frequente mestverwijdering van de roostervloer door een mestschuif;
- De mestschuif is aan de achterzijde voorzien van sproeiers die hiermee water onder hoge druk op de vloer brengt waardoor urine en feces door de mest afvoergaten naar de mestkelder worden afgevoerd;
- Het in de stal vanuit de nok toepassen van mechanische ventilatie via air-tubes verticaal gericht naar de stalvloer. Optioneel hierbij is toepassing van een luchtkoelsysteem;
- Zijwanden voorzien van schuiframen.
- Het afzuigen via ventilatiekanalen in de stalvloer van lucht uit de stal en de mestkelder naar een chemisch luchtwassysteem;
- Het afzuigen van lucht uit de compobox naar een chemisch luchtwassysteem;
- Deuren, luchtsluis, zijwanden van de stal en ventilatiekanalen zo uitvoeren dat een onderdruk van 100 kilo Pascal gewaarborgd is.

De roostervloer is voorzien van tapse rechthoekige afvoergleuven voor urine en feces naar de onderliggende kelder of mestbassin. De roostervloer wordt frequent gereinigd door met een mestschuif inclusief watersproeiers dunne mest en urine versneld via mest afvoergaten in de vloer af te voeren naar de mestkelder. Door onder hoge druk voldoende sproeiwater op de vloer te spuiten blijven de afvoergleuven open.
Tijden voor het schuiven en het aantal liters water zijn variabel instelbaar voor een goede ammoniak reducerende werking. Het sproeiwater wordt teruggewonnen uit de gieropslag in de mestkelder. Het watersproeisysteem van de mestschuif staat het merendeel van de schuiftijd aan. Bij de retourgang staat het sproeisysteem in de regel uit. Voor een correcte werking en gebruik van het sproeisysteem wordt deze door de leverancier ingeregeld. De schone vloer bevordert het dierenwelzijn en reduceert de uitstoot van ammoniak. Door deze werkwijze vindt minder of geen ammoniakproces op de vloer plaats.

Daarnaast is de roostervloer inwendig voorzien van ventilatiekanalen voor afvoer van lucht uit zowel de stal als de mestkelder. De afgevoerde lucht wordt door een filterunit met citroenzuur geleid. De roostervloer heeft een ruwe bovenkant waardoor de koeien niet kunnen uitglijden.

De zijgevels van de stal zijn zo uitgevoerd dat een onderdruk van 100 kilo Pascal in de stal plaatsvindt om diffuse emissie uit de stal te voorkomen. Via de speciale onderdruk vloer wordt de gehele stallucht naar het filterunit geleid waar opname (captatie) van NH_3 plaatsvindt.

Het dierenverblijf is voorzien van een mechanisch ventilatiesysteem dat is gebaseerd op onderdruk in de stal. Door het vanuit de dichte nok invoeren van frisse lucht (push-pullsysteem) in de stal en het via ventilatiekanalen in de gehele vloer onttrekken van lucht en afvoeren naar de ACU-filterunit wordt een onderdruk (pull) in de kelder gecreëerd. Hiermee wordt een kelderluchtuitwisseling naar de stal voorkomen en wordt ook enig risico op explosiegevaar door ophoping van methaangas vermeden.

De grootte van de luchtinlaatopening in de nok is afgestemd op de actuele ventilatiebehoefte van de aanwezige dieren. De toegangsdeuren naar de stal mogen niet langer openstaan dan strikt noodzakelijk is voor het doorlaten van personen, dieren en goederen.

De stal- en kelderlucht wordt op effectieve wijze afgezogen en door een ACU-filterunit geleid waarmee minimaal 80% van de ammoniak wordt opgevangen/gecapteerd in de biozuurvloeistof, waarna de gereinigde lucht het systeem verlaat. Door het proces van biozuur in het waswater wordt de ammoniak gebonden aan het biozuur als ammoniumcitraat, zijnde een hoogwaardige meststof. Deze meststof is een biostimulant voor micro-organismen in de bodem.

De doelstelling van capteren is te komen tot een reductie van 99% ammoniakreductie.
De gebonden ammoniak wordt als vloeibare bio-meststof opgeslagen in een IBC of tankopslag.
Bij de beschreven filterunit bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom.
De filterunit bestaat uit een cassette vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een biozuurvloeistof, door een verticaal spoelsysteem.

De gezuiverde lucht verlaat via een filtercassette/filterunit de installatie.

Met behulp van een ventilator achter de filtercassette wordt de lucht door het ACU-filterunit geperst. Het afzuigsysteem is voorzien van een luchtdebietmeter/drukvalmeter met registratie.

De kelderluchtafzuiging met geïntegreerde filterunit is opgebouwd uit modules die buiten de stal wordt geplaatst en aan de mestkeldervloer is aangesloten.

Door beluchten van de drijfmest in de mestkelder en het toepassen van een mestscheider en een borstelseparator wordt water en fosfaat uit de dunne mest onttrokken en wordt de bewerkte dikke fractie afgevoerd naar een compobox/composteerinstallatie. De lucht uit de compobox wordt door de ACU-filterunit geleid om ammoniak uit de lucht te capteren.

Het vrijkomende materiaal uit de compobox kan na bacteriële omzetting (gecomposteerd/gehygiëniseerd) als hoogwaardige organische meststof in de landbouw en akkerbouw worden afgezet.

Uitvoeringseisen systeem

1. Eisen vloer

a. De loopgangen en de wachtruimte (indien aanwezig) worden uitgevoerd als een betonnen roostervloer met tapse rechthoekige afvoergleuven en interne ventilatiekanalen die aangesloten zijn op de ACU-filterunit. De afvoergaten zijn taps uitgevoerd opdat de mest zich hier niet aan kan hechten. De afmeting van de afvoergaten zijn afhankelijk van de maten van de stal en zullen worden berekend door middel van een simulatiesysteem. Het simulatiesysteem bepaalt het aantal gaten en de plaatsen van de roostervloeren voor een optimale afzuiging van stallucht.
b. Uitgezonderd van deze eisen is maximaal 5 % van het met mest besmeurd vloeroppervlak, bijvoorbeeld bij een doorsteek. Dit gedeelte hoeft niet te worden voorzien van boven beschreven systeem, maar moet wel zijn uitgevoerd als een dichte vloer. Welke schuin afloopt.

2. Eisen mestkelder en mestafvoer

a. Onder het gehele oppervlak van de gatenvloer is een mestkelder in open (lucht)verbinding met de luchtafzuigpunten, die in de onderzijde van de betonvloer zijn aangebracht, aanwezig.
b. Voor afvoer van de mest moet een mestschuif zijn aangebracht. Dit kan een vaste opstelling zijn van een mestschuif, voorzien van een aandrijfmechanisme en een tijdschakeling.
c. Het schuifblad is zodanig uitgevoerd dat het loopoppervlak goed wordt gereinigd.

3. Eisen mestschuif

a. Voor de afvoer van de mest schuift een mestschuif met instelbare frequentie minimaal 1x per 2 uur over de vloer schuift. Met behulp van het schuifblad met watersproeiers wordt de mest onder hoge druk (250 Bar) door de afvoergaten van de vloer in de mestkelder gespoten. Het schuifblad is in combinatie met het watersproeisysteem zodanig uitgevoerd dat het loopoppervlak goed wordt gereinigd. De mestschuif is voorzien van automatische starttijden (automatische tijdschakeling).
b. De mestschuif is aan de achterzijde voorzien van een watersproeisysteem. De capaciteit van het gezamenlijke watersproeisysteem zal door de leverancier worden berekend en worden ingesteld.

4. Eisen emitterend vloeroppervlak

Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m^2. Dit oppervlak omvat de loopgangen, de doorsteken en de wachtruimte. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoep (indien aanwezig).

5. Eisen kelderluchtafzuiging met luchtfiltersysteem ACU

a. Buiten de stal is in verbinding met de mestkelder een kelderluchtafzuigunit met een geïntegreerde chemische filterunit van het type dwarsstroom geplaatst.
b. De chemische filterunit is opgebouwd uit een kolom natuurlijk filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 9 m^2 per 10.000 m^3 lucht.
c. Via een spoelsysteem, opgebouwd uit natuurlijk filtermateriaal (structuurpakking), met 20% weerstand en 80% doorlaat, verlaat de gereinigde lucht het systeem.
d. Capaciteit minimaal 10.000 m^3 tot maximaal 100.000 m^3 lucht per uur per eenheid (unit) (Hangt af van het aantal dieren en de temperatuur in de stal).

e. Aan de luchtinlaat van het dierenverblijf is een luchtfiltersysteem gekoppeld. Zie de systeembeschrijving van het betreffende luchtfiltersysteem voor de technische eisen aan het luchtwassysteem.
f. Er is een opleveringsverklaring aanwezig. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde kelder filterunit opgenomen.
g. Installatie noodaggregaat is gekoppeld aan ACU t.b.v. noodsituaties.

6. Toegangsdeuren

a. De toegangsdeuren van de stal zijn zoveel mogelijk gesloten. De deuren mogen worden geopend voor het doorlaten van personen, dieren en goederen.
b. Deuren groter dan 5 m² mogen maximaal 1 uur per dag open staan (de gezamenlijke tijd voor alle grote deuren in de stal). Deze deuren hebben een elektrisch systeem, waarbij de deur na doorgang van een voertuig, apparaat of persoon automatisch direct wordt gesloten.
c. Deuren van maximaal 5 m² mogen alleen worden geopend voor directe doorgang en dienen daarna direct weer te worden gesloten. Deze deuren zijn voorzien van een deurdranger of een elektrisch systeem.
d. Bij het van beweiden van dieren zijn er deuropeningen waardoor de dieren de stal verlaten of terugkomen. Er is een voorziening aanwezig die zorgt dat bij openstaande deuren, de openingen direct weer dicht zijn na passage van de dieren. Bijvoorbeeld door afdichtflappen in de deuropening.

7. Ventilatieplan

Er is een ventilatieplan aanwezig, waarin staat uitgewerkt hoe is geborgd dat onder alle omstandigheden voldoende onderdruk in de stal aanwezig is en dat in hoofdzaak alle ventilatielucht de stal via de luchtwasser verlaat. Zijwanden voorzien van schuiframen met afdichtingsrubber.
Bij het openen van een deur is het mogelijk dat ook lucht de stal via de deuropening verlaat. Deze hoeveelheid moet tot een minimum worden beperkt. Met het ventilatieplan wordt aangetoond dat de te installeren ventilatiecapaciteit per uur minimaal gelijk moet zijn aan 1 m³ lucht per kg lichaamsgewicht (hierbij wordt uitgegaan van het maximale gewicht van de dieren).

8. Eisen spuiregeling

Het spuien van het waswater (bestaande uit verzadigd bio/citroenzuur) uit de luchtfilter wordt in een silo opgeslagen. Deze silo met vloeibare bio-meststof is voorzien van een waarschuwingssysteem die aangeeft wanneer de silo voor 80% gevuld is. Daarna dient direct lediging van de silo plaats te vinden door de inhoud af te voeren per as naar de afnemers of naar een eigen interne opslag t.b.v. eigen circulaire precisiebemesting.
De biozuurvloeistof in het luchtfiltersysteem wordt aangevuld met het vocht dat met de lucht uit de mestkelder en Compobox wordt aangevoerd, aangevuld met gerecycled water.
De kwaliteit van het waswater wordt bewaakt door een juiste borging van de pH (< 5,7 pH) en een regeling op basis van de verhouding tussen het soortelijk gewicht en de geleidbaarheid (mS/cm). Op ieder moment wordt het soortelijk gewicht bepaald met behulp van een geleidbaarheidsmeter en op basis hiervan wordt een waarde voor de geleidbaarheid berekend. Wanneer de gemeten waarde van de geleidbaarheid lager is dan de berekende waarde voor de geleidbaarheid en de pH een waarde van 6,5 bereikt, vindt de badgewisseling plaats. Bij verwisseling van de badge blijft de captatie van ammoniak gewoon doorgaan vanwege de goed bevochtigde filters.
Mede met behulp van de geregistreerde waarden voor de pH en de (berekende en gemeten) geleidbaarheid en het soortelijk gewicht kan worden vastgesteld of het luchtfiltersysteem werkt (of heeft gewerkt) zoals is bedoeld. De pH wordt gemeten met een pH meetomvormer/regelaar voor pH-waarde, redox-spanning, NH_3-(ammoniak-) concentratie en temperatuur.

9. Eisen registratieapparatuur

a. De volgende registratieapparatuur is aanwezig met betrekking tot de installaties in de dierruimte:
   - Apparatuur voor het registreren van de starttijden (in werking treden automatische tijdschakeling) en de gedane schuifbewegingen voor het waarborgen van de schoonmaakfrequentie;
   - Apparatuur voor het registreren van het aantal schoonmaakbewegingen.

b. De kelderluchtafzuiging is voorzien van apparatuur voor het continu en betrouwbaar meten en het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet. Nen-norm voor dit meten en registreren is in voorbereiding.

c. Het luchtfiltersysteem is voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) juncto afdeling 4.2 van de Omgevingsregeling. Verder is het luchtfiltersysteem voorzien van een continue meting en registratie van de pH, een geleidbaarheidsmeting en het soortelijk gewicht van de biozuurvloeistof. De meting van het soortelijk gewicht vindt plaats met een inductieve geleidbaarheids-/concentratie- en temperatuur-meetomvormer met schakelcontacten.

d. Het registreren van het aanstaan van de ventilatie (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator).

e. Het meten van de capaciteit van de ventilatie;

f. Het registreren van de tijdstippen waarop de deuren open en dicht gaan (open en dicht zijn).

g. De compostopslag is voorzien van 2 meetpunten voor het meten van temperatuur en ammoniakgehalte.

De geregistreerde waarden worden minimaal 5 jaar bewaard.

Gebruikseisen systeem

1. Eisen schoonmaakfrequentie

a. De mest wordt gemiddeld iedere 2 uur van de vloer verwijderd met de mestschuif. De mest van het deel van de loopgang direct achter het voerhek waarop de koeien staan te consumeren, moet minimaal iedere 8 uur worden verwijderd. Het deel van de loopgang direct achter het voerhek mag minder frequent worden schoongemaakt. Het gaat om het deel van deze loopgang waarop de koeien staan tijdens het consumeren. Dit betreft de eerste 2,2 – 2,4 meter achter het voerhek. Het andere gedeelte van deze loopgang wordt wel gemiddeld iedere 2 uur schoongemaakt. PDA CCP.

b. De mestschuif reinigt ten minste 95% van het met mest besmeurd oppervlak van de stal. Het eventueel resterende vloeroppervlak waar de mestschuif niet kan komen, wordt ten minste 2 keer per dag handmatig gereinigd, waarbij de aanwezige vaste mest doelmatig wordt verwijderd en verstopte mestafvoergaten open worden gemaakt. PDA CCP.

c. Wanneer de gebruiksduur van de wachtruimte is beperkt tot de vaste melktijden, dan is het niet nodig de vloer in deze ruimte gemiddeld iedere 2 uur te reinigen. In dat geval kan worden volstaan met het reinigen van de vloer in deze ruimte direct na elk gebruik. Bij het gebruik van een automatisch melksysteem is geen sprake van vaste melktijden.
De eventueel aanwezige wachtruimte is dan continu in gebruik. Op de vloer van de wachtruimte zijn de normaal geldende schoonmaakeisen van toepassing. PDA CCP.

2. Eisen watersproeisysteem

a. Als onderdeel van het schoonmaken van de vloer wordt met sproeiers aan de achterzijde van de mestschuif water onder hoge druk (250 Bar) over de vloer gespoten met een breed sproeibeeld.

b. Per etmaal wordt gemiddeld 3 liter water per m² schoongemaakte vloer gespoten, waarbij deze hoeveelheid gelijk wordt verdeeld over de voorzijde van de mestschuif.

3. Eisen mestkelder met kelderluchtafzuiging

a. De mestkelder onder de roostervloer mag nooit volledig zijn gevuld met mest. Direct onder de roostervloer is altijd voldoende vrije ruimte aanwezig voor een ongehinderde geforceerde luchtstroom naar de kelderluchtafzuigunit met het luchtfiltersysteem. Het doorstroomoppervlak van deze luchtruimte (het luchtkanaal) wordt berekend volgens punt 1 Eisen vloer. Er is een berekening van het benodigde doorstroomoppervlak van de mestkelder aanwezig. Deze berekening is onderdeel van de opleveringsverklaring.

b. Alle lucht uit de mestkelder verlaat het dierenverblijf via de kelderluchtafzuigunit met het luchtfiltersysteem. De kelderluchtafzuigunit met luchtfiltersysteem staat altijd 24-7 aan, wanneer mest in de mestkelder aanwezig is. Dit is ook tijdens de perioden waarin aan de in de stal aanwezige melkkoeien weidegang wordt verleend. De weidegang wordt in het systeem geregistreerd. Bij de installatie van het systeem wordt aandacht besteed aan de uitvoering en het gebruik van de mestkelder en de aansluiting van de kelderluchtafzuigunit op de mestkelder. Openingen waardoor ventilatielucht ongezuiverd naar buiten kan treden, moeten beperkt worden. Ook openingen waardoor buitenlucht gemakkelijk naar de luchtfilterunit kan stromen, moeten beperkt worden. Mestmixen gebeurt bij voorkeur zonder dat hiervoor de kelderafdekking wordt geopend. Als slechts incidenteel wordt gemixt, mag hiervoor tijdelijk een opening met de mestkelder aanwezig zijn. De onderdruk kan tijdens het mestmixen verhoogd worden. De tijdsduur waarin deze opening met de mestkelder aanwezig is, bedraagt niet meer dan strikt nodig is voor de betreffende activiteit. Een verstoring van de goede werking van de kelderluchtafzuiging wordt zoveel mogelijk voorkomen. Verder vraagt dit om een luchtdichte aansluiting van de kelderafzuigunit aan de mestkelder, zodat alle ventilatielucht via de openingen in de roostervloer wordt aangezogen. In de mestkelder is daarom voldoende (100 kilo Pascal) onderdruk aanwezig.

c. Het gerealiseerde debiet van de kelderluchtafzuiging bedraagt per keldersysteem gemiddeld ten minste 30 m³ lucht per uur per m² met mest besmeurd vloeroppervlak. De kelderluchtafzuiging werkt in combinatie met het mechanische airtube ventilatiesysteem (pull) boven de vloer in de stal. Het gerealiseerde debiet mag per keldersysteem nooit lager worden dan 20 m³ lucht per uur per m² met mest besmeurd vloeroppervlak.

4. Eisen instelling parameters en controle luchtfiltersysteem

a. De geleidbaarheid van de filtervloeistof in de luchtfiterunit is maximaal 180 mS/cm. Daarnaast mag de geleidbaarheid niet meer afwijken (naar beneden of naar boven) dan 40 mmS/cm ten opzichte van de berekende waarde voor de geleidbaarheid op basis van het soortelijk gewicht.

b. Het soortelijk gewicht mag niet hoger zijn dan 1,3 g/ cm³ en niet lager zijn dan 0,998 g/ cm³. Het soortelijk gewicht mag per uur niet met meer dan 0,1 g/ cm³ stijgen of dalen.

c. De zuurgraad van de filtervloeistof in de luchtfilterunit mag niet meer zijn dan pH = 6,5.

5. Eisen luchtfiltersysteem

De filtervloeistof bestaat uit een plantaardige reststroom waaruit op biologische wijze biozuur is ontwikkeld.

6. Eisen reiniging filterpakket luchtfiltersysteem

Het filtersysteem is zelfreinigend. Eens per jaar moeten de filterblokken indien noodzakelijk vervangen worden.

7. Eisen onderhoud

a. De mestschuif met watersproeisysteem wordt ten minste 2 keer per jaar gecontroleerd op beschadigingen en moet, indien nodig, worden onderhouden. Aanbevolen wordt hiertoe een onderhoudscontract af te sluiten met de leverancier van de mestschuif, of een andere deskundige partij.
b. Dagelijks vindt een visuele controle plaats op het open zijn van de mestafvoergaten en de werking van de mestschuif met watersproeisysteem. Waar nodig vindt onderhoud plaats om een goede werking van dit systeem te waarborgen.
c. Voor het onderhoud van het luchtfiltersysteem is overeenkomstig het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

8. Eisen registratie

a. Om het gebruik van het schoonmaaksysteem van de vloer te controleren is:
    - de mestschuif voorzien van een tijdregistratiesysteem, met een terugleesoptie van minimaal 12 maanden, waaruit blijkt hoeveel uur deze per dag in werking is en welke schuifbewegingen zijn uitgevoerd.
    - het waterverbruik van het sproeisysteem is ten minste 1 keer per dag/week/maand/jaar geregistreerd.
b. Er wordt een logboek bijgehouden door de veehouder waarin wordt aangetekend wanneer en door wie de controle en het onderhoud van de mestschuif met watersproeisysteem heeft plaatsgevonden.
c. Om te controleren dat continu minimaal de vereiste hoeveelheid lucht, door de kelderluchtafzuiging met luchtfilter, is afgevoerd wordt het ventilatiedebiet van de kelderluchtafzuiging automatisch elk uur geregistreerd en gedurende ten minste 5 jaar bewaard.
d. Voor de controle op de goede werking van het luchtfilter wordt de berekende waarde voor de geleidbaarheid automatisch elke 15 minuten geregistreerd en bewaard gedurende ten minste 5 jaar (is instelbaar van 0 tot 24 uur).
e. Het meet- en registratiesysteem van het luchtfiltersysteem wordt gebruikt, gecontroleerd en onderhouden, zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

9. Eisen lucht- bodem- en waterkwaliteit

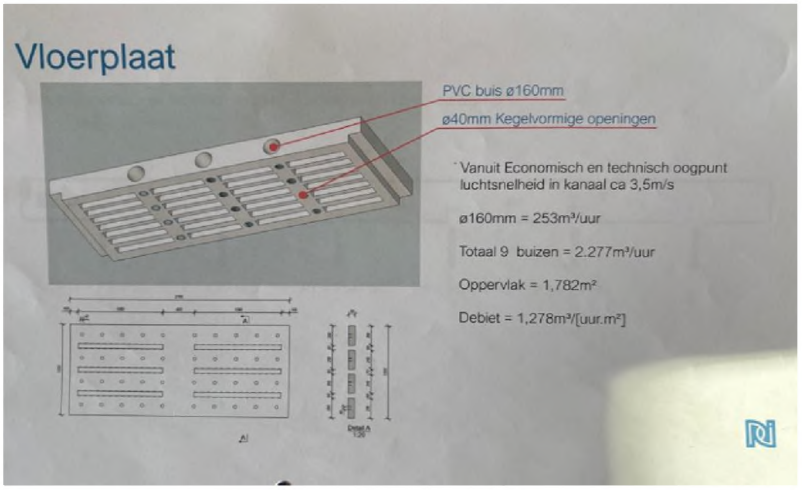
a. Alvorens het proefstalproject een aanvang neemt kan een nulmeting plaatsvinden op de locatie van de aanvrager op het gebied van lucht- bodem- en waterkwaliteit voor een juiste emissieberekening. Deze metingen moeten gedaan worden door een gecertificeerd en geaccrediteerd onderzoeksbureau.
b. In de proefstalstatusperiode zal minimaal 4 keer per jaar bodem- en waterkwaliteit onderzocht worden welke worden bijgehouden op een bodemkaart.
c. Bij verhuur aan derden van weidegrond voor andere doeleinden zullen er andere metingen kunnen plaatsvinden, bijvoorbeeld onderzoek naar pesticiden c.q. gebruik van andere meststoffen. Een en ander wordt vastgelegd op de bodemkaart voor een juiste emissieberekening.

Meetrapporten

Projectnummer (nog in te vullen), onderzoek met een combinatie van intensieve vloerreiniging en stallucht- en kelderafzuiging van de ACU naar de ammoniakemissie van:

- meetstal 1, (datum);
- meetstal 2, (datum);
- proefstal 3, (datum);
- proefstal 4, (datum).

Afbeeldingen



Systeem geleverd door of namens
Special Machines De Boer B.V.