

## Maatlat Duurzame Veehouderij

Criteria en beoordelingsrichtlijnen Melkgeiten- en melkschapenstallen

Datum van ingang:	1 januari 2024
Geldig tot en met:	31 december 2024
Vastgesteld door:	College van Deskundigen agro/food Dierlijk
Behorende bij volgnummer:	MDV 15 versie 1



Publicatie van dit schema onder voorbehoud van tussentijdse wijzigingen. Het meest recente certificatieschema en eventuele 'aanvullende besluiten' staan gepubliceerd op [www.maatlatduurzameveehouderij.nl](http://www.maatlatduurzameveehouderij.nl). Het woordmerk en het beeldmerk (logo) Maatlat Duurzame Veehouderij zijn wettelijk beschermd en gedeponeerd bij het Benelux Merkenbureau onder nummer 0839315. Bij onterecht gebruik van het woordmerk of het beeldmerk worden sancties opgelegd.

## Inhoudsopgave

### Hoofdstuk 1 Algemene voorwaarden

### Hoofdstuk 2 Maatlat Duurzame Veehouderij

- 2.1 *Varkensstallen*
  - 2.1.1 *Guste en dragende zeugen*
  - 2.1.2 *Kraamzeugen*
  - 2.1.3 *Gespeende biggen*
  - 2.1.4 *Vleesvarkens*
  - 2.1.5 *Dekberen*
- 2.2 *Pluimveestallen*
  - Leghennensector*
    - 2.2.1 *opfok legouderdieren en opfok leghennen*
    - 2.2.2 *leg(ouder)dieren in productie*
  - Vleeskuikenstallen*
    - 2.2.3 *opfok vleeskuikenouderdieren*
    - 2.2.4 *vleeskuikenouderdieren in productie*
    - 2.2.5 *vleeskuikens*
  - Eendenstallen*
    - 2.2.6 *eenden (ouderdieren en vleeseenden)*
  - Vleeskalkoenstallen*
    - 2.2.7 *opfok en afmesten vleeskalkoenen*
- 2.3 *Melkveestallen*
- 2.4 *Vleeskalverstallen (blank en rosé vlees)*
- 2.5 *Konijnenstallen (voedsters en vleeskonijnen)*
- 2.6 *Melkgeiten- en melkschapenstallen*
- 2.7 *Vleesveestallen*
- 2.8 *Paardenstallen*

Bijlagen

*\*Cursieve onderdelen zijn niet in dit document opgenomen*

## Hoofdstuk 1 Algemene voorwaarden

*Het MDV-certificaat is niet automatisch gekoppeld aan verschillende fiscale regelingen (MIA- en/of Vamilregeling, Regeling groenprojecten) van de overheid. Om in aanmerking te kunnen komen voor een fiscale regeling moet er een verwijzing vanuit de vigerende regeling(en) zijn naar het MDV-certificaat voor de betreffende categorie. SMK adviseert ondernemers die kiezen voor MDV-certificatie om in aanmerking te komen voor overheidsregelingen, te controleren of en met welke randvoorwaarden dit in de betreffende regelingen is opgenomen.*

### Uitleg over aanvraag stalontwerpcertificaat en stalcertificaat

Certificatie van stallen (MDV) geschiedt middels onderstaande stappen:

- a. De ondernemer heeft bouwplannen en wil in aanmerking komen voor een stal-ontwerpcertificaat of stal-certificaat.
- b. De ondernemer maakt concrete bouwplannen en vraagt offertes aan.
- c. De ondernemer vraagt een omgevingsvergunning aan voor de nieuwbouw of verbouw van de stal. Of, indien van toepassing, maakt de ondernemer melding in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, voorheen Activiteitenbesluit).
- d. De ondernemer contracteert een certificatie-instelling voor certificering. De certificatie-instelling heeft een licentiecontract met SMK en werkt volgens de daarin gestelde voorwaarden.
- e. Op basis van de onderstaande documenten beoordeelt de certificatie-instelling (SMK controleert zelf niet) of het ontwerp van de nieuwe of verbouwde stal voldoet aan de criteria van de Maatlat Duurzame Veehouderij:
  - een kopie van de offerte(s) voor de aanschaf en bouw van stal en bijbehorende onderdelen (de offertes hoeven nog niet ondertekend te zijn, maar dienen wel overeen te komen met de geplande bouw);
  - een kopie van de (aanvraag van de) volledige omgevingsvergunning of indien van toepassing van de ondertekende melding in kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, voorheen Activiteitenbesluit).;
  - een gedetailleerde bouwtekening van de gemelde stal;
  - lijst waarop staat aangegeven hoeveel punten er op de maatlaten worden behaald, onderbouwd met offertes, vergunningen en tekeningen. Bij bouw in eigen beheer wordt in een aanvullende beschrijving aangegeven op welke wijze aan maatregelen voldaan gaat worden en waar deze worden gerealiseerd in de stal.
  - de ondernemer verklaart door ondertekening van de aanmelding dat hij van plan is de stal zoals op de tekening aangegeven te willen gaan bouwen (middels een modelverklaring).

Bij voldoen aan de criteria zal de certificatie-instelling een stal-ontwerpcertificaat afgeven. Een stal-ontwerpcertificaat is maximaal 24 maanden geldig. De certificatie-instelling kan bij beoordelen van het stal-ontwerpcertificaat in het inspectierapport aangeven of er maatregelen zijn die bij oplevering niet meer kunnen worden gecontroleerd. De ondernemer moet dan zorgen dat er foto's van de betreffende onderdelen bij de bouw worden genomen.

- f. Na oplevering van de gemelde stal dient het stal -certificaat te worden behaald. De certificatie-instelling zal voor dit stal -certificaat een administratieve en fysieke inspectie uitvoeren. De stal wordt getoetst op het certificatieschema dat geldig was bij aanmelding van de stal en derhalve is dit het certificatieschema dat van toepassing was bij het stal -ontwerpcertificaat. Het is toegestaan dat de uiteindelijke stal op onderdelen afwijkt van de situatie waarvoor het stal -ontwerpcertificaat is verkregen, maar ook in deze gewijzigde situatie moeten voldoende punten worden behaald.
- Omdat de stal niet alleen wordt getoetst op aanwezigheid, maar ook op het in werking zijn van de genomen maatregelen, dient de stal in gebruik te zijn genomen en een dierbezetting van minimaal 50% te hebben bij certificatie. Dit betekent dat minimaal 50% van het aantal vergunde of gemelde dieren de stal bezetten. De certificaathouder heeft alle van toepassing zijnde vergunningen: een Omgevingsvergunning (voor ingangsdatum Omgevingswet een bouw- en milieuvergunning) en een vergunning op grond van de Natura 2000-activiteit (voorheen Wet natuurbescherming).
- Als er vanwege vogelgriep een afschermplicht en bezoekersverbod voor pluimveebedrijven van kracht is, dan geldt het volgende: Gedurende het bezoekersverbod op pluimveebedrijven, mag de certificatie-instelling de inspectie voor het stal-certificaat uitvoeren als de stal in gebruik is genomen en een ronde heeft gedraaid. De stal wordt bezocht bij leegstand, waarbij er nog geen reinigingswerkzaamheden hebben plaatsgevonden na de voorgaande ronde. Onderdelen worden gecontroleerd op basis van logboeken, facturen en in werking zijn, zoals bij een reguliere stalinspectie. Uitzondering op deze situatie is een stal waarbij leegstand is omdat er geruimd is wegens vogelgriep. Op deze bedrijven is het niet toegestaan om op dat moment een inspectie uit te voeren.

#### *Voor melkvee(runderen) gelden geen aparte criteria voor jongvee*

De jongveeruimten in een melkveestal hoeven niet aan specifieke criteria te voldoen, maar mogen wel worden meegenomen in het certificaat. De jongveeplaatsen dienen apart vermeld te worden op het certificaat.

#### *Voor varkensstallen met plateau of dichte vloer*

De Maatlat Duurzame Veehouderij sluit bij beoordeling van het vloeroppervlak aan bij de wetgeving, in dit geval de Beleidsregels dierenwelzijn 2009 artikel 17. Definities en 19. plateaustal. Het plateau mag meegenomen worden als permanent beschikbaar oppervlak voor de dierenwelzijnsmaatlat als het aan deze beleidsregels voldoet. Voor de Omgevingswet (voorheen Milieuwet- en regelgeving) moet dit oppervlak meegerekend worden. Voor de berekening van daglicht moet het plateau in de afdeling worden meegeteld als afdelingsoppervlak. Voorbeeld van uitwerking in de praktijk: <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/421208>. De Maatlat Duurzame Veehouderij sluit voor dichte vloeren aan bij de wetgeving: Besluit houders van dieren Artikel 2.18.6.

#### *Normen voor veestallen (onderdeel MDV) zijn afhankelijk van bedrijfsgrootte*

Bij de veestallen (varkens, pluimvee, melkvee, vleeskalveren, paarden en konijnen) is de puntennormering mede afhankelijk van de bedrijfsgrootte. Voor de exacte definiëring van bedrijfsgrootte wordt aangesloten op de bestaande definitie van het begrip 'milieubelastende activiteit' uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, voorheen Wet milieubeheer). Een uitgebreide beschrijving hiervan staat op [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl). In de MDV zal de term 'bedrijf' worden gehanteerd waarbij voor de definiëring naar 'milieubelastende activiteit' wordt verwezen (Bal hoofdstuk 3: aanwijzing milieubelastende activiteiten, voorheen Wet milieubeheer, artikel 1.1 lid 4 Wm).

Bedrijven kunnen meerdere stallen hebben. Als een ondernemer een stal laat certificeren wordt voor de bepaling van de bedrijfsgrootte het hele bedrijf meegerekend en niet alleen de omvang van de gemelde stal.

Voor de MDV zijn drie categorieën voor de bedrijfsgrootte vastgesteld. Voor bedrijven kleiner of gelijk aan 350 grootte eenheden, bedrijven groter dan 350 maar kleiner of gelijk aan 700 grootte eenheden en bedrijven met meer dan 700 grootte eenheden gelden verschillende minimaal te behalen punten op de dierenwelzijns- en diergezondheidsmaatlat en maatlat bedrijf en omgeving. Dit aantal punten is aangegeven per diercategorie in hoofdstuk 2.

Bij melding van een stal voor certificatie wordt aan de hand van tabel 1 met omrekenfactoren berekend in welke bedrijfsgrootte categorie het bedrijf valt. Hiervoor wordt het aantal dierplaatsen van de diercategorieën op het bedrijf vermenigvuldigd met de omrekenfactor van de betreffende diercategorie. De uitkomst van alle diercategorieën op het bedrijf worden bij elkaar opgeteld en resulteert in een bepaald aantal grootte eenheden.

**Tabel 1: Omrekenfactoren MDV grootte eenheid**

Diercategorie	Omrekenfactor per dierplaats
<b>Varkens</b>	
Guste, dragende en kraamzeugen, 50 kg of meer (op locatie wél gesp. biggen)*	0,2060
Guste, dragende en kraamzeugen, 50 kg of meer (op locatie géén gesp. biggen)*	0,1216
Opfokzeugen en -beertjes, 20-50 kg en opfokzeugen, 50 kg of meer, niet gedekt	0,0577
Biggen tot 20 kg, op locatie géén zeugen*	0,0033 <i>kiezen als op de bedrijf(slocatie) geen zeugen zijn</i>
Biggen tot 20 kg, op locatie wél zeugen*	0,0000 <i>kiezen als op de bedrijf(slocatie) wel zeugen zijn</i>
Vleesvarkens vanaf 20 kg	0,0350
Beren, 50 kg of meer, dekrijp	0,2606
Beren, 50 kg of meer, nog niet dekrijp	0,0577
<b>Legkippen</b>	
Leghennen, tot 18 weken	0,0014
Leghennen, vanaf 18 weken	0,0028
Ouderdieren legrassen, tot 18 weken	0,0034
Ouderdieren legrassen, vanaf 18 weken	0,0043
<b>Vleeskuikens</b>	
Ouderdieren vleesrassen, tot 18 weken	0,0034
Ouderdieren vleesrassen, vanaf 18 weken	0,0052
Vleeskuikens	0,0017
<b>Eenden, kalkoenen en overig pluimvee</b>	
Jonge eenden voor de vleesproductie	0,0029
Kalkoenen	0,0057
Overig pluimvee	0,0029
<b>Melkvee(runderen)</b>	
Jongvee, tot 1 jaar,	0,1761
Jongvee, vanaf 1 jaar, vrouwelijk, niet gekalfd	0,2535
Melk- en kalfkoeien	1,6100

Stieren voor de fokkerij vanaf 1 jaar	0,6021
<b>Vleeskalveren</b>	
Vleeskalveren voor witvleesproductie	0,1300
Vleeskalveren voor rosé vleesproductie	0,1303
<b>Vleesvee</b>	
Jongvee vleesproductie, tot 1 jaar, vrouwelijk	0,1479
Jongvee vleesproductie, 1-2 jaar, vrouwelijk	0,1585
Jongvee en opfokstieren vleesproductie, tot 2 jaar, mannelijk	0,1655
Stieren voor de fokkerij vanaf 2 jaar	0,6021
Jongvee vleesproductie, vanaf 2 jaar, vrouwelijk	0,1725
Vlees- en weidekoeien	0,1408
Zoogkoeien	0,2500
<b>Melkgeiten</b>	
Melkgeiten tot 1 jaar	0,0472
Melkgeiten vanaf 1 jaar	0,1092
Overige geiten	0,0056
<b>Konijnen</b>	
Gespeende vleeskonijnen	0,0035
Voedsters	0,0423
<b>Overige diersoorten</b>	
Volwassen schapen (inclusief lammeren)	0,0908
Nertsen (moederdieren)	0,0556
Parelhoenders	0,0029
Paarden tot 3 jaar	0,1937
Paarden vanaf 3 jaar	1,4648
Pony's tot 3 jaar	0,1936
Pony's vanaf 3 jaar	1,4085
Struisvogels (vlees/opfok/ouderdieren)	0,0029

\* Voor zeugenbedrijven met een aantal biggenplaatsen voor calamiteiten kan het aantal op vergunning staande biggenplaatsen worden toegewezen aan het aantal zeugenplaatsen op basis van de gemiddelde toomgrootte van 12 biggen per zeug. Voor deze zeugenplaatsen telt dan de MDV grootte eenheid van de categorie "Guste, dragende en kraamzeugen, 50 kg of meer (op locatie wél gesp. biggen)".

### Vragen

Interpretatievragen betreffende de criteria kunnen worden voorgelegd aan het College van Deskundigen agro/food Dierlijk. Neem hiervoor contact op met SMK. Dit kan via [www.smk.nl](http://www.smk.nl) waar een vragenformulier beschikbaar is.

## Algemene voorwaarden certificatie

### Definities:

Stal:	een gebouw dat bestemd is voor de huisvesting van dieren, in een stal kunnen meerdere afdelingen voorkomen.
Stal paarden:	de huisvesting van paarden kan plaatsvinden in binnenhuisvesting (stalgebouw) en buitenhuisvesting (buitenverblijf).
Afdeling pluimvee:	een ruimte die minimaal door gaas afgescheiden is van andere afdelingen, zodat de dieren van verschillende afdelingen niet bij elkaar kunnen komen. Compartimenten waarbij de dieren van het ene compartiment in het andere kunnen komen vallen onder één afdeling. Als dieren niet vrij tussen compartimenten kunnen bewegen is een compartiment een afdeling.
Afdeling overig:	een afgescheiden ruimte in een stal met zijwanden en dak, waarin dieren gehuisvest zijn (eventueel in meerdere hokken).
Hok:	een afgescheiden ruimte in een afdeling/stal waarbij de dieren uit verschillende hokken niet bij elkaar kunnen komen.
Grond./vloeropp:	oppervlak van de afdeling inclusief voergang en werkpaden.
Diersoort:	onder diersoorten worden bijvoorbeeld runderen, kippen, paarden en varkens gerekend.
Diercategorie:	een diercategorie is een groep dieren waarvoor een afzonderlijke set MDV-criteria is opgesteld, bijvoorbeeld melkvee, vleesvarkens, gespeende biggen en vleeskuikens.

### Definities voor bepaling van ambitieniveau voor het thema Bedrijf & omgeving:

#### Verbouw van een bestaande stal:

- aanpassing van een stal waarbij maximaal twee buitenmuren en/of het dak van de stal veranderd worden, en
- het oppervlak en het volume van de stal blijft gelijk.

#### Aan-/opbouw aan een bestaande stal:

- minimaal één volledige 'buiten'wand of vloer van de aanbouw wordt gevormd door de bestaande stal, en
- de aanbouw is maximaal 51% van het oppervlak en volume van de bestaande stal.

#### Nieuwbouw van een stal:

- volledig nieuwe stal en/of
- nieuwe stal op bestaande fundering/kelders en/of
- oppervlak en het volume stal wordt vergroot waarbij minimaal twee wanden worden aangebouwd en het bestaande dak hiervoor wordt gewijzigd en/of
- als de stal niet voldoet aan de bovenstaande definitie verbouw of aan-/opbouw dan valt de stal onder de definitie nieuwbouw.

Alle in pandige technische installaties (zoals droogtunnels/luchtwassers/voersilo's/melkstallen/hygiënesluis) vormen een onderdeel van het totale staloppervlak/-volume.

Nieuwbouw van een stal op nieuwe locatie:

Een volledig nieuwe stal op een nieuwe of leeg te maken bedrijfslocatie. Het gaat om de situaties waarbij nog geen bedrijfsgebouwen aanwezig zijn op het bouwblok of waarbij alle bedrijfsbebouwing op het bouwblok wordt gesloopt en er (al dan niet op de bestaande fundering) een nieuwe stal (of nieuwe stallen) wordt gebouwd. Op de nieuwe locatie zijn bij afronding van de bouw van de nieuwe stal(len) geen andere bedrijfsgebouwen aanwezig (of sloop van de overige gebouwen wordt alsnog vanuit de Omgevingswet vergunningen vereist).

Er wordt hierbij van uitgegaan dat op deze locatie geen bedrijfsbebouwing boven maaiveld aanwezig is/blijft, die ervoor zorgt dat de inpassing van de stal wordt beïnvloed (zoals materiaalgebruik en vergelijkende bouwstijlen).

Certificeren van een gedeelte van de stal:

Certificeren van een gedeelte van een stal (nieuwbouw of verbouw) is alleen toegestaan als er binnen een stal meerdere diercategorieën worden gehuisvest en niet voor alle diercategorieën een certificaat wordt aangevraagd. Binnen een stal (nieuwbouw of verbouw) moeten altijd alle dierplaatsen van eenzelfde diercategorie onder certificatie gebracht worden.

Bij een aanbouw (ook als het qua formaat als nieuwbouw wordt aangemerkt voor het thema bedrijf & omgeving) aan een bestaande stal kan alleen het nieuwe gedeelte van de stal worden gecertificeerd als er geen vrij dierverkeer is tussen het oude gedeelte en het nieuwe gedeelte van de stal. Ook hier geldt dat altijd alle nieuwe dierplaatsen van eenzelfde diercategorie onder certificatie gebracht moeten worden.

Het certificaat moet de volgende onderdelen bevatten:

- Conformiteitsverklaring: [naam CI] verklaart op basis van inspectie dat de [naam stal] van [naam certificaathouder] voldoet aan de eisen van het certificatieschema Maatlat Duurzame Veehouderij, dat werd vastgesteld door het College van Deskundigen agro/food van SMK.
- Soort certificaat: stalontwerp- of stalcertificaat
- Projectadres en/of locatieadres
- OW-Code ammoniakreducerend systeem of perspectievolle maatregel
- UBN
- MDV versie
- Aantal grootte eenheden
- Behaalde aantal punten + ambitieniveau (bij melkvee het ambitieniveau voor de Klimaatlat inclusief de eventueel extra te behalen punten)
- Diercategorie
- Aantal dierplaatsen (bij melkvee de jongveeplaatsen apart vermelden)
- Geldigheidsperiode
- Datum afgifte certificaat
- Origineel certificaatnummer certificatie-instelling
- Handtekening certificatie-instelling



### *Korte toelichting op de inspectie van de ammoniakmaatlat in de MDV*

Voor de ammoniakmaatlat wordt uitgegaan van het Omgevingswet code op de vergunning (OW-code, voorheen Rav-nummer) van de stal en van de punten die dit systeem behaalt. De OW-code staat voor het stalsysteem dat wordt toegepast zoals genoemd staat in Bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij). Op de vergunning is te zien wat de OW-code (voorheen Rav-nummer) van de stal is. In bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling staat een lijst met stalsystemen. Deze lijst kan tussentijds worden aangepast en is te raadplegen op [www.infomil.nl/](http://www.infomil.nl/). Uiteraard kan ieder stalsysteem dat op het moment van de aanvraag voor een stalontwerpcertificaat bij de certificatie-instelling op de lijst is vermeld, getoetst worden aan de norm in de ammoniakmaatlat. Bij herziening van de MDV worden de omschrijvingen in de ammoniakmaatlat gemaakt op basis van de nieuwste bijlage bij de Omgevingsregeling. Deze lijst wordt regelmatig herzien en opnieuw gepubliceerd. Eventuele wijzigingen van bestaande systemen zijn dan direct en met terugwerkende kracht van toepassing voor MDV. Voor de ammoniakmaatlat zijn, uitgezonderd de perspectievolle maatregelen, de omschrijvingen behorende bij de Omgevingsregeling (zoals omschreven op infomil.nl) leidend bij certificatie.

Indien in één stal gebruik gemaakt wordt van twee verschillende emissiebeperkende technieken en indien deze combinatie niet als zodanig is opgenomen in Bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling, wordt bij de puntenberekening op de ammoniak-, klimaat- en fijnstofmaatlat uitgegaan van het aantal punten dat het systeem met de laagste puntenwaardering (dus hoogste ammoniak-/fijnstofemissie en hoogste energieverbruik).

Bij het stalontwerp wordt op basis van offertes, vergunningen en tekeningen gecontroleerd dat de stal gaat voldoen aan de vereiste ammoniakmaatregelen.

De controle na oplevering van de stal van de ammoniakmaatlat geschiedt administratief op basis van de Omgevingswetvergunning. Bij de inspectie voor het stalcertificaat moet de vergunning in overeenstemming zijn met de toegepaste emissiearme techniek (OW-code). De certificatie-instelling controleert conform de beoordelingsrichtlijnen of de stal is uitgevoerd zoals in de vergunning is vastgelegd. Visueel wordt gekeken of het type stal op de vergunning overeenkomt met de werkelijke situatie. Bijvoorbeeld of de luchtwassers aanwezig zijn, er mestbanden aanwezig zijn of dat er sprake is van een nageschakelde techniek. Waar van toepassing voor de puntenberekening, dient gecontroleerd te worden middels meting, specificatie en/of meetrapporten of (de onderdelen van) installaties aan de vereiste capaciteit voldoen.

Bij paarden-, vleesvee-, geiten-, eenden-, kalkoenen- en konijnenstallen maken naast stalsystemen die voorkomen op Bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling ook (combinaties van) aanvullende perspectievolle maatregelen onderdeel uit van de ammoniakmaatlat. Voor de volledige beschrijving van deze perspectievolle maatregelen wordt verwezen naar de betreffende hoofdstukken van de MDV. Indien een ondernemer een stal bouwt die op Bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling is opgenomen (niet zijnde "overige huisvestingssystemen") met perspectievolle maatregelen, worden niet voor beide emissiebeperkende technieken punten behaald. Er kunnen of punten worden verkregen voor het erkende systeem met OW-code op de ammoniakmaatlat, of door toepassing van in dit document vermelde combinaties van perspectievolle maatregelen.

De auditor van de certificatie-instelling gaat uit van de situatie zoals aangegeven op de vergunning. Deze dient overeen te komen met de gerealiseerde situatie, anders kan geen stalcertificaat worden afgegeven. Bij het stalontwerpcertificaat mag de certificatie-instelling uitgaan van de plannen en mag de vergunning nog afwijkend zijn.

#### *Korte toelichting op de inspectie van de klimaat-/fijnstofmaatlat in de MDV*

Een nageschakelde techniek hoeft vanuit de MDV niet op de vergunning te staan als de reductie van ammoniakemissie van deze techniek 0 is. Indien een nageschakelde techniek niet met OW-code vermeld staat op de vergunning, dient de certificatie-instelling deze echter wel volgens de omschrijving van de Omgevingsregeling bijlagen (V en VI, voorheen Rav) of MDV (bij perspectiefvolle fijnstofreducerende maatregelen) te controleren om punten voor klimaat-/fijnstof te kunnen behalen.

#### *Korte toelichting op de inspectie van de maatlatten van MDV*

Voor de overige maatlatten wordt voor het stal-ontwerpcertificaat op basis van eerder genoemde documenten beoordeeld hoeveel punten behaald worden. Eventueel kunnen hier ter verduidelijking detailtekeningen worden gevraagd. Voor het stal-certificaat wordt na oplevering van de stal tijdens een bedrijfsbezoek met een fysieke inspectie getoetst aan welke maatregelen daadwerkelijk is voldaan en hoeveel punten er worden behaald.

Bij certificatie is de slechtst scorende situatie leidend. Bijvoorbeeld bij meerdere hokoppervlaktes zal de laagst scorende tellen.

Voor de klimaatlat in de MDV geldt aanvullend dat indien in één stal gebruik gemaakt wordt van twee verschillende emissiebeperkende technieken en deze combinatie niet als zodanig is opgenomen op Bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling, bij de puntenberekening op de klimaatlat uitgegaan wordt van het aantal punten dat het systeem met het hoogste energieverbruik behaalt. Met andere woorden, de puntentoekenning geschiedt op basis van het emissiebeperkende systeem met de minste punten op de klimaatlat.

Bij de laatste maatregel van de klimaatlat kunnen extra punten op energie worden behaald indien voor reductie van ammoniakemissie en van fijnstofemissie is gekozen voor een techniek die relatief energiezuinig is. Bij zowel de ammoniakmaatlat als bij de fijnstofmaatlat is bij iedere maatregel een puntenwaardering voor energie opgenomen. De bonuspunten op de klimaatlat worden bepaald door de laagste energiewaardering van de gekozen maatregelen op de ammoniak- en fijnstofmaatlat.

#### *Intrekken/sancties*

Het stal-ontwerpcertificaat wordt pas afgegeven indien aan alle vereisten wordt voldaan. Indien de oplevering van de stal niet plaatsvindt binnen twee jaar na afgifte van het ontwerpcertificaat vervalt het stal-ontwerpcertificaat. Bij certificatie van de stal (stal-certificaat) dient de stal aan alle vereisten te voldoen. Indien een of meer onderdelen bij controle van de gebouwde stal niet blijken te voldoen aan de vereisten dan heeft de ondernemer 3 maanden tijd om aan te tonen (alsnog) te voldoen, tot maximaal 2 jaar na afgifte van het stal-ontwerpcertificaat.

Toelichting voor tekortkoming(en) die zijn geconstateerd in een pluimveestal waarbij een aangepaste stalinspectie vanwege vogelgriep is uitgevoerd. Als de ondernemer wil aantonen dat de betreffende onderdelen voldoen aan de vereisten, maar er al een nieuwe koppel is opgezet in de stal, dan geldt het volgende:

- Voor onderdelen buiten de stal kan herinspectie plaatsvinden.

- Onderdelen in de stal die gecontroleerd worden op basis van aanwezigheid en/of functioneren. Als de auditor op het pluimveebedrijf is voor de herinspectie, dan mag aanwezigheid aangetoond worden via een live-verbinding met de pluimveehouder in de stal.
- Onderdelen in de stal die bemeten moeten worden. Metingen mogen alleen uitgevoerd worden door een gekwalificeerde auditor. De herinspectie kan alleen plaatsvinden als de auditor zelf in de lege stal aanwezig mag zijn. Oftewel, als er een nieuw koppel is opgezet dan kan de herinspectie pas plaatsvinden na de volgende ronde.

#### *Geldigheid en continuïteit certificaat*

Een stal-ontwerpcertificaat is maximaal 2 jaar geldig. Enige uitzondering hierop is het stalontwerpcertificaat voor een MDV melkveestal 'met weidegang', zie 2.3 Melkvee. Na 2 jaar vervalt de geldigheid van het stal-ontwerpcertificaat. Een stal-certificaat is minimaal 1 jaar geldig. Indien de ondernemer geen doorlopend certificatiecontract afsluit vervalt de geldigheid van het stal-certificaat en wordt het certificaat binnen twee weken na het beëindigen van het contract met de certificatie-instelling actief ingetrokken door de certificatie-instelling. Certificaten blijven te allen tijde eigendom van de certificatie-instelling.

Certificaat A en certificaat B zijn twee aparte certificaten in het certificatieschema MDV en dienen afzonderlijk beoordeeld te worden. De twee certificaten worden door de overheid aan verschillende fiscale regelingen gekoppeld. Een ondernemer kan derhalve besluiten stal-certificaat B na het behalen af te melden en stal-certificaat A te continueren.

#### *Gebruik van het certificaat en logogebruik*

Het is de certificaathouder toegestaan het stal-(ontwerp)certificaat te gebruiken om aan te tonen dat (het ontwerp van) de stal voldoet aan de eisen van het certificatieschema Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV). Het is eveneens toegestaan in publicaties te vermelden dat men beschikt over een stal die voldoet aan de eisen van de Maatlat Duurzame Veehouderij.

Het is de certificaathouder niet toegestaan op enige wijze het stal-certificaat te verbinden aan uitingen over de dieren in de stal. Indien de certificaathouder zich niet houdt aan de voorwaarden voor het gebruik van het stal-certificaat of anderszins schade toebrengt aan de waarde daarvan, kan overgegaan worden tot schorsing, intrekking of nietig verklaren van het stal-certificaat.

Het is de leveranciers van stallen toegestaan te publiceren dat men stallen of onderdelen daarvan kan leveren die voldoen aan de criteria voor een stal-certificaat, echter zonder daarbij enige rechten te kunnen doen gelden op de verlening en het gebruik van het stal-certificaat. Het logo van Maatlat Duurzame Veehouderij mag hierbij niet gevoerd worden.

Toepassing van het logo is toegestaan in bijvoorbeeld SMK-Nieuws, bij persberichten, op de SMK website, in folders en tijdens presentaties en bijeenkomsten. Het wordt niet toegestaan aan houders van stallen die voldoen aan de criteria van MDV om het logo op enige manier toe te passen. Hiermee wordt voorkomen dat de Maatlat Duurzame Veehouderij zou worden gebruikt als een soort 'product- of bedrijfskeurmerk'.

Het logo kan door derden uitsluitend worden gebruikt na schriftelijke toestemming door SMK. De certificatie-instellingen waarmee SMK een licentie heeft afgesloten voor MDV kunnen het logo gebruiken op de door hen afgegeven certificaten. Certificatie-instellingen waarmee SMK een licentie heeft afgesloten en zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie voor de MDV kunnen het logo ook

gebruiken voor promotionele uitingen, dat wil zeggen om in communicatie (presentaties, website e.d.) aan te geven dat zij certificeren voor MDV.

#### *Afdrachten voor certificatie*

De ondernemer betaalt een afdracht voor certificering aan de beheerder van het certificatieschema, dit betreft aanmeldkosten en een omvang afhankelijke afdracht. De certificatie-instelling zal deze afdrachten innen. Het tarievenblad is op te vragen bij SMK.

#### *Klachten*

Als er klachten zijn over de werkwijze van de certificatie-instelling dan is de klachtenprocedure van deze certificatie-instelling de eerste stap die genomen kan worden. Indien deze procedure niet bekend is, kan deze bij hen opgevraagd worden. Ook SMK kent een klachtenprocedure welke opvraagbaar is. Als er vragen of discussies zijn betreffende een inhoudelijk aspect van de criteria dan kunnen deze aan het College van Deskundigen agro/food Dierlijk worden voorgelegd.

## 2.6 Beoordelingsrichtlijnen voor controle van criteria voor melkgeiten- en melkschapenstallen

Om in aanmerking te komen voor het MDV-certificaat, dient een bedrijf punten te behalen op de ammoniakmaatlat, op de dierenwelzijnmaatlat, op de diergezondheidsmaatlat, de klimaatlat, de fijnstofmaatlat, de brandveiligheidsmaatlat en de maatlat bedrijf & omgeving. Voor alle maatlaten is een minimum aantal punten vastgesteld en voor de overige punten (de zogenaamde vrije ruimte) kan de ondernemer zelf kiezen op welke maatlat(ten) ze behaald worden. Het ambitieniveau wordt jaarlijks door het CvD vastgesteld.

### Melkschapen

Melkschapen kunnen gecertificeerd worden op basis van het MDV schema voor melkgeiten. De criteria voor Ammoniak, Klimaat, Fijnstof, Bedrijf & Omgeving en Brandveiligheid zijn volledig hetzelfde. Voor Diergezondheid gelden enkele aangepaste criteria en voor dierenwelzijn is een aparte maatlat voor melkschapen uitgewerkt.

### Randvoorwaarden:

Het betreft enkel melkschapenstallen (er dient een melkstal aanwezig te zijn).

De vergunde dierplaatsen omvat schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren (2,15 per ooi) en 50% vervangende opfokschapen jonger dan 1 jaar. De criteria voor geitenlammeren 0-2 maanden en 2-12 maanden gelden niet voor schaaplammeren. De schaaplammeren worden meegenomen in de dierenwelzijnsmaatregelen voor melkschapen.

### Verplichte eisen certificatie:

Voor het behalen van het MDV certificaat dient een stal minimaal aan de volgende eisen te voldoen:

	<i>Verplichte eis certificatie (met eventuele verwijzing naar criterium in thema maatlat)</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
I	Maximaal aantal dieren in de stal. Melkgeiten 1.500 dierplaatsen	Controleer bij ontwerpcertificaat het aantal melkgeiten dierplaatsen op de stalplattegrond die onderdeel uitmaakt van de vergunningaanvraag in vergelijking tot het aantal dierplaatsen op de vergunning.	Controleer bij stalcertificaat of het aantal melkgeiten dierplaatsen kleiner of gelijk is aan het aantal dierplaatsen in de eis.
II	Dierenwelzijn criterium 18 (15 bij lammeren). Verplicht minimaal percentage aan daglicht van 10% van het grondoppervlak.	Zie beoordelingsrichtlijn bij criterium. De punten die behaald worden voor deze maatregelen worden meegerekend in de punten die het bedrijf behaald.	
III	Klimaatlat criterium 1. Verplicht compenseren van eventueel behaalde maluspunten.	Zie beoordelingsrichtlijn bij criterium.	

### Niveau voor MDV stallen voor melkgeiten en melkschapen

	Bedrijfsomvang ≤ 350 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang >350 en ≤700 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang > 700 grootte eenheden Aantal punten		
	Minimum ammoniakmaatlat	10			10			10	
Minimum dierenwelzijnmaatlat	40			42			44		
Minimum diergezondheidsmaatlat	34			36			38		
Minimum klimaatlat	20			20			20		
Minimum fijnstofmaatlat	0			0			0		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	16			16			16		
Vrije ruimte	5			5			5		
<b>Totaal</b>	<b>140</b>	<b>154</b>	<b>175</b>	<b>144</b>	<b>158</b>	<b>179</b>	<b>148</b>	<b>162</b>	<b>183</b>

### Niveau voor MDV stallen voor lammeren (2 – 12 maanden) van melkgeiten (maatlat voor dierenwelzijn specifiek voor lammeren, overige maatlatten identiek aan de melkgeitenstallen)

	Bedrijfsomvang ≤ 350 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang >350 en ≤700 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang > 700 nge Aantal punten		
	Minimum ammoniakmaatlat	10			10			10	
Minimum dierenwelzijnmaatlat	20			22			24		
Minimum diergezondheidsmaatlat	22			23			24		
Minimum klimaatlat	12			12			12		
Minimum fijnstofmaatlat	0			0			0		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	16			16			16		
Vrije ruimte	5			5			5		
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>135</b>	<b>103</b>	<b>117</b>	<b>138</b>	<b>106</b>	<b>120</b>	<b>141</b>

\* Zie toelichting in de maatlat Bedrijf & Omgeving. Ambitievorgorde: verbouw en aanbouw/ nieuwbouw/nieuwbouw op nieuwe locatie

Aanvullende toelichting bij de inspecties:

- Bij de controle van de stal voor het stalcertificaat dienen zowel de "Richtlijnen controle stalontwerp" op basis van documenten als de "Richtlijnen controle stal (aanvullend op controle stalontwerp)" te worden gevolgd. Er dient bij de inspectie voor het stalcertificaat dus opnieuw administratief op basis van de dan van toepassing zijnde documenten (incl. facturen) te worden gecontroleerd. Daarnaast vindt een visuele controle van de gerealiseerde maatregelen plaats waarbij soms ook metingen verricht moeten worden.
- Indien er voor maatregelen verschillende afmetingen voorkomen in de stal dan bepaalt de kleinste afmeting de score voor deze keuzemaatregel. Er wordt geen gemiddelde berekend bij eventueel verschillende situaties in een stal.

### Ammoniakmaatlat: melkgeiten- en melkschapenstallen

De ammoniakmaatlat beschrijft een aantal systemen uit bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav) met de bijbehorende puntenscore.

Voor systemen die niet op deze lijst staan en die wel in bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav) zijn opgenomen kan het behaalde aantal punten worden berekend. De emissiefactor van de OW-code 'overige huisvesting' levert 0 punten op en een emissie van 0,0 kg per dierplaats levert 100 punten op. De verhouding tussen de emissie en het aantal punten is lineair. De formule hiervoor is:  $\text{Aantal punten} = 100 - ((100/E_{\text{max}}) * E_{\text{stal}})$  waarbij  $E_{\text{max}}$  de emissie volgens 'overige huisvestingssystemen' op de OW-code-lijst is en  $E_{\text{stal}}$  de emissiewaarde van de stal in de OW-code-lijst. Het aantal punten op de ammoniakmaatlat wordt naar dichtstbijzijnde gehele getal afgerond.

Alleen de extra ammoniakpunten die worden verdiend met aan de bron ammoniak reducerende maatregelen tellen mee in de vrije ruimte. Deze punten zijn opgenomen in de bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav) zoals opgenomen op de website onder de certificatieschema's.

Naast de stalsystemen die opgenomen zijn in bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav) is tijdelijk een aantal perspectiefvolle emissiebeperkende maatregelen opgenomen in de ammoniakmaatlat. Dit zijn systemen die toepasbaar zijn in de melkgeiten- en melkschapenhouderij, maar waarvan het daadwerkelijke effect op de ammoniakemissie nog niet formeel is vastgesteld. Ze zijn daarom in het kader van de vergunning niet erkend en daarom ook niet als zodanig opgenomen in de lijst met emissiearme systemen in bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav). Hiervoor zijn officiële metingen nodig. De perspectiefvolle maatregelen kunnen derhalve worden ingezet in combinatie met het algemene OW-code. De perspectiefvolle emissiebeperkende systemen zijn vermeld in tabel 1. De daaraan gekoppelde puntenwaardering is vooralsnog conservatief vastgesteld.

Er dienen minimaal 10 punten behaald te worden op de ammoniakmaatlat. Er zijn voor melkgeiten en melkschapen (nog) geen normen opgenomen in besluit activiteiten leefomgeving (Bal, voorheen Besluit emissiearme huisvesting), en de traditionele stal (categorie 'overige huisvestingssystemen' op de OW-code-lijst) is het uitgangspunt voor puntenwaardering op de ammoniakmaatlat. De  $E_{\text{max}}$  is daarmee gesteld op de waarde van de 'overige huisvestingssystemen'.

De controle na oplevering van de stal van de ammoniakmaatlat geschiedt administratief op basis van de vergunningen. Visueel wordt gekeken of het type stal op de vergunning overeenkomt met de werkelijke situatie. Bijvoorbeeld of de luchtwassers aanwezig zijn, er mestbanden aanwezig zijn of dat er sprake is van een nageschakelde techniek. Waar van toepassing voor de puntenberekening dient gecontroleerd te worden middels meting, specificatie en/of meetrapporten of (de onderdelen van) installaties aan de vereiste capaciteit voldoen.

### *Proefstal*

Een certificatie-instelling kan een vergunde proefstal certificeren mits:

- 1) voor de betreffende stal een beschikking is afgegeven door de bevoegde Minister met een bijzondere emissiefactor (proefstal) en

- 2) de toegekende bijzondere emissiefactor van deze proefstal voldoende punten behaalt op de ammoniakmaatlat (zie bovenstaande berekenwijze) en
- 3) de proefstal als zodanig is opgenomen in de vergunning en
- 4) aan alle andere normen zoals beschreven in MDV is voldaan.

Stalsystemen van de OW-code-lijst met bijbehorende puntenaantallen voor ammoniak, energie en fijnstof zijn in een apart document (in bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav)) opgenomen op de website onder de certificatieschema's. Zie: <http://www.maatlatduurzameveehouderij.nl/470/m/certificeren/index.html>

Opmerking: Het toepassen een end-of-pipe techniek voor ammoniak heeft een negatieve impact op het stalklimaat, dit kan gecompenseerd worden door het toepassen van een ammoniakreducerende techniek aan de bron. Specifiek voor luchtwassers geldt dat deze ook een negatieve impact hebben op het energieverbruik, brandveiligheid en bedrijf & omgeving. Voor zover mogelijk zijn er compenserende maatregelen in de betreffende maatlaten opgenomen, bijvoorbeeld het opwekken van duurzame energie, zie klimaatlat.

### Ammoniakmaatlat; Perspectievolle systemen voor Melkgeiten en melkschapen

	<i>Criterion ammoniakmaatlat</i>	<i>Punten ammoniak</i>	<i>Bonus/ malus punten klimaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
1	Dakisolatie*	5	5	Administratieve controle op aspecten in bijlage 1.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm.
2	Frequent instrooien pot (automatisch $\geq 2x$ per dag)*	10	-2	Er is een machine aanwezig die zorgt voor automatische stro(oisel) verstrekking bij de dieren. Het apparaat legt zelfstandig een route af door de stal die navolgbaar en controleerbaar is. Start- en werktijden worden opgeslagen in een databestand en zijn opvraagbaar over een periode van tenminste 3 maanden. Het strooisel wordt gelijkmatig verdeeld over het oppervlak van het hok. Er wordt tenminste 2x per dag vergelijkbare porties stro verstrekt. Minimale hoeveelheid per dag: 0,5 kg per geit/schaap.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm. Automatische monitoring data luchtwasser.
3	Overdekte mestopslag buiten stal	5	2	De vaste mest wordt overdekt opgeslagen buiten de stal, b.v. in een tunnelkas, in een loods of onder een overkapping. In een opslag waar mensen in kunnen lopen dient voldoende luchtverversing te zijn om te voorkomen dat gasconcentraties (te) hoog oplopen.	Er is een tunnelkas, een mestopslagloods of een mestplaat met zijwanden en overkapping/afdekzeil aanwezig waar de vaste mest kan worden opgeslagen. Visuele controle of het systeem voldoet.
4	Overdekte mestopslag buiten stal met luchtwasser	10	-5	De mest wordt opgeslagen in een afgesloten opslagruimte met mechanische ventilatie. De ventilatie dient dusdanig te zijn dat de ammoniakconcentratie in de opslag niet boven de 40 ppm komt. De afgezogen lucht wordt door	Visuele controle of gesloten opslagloods met luchtwasser aanwezig is.



	<i> criterium  ammoniakmaatlat</i>	<i> Punten  ammoniak</i>	<i> Bonus/  malus  punten  klimaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor  stalcertificaat (aanvullend op  richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
				een luchtwasser geleid en van ammoniak ontdaan.	

\* Bronmaatregelen.

### Dierenwelzijnsmaatlat: melkgeitenstallen en melkschapen

De keuzemaatregelen met bijbehorende controlesystematiek worden hieronder één voor één beschreven. Per keuzemaatregel worden punten verkregen indien aan de gestelde eisen wordt voldaan.

#### Dierenwelzijnsmaatlat; keuzemaatregelen dierenwelzijn – melkgeitenstallen

nr	criterium dierenwelzijn - melkgeitenstallen	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<p><b>Dierbezetting</b> Opmerking: Maatregelen die het emitterend oppervlak vergroten kunnen een negatieve impact hebben op de uitstoot van ammoniak- en fijnstofemissie. Mogelijke opties om dit te compenseren, bijvoorbeeld door toepassing van extra ammoniak- en fijnstofreducerende maatregelen, zijn in de betreffende maatlatten opgenomen.</p>			
1	≥ 1,30 – 1,49 m <sup>2</sup> ingestrooide ruimte/melkgeit (permanente leefruimte melkgeiten excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg)	1	Administratieve berekening.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is of bereken administratief en meet één ruimte na.
2	<p>Leefruimte:</p> <p>A ≥ 1,50 – 1,59 m<sup>2</sup>/melkgeit (minimaal 1,3 m<sup>2</sup> ingestrooid, betreft permanente leefruimte melkgeiten excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)</p> <p>B ≥ 1,60 – 1,79 m<sup>2</sup>/melkgeit (minimaal 1,3 m<sup>2</sup> ingestrooid, betreft permanente leefruimte melkgeiten excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)</p> <p>C ≥ 1,80 – 1,99 m<sup>2</sup>/melkgeit (minimaal 1,3 m<sup>2</sup> ingestrooid, betreft permanente leefruimte melkgeiten excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)</p> <p>D ≥ 2,00 m<sup>2</sup>/melkgeit (minimaal 1,3 m<sup>2</sup> ingestrooid, betreft permanente leefruimte melkgeiten excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)</p> <p>De punten voor deze maatregel kunnen niet onderling bij elkaar opgeteld worden.</p>	<p>3</p> <p>6</p> <p>10</p> <p>15</p>	Administratieve berekening.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is of bereken administratief en meet één ruimte na.
3	Groepsgrootte ≥ 50 melkgeiten (betreft permanente leefruimte melkgeiten vanaf 12 maanden excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)	3	Bepaal administratief omvang kleinste groep melkgeiten vanaf 12 maanden leeftijd.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is of bereken administratief de groepsgrootte en toets administratief kleinste groep melkgeiten.

nr	Criterion dierenwelzijn - melkgeitenstallen	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Stalsysteem</b>			
4a	Positie vreetplaatsen zo dat melkgeiten altijd in horizontale positie ( $\geq 1,0$ m breedte achter voerhek) vreten en geiten staan aan het voerhek gelijk aan of $\leq 40$ cm lager dan voerniveau.	6	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan (uitgaande van minst gunstige situatie, bijv. lege potstal).	Meet horizontale ruimte achter het voerhek op smalste plaats en meet of bereken de afstand tussen vloer en voerniveau (uitgaande van minst gunstige situatie, bijv. lege potstal).
4b	Positie drinkplaatsen zo dat melkgeiten altijd drinken in horizontale positie ( $\geq 1,0$ m breedte achter waterafgiftepunt) en geiten staan gelijk aan of $\leq 40$ cm lager dan waterafgiftepunt Advies: zorg voor preventie om bevuilding van waterpunten tegen te gaan uit oogpunt gezondheid.	6	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Meet horizontale ruimte achter het waterafgiftepunt op smalste plaats en meet maximale afstand tussen vloer en waterafgiftepunt.
5	Automatische stroverstrekking in het ingestrooide deel huisvesting melkgeiten (tijdelijke verblijfsruimten zoals wachtruimte, behandelruimten uitgezonderd)	3	Toets administratief op aanwezigheid installatie voor stro(oisel)verstrekking (een trekker met voorziening voldoet niet).	Visuele controle en controleer werking stro(oisel)verstrekking (aanzetten).
	<b>Voer- en waterverstrekking</b>			
6	Vreetruimte aan het voerhek $\geq 35,0$ cm / melkgeitplaats.	4	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Controleer visueel of realisatie conform plan is en meet eventueel een voerhek na op juiste maatvoering.
7a	Ruwvoerruiven $\geq 5,0$ cm vreetruimte per melkgeit.	2	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Visuele controle op aanwezigheid ruiven en meet eventueel een ruif na op juiste maatvoering.
7b	Verbeterde beschikbaarheid ruwvoer. Geautomatiseerd systeem(automatische voerverstrekking of aanschuifstelsel) waarmee continu ruwvoer beschikbaar is voor de dieren.	3	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is.
8	Individuele krachtvoerverstrekking (separate voorziening, kan niet gecombineerd worden met de melkstal)			
8a	Met krachtvoerboxen voorzien van afsluithek.	2	Toets administratief of aan criterium is voldaan.	Visuele controle.
8b	Voercarrousel of vergelijkbaar systeem.	3	Toets administratief of aan criterium is voldaan.	Visuele controle.
9	1 individuele drinkplaats per maximaal 25 dieren met een evenwichtige verdeling over het hok. (Troggen komen op dit onderdeel niet voor punten in aanmerking)	1	Toets administratief of aan criterium is voldaan.	Controleer of realisatie conform plan is en tel eventueel aantal drinkplaatsen na.

nr	Criterion dierenwelzijn - melkgeitenstallen	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Verrijking en vachtverzorging</b>			
10	Permanent toegankelijke uitloop $\geq 0,65\text{m}^2$ / dier (mits minimaal $1,3\text{ m}^2$ per dier binnen).  Selectiepoort naar uitloop met geitherkenning.	6  2	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Toets of realisatie conform plan is en meet eventueel de uitloop na en visuele controle op toegankelijkheid voor alle melkgeiten Fysieke controle aanwezigheid selectiepoort.
11	Klimmogelijkheden in buitenuitloop ( $\geq 4\%$ van totale oppervlak op hoger niveau: 40 – 60 cm).	4	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Visuele controle op aanwezigheid en hoeveelheid klimmogelijkheden en meet de laagste en de hoogste klimmogelijkheid na.
12	Klimmogelijkheden binnenverblijven (40 – 60 cm hoogte). Klimmogelijkheid bij groepen van minder dan 50 dieren: 650 – 799 $\text{cm}^2$ per dierplaats 800 – 949 $\text{cm}^2$ per dierplaats $\geq 950\text{ cm}^2$ per dierplaats Klimmogelijkheid bij groepen gelijk aan of meer dan 50 dieren: 500 – 649 $\text{cm}^2$ per dierplaats 650 - 799 $\text{cm}^2$ per dierplaats $\geq 800\text{ cm}^2$ per dierplaats	3 5 7  3 5 7	Toets of aan norm wordt voldaan, een klimmogelijkheid moet permanent op 40 tot 60 cm hoogte is geplaatst (dus bijv. zowel bij een lege potstal als vlak voor leegrijden potstal).	Visuele controle en meet de laagste en de hoogste klimmogelijkheid na.
13	<b>Schuurvoorziening voor huid- en vachtverzorging</b>			
13a	Borstels permanent beschikbaar in de hoofdverblijfruimte (waar melkgeiten normaliter verblijven): $\geq 1$ per 100 dierplaatsen.	3	Toets of aan norm wordt voldaan en of in iedere ruimte met melkgeiten een schuurvoorziening is.	Visuele controle en tel aantal beschikbare borstels in hoofdverblijfruimten van de melkgeiten.
13b	Borstels niet continu beschikbaar maar minimaal dagelijks (bijv. melkstal).	1	Toets of iedere melkgeit minimaal dagelijks gebruik kan maken van een schuurvoorziening.	Visuele controle en beoordeel of deze tijdens dagelijkse routine voor de melkgeiten beschikbaar zijn.
	<b>Preventie hittestress</b>			
14	Dakisolatie Rc waarde gemiddeld voor gehele dak incl. geïsoleerde lichtdoorlatende dakplaten en excl open nok): - $2,0 < R < 3,0$ - $R > 3,0$	2 5	Administratieve controle op specificaties isolatie.	Administratieve controle op specificaties en visuele controle op zichtbare onderdelen.
15	Geïnstalleerde voorzieningen zoals waaiers of fans die kunnen worden ingeschakeld ter voorkoming van hittestress.	2	Administratieve controle.	Visuele controle en controleer werking.

nr	Criterion dierenwelzijn - melkgeitenstallen	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
16	Verneveling voor de luchtinlaat met nozzels (een geautomatiseerd systeem met regeling van temperatuur en luchtvochtigheid).	1	Administratieve controle.	Visuele controle bij luchtinlaat en controleer werking.
17	Stalvolume in hoofdverblijfsruimte melkgeiten: > 7,50 m <sup>3</sup> per dierplaats > 10,0 m <sup>3</sup> per dierplaats	1 2	Administratieve berekening en controle.	Controleer of realisatie conform plan is en meet en bereken eventueel stalafmeting.
	<b>Overige aspecten</b>			
18	Daglichttoetreding (zie ook bijlage 4 Daglichttoetreding) <b>Verplichte randvoorwaarde:</b> ≥ 10% van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend <b>aanvullende keuzes</b> ≥ 20% < 50% van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend ≥ 50% van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend <b>of</b> kunstlicht met >120 lux op dierniveau (aantonen middels lichtplan) <i>Randvoorwaarde: Let bij de plaatsing van de verlichtingsarmaturen op de eventuele lichthinder buiten de stal. Er worden alleen punten op dit onderdeel toegekend als ook wordt voldaan aan een van de onderdelen van criterium 16 bij Bedrijf &amp; Omgeving.</i>	1 3 1	Toets of aan norm wordt voldaan. Administratieve controle op specificaties lichtopbrengst. Indien niet aan de randvoorwaarde voor lichthinder wordt voldaan, worden geen punten toegekend voor daglichttoetreding, maar kan wel voldaan worden aan de verplichte minimale daglichttoetreding.	Controleer of realisatie conform plan is en meet eventueel lichtdoorlatende stukken wand of dak na.
19	Vliegenbestrijding-voorziening (bv vliegenlampen) in de melkstal en de hoofdverblijfsruimte.	1	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Visuele beoordeling, controleer of voorzieningen juist zijn geplaatst en aangesloten.
20	Aparte ingestrooide ruimte voor zieke dieren, afmeting 0,03 * aantal geiten * 1,5 m <sup>2</sup> , met mogelijkheid machinaal te melken (d.w.z. met ketel en vacuümvoorziening in ziekenstal, of mobiele melkmachine of melkstal goed bereikbaar binnen 20 meter van de ziekenstal) en met visueel contact met soortgenoten. Om punten voor dit onderdeel te behalen, dient de strooiselopslag (brandveiligheid criterium 6) brandveilig uitgevoerd te worden.	2	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Controleer alle randvoorwaarden visueel, controleer werking melkwijze en meet ruimte na bij twijfel.
21a	Alarmsysteem met doormelding voor stroomuitval.	2	Administratieve controle of een alarmsysteem voor stroomuitval.	Visuele controle en controleer werking.
21b	Noodstroomvoorziening met voldoende capaciteit om de reguliere bedrijfsvoering te kunnen uitvoeren (ventilatie, voerverstrekking, e.d.).	2	Administratieve controle op aanwezigheid noodstroomvoorziening.	Visuele controle of noodstroomvoorziening aanwezig en toetsing of deze functioneert.
	<b>Huisvesting bokken</b>			

nr	criterium dierenwelzijn - melkgeitenstallen	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	Extra punten indien huisvesting bokken op het bedrijf voldoet aan onderstaande maatregel(en):			
22	Groepshuisvesting voor de bokken.	3	Administratieve controle op ingetekende huisvesting.	Visuele controle op huisvesting bokken.
23a	Minimaal 2,5 m <sup>2</sup> hokruimte per dier bij groepshuisvesting (uitgaan van 2% bokkenplaatsen van het aantal melkgeitenplaatsen tenzij aantal bokken en hun huisvesting expliciet in vergunning en tekening is opgenomen).	1	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Controleer alle randvoorwaarden visueel en meet na bij twijfel.
23b	Minimaal 4 m <sup>2</sup> hokruimte per dier bij individuele huisvesting.	1	Toets of aan norm wordt voldaan.	Controleer visueel en meet na bij twijfel.
	<b>Huisvesting lammeren</b>			
	<b>Extra punten indien huisvesting lammeren (0-2 mnd, 4 - 14 kg) op het bedrijf voldoet aan onderstaande maatregel(en):</b>			
24	Minimaal oppervlakte 0,25 m <sup>2</sup> /dierplaats.	1	Bereken of aan norm wordt voldaan.	Controleer of realisatie conform plan is en meet na bij twijfel.
25	Minimale inhoud 1 m <sup>3</sup> /dierplaats.	1	Bereken of aan norm wordt voldaan.	Controleer of realisatie conform plan is en meet na bij twijfel.
26	Mogelijkheid tot bijverwarming middels vaste (niet mobiele) voorzieningen.	1	Toets of aan norm wordt voldaan.	Visuele controle en controleer of voorziening is aangesloten en werkt.
27	Melkgift via een speen. Eén drinkplaats per dier (per dierplaats 15 cm trog of een speen). Melkgift met drinkautomaat: minimaal 2 spenen/hok en minimaal 1 speen per 20 lammeren .	1 1 1	Administratieve controle en bereken of aan de norm wordt voldaan.	Visuele controle en op aanwezigheid en aantal spenen en meet eventueel de trog na bij twijfel.
	<b>Extra punten indien huisvesting lammeren (2-12 mnd) op het bedrijf voldoet aan onderstaande maatregel(en):</b>			
28	Minimale oppervlakte: 1,0 m <sup>2</sup> /dierplaats 1,2 m <sup>2</sup> /dierplaats	1 2	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Controleer of realisatie conform plan is en meet een hok na bij twijfel.
29	Mechanische ventilatie 50 m <sup>3</sup> /dierplaats/uur of natuurlijke ventilatie 5 cm <sup>2</sup> inlaatopening/kg dier.	1	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Controleer of realisatie conform plan is en meet en bereken inhoud bij twijfel.
30	Type huisvesting voor lammeren zelfde als type huisvesting voor melkgeiten (maatvoering is anders, wijze van voeren, drinkplaatsen en inrichting dierverblijven is hetzelfde).	1	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Visuele controle op huisvestingssysteem, voersysteem en drinkwatervoorziening bij de lammeren en melkgeiten.

### Dierenwelzijnsmaatlat; keuzemaatregelen dierenwelzijn – lammeropfokstallen

Nr	Criterium dierenwelzijn – stal voor opfoklammeren (2 – 12 maanden)	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Dierbezetting</b> Opmerking: Maatregelen die het emitterend oppervlak vergroten kunnen een negatieve impact hebben op de uitstoot van ammoniak- en fijnstofemissie. Mogelijke opties om dit te compenseren, bijvoorbeeld door toepassing van extra ammoniak- en fijnstofreducerende maatregelen, zijn in de betreffende maatlatten opgenomen.			
1a	≥ 1,0 m <sup>2</sup> en < 1,2 m <sup>2</sup> ingestrooide ruimte dierplaats (alleen permanente leefruimte dus excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg).	2	Administratieve berekening.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is of bereken administratief en meet één ruimte na.
1b	≥ 1,2 m <sup>2</sup> ingestrooide ruimte dierplaats (alleen permanente leefruimte dus excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg).	4	Idem.	Idem
	<b>Stalsysteem</b>			
2	Bij opfok eigen lammeren op hetzelfde bedrijf: Type huisvesting voor lammeren zelfde als type huisvesting voor melkgeiten (maatvoering is anders, wijze van voeren, drinkplaatsen en inrichting dierverblijven is hetzelfde).	3	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Visuele controle op huisvestingsstelsel, voersysteem en drinkwatervoorziening bij de lammeren en melkgeiten.
3	Automatische stroverstrekking in het ingestrooide deel huisvesting lammeren (tijdelijke verblijfsruimten zoals behandelruimten uitgezonderd).	1	Toets administratief op aanwezigheid installatie voor stro(oisel)verstrekking (een trekker met voorziening voldoet niet).	Visuele controle en controleer werking stro(oisel)verstrekking (aanzetten).
	<b>Voer- en waterverstrekking</b>			
4	Vreetruimte aan het voerhek ≥ 25 cm/dierplaats.	4	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Controleer visueel of realisatie conform plan is en meet eventueel een voerhek na op juiste maatvoering.
5	Ruwvoerruiven ≥ 5 cm vreetruimte per dierplaats.	2	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Visuele controle op aanwezigheid ruiven en meet eventueel een ruif na op juiste maatvoering.
6	1 individuele drinkplaats per maximaal 25 dieren met een evenwichtige verdeling over het hok. (Troggen komen op dit onderdeel niet voor punten in aanmerking).	1	Toets administratief of aan criterium is voldaan.	Controleer of realisatie conform plan is en tel eventueel aantal drinkplaatsen na.
	<b>Verrijking en vachtverzorging</b>			
7	Permanent toegankelijke uitloop ≥ 0,50m <sup>2</sup> / dier (mits minimaal 1,0 m <sup>2</sup> per dier binnen).	6	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Toets of realisatie conform plan is en meet eventueel de uitloop na en visuele controle op toegankelijkheid voor alle lammeren.

Nr	Criterion dierenwelzijn – stal voor opfoklammeren (2 – 12 maanden)	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
8	Klimmogelijkheden in buitenuitloop (> 4% van totale oppervlak op hoger niveau: 40 – 60 cm).	4	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Visuele controle op aanwezigheid en hoeveelheid klimmogelijkheden en meet de laagste en de hoogste klimmogelijkheid na.
9	Klimmogelijkheden binnenverblijven (40 – 60 cm hoogte). Klimmogelijkheid bij groepen van minder dan 50 dieren: 350 – 500 cm <sup>2</sup> per dierplaats. > 500 cm <sup>2</sup> per dierplaats. Klimmogelijkheid bij groepen gelijk aan of meer dan 50 dieren: 250 – 400 cm <sup>2</sup> per dierplaats. > 400 cm <sup>2</sup> per dierplaats.	3 5 3 5	Toets of aan norm wordt voldaan, een klimmogelijkheid moet permanent op 40 tot 60 cm hoogte is geplaatst (dus bijv. zowel bij een lege potstal als vlak voor leegrijden potstal).	Visuele controle en meet de laagste en de hoogste klimmogelijkheid na.
10	Schuurvoorziening voor huid- en vachtverzorging, borstels permanent beschikbaar: $\geq 1$ per 100 dierplaatsen.	3	Toets of aan norm wordt voldaan en of in iedere ruimte met lammeren een schuurvoorziening is.	Visuele controle en tel aantal beschikbare borstels in verblijfruimten van de lammeren.
<b>Preventie hittestress</b>				
11	Dakisolatie Rc waarde gemiddeld voor gehele dak incl. geïsoleerde lichtdoorlatende dakplaten en excl open nok): - $2,0 < R < 3,0$ - $R > 3,0$	2 5	Administratieve controle op specificaties isolatie.	Administratieve controle op specificaties en visuele controle op zichtbare onderdelen.
12	Geïnstalleerde voorzieningen zoals waaiers of fans die kunnen worden ingeschakeld ter voorkoming van hittestress.	2	Administratieve controle.	Visuele controle en controleer werking
13	Verneveling voor de luchtinlaat met nozzels (een geautomatiseerd systeem met regeling van temperatuur en luchtvochtigheid).	1	Administratieve controle.	Visuele controle bij luchtinlaat en controleer werking.
14	Mechanische ventilatie 50 m <sup>3</sup> /dierplaats/uur of natuurlijke ventilatie 5 cm <sup>2</sup> inlaatopening/kg dier.	3	Administratieve berekening en controle.	Controleer of realisatie conform plan is en meet eventueel stalafmeting na.



Nr	Criterion dierenwelzijn – stal voor opfoklammeren (2 – 12 maanden)	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Overige aspecten</b>			
15	<p>Daglichttoetreding (zie ook bijlage 4 Daglichttoetreding).</p> <p><b>Verplichte randvoorwaarde:</b>  <math>\geq 10\%</math> van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend</p> <p><b>aanvullende keuzes</b>  <math>\geq 20\% &lt; 50\%</math> van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend  <math>\geq 50\%</math> van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend <b>of</b> kunstlicht met <math>&gt;120</math> lux op dierniveau (aantonen middels lichtplan)</p> <p><i>Randvoorwaarde: Let bij de plaatsing van de verlichtingsarmaturen op de eventuele lichthinder buiten de stal. Er worden alleen punten op dit onderdeel toegekend als ook wordt voldaan aan een van de onderdelen van criterium 16 bij Bedrijf &amp; Omgeving.</i></p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Toets of aan norm wordt voldaan</p> <p>administratieve controle op specificaties lichtopbrengst.</p> <p>Indien niet aan de randvoorwaarde voor lichthinder wordt voldaan, worden geen punten toegekend voor daglichttoetreding, maar kan wel voldaan worden aan de verplichte minimale daglichttoetreding.</p>	<p>Controleer of realisatie conform plan is en meet eventueel lichtdoorlatende stukken wand of dak na.</p>
16	Vliegenbestrijding-voorziening (bv vliegenlampen) in de hoofdverblijfsruimte.	1	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Visuele beoordeling, controleer of voorzieningen juist zijn geplaatst en aangesloten.
17	<p>Aparte ingestrooide ruimte voor zieke dieren, afmeting <math>0,03 \cdot</math> aantal lammeren <math>\cdot 1,0 \text{ m}^2</math> en met visueel contact met soortgenoten.</p> <p>Om punten voor dit onderdeel te behalen, dient de strooiselopslag (brandveiligheid criterium 6) brandveilig uitgevoerd te worden.</p>	2	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Controleer alle randvoorwaarden visueel en meet na bij twijfel.
18	Alarmsysteem met doormelding voor stroomuitval.	2	Administratieve controle of een alarmsysteem voor stroomuitval.	Visuele controle en controleer werking.
19	Noodstroomvoorziening met voldoende capaciteit om de reguliere bedrijfsvoering te kunnen uitvoeren (ventilatie, voerverstrekking, e.d.).	2	Administratieve controle op aanwezigheid noodstroomvoorziening.	Visuele controle of noodstroomvoorziening aanwezig en toetsing of deze functioneert.

## Dierenwelzijnsmaatlat; keuzemaatregelen dierenwelzijn – melkschapenstallen

De dierenwelzijnsriteria voor melkgeitenstallen en lammeropfokstallen gelden niet voor melkschapen.

nr	criterium dierenwelzijn - melkschapenstallen	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Dierbezetting</b> Opmerking: Maatregelen die het emitterend oppervlak vergroten kunnen een negatieve impact hebben op de uitstoot van ammoniak- en fijnstofemissie. Mogelijke opties om dit te compenseren, bijvoorbeeld door toepassing van extra ammoniak- en fijnstofreducerende maatregelen, zijn in de betreffende maatlatten opgenomen.			
1	$\geq 2,0 - 2,20 \text{ m}^2$ ingestrooide ruimte/ooi, $\geq 0,86 \text{ m}^2$ bijbehorende lammeren en $\geq 0,35 \text{ m}^2$ opfoklammeren tot 1 jaar (permanente leefruimte melkschapen excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg)	1	Administratieve berekening.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is of bereken administratief en meet één ruimte na.
2a	$\geq 2,20 - 2,30 \text{ m}^2$ ingestrooide ruimte/ooi, $\geq 0,86 \text{ m}^2$ bijbehorende lammeren en $\geq 0,35 \text{ m}^2$ opfoklammeren tot 1 jaar (minimaal $3,21 \text{ m}^2$ ingestrooid, betreft permanente leefruimte melkschapen excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)	3	Administratieve berekening.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is of bereken administratief en meet één ruimte na.
2b	$\geq 2,30 - 2,40 \text{ m}^2$ ingestrooide ruimte/ooi, $\geq 0,86 \text{ m}^2$ bijbehorende lammeren en $\geq 0,35 \text{ m}^2$ opfoklammeren tot 1 jaar (minimaal $3,21 \text{ m}^2$ ingestrooid, betreft permanente leefruimte melkschapen excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)	6	Idem als 2a	Idem als 2a
2c	$\geq 2,40 - 2,50 \text{ m}^2$ ingestrooide ruimte/ooi, $\geq 0,86 \text{ m}^2$ bijbehorende lammeren en $\geq 0,35 \text{ m}^2$ opfoklammeren tot 1 jaar (minimaal $3,21 \text{ m}^2$ ingestrooid, betreft permanente leefruimte melkschapen excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)	10	Idem als 2a	Idem als 2a
2d	$\geq 2,50 \text{ m}^2$ ingestrooide ruimte/ooi, $\geq 0,86 \text{ m}^2$ bijbehorende lammeren en $\geq 0,35 \text{ m}^2$ opfoklammeren tot 1 jaar (minimaal $3,21 \text{ m}^2$ ingestrooid, betreft permanente leefruimte melkschapen excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop)	15	Idem als 2a	Idem als 2a
3	Groepsgrootte $\geq 50$ melkschapen (betreft permanente leefruimte melkschapen vanaf 12 maanden excl. tijdelijke verblijfruimten zoals wachtruimte en ziekenboeg en excl. eventuele uitloop).	3	Bepaal administratief omvang kleinste groep melkschapen vanaf 12 maanden leeftijd.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is of bereken administratief de groepsgrootte en toets administratief kleinste groep melkschapen.

nr	Criterion dierenwelzijn - melkschapenstallen	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Stalsysteem</b>			
4a	Positie vreetplaatsen zo dat melkschapen altijd in horizontale positie ( $\geq 1,0$ m breedte achter voerhek) vreten en schapen staan aan het voerhek gelijk aan of $\leq 40$ cm lager dan voerniveau.	6	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan (uitgaande van minst gunstige situatie, bijv. lege potstal).	Meet horizontale ruimte achter het voerhek op smalste plaats en meet of bereken de afstand tussen vloer en voerniveau (uitgaande van minst gunstige situatie, bijv. lege potstal).
4b	Positie drinkplaatsen zo dat melkschapen altijd drinken in horizontale positie ( $\geq 1,0$ m breedte achter waterafgiftepunt) en schapen staan gelijk aan of $\leq 40$ cm lager dan waterafgiftepunt Advies: zorg voor preventie om bevuilding van waterpunten tegen te gaan uit oogpunt gezondheid.	6	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	meet horizontale ruimte achter het waterafgiftepunt op smalste plaats en meet maximale afstand tussen vloer en waterafgiftepunt.
5	Automatische stroverstreking in het ingestrooide deel huisvesting melkschapen (tijdelijke verblijfsruimten zoals wachtruimte, behandelruimten uitgezonderd).	3	Toets administratief op aanwezigheid installatie voor stro(oisel)verstreking (een trekker met voorziening voldoet niet).	visuele controle en controleer werking stro(oisel)verstreking (aanzetten).
	<b>Voer- en waterverstreking</b>			
6	Vreeruimte aan het voerhek per melkschapenplaats: $\geq 50,0$ cm/melkschaap, $\geq 30,0$ cm bijbehorende lammeren en $\geq 10,0$ cm opfoklammeren tot 1 jaar.	4	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	controleer visueel of realisatie conform plan is en meet eventueel een voerhek na op juiste maatvoering.
7a	Ruwvoerruiven $\geq 20,0$ cm vreeruimte per melkschaap.	2	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	visuele controle op aanwezigheid ruiven en meet eventueel een ruif na op juiste maatvoering.
7b	Verbeterde beschikbaarheid ruwvoer geautomatiseerd systeem(automatische voerverstreking of aanschuifstelsel) waarmee continu ruwvoer beschikbaar is voor de dieren.	3	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Controleer of realisatie conform stalontwerpcertificaat is.
8	Individuele krachtvoeroverstreking.			
8a	Met krachtvoerboxen voorzien van afsluithek.	2	Toets administratief of aan criterium is voldaan.	Visuele controle.
8b	Voercarrousel of vergelijkbaar systeem.	3	Toets administratief of aan criterium is voldaan.	Visuele controle.
9	1 individuele drinkplaats per maximaal 25 dieren met een evenwichtige verdeling over het hok. (Troggen komen op dit onderdeel niet voor punten in aanmerking).	1	Toets administratief of aan criterium is voldaan.	Controleer of realisatie conform plan is en tel eventueel aantal drinkplaatsen na.

nr	Criterion dierenwelzijn - melkschapenstallen	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Verrijking en vachtverzorging</b>			
10	Permanent toegankelijke uitloop $\geq 3,5 \text{ m}^2$ / dier (mits minimaal $3,21 \text{ m}^2$ per dier binnen).  Selectiepoort naar uitloop met dierherkenning.	6  2	Toets administratief of aan randvoorwaarden criterium is voldaan.	Toets of realisatie conform plan is en meet eventueel de uitloop na en visuele controle op toegankelijkheid voor alle melkschapen. Fysieke controle aanwezigheid selectiepoort.
11	Schuurvoorziening voor huid- en vachtverzorging Schuurpaal permanent beschikbaar in de hoofdverblijfruimte (waar melkschapen normaliter verblijven): $\geq 1$ per 50 dierplaatsen.	3	Toets of aan norm wordt voldaan en of in iedere ruimte met melkschapen een schuurvoorziening is.	Visuele controle en tel aantal beschikbare borstels in hoofdverblijfruimten van de melkschapen.
	<b>Preventie hittestress</b>			
12	Dakisolatie Rc waarde gemiddeld voor gehele dak incl. geïsoleerde lichtdoorlatende dakplaten en excl open nok): - $2,0 < R < 3,0$ - $R > 3,0$	2 5	Administratieve controle op specificaties isolatie.	Administratieve controle op specificaties en visuele controle op zichtbare onderdelen.
13	Geïnstalleerde voorzieningen zoals waaiers of fans die kunnen worden ingeschakeld ter voorkoming van hittestress	2	Administratieve controle.	Visuele controle en controleer werking.
14	Stalvolume in hoofdverblijfsruimte melkschapen: > $15,0 \text{ m}^3$ per dierplaats > $20,0 \text{ m}^3$ per dierplaats	1 2	Administratieve berekening en controle.	Controleer of realisatie conform plan is en meet en bereken eventueel stalafmeting.
	<b>Overige aspecten</b>			
15	Daglichttoetreding (zie ook bijlage 4 Daglichttoetreding) <b>Verplichte randvoorwaarde:</b> $\geq 10\%$ van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend <b>aanvullende keuzes</b> $\geq 20\% < 50\%$ van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend $\geq 50\%$ van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend <b>of</b> kunstlicht met $> 120 \text{ lux}$ op dierniveau (aantonen middels lichtplan) <i>Randvoorwaarde: Let bij de plaatsing van de verlichtingsarmaturen op de eventuele lichthinder buiten de stal. Er worden alleen punten op dit onderdeel toegekend als ook wordt voldaan aan een van de onderdelen van criterium 16 bij Bedrijf &amp; Omgeving.</i>	1 3 1	Toets of aan norm wordt voldaan administratieve controle op specificaties lichtopbrengst. Indien niet aan de randvoorwaarde voor lichthinder wordt voldaan, worden geen punten toegekend voor daglichttoetreding, maar kan wel voldaan worden aan de verplichte minimale daglichttoetreding.	Controleer of realisatie conform plan is en meet eventueel lichtdoorlatende stukken wand of dak na.
16	Vliegenbestrijding-voorziening (bv vliegenlampen) in de melkstal en de hoofdverblijfsruimte	1	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Visuele beoordeling, controleer of voorzieningen juist zijn geplaatst en aangesloten.

<i>nr</i>	<i>Criterium dierenwelzijn - melkschapenstallen</i>	<i>Punten</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
17	Aparte ingestrooide ruimte voor zieke dieren, afmeting 0,03 * aantal schapen * 2,1m <sup>2</sup> , met mogelijkheid machinaal te melken (d.w.z. met ketel en vacuümvoorziening in ziekenstal, of mobiele melkmachine of melkstal goed bereikbaar binnen 20 meter van de ziekenstal) en met visueel contact met soortgenoten Om punten voor dit onderdeel te behalen, dient de strooiselopslag (brandveiligheid criterium 6) brandveilig uitgevoerd te worden.	2	Toets administratief of aan norm wordt voldaan.	Controleer alle randvoorwaarden visueel, controleer werking melkwijze en meet ruimte na bij twijfel.
18a	Alarmsysteem met doormelding voor stroomuitval	2	Administratieve controle of een alarmsysteem voor stroomuitval.	Visuele controle en controleer werking.
18b	Noodstroomvoorziening met voldoende capaciteit om de reguliere bedrijfsvoering te kunnen uitvoeren (ventilatie, voerverstrekking, e.d.)	2	Administratieve controle op aanwezigheid noodstroomvoorziening.	Visuele controle of noodstroomvoorziening aanwezig en toetsing of deze functioneert.

### Diergezondheidsmaatlat: melkgeiten- en melkschapenstallen

De keuzemaatregelen met bijbehorende controlesystematiek worden hieronder één voor één beschreven. Per keuzemaatregel worden punten verkregen indien aan de gestelde eisen wordt voldaan. Voor Diergezondheid gelden enkele aangepaste criteria voor melkschapen, bij de betreffende maatregelen staat aangegeven of het geldt voor Melkschapen of voor Melkgeiten.

### Diergezondheidsmaatlat; keuzemaatregelen diergezondheid – melkgeiten- en melkschapenstallen

nr	Criterion diergezondheid	punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Ziekte-insleep</b>			
1	<p>Spoelplaats voor voertuigen op vuile bedrijfsgedeelte</p> <p>Eisen spoelplaats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vloeistofdichte plaats, spoelwaterafvoer naar afvoer via afschot (minimaal 1%) of zijkant 15 cm hoog</li> <li>- Watervoorziening aanwezig bij spoelplaats; Er is een waterleiding/-slang van minimaal 22 mm dik of installatie met voorraadvat, met een waterdebiet (opbrengst) van minimaal 2.500 liter per uur. (Een hoge drukspuit voldoet niet)</li> <li>- Er is een waterslang van minimaal 25 meter aanwezig</li> <li>- Voorziening dat spoelwater en reinigingsmiddel niet in grond- en oppervlaktewater komen (aparte afvoer naar opslagput, mestkelder of riool (indien vergund))</li> <li>- De afmeting van de spoelplaats is minimaal 18 bij 5 meter</li> <li>- De openingen kunnen afgesloten worden. De spoelplaats kan verlicht worden met kunstlicht.</li> </ul>	3	Administratieve controle op alle onderdelen	Visuele controle op alle randvoorwaarden. Controleer werking watertoevoer en verlichting, beoordeel afvoer meet afmeting spoelplaats na
2	<p>Ontsmettingsbak voor voertuigen op overgang vuile naar schone bedrijfsgedeelte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De ontsmettingsbak heeft een opstaande rand van minimaal 30 cm en een afschot van minimaal 1% naar de afvoerput.</li> <li>- De ontsmettingsbak is verhard en vloeistofdicht.</li> <li>- De vloeistof kan onder de ontsmettingsbak worden opgevangen in een vloeistofdichte opvangbak. Een afvoerputje zorgt voor de afvoer naar de opvangbak. Het water loopt naar het afvoerputje toe.</li> <li>- De ontsmettingsbak is minimaal 3 meter breed en 5 meter lang.</li> <li>- Er is verlichting aanwezig op de spoelplaats.</li> </ul> <p>Deze punten kunnen niet behaald worden indien punten zijn behaald voor de spoelplaats voor voertuigen.</p>	2	Administratieve controle op alle onderdelen	Visuele controle op alle randvoorwaarden. Controleer werking verlichting, beoordeel afvoer meet afmeting ontsmettingsbak na
3	<p>Vuile schone weg: onderdelen voor principe van vuile/ schone weg:</p> <p>a) Vaste belemmeringen voor voertuigen om direct op het erf te komen, zoals een slagboom of toegangshek dat gesloten kan worden. Een flexibele belemmering van bijvoorbeeld een ketting voldoet ook</p>	2	Administratieve controle op aanwezigheid onderdelen in het criterium	Visuele controle of aan alle onderdelen van het criterium is voldaan. Meet bij twijfel de hoogte van de afscheiding



nr	criterium diergezondheid	punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<p>onderstaande eisen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een gladde strip op alle stalwanden van minimaal 20 cm breed op een meter hoogte. Tevens moeten alle deuren en ramen volledig afsluitbaar zijn, maximale kierbreedte 0,50 cm bij deuren, ramen of openingen</li> <li>- Geen vaste obstakels in de gangen en looproutes van de stal (niet zijnde dierverblijven, opslagruimten en dergelijke) op minder dan 25 cm van de grond.</li> <li>- Alle voeropslagen zijn afsluitbaar (dus ook de eventueel aanwezige voerkar).</li> </ul>	1		alle geplande maatregelen aanwezig zijn.
5	<p>Erfverharding van minimaal 2,0 m aansluitend aan de te certificeren stallen (rondom). Verharding is bijv. (straat)stenen, beton, asfalt, antiworteldoek met grind zonder beplanting. De 2,0 meter verharding rond de stal geldt vanaf het einde van de dakoverstek. Stallen met een open zijkant en alleen een overdekte voergang aan de zijkanten voldoen niet. Indien de ruimte tussen een MDV stal en een andere stal/gebouw minder is dan 2 meter dan dient deze van gevel tot gevel voorzien te zijn van verharding om te kunnen voldoen aan de maatregel "erfverharding"</p>	3	Administratieve controle	Controleer de verharding rondom de stal en stel vast of de verharding ook tussen de stallen aanwezig is.
6	<p><b>Hygiënesluis</b>  <b>Eenden, Kalkoenen, Melkvee, Vleeskalveren, Konijnen, Melkgeiten, Melkschapen en Vleesvee</b>            Hygiënesluis op het bedrijf:</p> <p>hygiënesluis (bestaat uit tenminste twee gedeelten, is voorzien van verlichting, bezoekerslijst, laarzenreiniger voorzien van een borstel met geïntegreerde watertoevoer en afvoerputje, wasbak met warm- en koudwaterkraan)*</p> <p>aanvullende punten bovenop bovenstaande hygiënesluis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drie delen met doorlopdouche in middengedeelte</li> <li>- een wasbak voorzien van een knie-, elleboogbediening of een infraroodsensor</li> <li>- een UV kast</li> </ul> <p>*indien bij de omkleedruimtes een laarzenreiniger aanwezig is deze niet een vereiste bij de hygiënesluis.</p>	7	Toets administratief of alle onderdelen zijn ingetekend	Visuele controle op aanwezigheid en werking van de onderdelen (bijv. watertoevoer en -afvoer, UV-kast)
7	<p><b>Omkleedruimte</b>  <b>Alle sectoren</b>            Alleen voor bedrijven met minimaal één hygiënesluis, die voldoet aan</p>		Controleer op bedrijfsniveau of per stal en/of diercategorie:	Controleer fysiek op bedrijfsniveau of de aanwezigheid van de



nr	Criterium diergezondheid	punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<p>de MDV criteria van bovenstaande eisen, en met meerdere stallen, of diercategorieën. (max. 6 punten)</p> <p>Per stal of per diercategorie (indien meerdere diercategorieën binnen één stal):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- laarzenreiniger voorzien van een borstel met geïntegreerde watertoevoer en afvoerputje</li> <li>- een omkleedruimte (of hygiënesluis) met wastafel, laarzenreiniger voorzien van een borstel met geïntegreerde watertoevoer en afvoerputje en bedrijfskleding</li> </ul>	<p>2</p> <p>6</p>	<p>- laarzenreiniger aangesloten op waterleiding en boven een afvoerputje. De waterdruk zorgt voor het schoonspoelen van de borstels</p> <p>- aparte omkleedruimte bestaande uit twee delen (gescheiden door bijv. bankje) met minimaal verlichting, wasbak met warm en koud stromend water, laarzenreiniger aangesloten op waterleiding en boven een afvoerputje, kapstokken en bedrijfskleding en schoeisel.</p>	<p>laarzenreiniger of omkleedruimte per stal en de bijbehorende benodigheden.</p>
8	<p>Een quarantaine stal (alleen toepasbaar indien op het bedrijf geen opfokplaatsen aanwezig zijn).</p> <p>De stal is volledig klimaat- en mest gescheiden van overige huisvesting, heeft water- en voervoorzieningen en staat niet tussen andere dierverblijven/stallen in.</p> <p>De quarantaine stal heeft één deur die direct uitkomt op een hygiënesluis (sluis specifiek voor de quarantaineststal, dus niet voor de schone/vuile weg). Vanuit de hygiënesluis van de quarantaine stal (zie eisen hygiënesluis) is het niet mogelijk om direct in de dierverblijven te komen.</p> <p>Er is ruimte voor minimaal 4 dieren.</p>	2	Op basis van de ingeleverde documenten wordt getoetst of punten behaald worden.	<p>Controleer op de fysieke aanwezigheid van een gescheiden van de andere bedrijfsgebouwen staande quarantaineststal. Controleer op fysiek gescheiden aparte mestput, mestafvoerpunt, ventilatiesysteem van de andere stallen. De drink- en voerplaatsen en de aanwezigheid van stalen materialen worden gecontroleerd op fysieke aanwezigheid en gemeten. Bepaal aan de hand van de vergunning of het aantal plaatsen correct is. Middels meting kan het juiste oppervlak per dier vastgesteld worden.</p>

nr	Criterium diergezondheid	punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
9	<p>Afleverplaats voor dieren aan de rand van het bedrijf of op overgang vuile-schone weg. Afleverplaats is afsluitbaar en van buiten af bereikbaar zonder door stallen te moeten gaan.</p> <p>De afleverplaats kan ook mobiel worden uitgevoerd. Voorwaarde is dat deze voorziening aan alle hierboven genoemde voorwaarden voldoet. De afleverplaats mag niet gecombineerd worden met andere ruimtes zoals aflammer-/zieken-stal.</p>	5	Administratieve controle	Visuele controle op aanwezigheid en vraag werkwijze na
10	<p><b>Krachtvoersilo's met bedrijfseigen aanvoerslang met koppelstuk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- op het schone bedrijfsgedeelte met een aansluitpunt op het vuile bedrijfsgedeelte of</li> <li>- op het vuile bedrijfsgedeelte met automatisch voertransport (bijv. middels voervijzel) naar of een voertappunt op het schone bedrijfsgedeelte</li> </ul>	2 2	Administratieve controle	Visuele controle op aanwezigheid slang met koppelstuk en locatie op het erf
11	<p>sleufsilos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- op de overgang van het schone en vuile gedeelte van het bedrijf en aan zijde vuile gedeelte afsluitbaar of</li> <li>- op het schone gedeelte indien voertuigen door ontsmettingsbak komen om de sleufsilos te vullen</li> </ul>	3	Administratieve controle	Visuele controle
12	Melkophaalpunt op de rand van erf of op overgang vuile-schone weg en minimaal 5 meter verwijderd van dichtstbijzijnde opening in de stal (tanklokaal valt hier buiten)	1	Administratieve controle	Visuele controle en meet afstand eventueel na
13	De vloeistofdichte kadaverplaats is voorzien van een afvoer/opvang zodat vloeistoffen niet in het grond- of oppervlaktewater terecht kunnen komen, is uitgevoerd met een kadaverkap, ligt in het vuile gedeelte van het bedrijf aan de openbare weg. Er is een waterpunt aanwezig met bereik tot de kadaverplaats om de materialen die gebruikt zijn voor het vervoer van kadavers te reinigen. De kadaverplaats ligt op minimaal 5 meter van afleverhok en het vulpunt van de voersilo. Een mobiele kadaverplaats die voldoet aan de gestelde eisen komt ook in aanmerking voor punten.	3	Administratieve controle	Visuele controle, meet afstand eventueel na en controleer op bereikbaarheid van water
13a	Kadaverkoeling voor kadavertonnen op scheiding vuile en schone weg	2	Administratieve controle	Visuele controle
14	Mestafvoerpunt bevindt zich op de vuile weg of de mestcontainers zijn zo gesitueerd dat de vrachtwagen voor het ophalen van de mest niet op de schone weg komt en niet langs openingen in de stallen.	2	Administratieve controle	Visuele controle, loop route vrachtwagen en kijk of geen stalopeningen worden gepasseerd.

nr	Criterium diergezondheid	punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<b>Ziekteversleep:</b>			
15	Laarzenreiniger voorzien van een borstel met geïntegreerde met watertoevoer en afvoerputje bij uitgang dierverslijf (bijv. waar mensen uit de potstal met dieren en mest in de gang stappen waar geen dieren en mest aanwezig zijn)	1	Administratieve controle	Visuele controle op aanwezigheid en toets werking water aanvoer en afvoer
16	Aparte waterleidingen voor productiedieren en lammeren (aantoonbaar)	4	Administratieve controle op aanleg volledig gescheiden leidingen	Controleer of realisatie conform plan is en controleer waar mogelijk visueel zichtbare onderdelen
17	Gescheiden huisvesting voor opfoklammeren tot minimaal 6 maanden leeftijd (een aparte stal of andere afdeling in een stal mits volledig ruimtelijk en klimaat gescheiden van de productiedieren en voorzien van een afgescheiden tussenruimte (een sluis) waar van bedrijfskleding en laarzen gewisseld kan worden tussen opfok- en productiedieren. Geen opfok tot 6 maanden op het bedrijf behaalt deze punten ook.	7	Administratieve controle	Controleer of geen huisvesting voor opfoklammeren aanwezig is of dat deze huisvesting aan de randvoorwaarden voldoet
	<b>Weerstand van het dier / hygiëne :</b>			
18a	Melkgeitenstallen (geldt niet voor melkschapen): Permanent toegankelijke uitloop $\geq 0,65\text{m}^2$ / dier (mits minimaal $1,3\text{ m}^2$ per dier binnen) Stallen voor opfok lammeren: Permanent toegankelijke uitloop $\geq 0,50\text{m}^2$ / dier (mits minimaal $1,0\text{ m}^2$ per dier binnen)	5	Administratieve controle op aanwezigheid uitloop direct aan dierverslijven gelegen en bereken afmeting	Visuele controle op realisatie conform plan en toets toegankelijkheid vanuit dierverslijven en meet bij twijfel de uitloop na
18b	Melkschapenstallen (geldt niet voor melkgeiten): Permanent toegankelijke uitloop $\geq 3,5\text{ m}^2$ / dier (mits minimaal $3,21\text{ m}^2$ per dier binnen)	5	Administratieve controle op aanwezigheid uitloop direct aan dierverslijven gelegen en bereken afmeting	Visuele controle op realisatie conform plan en toets toegankelijkheid vanuit dierverslijven en meet bij twijfel de uitloop na
19	Voorzieningen in de vorm van ruwe, harde (hellende) vloeren om de natuurlijke slijtage aan klauwen te bevorderen, dieren lopen minimaal 10 meter per dag over ruwe vloer of er is een ruwe vloer in de reguliere huisvesting aanwezig. De vloer dient te voldoen aan de stroefheidseisen van bijlage 3, ( $> 63$ Leroux of FSC-waarde van $0,60$ ).	2	Administratieve controle op looplijn met harde vloer	Visuele controle en meet bij twijfel looplijn na
20	Goed en eenvoudig reinigbare drinkwatervoorzieningen (bv ondiepe drinkbak met ronde bodem, drinkbakje met stop)	2	Administratieve controle	Beoordeel reinigbaarheid, vraag wijze van reiniging na en voer deze uit bij één bak
	<b>Ventilatie</b>			
21a	Mogelijkheid om luchtsnelheid op dierniveau te sturen bij natuurlijke ventilatie door middel van automatisch gestuurde gordijnen.	5	Administratieve controle op aanwezigheid sturingsmechanisme	Visuele controle en toets of deze werkt
21b	Mechanische ventilatie (geldt niet voor melkschapen):		Administratieve controle	Administratieve controle en

nr	Criterium diergezondheid	punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melkgeitenstallen: minimaal 40 m<sup>3</sup>/dierplaats/uur en maximaal 100 m<sup>3</sup>/dierplaats/uur met een goede plaatsing van inlaatopeningen en ventilatoren</li> <li>- Stallen voor opfok geitlammeren (2 – 12 maanden): minimaal 25 m<sup>3</sup>/dierplaats/uur en maximaal 100 m<sup>3</sup>/dierplaats/uur met een goede plaatsing van inlaatopeningen en ventilatoren</li> <li>- sturing van de ventilatie op basis van klimaat (bijv. CO<sub>2</sub>-gehalte)</li> </ul>	2  2  5	op specificaties	toets werking apparatuur indien mogelijk
21c	<p>Mechanische ventilatie(geldt niet voor melkgeiten):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melkschappenstallen; per vergunde dierplaats: 55-115 m<sup>3</sup>/melkschaap/uur, 60-100 m<sup>3</sup>/bijbehorende lammeren/uur en 25-50 m<sup>3</sup>/opfoklammeren tot 1 jaar/uur, inclusief een goede plaatsing van inlaatopeningen en ventilatoren.</li> </ul>	2	Administratieve controle op specificaties	Administratieve controle en toets werking apparatuur indien mogelijk
22a	<p>Melkgeitenstallen (geldt niet voor melkschappen): Aparte ingestrooide ruimte voor zieke dieren, afmeting 0,03 * aantal geiten * 1,5 m<sup>2</sup>, met mogelijkheid machinaal te melken (d.w.z. met ketel en vacuümvoorziening in ziekenstal, of mobiele melkmachine of melkstal goed bereikbaar binnen 20 meter van de ziekenstal) en met visueel contact met soortgenoten</p> <p>Stallen voor opfok lammeren: Aparte ingestrooide ruimte voor zieke dieren, afmeting 0,03 * aantal lammeren * 1,0 m<sup>2</sup> en met visueel contact met soortgenoten</p>	2	Toets administratief of aan norm wordt voldaan	controleer alle randvoorwaarden visueel, controleer werking melkwijze en meet ruimte na bij twijfel
22b	<p>Melkschappenstallen (geldt niet voor melkgeiten):</p> <p>Aparte ingestrooide ruimte voor zieke dieren, afmeting 0,03 * aantal schapen * 2,1m<sup>2</sup>, met mogelijkheid machinaal te melken (d.w.z. met ketel en vacuümvoorziening in ziekenstal, of mobiele melkmachine of melkstal goed bereikbaar binnen 20 meter van de ziekenstal) en met visueel contact met soortgenoten.</p>	2	Toets administratief of aan norm wordt voldaan	controleer alle randvoorwaarden visueel, controleer werking melkwijze en meet ruimte na bij twijfel
	<b>Overig:</b>			
23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Een geautomatiseerd managementsysteem voor productiekennmerken met datageheugen (voor minimaal één jaar). Invoer van gegevens kan zowel handmatig als geautomatiseerd plaats vinden. Het gaat om algemene gegevens over melkproductie, diergezondheid en voeding.</li> <li>- Een geautomatiseerd managementsysteem met datageheugen (minimaal één jaar) voor individuele dieridentificatie en monitoring individuele diergezondheid. Per geautomatiseerde meting één punt toegekend (max. drie punten). Het gaat om typen meting als activiteit meter, terugkoppeling werkelijke individuele voeropname, individuele wateropnameregistratie, herkauwsensor.</li> </ul>	2  1-3		

<i>nr</i>	<i>Criterium diergezondheid</i>	<i>punten</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
	<b>Huisvesting geitenlammeren (geldt niet voor melkschapen):</b>			
24	0-2 mnd (4-14 kg): Minimale geïnstalleerde ventilatiecapaciteit 14 m <sup>3</sup> /dierplaats/uur Mogelijkheid tot bijverwarming middels vaste voorzieningen	1 1		

## Klimaatlat: melkgeiten- en melkschapenstallen

De keuzemaatregelen met bijbehorende controlesystematiek worden hieronder één voor één beschreven. Per keuzemaatregel worden punten verkregen indien aan de gestelde eisen wordt voldaan.

### Klimaatlat met keuzemaatregelen energie – melkgeiten- en melkschapenstallen

	<i> criterium klimaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
	<b>Melkwinning</b>			
1	<p>Energieverbruik ammoniak emissiereducerende technieken:                      Bonuspunten indien voor reductie van ammoniakemissie is gekozen voor een techniek die relatief energiezuinig is en maluspunten als de gekozen techniek een hoog energieverbruik heeft.</p> <p><b>Verplichte randvoorwaarde:</b>                      Alle maluspunten moeten gecompenseerd worden met aanvullende punten op de Klimaatlat.</p> <p><u>Compensatie maluspunten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonus en maluspunten van de emissiereducerende technieken zijn opgenomen in 'bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav)' en de ammoniakmaatlat met perspectiefvolle systemen.</li> <li>- Alle maluspunten moeten in reductie worden gebracht op het totaal aantal behaalde punten op de Klimaatlat.</li> <li>- Na reductie van de maluspunten moeten er voldoende punten zijn behaald om aan het ambitieniveau van de klimaatlat te voldoen.</li> </ul>		<p>Administratieve toetsing op energiewaardering van het gekozen systeem voor reductie van ammoniakemissie (zie ammoniakmaatlat). De laagste puntenwaardering op energie van de gekozen systemen is het aantal punten dat voor "emissie-arme technieken" op de klimaatlat wordt behaald.</p> <p>Er kunnen maximaal 5 bonuspunten behaald worden voor deze maatregel.</p> <p>Controleer of er voldoende compensatiepunten worden behaald voor de maluspunten en voldoende punten worden behaald voor het ambitieniveau.</p> <p>Bereken of het ambitieniveau wordt behaald:                      Totaal behaald aantal punten klimaatlat – maluspunten = uitkomst (moet hoger zijn dan het ambitieniveau)</p> <p>Voorbeeldberekening:                      Ambitieniveau: 10 punten                      Behaalde maluspunten: -5 punten</p>	<p>Administratieve toetsing van puntenwaardering op basis van gerealiseerde techniek voor ammoniakemissie reductie. Controleer of er voldoende compensatiepunten worden behaald voor de maluspunten en voldoende punten worden behaald voor het ambitieniveau.</p>

	<i> criterium klimaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
			Totaal aantal behaalde punten klimaatlat: 13 punten Berekening: 13-5=8 Ambitieniveau is 10, dus in dit voorbeeld moeten nog 2 punten extra behaald worden op de klimaatlat	
2	Energiezuinige koelinstallatie, verbruik minder dan 13 kWh per 1000 liter melk. De koelmachine wordt zodanig geplaatst dat alleen koude buitenlucht aangezogen wordt en de gebruikte lucht snel afgevoerd kan worden. koelmachine kan alleen buitenlucht aanzuigen, waarbij de aanzuigopening tenminste de afmetingen van de afvoeropening heeft. zie bijlage 5	1 per 1 kWh lager verbruik per 1000 l melk	administratieve controle	administratieve controle van specificaties koelinstallatie middels testrapport (zie bijlage 5 koelinstallaties) visuele controle op specificaties koelinstallatie
3	<p>Warmteterugwinning uit koelinstallatie melktank (niet zijnde voorkoeling)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waarbij restwarmte wordt gebruikt voor warmwaterbehoefte (melk)stal en eventueel warmwaterbehoefte/verwarming van bedrijfswoning, of</li> <li>• i.c.m. warmtepomp en gebruik restwarmte voor warmwaterbehoefte (melk)stal en eventueel warmwaterbehoefte/verwarming van bedrijfswoning</li> </ul> <p>Voorkoeling melk (niet zijnde warmteterugwinning koelinstallatie melktank), tot maximaal 5°C boven temperatuur ingaand koelwater. Zie bijlage 6 voorkoeler.</p> <p>Warmteterugwinning uit koelinstallatie melktank (met voorkoeling)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i.c.m. met warmtepomp en gebruik restwarmte voor warmwaterbehoefte melkstal en woning, aangevuld met een automatisch aangestuurde platenkoeler in geval van restwarmte-overschot</li> </ul> <p>In koelinstallaties worden koudemiddelen gebruikt</p>	<p>6</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>10</p>	<p>administratieve controle van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WTW: Met een berekening van de leverancier of de installateur van de apparatuur) wordt aangetoond dat de omvang van het WTW-vat minimaal de voor de benodigde warmwaterbehoefte.</li> <li>- Voorkoeler: meetrapport (T uitgaande melk = maximaal 5°C hoger dan T ingaand water) of verklaring van toeleverancier dat aan de randvoorwaarden zal gaan worden voldaan. Controleer of de voorkoeler uit het meetrapport aansluit bij de maximale capaciteit van de melkpomp op het bedrijf waar de voorkoeler geïnstalleerd gaat worden.</li> </ul>	<p>Visuele controle op aanwezigheid van de warmtewisselaar en bijbehorende aansluitingen.</p> <p>Visuele controle op aanwezigheid van de voorkoeler en overeenstemming maximale capaciteit voorkoeler met maximale capaciteit melkpomp.</p> <p>Controleer het etiket op de koelinstallatie op de volgende onderdelen: * Type stof (chemische namen) * Hoeveelheid in kg (f-gassen: vanaf 1 jan 2017 hoeveelheid in CO2-equivalenten en GWP) Stel vast welke GWP-waarde het gebruikte koudemiddel heeft aan de hand van Bijlage 1 van de F-gassen verordening.</p>

	<i> criterium klimaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
	<p>met een GWP &lt;2500 (wettelijke norm vanaf 2020)</p> <p>Toelichting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een WTW geeft indirecte energiebesparing, namelijk alleen als de teruggewonnen warmte weer nuttig kan worden ingezet. Bij de WTW uit melk komt meer warmwater vrij dan normaal nuttig op het bedrijf kan worden besteed. Met een berekening van de leverancier of de installateur van de apparatuur wordt aangetoond dat de omvang van het WTW-vat minimaal de voor de stal benodigde warmwaterbehoefte dekt.</li> <li>- Met een meting (meetrapport) door de leverancier/ installateur wordt aangetoond dat de maximale stroomsnelheid van de melk, de stroomsnelheid van het koelwater, koefficiëntie en de omvang van de voorcoeler zo op elkaar zijn afgestemd dat de melk wordt teruggekoeld tot een temperatuur van maximaal 5°C boven de temperatuur van het ingaande koelwater.</li> <li>- De punten voor deze maatregel kunnen niet onderling bij elkaar opgeteld worden.</li> </ul>			
4	<p><u>Alternatieve koudemiddelen</u>  Risico op lekken van synthetische koudemiddelen voorkomen door gebruik te maken van alternatieve koudemiddelen. Koudemiddelen zijn vaak sterke broeikasgassen, uitgedrukt in een Global Warming Potential (GWP)-waarde.</p> <p>In koelinstallaties wordt een koudemiddel gebruikt met een GWP &lt;750.</p>	1	Administratieve controle	<p>Controleer het etiket op de koelinstallatie op de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Type stof (chemische namen)</li> <li>* Hoeveelheid in kg (f-gassen: vanaf 1 jan 2017 hoeveelheid in CO2-equivalenten en GWP)</li> </ul> <p>Stel vast welke GWP-waarde het gebruikte koudemiddel heeft aan de hand van Bijlage 1 van de F-gassen verordening.</p>
5	<p>Frequentieregelaar op melkpomp bij gebruik melkvoorcoeler.</p>	2	administratieve controle	<p>Visuele controle op aanwezigheid van de frequentieregelaar.</p>
6	<p>Verminderen van warmte verlies bij spoelleidingen van het melksysteem.  Keuzemaatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geïsoleerde gesloten spoelbak (af fabriek)</li> <li>- geïsoleerde warmwater spoelleidingen</li> <li>- diameter warmwaterleiding spoelbak minimaal 15 mm</li> </ul> <p>Bij toepassing van twee maatregelen  Bij toepassing van drie maatregelen</p>	1 2	administratieve controle	<p>Visuele controle op aanwezigheid van een geïsoleerde gesloten spoelbak voor reiniging van de melkmachine.  Visuele controle of de warmwater spoelleidingen geïsoleerd zijn.  Bij een combinatie van de criteria geïsoleerde spoelbak, geïsoleerde leidingen en diameter van warmwaterleiding spoelbak ten minste 15 mm, mag de auditor meten bij begin, eind of splitsing van de leiding omdat de rest van de leidingen slecht bereikbaar is wegens de</p>



	<i> criterium klimaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
				het aangebrachte isolatiemateriaal. Dit in combinatie met een visuele controle op materiaal gebruik bij de overige delen van de geïsoleerde leidingen. Hierbij is van belang dat het isolatiemateriaal over de hele leiding hetzelfde materiaal is.
7	HR doorstroomapparaat voor verwarming reinigingswater	1	administratieve controle	Visuele controle op aanwezigheid van HR doorstroomapparaat.
	<b>Drinkwater</b>			
8	<i>Zuinig watersysteem</i> - <i>Energiezuinig rondpompen bronwater. Het oppompen, reinigen en rondpompen van drinkwater vraagt maximaal 0,8 kWh/m<sup>3</sup> gereinigd water. Dit kan aangetoond worden door een watermeter bij de bron en tussenmeter(s) voor elektriciteit bij de pomp(en).</i> - <i>geïsoleerde warmwater-leidingen (incl. warmwater-leiding warmtewisselaar indien aanwezig)</i>	1  1	administratieve controle	Visuele controle van de meterstanden en administratieve controle of maximaal 0,8 kWh/m <sup>3</sup> gereinigd water wordt verbruikt.  Visuele controle of alle warmwaterleidingen zijn geïsoleerd.
	<b>Verlichting</b>			
9	Gescheiden verlichtingscircuits (reguliere verlichting en nachtverlichting)	1	Administratieve controle	Visuele controle en controle op werking.
10	Bewegingsmelders in ruimten waar niet regelmatig personen aanwezig zijn (automatische aanwezigheidsdetectie of reagerend op veegpuls)	1	administratieve controle	visuele controle en controle op werking.
11	Schemerschakelaars/lichtcomputer. Schemerschakelaars voor verlichting in dierruimten, sensoren aan twee zijden van de stal. De lichtcomputer dient met sensoren de stalverlichting aan te schakelen (al dan niet geleidelijk) wanneer er onvoldoende daglicht de stal binnenkomt.	1	administratieve controle	visuele controle en controle op werking.
12	Natuurlijke daglichtintreding van vloeroppervlakte in zijwand + dak lichtdoorlatend: ≥ 10% <b>of</b> ≥ 20% <b>of</b> ≥ 50% (zie ook bijlage 4 Daglichttoetreding) <i>Randvoorwaarde: Let bij de plaatsing van de</i>	1 3 6	administratieve controle	controleer of realisatie conform plan is en meet eventueel lichtdoorlatende stukken wand of dak na.

	<i> criterium klimaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
	<i>verlichtingsarmaturen op de eventuele lichthinder buiten de stal. Er worden alleen punten op dit onderdeel toegekend als ook wordt voldaan aan een van de onderdelen van criterium 16 bij Bedrijf &amp; Omgeving.</i>			
13	<p>Hoofdverlichting met gemiddeld 100 Lux op vloerniveau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zuinige verlichting 80 tot 110 Lumen/Watt <b>of</b></li> <li>- zeer zuinige verlichting <math>\geq 110</math> Lumen/Watt</li> </ul> <p>Hoofdverlichting wordt bepaald aan de hand van het lichtplan en betreft de verlichting welke het belangrijkste bijdraagt aan het elektriciteitsverbruik (lampvermogen x branduren). Het lichtplan is berekend o.b.v.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de gerealiseerde verlichtingssterkte op vloerniveau</li> <li>- met standaard reflectiewaarde(ISO normering voor vervuild gebied): <ul style="list-style-type: none"> <li>o Plafond reflectie: 20%</li> <li>o Wanden reflectie: 20%</li> <li>o Vloeren reflectie: 10%</li> </ul> </li> <li>- Gelijkmatigheid van tenminste 0,4, gebaseerd op minimale luxwaarde gedeeld door de gemiddelde luxwaarde én waarbij de minimale luxwaarde gedeeld door de maximale luxwaarde tenminste 0,3 is.</li> <li>- Lumen/Watt verhouding o.b.v. de gehele verlichtingsinstallatie (lamp, armatuur en voorschakelapparaat)</li> </ul> <p>Deze onderdelen moeten in de berekening van de benodigde verlichting zijn meegenomen. Aan de opmaak van het verlichtingsplan stelt MDV geen eisen. Alternatief voor voorwaarden lichtberekening: Als het lichtplan is opgesteld conform NEN 12464, dan voldoet deze aan de voorwaarden voor de inhoud van een lichtplan.</p> <p>Uit de specificaties van de armaturen moet blijken dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De armaturen in de klasse 0 of 1 (aantoonbaar middels meetrapport) zijn geclassificeerd in verband met de fotobiologische veiligheidsgrens.</li> <li>- De armaturen voldoen aan een LOR waarde (Light Optical Reflection value) van <math>&gt;75\%</math>.</li> </ul> <p><i>Toelichting: In een verlichtingsplan berekend een leverancier hoeveel lampen op welke plekken in de stal moeten worden opgehangen. Aan de hand van de uitkomst</i></p>	2 4	<p>Administratieve controle of het lichtplan minimaal de benoemde onderdelen bevat.</p> <p>Conformiteit van een lichtplan aan NEN 12464 is aantoonbaar door deelname van leverancier aan de NSVV gedragscode verlichting (herkenbaar aan NSVV logo op lichtplan en deelnemerslijst op website <a href="http://www.nsvv.nl">www.nsvv.nl</a>).</p>	<p>Controleer of realisatie hoofdverlichting conform lichtplan is en overeenkomt met specificaties Lumen/Watt in de facturen.</p>

	<i>Criterion klimaatlat</i>	<i>Punten</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
	<i>stelt de leverancier de offerte op.</i>			
	<b>Klimaatbeheersing</b>			
14	Natuurlijke ventilatie, eventueel via gordijnen voorzien van automatische aansturing via weerstation en procescomputer	6	administratieve controle	Visuele controle op de aanwezigheid weerstation, ingestelde computer en aansluiting op gordijnen en toets werking van het systeem.
15	Natuurlijke ventilatie, aanvullend ondersteund door gebruik van HVLS (high volume, low speed) ventilatoren	5	administratieve controle	Visuele controle op aanwezigheid van ventilatoren of waaiers met HVSL specificaties.
16	Mechanische ventilatie zonder luchtwassysteem	3	administratieve controle	
17	Voerrobot	2	administratieve controle	Visuele controle op aanwezigheid voerrobot.
	<b>Duurzame energiebronnen (wind- en zonne-energie)</b>	Norm-verbruik : 100 kWh/ dierplaats	De norm geldt in principe voor het gehele bedrijf of tenminste voor alle stallen van de betreffende sector. De norm wordt bepaald door de dierplaatsen te vermenigvuldigen met het normverbruik dat is gebaseerd op de actuele versie van KWIN wordt gehanteerd voor energiekosten (elektrisch). (zie hiernaast) <i>Het is ook mogelijk om punten voor duurzame energie te behalen voor het verbruik gerelateerd aan de te certificeren stal in plaats van aan het hele bedrijf. Dit kan alleen indien wordt aangetoond dat 1) (een deel van) de geproduceerde duurzame energie direct naar de betreffende stal gaat en 2) de capaciteit van de duurzame energievoorziening niet eerder in een MDV certificaat aan een andere stal van het bedrijf is toegerekend.</i>	
18	Windenergie A. waarbij $\geq 10 < 25\%$ van het normverbruik wordt gedekt met windenergie, of B. waarbij $\geq 25 < 40\%$ van het normverbruik wordt gedekt met windenergie, of C. waarbij $\geq 40 < 75\%$ van het normverbruik wordt gedekt met windenergie, of D. waarbij $\geq 75\% < 100\%$ van het normverbruik wordt gedekt met windenergie. E. waarbij $\geq 100\%$ van het normverbruik wordt gedekt met windenergie.  - De windmolen moet fysiek op het terrein van het bedrijf zijn gesitueerd. - De windmolen moet in eigendom (juridische rechtspersoon) zijn van het bedrijf. Indien het bedrijf mede-eigenaar is dan wordt het percentage dekking berekend op basis van het gedeelte dat eigendom is van het bedrijf.	5 7 10 15 20	Bereken het normverbruik en beoordeel de energieproductie van de windmolen volgens offerte	Visuele controle op de aanwezigheid van een windmolen of windturbine en administratieve controle van de berekeningen van het nominale vermogen van de windmolen en het berekende normverbruik

	<i> criterium klimaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
19	Zonne-energie (de zonnepanelen kunnen op de stal, op een ander gebouw of op de grond geplaatst zijn A. waarbij $\geq 10 < 25\%$ van het normverbruik wordt gedekt met zonnepanelen, of B. waarbij $\geq 25 < 40\%$ van het normverbruik wordt gedekt met zonnepanelen, of C. waarbij $\geq 40 < 75\%$ van het normverbruik wordt gedekt met zonnepanelen, of D. waarbij $\geq 75\% < 100\%$ van het normverbruik wordt gedekt met zonnepanelen E. waarbij $\geq 100\%$ van het normverbruik wordt gedekt met windenergie.	5 7 10 15 20	Bereken het normverbruik en beoordeel de energieproductie zonne-panelen volgens offerte	Visuele controle op de aanwezigheid van zonnepanelen en het geplaatste aantal; administratieve controle van de berekeningen van het vermogen van de zonnepanelen en het berekende normverbruik
20	Tijdelijke opslag van zonne-energie: - Accu(s) met minimale opslagcapaciteit van 10 kWh gekoppeld aan zonnepanelen. De opgeslagen elektriciteit wordt ingezet voor elektrisch aangedreven apparatuur/machines. Er is 10 jaar garantie afgegeven op het gebruik van de accu. - Koudebuffer van glycowater gekoppeld aan zonnepanelen. De koudebuffer wordt ingezet voor melkkoeling, de restwarmte wordt benut om drinkwater te verwarmen.	1 1	Administratieve controle.	Visuele controle op de aanwezigheid van accu en opslagcapaciteit of koudebuffer.

### Fijnstofmaatlat melkgeitenstallen:

De maatlat fijnstof beschrijft de systemen die opgenomen zijn in de door het Ministerie van I&W vastgestelde lijst met emissiearme technieken voor fijnstof (PM10) en de daaraan gekoppelde emissiefactoren (<http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw-tuinbouw/stof/beoordelen-fijn-stof/>). Daarnaast is een aantal perspectiefvolle systemen opgenomen die (nog) niet opgenomen zijn in bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav), maar waarvan wel met een grote mate van zekerheid verwacht mag worden dat deze bijdragen aan een lagere fijnstof uitstoot. Deze perspectiefvolle systemen zijn binnen de maatlat fijnstof met punten gewaardeerd op basis van de te verwachten emissiereductie en de bijdrage aan de interne luchtkwaliteit en op basis van de (on)zekerheid over deze effecten.

Er worden punten toegekend op basis van 2 criteria:

- de mate waarin de maatregel bijdraagt aan verbetering van de luchtkwaliteit in de stal (max 50 punten)
- de mate waarin de maatregel bijdraagt aan vermindering van de emissie uit de stal (max 50 punten)

De eindwaardering voor een maatregel wordt vastgesteld als de som van de beide deelwaarderingen.

Combinaties van maatregelen zijn eveneens mogelijk. Bij een combinatie van een stalmaatregel en een nageschakelde techniek wordt de puntenwaardering voor het geheel berekend door de bijdragen aan de emissiereductie met elkaar te verrekenen en in punten (0,5 punt per 1% reductie) om te zetten en hieraan de punten voor verbetering luchtkwaliteit in de stal toe te voegen. Uitgedrukt in rekenformules: Fijnstofemissie uit combinatie =  $((1 - \% \text{ perspectiefvolle maatregel}) * (1 - \% \text{ nageschakelde techniek})) * \text{fijnstofemissie type huisvestingsysteem}$

Puntenberekening:

Bij end-of-pipe technieken:  $1 - (\text{fijnstofemissie uit combinatie} / \text{fijnstofemissie overige huisvestingsystemen}) * 50$

Bij bronmaatregelen:  $1 - (\text{fijnstofemissie uit combinatie} / \text{fijnstofemissie overige huisvestingsystemen}) * 100$

Bij combinatie end-of-pipe en bronmaatregel:  $((1 - \% \text{ bronmaatregel}) * 100) + (1 - (1 - \% \text{ bronmaatregel}) * (1 - \% \text{ end-of-pipe})) * 50 - ((1 - \% \text{ bronmaatregel}) * 50)$

Voorbeeld 1 van een vleeskuikenstal: chemisch luchtwassysteem gecombineerd met een droogtunnel met geperforeerde banden (beide end-of pipe technieken):

Chemische luchtwasser met 36% fijnstof emissiereductie.

Droogtunnel met geperforeerde banden met 30% fijnstof emissiereductie.

De combinatie levert:  $(1 - 0,30) * (1 - 0,36) = 0,448$  (aandeel fijnstof dat resteert) → 55% reductie = 27,6 punten (fijnstof emissiereductie)

Het totaal aantal punten dat deze combinatie op de fijnstofmaatlat behaald, is afgerond 28 punten.

Voorbeeld 2 van een leghennenstal: in een volièresysteem wordt een droogfilterwand (end-of-pipe techniek) gecombineerd met strooiselafvoer door goot met mestschuif (perspectiefvolle bronmaatregel):

Droogfilterwand met 40% fijnstof emissiereductie.

Strooiselafvoer door goot met mestschuif met 20% fijnstof emissiereductie.

Fijnstofemissie van een volièresysteem is 65 gram PM<sub>10</sub>.

De combinatie levert:  $((1 - 0,2) * (1 - 0,4)) * 65 = 31,2$  (aandeel fijnstof dat resteert) → de punten voor deze combinatie worden als volgt berekend:  $((1 - 0,2) * 100) + (1 - (1 - 0,2) * (1 - 0,4)) * 50 - (1 - 0,2) * 50 = 66$  punten

Voor stallen die niet op deze lijst staan en waarbij de ondernemer wel kan aantonen te voldoen aan een norm kan het behaalde aantal punten worden berekend. Het puntenaantal kan worden berekend door de geschatte emissiereductie (in % t.o.v. de referentie) te vermenigvuldigen met een factor 0,5. Als het systeem tevens bijdraagt aan een verbetering van de luchtkwaliteit in de stal kunnen hiervoor ook max 50 punten worden behaald, afhankelijk van de mate waarin het systeem bijdraagt aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Hierbij wordt voor elke 1% verlaging van de fijnstof concentratie in de stal 0,5 punt toegekend.

Het aantal punten op de maatlat wordt naar het dichtstbijzijnde gehele getal afgerond.

De controle na oplevering van de stal van de maatlat fijnstof geschiedt enerzijds administratief op basis van de vergunningen. Visueel wordt gekeken of het type stal op de vergunning overeenkomt met de werkelijke situatie. In sommige gevallen dient voor de puntenberekening gecontroleerd te worden middels meting, specificatie en/of meetrapporten of (de onderdelen van) installaties aan de vereiste capaciteit voldoen.

Opmerking: Fijnstofreducerende maatregelen met een hoog energieverbruik hebben een negatieve impact op de klimaatlat. De negatieve impact van het energieverbruik op broeikasgasemissies kan verminderd worden door het opwekken en gebruiken van duurzame energie, zie klimaatlat.

#### Fijnstofmaatlat: melkgeiten en melkschapen

De fijnstof emissie van melkgeiten is beperkt. Deze bedraagt 19 gr PM<sub>10</sub> per volwassen melkgeit per jaar, en 10 gr per opfokplaats. Dit is een factor 8 lager dan melkvee. De fijnstof emissie van melkschapen is niet bekend. Het scala aan toepasbare technieken in huidige stalsystemen lijkt vooralsnog beperkt. Met toepassen van een oliefilm op de huid zijn bij melkgeiten nog geen ervaringen opgedaan. Het toepassen van remmende ventilatie lijkt het best inpasbaar. Automatische strooiselverstrekking icm het versnijden van stro zal enige toename van de stofproductie tot gevolg hebben.

Stalsystemen van de OW-code-lijst met bijbehorende puntenaantallen voor ammoniak, energie en fijnstof zijn in een apart document (in bijlage V stalsystemen en Bijlage VI Aanvullende technieken van de Omgevingsregeling (voorheen Bijlage 1 van de Rav)) opgenomen op de website onder de certificatieschema's. Zie: <http://www.maatlatduurzameveehouderij.nl/470/m/certificeren/index.html>

Per keuzemaatregel worden punten verkregen indien aan de gestelde eisen wordt voldaan.

#### **Fijnstofmaatlat; Perspectievolle systemen voor melkgeiten en melkschapen**

	<i>Criterion fijnstofmaatlat</i>	<i>Punten</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
1	Zachte, niet ingestrooide ligruimte, geen losse organische bodemmaterialen, maar matten, matrassen of zand.	10	Administratieve controle	Visuele controle of het systeem voldoet aan de eis en of geen additioneel strooisel wordt toegepast.

	<i> criterium fijnstofmaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
2	<p>Ionisatiesysteem met koolstofborstels (alleen toepasbaar bij mechanisch geventileerde stallen)</p> <p>Het systeem is gelijkmatig verdeeld aangebracht over de volledige oppervlakte van de stal/ het diervverblijf volgens aanwijzingen van de leverancier.</p> <p>Het totale systeem is aangesloten op een apart elektriciteitscircuit.</p> <p>De installatie kan minimaal <math>1.150 \cdot 10^3</math> ionen per seconde per m<sup>2</sup> staloppervlak produceren.</p> <p>Het aantal elementen en aantal koolstofborsteltjes per element is afhankelijk van de omstandigheden en wordt bepaald door de leverancier.</p> <p>De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apparatuur voor het registreren van het aanstaan van het ionisatiesysteem (urenteller, (k)Wh-meter).</li> </ul>	15	Administratieve controle	Visuele controle of het systeem voldoet aan de eis en of geen additioneel strooisel wordt toegepast
	<u>Nageschakelde technieken (in de uitgaande stallucht):<sup>1)</sup></u>			
3	<p>Mechanisch geventileerde stal met chemische luchtwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het systeem is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom of dwarsstroom.</li> <li>- Het betreft een wassectie met vulmateriaal, of lamellen waarover continu of met regelmatige tussenpozen wasvloeistof wordt gespreid.</li> <li>- Ammoniak-, geur- en fijnstofcomponenten worden door het water en het zuur (gedeeltelijk) gebonden.</li> <li>- De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.</li> <li>- Alleen systemen die hun effectiviteit hebben bewezen kunnen worden toegepast.</li> </ul>	15	Administratieve controle	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.
4	<p>Mechanisch geventileerde stal met biologische luchtwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het systeem is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom of dwarsstroom.</li> <li>- Het betreft een wassectie met vulmateriaal, of lamellen waarover continu of met regelmatige tussenpozen wasvloeistof wordt gespreid.</li> <li>- Ammoniak en geurcomponenten worden door de bacteriën in het systeem omgezet.</li> <li>- De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.</li> <li>- Alleen systemen die hun effectiviteit hebben bewezen kunnen worden toegepast.</li> </ul>	25	Administratieve controle	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.
5	<p>Ionisatiesysteem bij uitgaande stallucht (alleen toepasbaar bij mechanisch geventileerde stallen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De stofreductie is gebaseerd op het laden van stofdeeltjes in het elektrostatisch filter en deze deeltjes worden vervolgens afgevangen door geaarde platen in het filter.</li> </ul>	20	Administratieve toetsing	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.

	<i> criterium fijnstofmaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De lucht wordt intern gerecirculeerd met een gemiddeld volume gelijk aan het gemiddeld ventilatiedebiet zoals beschreven in de Handleiding van V-stacks vergunningen.</li> <li>- Het systeem moet voorzien zijn van een datalogger die de werking van het systeem registreert.</li> <li>- Voor een goede werking is een automatische reiniging van het filter of een vast onderhoudscontract nodig.</li> <li>- Het filtersysteem moet Eurovent gecertificeerd zijn of voorzien zijn van een vergelijkbaar certificaat.</li> </ul>			
6	<p>Water luchtwassysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De emissie van fijnstof (PM10) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een luchtwassysteem.</li> <li>- Het systeem bestaat uit een filterelement van het type dwarsstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu water wordt gespreid.</li> <li>- Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt een deel van het fijnstof (PM10) opgevangen in het water, waarna dit zich ophoopt in de waterfase en/of bezinkt in de wateropvangbak.</li> <li>- Capaciteit maximaal 4.300 m<sup>3</sup> lucht per uur per m<sup>2</sup> aanstroomoppervlak van het filterpakket, oftewel 7.100 m<sup>3</sup> lucht per uur per m<sup>3</sup> filtermateriaal bij een wanddikte van 0,60 m.</li> <li>- Het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de wasser wordt continu geregistreerd met behulp van een urenteller. Voor verdere beschrijving zie OW 2009.17.V1.</li> </ul>	10	Administratieve toetsing	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.
7	<p>Droogfilter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het principe van dit systeem is dat de uitgaande stallucht in het droogfiltersysteem plotseling van richting verandert, waardoor stofdeeltjes als gevolg van centrifugale krachten en via impactie worden gescheiden van de luchtstroom.</li> <li>- Het systeem moet aan zeer specifieke eisen voldoen, daarom kunnen alleen systemen die hun effectiviteit hebben bewezen worden toegepast.</li> <li>- Het effect wordt bewezen geacht als de effectiviteit van het systeem volgens vastgesteld meetprotocol voor opname in de emissielijst van erkende systemen is bepaald.</li> <li>- Bij de Stalbeschrijvingen op <a href="http://www.infomil.nl">www.infomil.nl</a> is dan tevens een beschrijving van het systeem opgenomen.</li> </ul>	10	Administratieve toetsing	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.



	<i> criterium fijnstofmaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
8	<p>Luchtfilteringssysteem voor uitgaande lucht. Afhankelijk van toegepaste filterklasse gelden de volgende minimale reductiepercentages:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasse F5/M5; 40%</li> <li>- klasse F6/M6; 60%</li> <li>- klasse F7; 80%</li> <li>- klasse F8; 90%</li> <li>- klasse F9; 95%</li> </ul> <p>(alleen toepasbaar bij mechanisch geventileerde stallen)</p>	<p>20 30 40 45 48</p>	<p>Alle uitgaande lucht wordt gefilterd middels een filtersysteem.</p> <p>Voor een goede werking is een automatisch reinigingssysteem van het filter nodig. Bij groeiende dieren: vanaf 10 dagen na opzetten van de dieren dienen de filters minimaal 1 keer per dag automatisch te worden gereinigd met de persluchtinstallatie. Na 20 dagen dient dit minimaal 2 keer per dag plaats te vinden. Bij volwassen dieren: minimaal 2 keer per dag reinigen. Na elke ronde dienen de filters met water te worden gereinigd. Het systeem moet voorzien zijn van een datalogger die de werking van het reinigingssysteem registreert.</p> <p>Het systeem kan voorzien worden van een verschildrukmeting waarmee de automatische reiniging wordt gestart. Het filtersysteem moet Eurovent gecertificeerd zijn of voorzien zijn van een vergelijkbaar certificaat waaruit het verwijderingsrendement blijkt.</p>	<p>Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.</p> <p>Visuele controle op het voldoen van de filters aan de genoemde klassen en op aanwezigheid van certificaat en onderhoudscontract.</p>

	<i> criterium fijnstofmaatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn stalontwerpcertificaat)</i>
			Voor controle op een goede werking is een vast onderhoudscontract nodig.	
	<u>Persoonlijke bescherming:</u>			
9	beschermingsmasker met aanvoer gezuiverde lucht <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het beschermingsmasker bevat een helm of masker dat tenminste de ogen, neus, mond en kin bedekt.</li> <li>- Het systeem bestaat verder uit een elektrisch aangedreven aanblaasunit en een P3 fijnstoffilter. De aanblaasunit zorgt voor aanvoer van stofvrije lucht naar de neus en mond van de drager.</li> <li>- Er is continu een lichte overdruk in het masker, zodat geen vuile lucht kan binnendringen in de helm/het masker.</li> <li>- Indien de veehouder alleen werkzaam is in de stallen, is 1 apparaat toereikend. Daarnaast is de veehouder al bij wet verplicht om zijn medewerkers van persoonlijke beschermingsmiddelen te voorzien.</li> </ul>	10	Administratieve controle	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.

- 1)** Nageschakelde technieken zijn vooral relevant wanneer hier ook andere doelen mee worden bereikt. Bij luchtwassers geldt b.v. dat ze tevens de emissies van ammoniak en geur beperken. Nageschakelde technieken die zich puur richten op fijnstofreductie (ionisatiesysteem, waterluchtwasser en droogfilter) zouden b.v. relevant kunnen zijn voor geitenstallen.

## Bedrijf & Omgevingsmaatlat

De keuzemaatregelen met bijbehorende controlesystematiek worden hieronder één voor één beschreven. Per maatregel worden punten verkregen indien aan de gestelde eisen wordt voldaan. De criteria zijn generiek uitgewerkt voor alle diercategorieën.

### Toelichting ambitieniveau

Aan- en verbouwstallen : minimaal 15 punten

Nieuwbouwstallen : minimaal 29 punten, waarvan minimaal 10 punten op het onderdeel Landschap (maatregel 1 t/m 7)

Nieuwe locatie : minimaal 50 punten

Een deel van de criteria wordt op bedrijfsniveau (B) vereist ander criteria zijn alleen voor de te certificeren stalniveau (S) van toepassing. Dit staat aangegeven bij het nummer van het criterium. Indien er maatregelen niet specifiek op bedrijfsniveau zijn opgenomen mogen de maatregelen zowel op stal als bedrijfsniveau worden uitgevoerd.

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
	<b>Landschap</b>			
<p><b>Voor het onderdeel Landschap zijn maximaal 50 punten te behalen. De onderdelen 1 t/m 6 zijn maatregel gericht en leveren tezamen maximaal 30 punten op. Onderdeel 7 is gericht op een grondige landschappelijke analyse en landschappelijk plan gekoppeld aan de bouw van de stal. Hiermee kan het maximaal aantal punten worden behaald, <u>bij de keuze voor maatregel 7c kunnen op de eerste 6 onderdelen geen punten meer gescoord worden.</u></b></p>				
1	<u>Voor MDV stal:</u>			
(S)	- stal en bijbehorende mest- en voeropslag op $\geq$ 45 meter van openbare weg	1	Administratieve controle: -bepaal afstand hemelsbreed tussen (MDV-)stal(len) en voeropslag	Controleer de afstand van de stal en voorzieningen voor mest- en voeropslag tot de openbare weg aan de voorzijde van het bedrijf.
(S)	- mestopslag en mest installaties zijn inpandig*/onder maaiveld/door een talud aan het oog onttrokken	1	mestvoorzieningen en de as van dichtstbijzijnde openbare weg aan voorzijde van bedrijf,	Controleer visueel of de voorzieningen voor mest- en/of voeropslag en installaties inpandig in de stal(len) of onder maaiveldniveau zijn gerealiseerd.
(S)	- voeropslagen (sleufsilos, silo en overige voeropslag), zijn inpandig*/onder maaiveld/door een talud aan het oog onttrokken	1	-bepaal of betreffende mest- en voeropslag en installaties inpandig of door een talud aan het oog onttrokken.	
	<b>of</b>			
	<u>Alle stallen op bedrijf:</u>			
(B)	- alle stallen en alle mest- en voeropslag liggen op $\geq$ 45 meter van openbare weg.	2		
(B)	- mestopslag en mest installaties zijn inpandig*/onder maaiveld/door een talud aan het oog onttrokken	2	Bij mest- en voeropslag die niet volledig in gebruik is voor de te certificeren stal uitgaan van criterium "alle stallen op bedrijf".	
(B)	- voeropslagen (sleufsilos, silo en overige voeropslag), zijn inpandig*/onder maaiveld/door een talud aan het oog onttrokken	2	Een inpandige luchtwasser of warmtewisselaar met emissiereducerende functie (OW-	

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
(S)  (B)	<p>Luchtwater/warmtewisselaar/droogtunnels MDV-stal is inpandig gesitueerd <b>of</b> Alle luchtwater/warmtewisselaar/droogtunnels op het bedrijf zijn inpandig gesitueerd</p> <p>*Inpandig = opslag binnen muren en onder dak en niet van buitenaf zichtbaar (externe/losstaande loods voldoet niet)</p>	1  3	code-lijst systeem) die is weggewerkt in de zijwand met materiaal dat er anders uitziet dan de bestaande stalwand komt in aanmerking voor punten mits deze wand wordt uitgevoerd over de volledige breedte van de gevel en tot goothoogte van de stal (bijvoorbeeld een luchtwater met filterwand). Punten op bedrijfsniveau kunnen gescoord worden als voor de betreffende diersoort een luchtwater/warmtewisselaar/droogtunnel wordt toegepast op het bedrijf. Maximaal 4 punten voor mest en voederopslag. Daarnaast ook punten voor inpandige luchtwater/warmtewisselaar/droogtunnel.	
2 (B)	<p>Verharding bouwkevel hele bedrijf: - verharding &lt; 80% opp bouwkevel - verharding &lt; 60% opp bouwkevel - verharding &lt; 40% opp bouwkevel</p> <p>Bouwkevel = agrarisch bouwkevel vastgesteld in bestemmingsplan verhard oppervlak = bebouwd oppervlak (incl. sleufsilos) plus alle gesloten verhardingen, (bijv. asfalt, beton, platen), elementverhardingen (bijv. klinkers, stenen, tegels) en open verhardingen (bijv. grindbedden, puin) zonder groen functie. Een oppervlak grasklinkers telt voor 50% mee als verhard oppervlak.</p>	1 2 3	Administratieve berekening van percentage verhard oppervlakte op bouwkevel. Uitgangspunt is ontstane situatie van het bouwkevel en de verharding <u>na</u> de bouw van de stal.	Controleer administratief en visueel of realisatie conform plan is. Herbereken percentage verharding bij afwijkingen en meet bij twijfel (onderdelen) na.
3 (B)	<p>Toename bouwvolume hele bedrijf indien (deel) van bestaande bebouwing gesloopt is: ((totaal bedrijfsvolume na bouw MDV stal) – (totaal bedrijfsvolume voor bouw MDV stal)) / (totaal volume voor bouw MDV stal) * 100%= &gt; 40 en ≤ 60% &gt; 20 en ≤ 40% ≤ 20%</p>	2 4 6	Bereken administratief toename bouwvolume waarbij oude situatie wordt vergeleken met nieuwe situatie.  Alle onderdelen boven het maaiveld vallen in het bouwvolume, m.u.v. <u>niet</u> overkapte uitlopen	Controleer administratief (kloppen volumes met nieuwe Omgevingswetvergunning (voorheen bouw-/ milieuvergunning)) visueel of de oude opstallen zijn gesloopt en of realisatie conform plan is. De volumes moeten in overeenstemming zijn met de nieuwe

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
	Indien men meer sloopt dan bouwt wordt het hoogst aantal punten behaald. Verbouw binnen bestaande muren waarbij geen uitbreiding van bouwvolume plaatsvindt.	2		Omgevingswetvergunning (voorheen bouw-/ milieuvergunning).
4 (B)  (B)  (S)	<p><i>Erfbeplanting op het bedrijf:</i></p> <p>A1) Windsingel met inheemse beplanting (bomen, struiken (struweelvormers) passend in het landschapstype<sup>1</sup>) van minimaal 6 meter breedte en 25% omtrek bouwblok agrarische bebouwing (excl. woonhuis)</p> <p>A2) Windsingel met inheemse beplanting (bomen, struiken (struweelvormers) passend in het landschapstype<sup>1</sup>) van minimaal 6 meter breedte en 50% omtrek bouwblok agrarische bebouwing (excl. woonhuis)</p> <p><i>De windsingel hoeft niet aaneengesloten te worden uitgevoerd, maar kan ook in bijvoorbeeld 3 delen waardoor het beter aansluit bij de inpassing van de gebouwen in het landschap.</i></p> <p><i>Beplanting om de MDV-stal:</i></p> <p>B) Een uitgevoerd beplantingsplan (opgesteld door erkend deskundige) voor inpassing stal in de omgeving.</p>	3  5  5	<p>A) Controleer administratief of langs de omtrek van bouwkvavel een strook inheemse beplanting is aangebracht. Vergelijk de plantlijst met de lijst inheemse boom- en struiksoorten van landschapsbeheer Nederland<sup>2</sup> uit het handboek Agrarisch Natuurbeheer (bijlage 6 inheemse boom- en struiksoorten).</p> <p>B) Controleer administratief of beplantingsplan is opgesteld door een deskundige die voldoet aan een van de onderstaande opleidingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geregistreerd landschapsarchitect</li> <li>- HBO-opleiding-Larenstein Tuin- en landschapinrichting</li> <li>- Rijks Hoge School voor Tuin- en Landschapinrichting (RHSTLI)</li> <li>- HBO-opleiding Plattelandsvernieuwing (HAS Den Bosch)</li> <li>- HBO-opleiding Plattelandsvernieuwing (INHOLLAND Delft)</li> <li>- MBO-opleiding tuinbouw/hovenier met aanvullend minimaal 5 jaar ervaring met het maken van</li> </ul>	<p>A) Controleer of realisatie conform plan is uitgevoerd. Meet breedte beschikbare beplantingsstrook, beplanting moet binnen 5 jaar een breedte van minimaal 6 meter kunnen bereiken. Certificatie-instelling schakelt bij twijfel over juiste beplanting (nieuw of bestaand) een determinatiedeskundige in.</p> <p>B) Controleer of het beplantingsplan volledig en conform de goedgekeurde en gewaarmerkte ontwerptekeningen is uitgevoerd. Indien het plan afwijkt van het definitieve plan moet dit geaccordeerd zijn door een erkend deskundige.</p>

<sup>1</sup> <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl1005-Landschapstypologie.html?i=12-62>

<sup>2</sup> [https://www.landschappen.nl/Uploaded\\_files/Zelf/handboek-agrarisch-natuurbeheer-compleet.7b844e.pdf](https://www.landschappen.nl/Uploaded_files/Zelf/handboek-agrarisch-natuurbeheer-compleet.7b844e.pdf)



Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
(B)  (S)  (S)	voor broedvogels (vooral gericht op boerenerf-soorten als boerenzwaluw, kerkuil, torenvalk en steenuil <sup>3</sup> ) en/of vlermuizen,  B) De (blinde delen van) gevels van MDV stal zijn (of worden binnen 5 jaar) voor minimaal 50% begroeid, de beplanting staat maximaal 1,0 meter uit de gevel.  C) De platte daken van MDV stal (helling <16,9 graden) zijn voor minimaal 25% ingericht als vegetatiedak met sedum of andere geschikte begroeiing	2  3	randvoorwaarden is voldaan.  B)toets of type beplanting geschikt is als gevelbegroeiing of dat eventuele klimhulpen zijn aangebracht.	het criterium, bereken bij twijfel of aan % begroeiing wordt voldaan.
7(B)  (S)  (B)	A) Landschapsplan/ landschappelijk ontwerp gehele bedrijf  B) Architectonisch ontwerp van MDV stal  C) Gezamenlijk Landschappelijk en architectonisch ontwerp door zowel erkend landschapsarchitect als geregistreerd architect  <i>Ad A en C) Voorwaarden landschapsplan:</i> - voor een analyse uit op volgende onderdelen: - ontstaansgeschiedenis omringende landschap - kenmerkende ruimtelijke patronen/structuren in het landschap - karakteristieken van de streekeigenheid - de rol, betekenis en geschiedenis van het betreffende boerenerf in het landschap - karakteristieke beplantingsvormen en gebruikte soorten in het landschap - de natuurwaarden in de omgeving van de boerderij - ruimtelijke opbouw van het erf en de ordening van bedrijfsgebouwen ten opzichte van elkaar op de bouwkvavel - materiaal en kleurgebruik op het boerenerf in relatie tot het landschap en streekeigen kenmerken - maak een landschapsplan uitgaande van bovenstaande analyse	10  10  50	A) Beoordeel of in het landschapsplan minimaal aandacht besteed is aan <i>voorwaarden landschapsplan</i> . Toets of landschapsplan is opgesteld door: - geregistreerd landschapsarchitect Of een deskundige met een van de onderstaande opleidingen: - HBO-opleiding-Larenstein Tuin- en landsschapinriching -Rijks Hoge School voor Tuin- en Landschapsinrichting (RHSTLI) - HBO-opleiding Plattelandvernieuwing (HAS Den Bosch) - HBO-opleiding Plattelandvernieuwing (INHOLLAND Delft) - NHTV internationale hogeschool Breda, Opleiding Urban Design (ROP) - AVANS Hogescholen, Tilburg; HBO Stedenbouwkunde	Controleer administratief en visueel of het betreffende plan in zijn geheel conform de goedgekeurde en gewaarmerkte ontwerptekeningen is uitgevoerd. Bij aanpassingen tijdens de bouw dienen deze te worden geaccordeerd door de architect.  Controle op juiste uitvoering van het plan vindt plaats door: - opsteller van het plan of andere geregistreerde architect, deze is ook gerechtigd aanpassingen te accorderen. De certificatie instelling controleert of ondertekende verklaring aanwezig is. - de certificatie instelling, de auditor controleert of alle onderdelen uit het definitieve plan zijn uitgevoerd. Wijzigingen ten opzichte van het plan zijn niet toegestaan zonder akkoord van de architect.

<sup>3</sup> [http://www.vogelbescherming.nl/vogels\\_beschermen/landelijk\\_gebied/erfvogels](http://www.vogelbescherming.nl/vogels_beschermen/landelijk_gebied/erfvogels)

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
	<p><i>Ad B en C) voorwaarden architectonisch plan MDV stal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ligging en plaatsing van het bedrijf en de (ver)nieuw(d)e stal in de landschappelijke structuur in de omgeving</li> <li>- karakteristieken van de streekeigenheid in de betreffende streek</li> <li>- ruimtelijke opbouw van het erf en de ordening van bedrijfsgebouwen ten opzichte van elkaar op de bouwkaavel</li> <li>- de ligging van de ordening van de bedrijfsgebouwen ten opzichte van elkaar op de bouwkaavel (inclusief de (ver)nieuwde stal)</li> <li>- Uitdrukking in de vormgeving/architectuur van de relatie van de (ver)nieuw(d)e stal tot het woonhuis en de andere bedrijfsgebouwen op de kavel</li> <li>- een beplantingsplan voor het bouwkaavel en eventueel andere delen van het bedrijf.</li> <li>- kleurgebruik aan de buitenzijde van de (ver)nieuw(d)e stal</li> <li>- materialiseren van de (ver)nieuw(d)e stal, zowel plint, wanden, dak</li> <li>- andere delen van het bedrijf (L).</li> <li>- op natuurgerichte inrichting/ontwerp van de stal (zie ook criterium 6)</li> <li>- het ontwerp en vormgeving van de (ver)nieuw(d)e stal (nokhoogte, dakvorm, goothoogte, geleding gevels, plaatsing ramen, deuren, dakgoten etc.)</li> </ul> <p>Advies: overleg in vroeg stadium, vóór de indiening van de bouwaanvraag met gemeente over het landschapsplan en het ontwerp van de stal.</p>		<p>B) Beoordeel of in het architectonisch ontwerp minimaal aandacht besteed is aan <i>voorwaarden architectonisch plan MDV stal</i>. Toets of architectonisch plan is opgesteld door een geregistreerd architect (zie evt. <a href="http://www.architectenregister.nl">www.architectenregister.nl</a>) of door SMK nader te erkennen opleiding.</p> <p>C) Beoordeel of voor het volledige bedrijf en/of bouwkaavel een landschapsplan en architectonisch ontwerp is opgesteld dat voldoet aan A) en B) en dat de twee architecten/deskundigen dit in samenwerking hebben opgesteld. Het landschapsplan en het ontwerp van de stal zijn gezamenlijk ingediend bij de bouwaanvraag en meegenomen in de toetsing door plaatselijke commissie welstand (indien aanwezig<sup>4</sup>).</p>	
	<p><b>Omgevingsgerichtheid (max 20 punten)</b></p>			
8 (B)	<p>Vanaf openbare weg zichtbaar informatiebord met minimaal in woord en beeld bedrijfsinformatie over diersoort en - categorie en doel van de bedrijfsmatig op het bedrijf gehouden dieren (bijv. fokkerij, opfok, melk-, eier- of vleesproductie). Optioneel: specifieke kenmerken zoals aantallen dieren, bijzonderheden productie, aandacht voor natuur en landschap op en om de boerderij. Let op: het MDV logo mag niet worden gebruikt voor deze</p>	2	Controleer administratief of bord is of wordt geplaatst.	Controleer visueel of informatiebord vanaf openbare weg zichtbaar en leesbaar is en of het voldoet aan de randvoorwaarden.

<sup>4</sup> onafhankelijke commissie met minimaal architectonische en landschappelijke deskundigheid.





Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- en de (openbare) weg/opengesteld pad 25 meter en</li> <li>- permanent vrije zicht (geen dichte beplanting of bebouwing en een ruime inrijmogelijkheid).</li> </ul>			
11  (B)	<p>In de stal de dieren bekijken</p> <p>Randvoorwaarden zicht op dieren in de stal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- derden hebben direct zicht op dieren in (deel van) een stal (bijv. (in pandige) bezoekersruimte van minimaal 15m<sup>2</sup> of (afgescheiden) looproute door (deel van) de stal) en</li> <li>- het erf is zodanig ingericht dat bezoekers – evt. op aangegeven tijden, minimaal wekelijks – de dieren in de reguliere bedrijfsvoering kunnen bekijken en</li> <li>- informatie over de inrijmogelijkheid op een bord aan de rand van het erf en</li> <li>- indien van toepassing is een vergunning/toestemming voor het beoogde gebruik van deze voorziening vereist</li> </ul> <p>Punten van onderdeel 11 kunnen niet samen met onderdeel 10 worden behaald.</p>	7	<p>Controleer administratief of aan randvoorwaarden wordt voldaan en of een eventuele vergunning/toestemming is aangevraagd.</p>	<p>Controleer visueel of aan de norm is voldaan en of de vergunning/toestemming aanwezig is.</p>
12  (B)	<p>Een multifunctionele stal</p> <p>Randvoorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- multifunctionele ruimte van minimaal 50m<sup>2</sup> is/komt waarbij zicht is op de dieren in reguliere bedrijfsvoering en</li> <li>- ruimte is bijv. gericht op verkoop van producten en/of zorgactiviteiten en/of kinderopvang en/of vergaderruimte en/of educatie en recreatie activiteiten en</li> <li>- Er is een vergunning/toestemming voor het beoogde gebruik van deze voorziening</li> </ul> <p>Indien punten voor onderdeel 12 worden behaald dan worden automatisch ook de punten voor onderdeel 11 behaald.</p>	3	<p>Controleer administratief of aan randvoorwaarden wordt voldaan en of een eventuele vergunning/toestemming is aangevraagd.</p>	<p>Controleer visueel of aan de norm is voldaan en of de vergunning/toestemming aanwezig is.</p>





Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
(B)	<p>binnen een straal van 600m) e) mestafzuigpunten zijn gelegen aan de meest afwaarts gelegen zijde van het bedrijf t.o.v. de meest nabij gelegen geluidsgevoelige object (bijv. burgerwoning)</p> <p>Indien op bedrijfsniveau aan een van bovenstaande maatregelen wordt voldaan kan er bij iedere maatregel 1 extra punt worden berekend.</p>	1	<p>genomen zouden kunnen worden.</p> <p>Er kunnen maximaal 5 punten worden behaald.</p>	
	LICHT (max 5 pnt)			
16 (S)	<p>A) Lichtuittredend oppervlak stal (via dak, ramen en andere lichtdoorlaten), lichtdoorlaten voorzien van automatische verduisteringsvoorziening voor de nacht vallen buiten berekening: &lt; 5% vloeroppervlak &lt; 3% vloeroppervlak &lt; 1% vloeroppervlak</p> <p>(S) B) Beplanting rond de stal ter preventie van lichthinder (beplanting met plantsoenbreedte van minimaal 6 meter en waarbij de hoogte minimaal zo hoog is als van het hoogste lichtuittredende punt van de stal aan die zijde)</p> <p>(S) C) Geen directe lichtuitstraling van lichtbronnen naar de omgeving. Bij open zijgevel lampen minimaal 1 meter boven de goothoogte en alle armaturen tenminste 5 meter van de zijgevel ophangen. En licht vanuit lampen afschermen van ventilatie stroken en/of lichtplaten in het dak (bijvoorbeeld door afschermkappen en/of reflectoren plaatsen op armaturen).</p>	1 2 3 1 1	<p>a) Controleer administratief wat de verhouding is tussen het totale staloppervlak en het oppervlak aan lichtdoorlatende openingen b) Controleer administratief of bij zijden waar licht uit de stal kan treden beplanting aanwezig/gepland. c) Controleer administratief of voorzieningen zodanig geplaatst worden dat er geen lichtuitstraling van lichtbronnen naar de omgeving plaatsvind.</p> <p>Er kunnen voor dit onderdeel max 3 punten worden behaald.</p>	<p>A) Controleer of realisatie conform plan is uitgevoerd en meet bij twijfel minimaal 2 van de lichtdoorlatende openingen (ramen e.d.) na of deze overeen komen met de bouwtekening. B) Controleer visueel en administratief. c) Controleer op een afstand van 0,75 * breedte voorgevel stal (met maximum van 25 meter) of niet direct in de lichtbron (lamp) kan worden gekeken. Dit geldt voor de verlichting die is gemonteerd tot aan de middenlijn van de stal. De verlichting die eventueel is gemonteerd voorbij de middenlijn (gezien van de locatie waarvandaan de observatie wordt uitgevoerd) mag wel zichtbaar zijn.</p>
17 (B) (B) (B)	<p>Erfverlichting op het bedrijf om lichthinder te beperken: a) inschakeling obv bewegingsmelder b) de erfverlichting is maximaal 2,5 meter hoog (Werkverlichting noodzakelijk voor het veilig kunnen uitvoeren van incidentele werkzaamheden gedurende de donkerperiode, zoals bij laad-/losplaats, valt niet onder erfverlichting, mits de in- en uitschakeling niet gekoppeld is aan tijd klok en/of bewegingssensor). c) geen erfverlichting</p>	1 1 2	<p>Controleer administratief of aan randvoorwaarden is voldaan. Er kunnen voor dit onderdeel max. 2 punten worden gescoord.</p>	<p>Controleer visueel of bewegingsmelder(s) zijn geplaatst en toets werking ervan. Beoordeel administratief of de hoogte van de armaturen van de erfverlichting voldoet. Controleer visueel of geen erfverlichting aanwezig is.</p>

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
<b>Water (max 10 punten)</b>				
18 (S)	<p>Geen gebruik uitlogende materialen in het dak, de dakgoot en de regenpijpen van MDV stal.</p> <p>Uitlogende materialen zijn bijvoorbeeld zink, koper en lood. Gegalvaniseerd ijzer (thermisch verzinkt) of gecoate materialen zijn toegestaan.</p>	1	Controleer administratief of geen uitlogende materialen zijn opgenomen.	Controleer visuele en administratief (specificaties van de materialen) of aan de maatregel is voldaan.
19	<p>Het dakwater wordt gescheiden van erfwater afgevoerd naar het oppervlaktewater (niet over het erf laten afspoelen). Zo mogelijk nog wordt dakwater (tijdelijk) opgevangen en hergebruikt of geïnfiltreerd. Het schone water wordt:</p> <p><i>Voor gehele bedrijf:</i></p> <p>(B) a) afgevoerd naar het riool (geen punten, niet wenselijk en soms ook verboden);</p> <p>(B) b) direct afgevoerd naar het oppervlaktewater;</p> <p>(B) c) afgevoerd naar een infiltratievoorziening in de bodem of infiltratiekoffers. Het rechtstreeks afvoeren van hemelwater vanaf het dak naar een infiltratievoorziening (in vrij afwaterende gebieden) of infiltratiekoffers met een capaciteit van minimaal 3.000 liter per 100 m<sup>2</sup> dakoppervlak.</p> <p>(B) d) opgeslagen in afgesloten opslag en hergebruikt op het bedrijf. Per 100 m<sup>2</sup> dakoppervlak is minimaal 3.000 liter opvangcapaciteit aanwezig;</p> <p><i>voor MDV stal:</i></p> <p>(S) c) afgevoerd naar een infiltratievoorziening in de bodem of infiltratiekoffers. Het afvoeren van hemelwater vanaf het dak naar een infiltratievoorziening (in vrij afwaterende gebieden) of infiltratiekoffers met een capaciteit van minimaal 3.000 liter per 100 m<sup>2</sup> dakoppervlak.</p> <p>(S) d) opgeslagen en hergebruikt op het bedrijf. Per 100 m<sup>2</sup> dakoppervlak is minimaal 3.000 liter opvangcapaciteit aanwezig.</p>	<p></p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>Controleer en bereken administratief of bij MDV stal of op het hele bedrijf aan de randvoorwaarden is voldaan.</p> <p>Er kunnen max 4 punten worden behaald.</p> <p>Indien meerdere maatregelen van toepassing zijn worden alleen punten behaald voor de maatregel met de laagste puntenwaardering</p> <p>Het dakoppervlak is gelijk aan het bebouwd oppervlak (loodrechte projectie dak van de stallen/gebouwen op het erf)</p>	<p>Controleer visueel of afvoerputjes aanwezig zijn en gescheiden afvoersystemen voor schoon en verontreinigd hemelwater.</p> <p>Controleer visueel of voor het schone regenwater een opslag, infiltratievijver of afvoerbuis naar het oppervlaktewater aanwezig is, en bereken en beoordeel of de capaciteit voldoet aan de eis.</p>

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
20 (B)	<p>De erfverharding van gehele bedrijf excl. (loop)routen voor dieren, mest en voer(opslag) bestaat voor minimaal 60% uit vochtdoorlatende bestrating. Geen vochtdoorlatende bestrating als verharding op plaatsen die als transportweg voor dieren en mest worden gebruikt of op plaatsen waar hemelwater verontreinigd kan worden, bijv. door percolaatvocht (hemelwater dat in contact komt met bijvoorbeeld voer- of mestresten).</p> <p>Vochtdoorlatende bestrating = bestrating waar hemelwater direct kan infiltreren in de grond, zoals grasklinkers. Grind en andere losse materialen waarbij onkruidbestrijding noodzakelijk is voldoen niet. Gewone bestrating en asfalt worden niet tot vochtdoorlatende bestrating gerekend.</p>	1	Controleer administratief of het bedrijf aan de norm voldoet.	Controleer visueel op de aanwezigheid van vochtdoorlatende erfverharding. Toets of op (loop)routen dieren, mest en voer geen vochtdoorlatende bestrating is geplaatst.
21 (B)	<p>Afvoer hemelwater op het bedrijf dat vervuild is/kan zijn (uit opslagen voor (kuil)voer en vaste mest en verharding waar dieren gebruik van maken) zijn voorzien van een afvoer voor vrijkomend vocht naar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een bezinkput met overstort naar vijver of oppervlaktewater;</li> <li>- een bezinkput met overstort naar een IBA of helofytenfilter;</li> <li>- een mestopslag;</li> <li>- een aparte opslag voor perssap en mestvocht uit voer- en vastemestopslagen, met een inhoud van tenminste 5.000 liter;</li> </ul> <p>Of</p> <p>Automatisch afdeksysteem bij alle voeropslagen en/of permanente overkapping (met max. 2 wanden) bij alle vaste mest-/compostopslagen.</p> <p>Randvoorwaarden bij IBA of helofytenfilter: capaciteit afgestemd op vervuilinglast MDV-stal en aangelegd door een professioneel bedrijf.</p>	<p>0</p> <p>0</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>Controleer administratief of verontreinigd hemelwater op een wijze wordt opgeslagen en afgevoerd als in criterium beschreven. Er worden maximaal 2 punten behaald.</p>	Controleer visueel de aanwezigheid van kuilvoeropslagen, opslagen voor vaste mest en buitenruimten waar zich dieren kunnen bevinden en stel vast of deze over functionerende vochtafvoer voorzieningen beschikken.
22 (S)	Afvoer van "huishoudelijk" afvalwater (vrijkomende water uit de melkstal (indien van toepassing), toiletten, gootstenen en was- en douchevoorzieningen) van MDV stal naar:		Controleer administratief hoe afvalwater afgevoerd wordt. Controleer administratief of de IBA of helofytenfilter aan de	Controleer visueel of genoemde voorzieningen in de stal aanwezig zijn en waar deze op afvoeren. Check of een aansluiting op het riool aanwezig

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- een mestopslag</li> <li>- een IBA of helofytenfilter</li> <li>- het riool</li> </ul> Randvoorwaarden bij IBA of helofytenfilter: capaciteit afgestemd op vervuilinglast MDV-stal en aangelegd door een professioneel bedrijf. Er worden alleen punten toegekend indien er "huishoudelijk" afvalwater in de MDV-stal aanwezig is.	0 1 2	randvoorwaarden voldoet. Indien verschillende keuzemaatregelen van toepassing zijn wordt de laagste puntenwaardering toegekend.	is, dan wel een IBA of helofytenfilter.



## Brandveiligheidsmaatlat

### Definities

Dierverblijf/afdeling = een afgescheiden ruimte in een stal met zijwanden en dak, waarin dieren gehuisvest zijn (eventueel in meerdere hokken).

Brandcompartiment = een gedeelte van een of meer bouwwerken bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand. Als er een brandwerende scheiding is, dan is er sprake van een brandcompartiment. Zonder brandwerende scheiding vallen dierverblijven/afdelingen/stallen in hetzelfde brandcompartiment.

Technische installaties = een samenhangend en vaak min of meer geavanceerd systeem dat een bepaald doel dient, zoals een verwarmingsinstallatie.

Risicovolle installaties = technische installaties of gebruiksruimtes die uit onderzoek een groot risico voor de brandveiligheid blijken te vormen door zelfontbranding. Dit zijn mestbe- of verwerkingsinstallaties, luchtwassers, voer(meng)installaties, een koelruimte, opslag voor mobiele werktuigen/trekkers e.d., werkplaats en opslagloods met zelfontbrandbare materialen.

Technische ruimte = een aparte ruimte voor technische installaties/apparaten die niet tot het dierverblijf behoren (zie beschrijving bij maatregel 3), inclusief definitie technische ruimte uit de Omgevingswet (voorheen Bouwbesluit): aparte ruimte met gebouwgebonden apparatuur. Gebouwgebonden apparatuur is de meterkast, verwarming e.d.

### Brandveiligheidsmaatlat; keuzemaatregelen generiek

	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
1	<p>'Veilige' indeling van het bouwblok met oog op brandveiligheid voor dieren in stallen:</p> <p>a - Afstand tussen MDV stal en overige bedrijfsgebouwen &gt;8 m ≤10 m.</p> <p>b - Afstand MDV stal-risicovolle installaties &gt;8 m ≤10 m.</p> <p>c - Afstand tussen MDV stal en overige bedrijfsgebouwen &gt;10 m.</p> <p>d - Afstand MDV stal-risicovolle installaties &gt;10 m.</p> <p>Max. 9 punten, maatregel a/c en b/d kunnen niet bij elkaar worden opgeteld.</p> <p>Dit criterium geldt voor het gehele stalgebouw (ook bij verbouw of aanbouw).</p> <p>De afstand tussen stallen en bedrijfsgebouwen en/of stallen en risicovolle installaties mag kleiner zijn indien via WBDBO-berekeningen (Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag) is aangetoond dat dit geen risico op overslag van brand oplevert. (In dat geval kan het maximum aantal punten worden behaald zoals bij c en d aangegeven).</p> <p>Tussen de stallen mogen geen brandbare objecten aanwezig zijn, het gaat om brandbare organische en kunststof materialen en geparkeerde voertuigen.</p> <p>Als er wel brandbare objecten rondom de MDV stal aanwezig zijn, dan dient de afstand vanaf het brandbare object tot de MDV stal, risicovolle installatie of overige bedrijfsgebouwen minimaal te voldoen aan de bij</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>6</p>	<p>Administratieve toetsing op bouwtekening.</p>	<p>Fysieke toetsing door meting op de op het oog smalste afstand tussen de gebouwen. Bij meerdere gebouwen de op het oog smalste doorgang opmeten. Bij een aanbouw is dat de MDV stal inclusief aansluitende bestaande bebouwing.</p> <p>Bij onderbouwing met WBDBO, het brandoverslagrisico bepalen o.b.v. het grootste overslagrisico.</p>

	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
	a, b, c of d vereiste afstand.			
2	Er is een objectinformatiekaart aanwezig, die bij calamiteiten direct beschikbaar (opbergplaats zichtbaar en buiten stal) is voor de brandweer/hulpdiensten. Plattegrond van het bedrijf voorzien van: indeling bouwblok/stallen, toegangsdeuren, toegepaste materialen, nutsvoorzieningen, bluswaterpunt, locaties met brandgevaarlijke stoffen/activiteiten, evacuatiemogelijkheden dieren, etc.	1	Administratieve controle concept objectinformatiekaart	Fysieke controle aanwezigheid en juistheid, door steekproef op 2-4 voorzieningen.
3	Technische installaties/apparaten die niet specifiek tot het dierverblijf horen bevinden zich in een aparte ruimte met een brandwerendheid van ten minste 60 minuten. Apparaten die niet tot het dierverblijf behoren: voerbereiding (melk / brij-/ droogvoer), elektromotoren voor voertransport (varkens / legpluimvee / vleeskalveren), machinekamer van de melkstal, eierverzamelapparatuur, bronwaterinstallatie.  Dit criterium heeft geen betrekking op: - Apparaten die wel tot het dierverblijf behoren, hebben een specifieke functie in het dierverblijf, zoals melkstal, melkrobot of voerstation bij groepshuisvesting zeugen. - Gebouwbonden technische installaties, de Omgevingswet (voorheen Bouwbesluit) stelt bovengenoemde eisen voor deze installaties al verplicht. Dit criterium geldt voor het gehele stalgebouw (ook bij verbouw of aanbouw).	8	Administratieve controle van bouwtekening.	Controleer of technische installaties in aparte brandwerende ruimte staan en controleer specificaties van facturen voor materiaalgebruik brandwerende ruimte.
4a	Er zijn geen elektromotoren aanwezig in dierverblijven.	4	Administratieve controle van technische tekeningen en/of offerte	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) fysieke controle op afwezigheid elektromotoren of aanwezigheid en specificatie oververhittingsbeveiliging op de factuur van de leverancier.
b	Elektromotoren in dierverblijven zijn voorzien van een beveiliging tegen oververhitting. Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	2	oververhittingsbeveiliging.	
5	Controle op en herstel van installatiefouten bij oplevering van elektrische installaties of controle van bestaande elektrische installaties bij verbouw van het betreffende brandcompartiment <i>door onafhankelijke partij</i> die voldoet aan NEN1010 en/of	4	Administratieve controle van offerte voor onafhankelijke controle	Administratieve controle van onafhankelijke opleveringskeuring of brandrisicokeuring en eventueel herstel. Keuringsrapport bevat

	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
	<p>NEN3140. Of controle op en herstel van brandrisico's van elektrische installaties <i>door onafhankelijke partij</i> die voldoet aan NTA8220.</p> <p>Het keuringsrapport bevat tenminste de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegevens inspectie-instelling (bedrijf).</li> <li>- Wijze waarop fysieke inspectie en metingen plaatsvinden, incl. gebruikte meetinstrumenten.</li> <li>- Omschrijving elektrische installatie, o.a. onderdelen (verlichting, wandcontactdozen, etc) en verbruikers (CV, klimaatsturing).</li> <li>- Eindbeoordeling incl. eventueel geconstateerde afwijkingen en/of gebreken.</li> </ul> <p>Toelichting: deze keuring moet uitgevoerd worden door een ander bedrijf dan degene die de elektrische installatie heeft aangelegd. Een opleveringscertificaat van de installateur komt niet voor punten in aanmerking.</p>			<p>minimaal de genoemde onderdelen en is uitgevoerd door onafhankelijke organisatie; verder conform NEN1010 (bij Arbo al verplicht, maar niet onafhankelijk) en/of NEN3140</p>
6	<p>Opslagruimte voor brandbare voer- en strooiselmaterialen (o.a. hooi/stro/zaagsel) buiten brandcompartiment met dierverblijven. Dit kan middels een brandwerende scheiding of tenminste 8 meter afstand tussen de opslag en het brandcompartiment met dierverblijven. [betreft partijen hooi/stro &gt; 1 x de benodigde weekvoorraad] Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.</p>	2	Administratieve controle bouwtekeningen	Controleer bij gebruik brandbare voer- en strooiselmaterialen of de opslagruimte buiten het brandcompartiment met dierverblijven is gesitueerd. Er mag maximaal een weekvoorraad bij de dierverblijven aanwezig zijn.
7	<p>a De verlichtingsinstallatie is uitgevoerd met veilige materialen: De verlichtingsinstallatie (lamp, armatuur en voorschakelapparatuur) voldoen aan de IP65 kwaliteitsindicatie voor stof en waterdichtheid.</p> <p>b In de verdeelkast is een piekbegrenzer per groep geïnstalleerd als beveiliging tegen overbelasten bij het inschakelen van de verlichting.</p>	1  1	Administratieve controle offerte(s)	Controleer of IP65 is opgenomen in de specificaties van de lampen, armaturen en eventuele voorschakelapparatuur. Controleer of per aanwezige verlichtingsgroep een piekbegrenzer is geïnstalleerd in de verdeelkast.
8	De kabelgoten zijn 'open' uitgevoerd zodat knaagdieren zich er niet in kunnen verschuilen, om vraat door ongedierte tegen te gaan en contact kabel met omgeving te beperken.	2	Administratieve controle offerte installatie, of verklaring veehouder	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) fysieke controle op uitvoering kabelgoten.

	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
	Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.			
9a b	Ondiepe mestkanalen in stal (max. 0,80 m diep) OF Bij toepassing roostervloeren: directe luchtafzuiging onder de roosters. [criterium geldt voor alle systemen met (gedeeltelijk) drijfmestopvang] Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	4 2	Administratief a.h.v. bouwtekening	Meet de diepte van het mestkanaal tot onderzijde loopvloer, of controleer aanwezigheid luchtafzuiging onder de roosters. Tussentijdse controle tijdens realisatie stal mogelijk, zie hoofdstuk 1.
10	Op het bouwblok is het hoogste bouwwerk voorzien is een uitwendige bliksembeveiligingsinstallatie, aangelegd volgens NEN 1014.	4	Administratieve controle bouwtekeningen en offertes.	Fysieke controle op aanwezigheid van de installatie en opleveringscertificaat waarmee de correctheid van de aanleg en functioneren wordt bevestigd.
11	Aanwezigheid van brandmeldapparatuur in de technische ruimten. Alle brandmelders zijn verbonden naar alarm- en blusinstallaties (bijvoorbeeld rook- en warmteafvoerinstallatie, overdrukinstallatie of automatische blusinstallatie) in de stal/technische ruimten, en doormelding naar tenminste 2 personen. - Brandmeld <i>installatie</i> voldoet aan NEN 2535. - Brandmeldinstallatie voldoet niet aan NEN 2535, maar voldoet wel aan criteriumbeschrijving en bestaat uit thermische melders of aspiratierookmelders. Definitie: Thermische melder is gevoelig voor temperatuursverhoging. De melder kan ingesteld zijn op een bepaalde bovengrens temperatuur of stijging van temperatuur binnen een bepaalde tijd. Aspiratierookmelder is gevoelig voor rook in lucht. De stallucht wordt door een leidingsysteem de melder ingezogen, gaat door een filter dat vocht en stof uit de lucht haalt en daarna langs een sensor die brandgassen detecteert. Dit criterium geldt voor het gehele stalgebouw (ook bij verbouw of aanbouw).	4 2	Administratieve controle bouwtekeningen	Fysieke controle op aanwezigheid brandmelder in een van de technische ruimten en controle op doormelding. De brandmeldinstallatie voldoet aan NEN2535.
12	Aanwezigheid van brandmeldapparatuur op risicoplaatsen in de dierverblijven. Alle brandmelders zijn verbonden naar alarm- en blusinstallaties (bijvoorbeeld rook- en		Administratieve controle bouwtekeningen en offertes	Fysieke controle op aanwezigheid brandmelder in helft afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) en

	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
	<p>warmteafvoerinstallatie, overdrukinstallatie of automatische blusinstallatie) in de stal/technische ruimten en doormelding naar tenminste 2 personen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandmeldinstallatie voldoet aan NEN 2535 en is geschikt voor dierverblijven (hittemelder of alarm via klimaatregelapparatuur).</li> <li>- Brandmeldinstallatie voldoet niet aan NEN 2535, maar voldoet wel aan criteriumbeschrijving en bestaat uit thermische melders of aspiratierookmelders.</li> </ul> <p>Definitie:            Thermische melder is gevoelig voor temperatuursverhoging. De melder kan ingesteld zijn op een bepaalde bovengrens temperatuur of stijging van temperatuur binnen een bepaalde tijd.            Aspiratierookmelder is gevoelig voor rook in lucht. De stallucht wordt door een leidingsysteem de melder ingezogen, gaat door een filter dat vocht en stof uit de lucht haalt en daarna langs een sensor die brandgassen detecteert.            Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.</p>	<p>4</p> <p>2</p>		<p>controle op doormelding. De brandmeldinstallatie voldoet aan NEN2535.</p>
13	<p>Isolatiematerialen van wanden en plafonds/daken in de dierverblijven voldoen aan brandklasse A.            Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.</p>	8	<p>Administratieve controle offertes (NEN-EN 13501-1)</p>	<p>Administratieve controle facturen/leveringsbonnen (NEN-EN 13501-1). De brandklasse staat ook bij de kwaliteitseigenschappen van het materiaal op de verpakking en bij de productinformatie.            Brandklasse isolatiemateriaal wordt vastgesteld op basis van de brandklasse van het materiaal op zichzelf, of de end-use.            Toetsingsmethode bij brandklasse o.b.v. end-use nog nader te bepalen, (op dit moment is er nog geen erkende boringsaanpak), de montage moet zijn uitgevoerd conform het brandklasse certificaat.</p>
14a	<p>Hokinrichtingsmaterialen (hokafscheiding, koematrassen mestbanden/eierbanden, e.d.) voldoen aan brandklasse B.            OF</p>	3	<p>Administratieve controle bouwtekeningen en offertes (NEN-EN 13501-1)</p>	<p>Administratieve controle facturen/leveringsbonnen (NEN-EN 13501-1). De brandklasse staat bij</p>

	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
b	Hokinrichtingsmaterialen (hokafscheiding, koematrassen, mestbanden/eierbanden, e.d.) voldoen aan brandklasse A. Doel is verspreiding van brand door het dierverblijf via de hokinrichting te beperken. Hokinrichtingsonderdelen die verspreid door het hele hok aanwezig zijn, zoals voertroggen en koematrassen, kunnen zorgen voor een snellere verspreiding van de brand door het dierverblijf. Hokinrichting die een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert, mogen buiten beschouwing worden gelaten. Dat is hokinrichting dat op een vaste plek en een zeer klein oppervlak van het hok in beslag neemt, bijvoorbeeld verrijkingmateriaal, drinkbakken, koeborstel, melkrobot. Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	8		de kwaliteitseigenschappen van het materiaal op de verpakking en/of bij de productinformatie.
15a b	Onbrandbare bedding van zand in de stal OF brandbare bedding i.c.m. brandveilig sprinkler-/watermiststelsel. Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	2 2	Administratieve controle offertes	Fysieke controle type bedding of aanwezigheid van een sprinklersysteem
16	Minimaal 2 toegangsdeuren in een dierverblijf (afdeling), waarvan ten minste 1 buitendeur. Indien één van de toegangsdeuren leidt naar een overdekte uitloop dan dient deze ook voorzien te zijn van een deur naar buiten. Dit criterium geldt voor het deel van de stal dat gecertificeerd wordt.	2	Administratieve controle bouwtekeningen	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) controle op vluchtdeuren.
17	Automatische blusapparatuur in technische ruimte behorend bij de te certificeren stal.	4	Administratieve controle bouwtekeningen	Fysieke controle in tenminste één van de technische ruimten van de MDV stal.
18	Er zijn gekeurde handbrandblussers aanwezig die geschikt zijn voor brand klassen A en B en/of C en voorzien van instructie over werking en gebruik. Er is per 1000 m <sup>2</sup> staloppervlak minimaal een brandblusser aanwezig die een inhoud heeft van minimaal 9 kg (zwaardere blussers worden als 9 kg blusser gewaardeerd), of minimaal een brandblusser die een inhoud heeft van minimaal 6 kg per 600 m <sup>2</sup> staloppervlak. Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	2	Administratieve controle bouwtekeningen.	Fysieke controle op aanwezigheid gekeurde handbrandblussers met een inhoud van tenminste 9 kg per 1000 m <sup>2</sup> of tenminste 6 kg per 600 m <sup>2</sup> staloppervlak en tenminste geschikt voor de brandklassen A en B.
19	Aanwezigheid brandslanghaspel van voldoende lengte, met bereik in dierverblijven en technische ruimten. Voldoende lengte wil zeggen dat alle stalruimte met de slang bereikt moet	6	Administratieve controle bouwtekeningen	Controleer in 2 ruimtes of de langste afstand tot de brandhaspel overeenkomt met de lengte van de

	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
	kunnen worden. Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.			brandslang.
20a	Aanwezigheid sprinkler/ watermiststelsel in alle dierverblijven MDV stal, gekoppeld aan de brandmeldinstallatie.	8	Administratieve controle bouwtekeningen of offerte brandkleppen in ventilatiekanaal.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) fysieke controle op aanwezigheid sprinkler/watermiststelsel of administratieve controle facturen brandkleppen in ventilatiekanaal.
b	Brandklep brandklasse A met smeltzekering(60 graden) in ventilatiekanaal zodat bij brand de verspreiding wordt geremd [Alleen bij mechanisch geventileerde stallen] Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	4		
21	Grootte van het brandcompartiment waarbinnen de dierverblijven zich bevinden: A < 1.000 m <sup>2</sup> B ≥ 1.000 m <sup>2</sup> < 1.750 m <sup>2</sup> C ≥ 1.750 m <sup>2</sup> < 2.500 m <sup>2</sup> Bij meerdere brandcompartimenten is grootste brandcompartiment van de te certificeren stal bepalend voor het aantal punten.	6 4 2	Administratieve controle bouwtekening	Controleer op realisatie volgens bouwtekening.
22	Een vaste noodstroomaggregaat staat in aparte ruimte, afgescheiden van de technische ruimte(n). [Alleen bij mechanisch geventileerde stallen en stallen met een melkinstallatie] Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	2	Administratieve controle bouwtekeningen	Fysieke controle op aanwezigheid en functioneren noodstroomaggregaat.
23a	Alleen natuurlijk geventileerde dierverblijven OF	4	Administratieve controle technische tekeningen, offerte ventilatiesysteem.	
b	Gescheiden stroomvoorziening voor ventilatie in naastgelegen dierverblijven en brandcompartimenten. [Alleen bij mechanisch geventileerde stallen] Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	4		
24	Alleen bij dieren met een buitenuitloop: A - Opvang met voldoende capaciteit buiten stal op minimaal 5 meter van stal. B - deuren/openingen met automatische opening gekoppeld aan een stil brandalarm van betreffende brandcompartiment. C - Aanwezigheid uitvoerbaar evacuatieplan voor dieren bij calamiteiten gekoppeld aan objectinformatiekaart.	2 2 1	Administratieve controle bouwtekening <u>of</u> verklaring veehouder	Fysieke controle op aanwezigheid evacuatieplan, opvang buiten stal en/of koppeling van deuren aan brandalarm.

	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
	Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.			
25	Aanwezigheid Rook en Warmte Afvoersysteem met voldoende afvoercapaciteit, gekoppeld aan de brandmeldinstallatie. De capaciteit van een RWA-installatie dient afgestemd te zijn op het te verwachten brandscenario. Hiervoor dienen benodigde toe- en afvoercapaciteit berekend te worden op basis van de norm NEN6093. Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	5	Administratieve controle offerte	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) fysieke controle op aanwezigheid RWA-installatie.



## Bijlage 1 Beschrijvingen bij perspectievolle maatregelen ammoniak emissie reductie

### 1. Beschrijving "Dakisolatie"

Naam van de maatregel:	Dakisolatie ter vermindering warmtebelasting stal
Diercategorie:	Melkgeiten en melkschapenstallen
Nummer:	Perspectievolle maatregel 1

---

#### Korte omschrijving van de maatregel

Door toepassing van dakisolatie wordt de directe warmte-instraling overdag, met name in de zomer, aanzienlijk beperkt. Het gevolg hiervan is een lagere staltemperatuur en dit geeft een reductie van de ammoniakemissie.

Deze maatregel is ook toepasbaar in bestaande stallen, waarbij ook eventuele lichtplaten geïsoleerd moeten worden uitgevoerd. In de praktijk zijn twee systemen verkrijgbaar voor isolatie van bestaande stallen wanneer het golfplaten dak nog niet aan vervanging toe is:

- het aanbrengen van platen onder de golfplaten, hierbij is de U-waarde bekend. Zelfde idee als een geïsoleerd dak met sandwichpanelen.
- het aanbrengen van een spuitlaag op de onderkant van de golfplaten waardoor er ook een isolerende laag wordt aangebracht onder de golfplaten. Dit wordt er met hoge druk opgespoten en zo worden van bestaande golfplaten eigenlijk sandwichpanelen gemaakt. De leverancier kan vooraf berekenen wat de U-waarde van het dak wordt/moet worden. Eventueel kan hier ook een certificaat voor worden afgegeven.

De U-waarde is de warmtedoorgangscoefficiënt, uitgedrukt in  $W/m^2K$  (de oude benaming is k-waarde). De warmtedoorgangscoefficiënt is de hoeveelheid warmte die door een constructie gaat per seconde (s) per vierkante meter ( $m^2$ ) per temperatuurverschil (K) tussen de omgevingen langs beide zijden van de constructie. De U-waarde wordt bepaald door de verschillende materiaallagen waaruit het constructiedeel bestaat en door het type en dikte van het materiaal. Hoe lager de U-waarde (of k-waarde) van de gebruikte materialen, hoe minder warmteverlies er optreedt door dat deel naar de buitenomgeving of hoe meer er warmte wordt binnengehouden door dat specifieke constructiedeel.

Bij de isolatie van vloer-, wand- of dakoppervlak wordt vaak de R-waarde gebruikt, bij de isolatie van ramen (glas en kozijn) wordt vaak de U-waarde gebruikt. De U-waarde is de omgekeerde waarde van de som van de verschillende R-waarden van de samenstellende materialen:  $U=1/R_{totaal}$ .

#### Eisen aan de uitvoering:

##### a. Dakisolatie:

- Het gehele dakoppervlak van de stal, inclusief eventuele ruimten voor jongvee en lammeren, is voorzien van dakisolatie.
- Uitvoering dakisolatie:
  - o afzonderlijke isolatieplaten aangebracht onder de (golf)dakplaten;
  - o isolatielaag geïntegreerd in sandwichpanelen dakplaat-elementen (sandwich);
  - o isolatielaag als spuitlaag op de onderkant van de (golf)dakplaten, alleen bij bestaande stallen.
- Eisen aan de isolatie:
  - o De warmtedoorgangscoefficiënt (U-waarde) van de dakconstructie met isolatie bedraagt maximaal  $1,2 W/m^2K$   
De R-waarde van de isolatiematerialen dient tenminste 2,00 te zijn.  
Bij het aanbrengen van dakisolatie onder golfplaten (boven, onder of tussen de gordingen) is een deugdelijke constructie vereist en mogen geen kieren of openingen ontstaan waardoor lucht, uit de ruimte tussen de golfplaten en de isolatielaag, door of langs de isolatielaag naar de stalruimte kan stromen. De U-waarde van de dakconstructie met isolatie moet worden aangetoond met een specificatie van de gebruikte materialen en/of berekening.

##### b. Lichtdoorlaten:

- Lichtdoorlatend oppervlak aan de zonzijde van het dak mag niet meer dan 12,5% van het dakoppervlak bedragen. Driekwart van het dak wordt tot de zonzijde gerekend: van noordoost, via het zuiden naar noordwest, dus over 270 graden.
- Uitvoering lichtdoorlaten:
  - o Dubbelwandige lichtdoorlatende dakplaat (met luchtkolommen);

- Lichtdoorlatende dakplaat met daaronder een tweede lichtdoorlatende plaat die zodanig in de isolatie is gemonteerd dat geen kieren of openingen ontstaan waardoor lucht door of langs de isolatielaag naar de stalruimte kan stromen. Deze eis geldt niet voor de lichtdoorlatende open nok.
- Situering lichtdoorlaten:
  - Om de warmtebelasting op de bemeste plaatsen via lichtdoorlatende dakplaten verder te beperken gelden de volgende voorwaarden:
    - Indien een ondernemer daglichttoetreding via het dak wil toepassen, moet als eerste de nok lichtdoorlatend worden uitgevoerd, alvorens geïsoleerde lichtdoorlatende dakplaten mogen worden toegepast. De reden hiervan is dat een lichtdoorlatende nok minder invloed heeft op de hitte-instraling op bemeste plaatsen dan lichtdoorlatende dakplaten.
    - De lichtdoorlatende platen moeten vooral boven de voergang (nabij de nok), en minder loodrecht boven het stalgedeelte waar de dieren verblijven, worden aangebracht.
    - De lichtdoorlatende platen in het dakvlak zelf moeten vooral aan de noordoostzijde van de stal op het dak worden aangebracht;
    - Het is toegestaan om lichtdoorlatende dakplaten boven het stalgedeelte waar de dieren verblijven te plaatsen mits de lichtdoorlaat door de lichtdoorlatende dakplaten diffuus is. Onder diffuus licht wordt verstaan: egaal, gelijkmatig licht zonder harde schaduwen. Bij diffuus licht is het niet, of slechts moeilijk, te bepalen uit welke richting het licht komt. Dit kan bijvoorbeeld melkglas of matglas zijn.

**Eisen aan het gebruik:** Niet van toepassing.

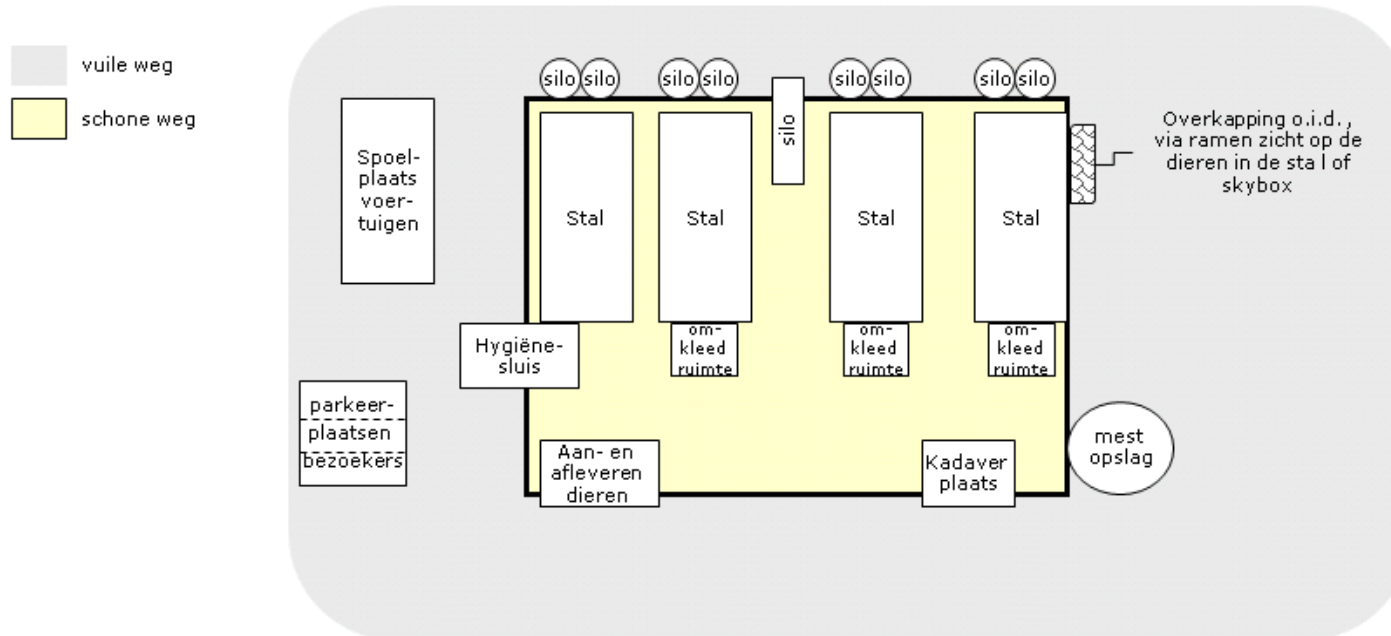
**Nadere bijzonderheden:**

- a. De maatregel is toepasbaar bij nieuwbouw en renovatie;
- b. De beslissing om deze maatregel op te nemen in de ammoniakmaatlat van MDV-Melkgeitenstallen is niet gebaseerd op reeds beschikbare emissiemetingen volgens het meetprotocol, maar op basis van een te verwachten emissiereducerend effect. Er kunnen derhalve geen andere rechten aan worden ontleend.

**Tekeningen:** Niet van toepassing.

## Bijlage 2 Voorbeeld vuile schone weg

### Voorbeeld schone en vuile weg principe dierhouderij



- Om het gehele schone gedeelte is een afscheiding geplaatst.
- De spoel- of spuitplaats bevindt zich op de vuile weg.
- De voersilo's en kadaverplaats bevinden zich op de scheiding vuile en schone weg.
- Alle dierverblijven bevinden zich op de schone weg.
- Bezoekers mogen met hun auto niet op het schone gedeelte komen en dienen het schone gedeelte altijd via de hygiënesluis te betreden.

### **Bijlage 3 toelichting stroefheidmeting betonvloeren**

Bij inspectie stalontwerpcertificaat is verklaring leverancier voldoende, bij inspectie stalcertificaat dient een stroefheidscertificaat van maximaal drie jaar oud te zijn bijgevoegd.

#### **1. Stroefheid nieuwe stalvloeren bij puntenwaardering in stalontwerpcertificaat:**

- Verklaring dat vloer wordt gekocht bij fabrikant die een stroefheidsrapportage levert of
- Rapportage van fabrikant betreffende de te leveren vloerdelen of
- Offerte voor vloerdelen met profiel of
- Offerte dat (in het werk gestorte) vloer wordt opgeruwd of
- Offerte dat in het werk gestorte vloer wordt bemeten.

#### **2. Stroefheid nieuwe stalvloeren bij puntenwaardering in stalcertificaat.**

##### 2.1 Geen metingen of rapportages noodzakelijk bij:

- Vloerdelen met profiel.
- Ongeruwde vloerdelen.

##### 2.2 Certificatie Instelling bemet stroefheid vloer in de stal bij:

- In het werk gestorte vloeren zonder profiel die niet zijn opgeruwd en waar geen onafhankelijke meetrapportage is.
- Prefab vloerdelen zonder onafhankelijke meetrapportage (geleverd door fabrikant of onafhankelijke meting in de stal).

##### 2.3 Rapportage stroefheid prefabvloerdelen:

- Fabrikant levert rapportage dat de geleverde vloerdelen (middels een overeenkomend) referentiemonster bemeten zijn op stroefheid en voldoen aan de norm in MDV. Bij een vloer bestaande uit een combinatie van rubber en beton gemeten mag de stroefheid van het beton worden bemeten met een groter proefstuk met dezelfde profilering indien de betondelen in de originele vloer te klein zijn om te bemeten.
- Meetmethode bij gebruik Leroux meter volgens richtlijnen in NEN 2873:1982/A1:1999 nl.
- Meetmethode bij gebruik FSC2000/2011 volgens richtlijnen in NEN 7909:2022.  
De metingen zijn uitgevoerd door een extern bedrijf. Dit bedrijf stelt tevens de rapportage op. Dit dient een deskundige en externe instantie met ervaring te zijn.
- De rapportage gaat over referentiemonsters van vloerdelen overeenkomstig met de diercategorie waarvoor de vloerdelen geleverd zijn. Een korte beschrijving van de toplaag van de vloer is toegevoegd. Hier wordt onderscheid gemaakt tussen roostervloeren en dichte vloeren en tussen varkensroosters en rundveeroosters.

- Het nummer van de rapportage (of van een certificaat waarvan een stroefheidsmeting een onderdeel vormt) is op ieder vloerdeel aangebracht. Indien de stroefheidsmeting gekoppeld is aan een andere certificatie inspectie, volstaat het certificaatnummer van bijv. KOMO.
- Een rapportage is maximaal drie jaar geldig. Bij een nieuwe rapportage dient een nieuw, recent geproduceerd, referentiemonster te worden beoordeeld.

Indien er een certificatieschema voor de prefabvloeren in de markt komt waarbij in de criteria stroefheidsmetingen als eis zijn opgenomen en deze stroefheidsmetingen aantoonbaar voldoen aan de norm binnen MDV, kan aan het College van Deskundigen agro/food worden voorgelegd of dit certificaat ter vervanging van bovenstaande rapportage gehanteerd mag worden.

*Voorbeeld inhoud rapportage dat geschikt is bij levering van een roostervloer voor een varkensstal (biggen, zeugen, vleesvarkens, beren). Voor een dichte vloer in een varkensstal, een roostervloer in een rundveestal en een dichte vloer in een rundveestal kunnen vergelijkbare rapportages worden opgesteld:*

Bedrijf:	ExpertMeasure BV te Meteren	
Controleur:	Dhr. P. Precies	
Datum rapport:	1-2-2012	
Leverancier:	PrefabStal BV te Veehuizen	
Aantal referentiemonsters:	4	
Type vloerafwerking:	geschuurd	
Meetmethode:	FSC2000/2011, stroefheid is bepaald volgens richtlijnen in NEN 7909:2022.	
Kenmerken:	Vloer voor varkensstal Roostervloer	
Resultaten*:	ref. monster 1	FSC waarde 0,67
	ref. monster 2	FSC waarde 0,75
	ref. monster 3	FSC waarde 0,80
	ref. monster 4	FSC waarde 0,69
Conclusie:	De vier referentiemonsters van de roostervloer voor varkensstallen van bedrijf PrefabStal BV hebben allen een stroefheid waarvan de FSC waarde hoger is dan 0,60.	

*\*de resultaten hoeven niet met exacte meetwaarde in het rapport vermeld te worden bij levering van prefabvloerdelen aan de klant*

#### 2.4 Rapportage stroefheid bij metingen in de stal:

- Meetbedrijf bemeet minimaal in drie hokken in de stal de stroefheid volgens de procedure.
- De metingen zijn uitgevoerd door een extern bedrijf. Dit bedrijf stelt tevens de rapportage op.

#### *Voorbeeld inhoud rapportage door meetbedrijf in stal van veehouder A.:*

Bedrijf:	ExpertMeasure BV te Meteren
Controleur:	Dhr. P. Precies
Datum rapport:	1-2-2012
Opdrachtgever:	Veehouder A te Stalhuizen
Locatie:	Varkensstal BV, Polder 12 te Stalhuizen
Type vloer:	roostervloer in vleesvarkensstal
Meetmethode:	FSC2000/2011, stroefheid is bepaald volgens richtlijnen in NEN 7909:2022 en aanvullende richtlijnen uit de MDV.
Meetlocaties en omstandigheden:	A) Stal 3 – afdeling 1 eerste hok links (geen dieren, droge nieuwe vloer) B) Stal 3 – afdeling 4 tweede hok rechts (met dieren, natte vloer, vloer schoongeveegd) C) Stal 3 – afdeling 4 derde hok links (met dieren, droge vloer, vloer schoongeveegd) D) Stal 3 – afdeling 8 vijfde hok links (geen dieren, droge nieuwe vloer)
Resultaten:	meetserie A gemiddelde FSC waarde 0,89 meetserie B gemiddelde FSC waarde 0,72 meetserie C gemiddelde FSC waarde 0,75 meetserie D gemiddelde FSC waarde 0,84
Conclusie:	De vier metingen van de roostervloeren in de varkensstal 3 van bedrijf Varkensstal BV hebben allen een stroefheid waarvan de FSC waarde hoger is dan 0,60.

### **3. Stroefheid bestaande stalvloeren worden alleen bemeet bij twijfel over voldoende stroefheid.**

#### **4. Uitvoering meetrapportage**

De stroefheid van betonvloeren kan op twee wijzen worden bepaald: met de Leroux-meter of de FSC2000/2011. Voor betonvloeren met profilering, zoals sleuven, honingraat of blokken is deze toelichting niet van toepassing. Deze geprofileerde vloeren behalen wel punten bij de maatregelen voor betonvloeren/-roosters.

#### 4.1 Leroux-meter

De Pedulum-methode ofwel Leroux meter is een slingertoestel. Voor de meting wordt gebruik gemaakt van de volgende norm: NEN 2873:1982/A1:1999 nl.

#### 4.2 Floor Slide Control 2000 (FSC2000/2011)

Bij de FSC2000/2011 wordt de stroefheid elektronisch gemeten. Voor de meting wordt gebruik gemaakt van de volgende werkwijze: NEN 7909:2022. Deze Nederlandse Technische Afspraak is een aanzet voor een volwaardige Nederlandse Norm (NEN) of Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR).

Aanvullende richtlijnen:

- de vloer wordt met een handveger of bezem gereinigd;
- voor de meting de vloer bevochtigen met water;
- de meetvoet staat bij het begin van de meting al tegen de vloer en trekt de FSC2000/2011 op tegen de wrijvingsweerstand in;
- het meetvoetje is een rubber noratestvoetje (Rubber SBR 302 Noratest, dichtheid  $1,23 \pm 0,02 \text{ kg/dm}^3$ , Shore-D:  $49 \pm 2$ , volgens EN-ISO-868);
- de meetafstand per meting is 30 cm;
- een te beoordelen vloer wordt op tenminste 3 willekeurige plaatsen (3 meetseries) bemeten.
- per meetserie worden minimaal 4 meetruns uitgevoerd over hetzelfde oppervlak (meetspoor), in beide richtingen.
- de meetwaarden binnen een meetserie mogen max 0,04 verschillen. Als dit niet het geval is dienen de metingen op het meetspoor te worden voortgezet tot 4 achtereenvolgende waarden zijn bereikt die binnen de range vallen. De gemiddelde FSC-waarde van deze 4 runs geeft de FSC-waarde van het betreffende meetserie.
- De FSC-waarden van de 3 meetseries worden gemiddeld om tot een FSC-waarde voor de gehele vloer te komen. Indien de FSC-waarden van de meetseries meer dan 0,05 uiteenlopen dient het aantal meetseries te worden uitgebreid van 3 naar 5 en wordt op basis van deze 5 meetseries de FSC-waarde van de vloer bepaald.

#### 5. Normen

In de MDV gelden de volgende normen voor stalvloeren om voor punten in aanmerking te komen bij de van toepassing zijnde keuzemaatregelen.

	norm Leroux	norm FSC2000/2011 waarde
nieuwe betonvloeren in dierverblijven	$\geq 63$	$\geq 0,60$
hergebruikte betonvloeren in dierverblijven	$\geq 45$	$\geq 0,60$
vloeren waar dieren komen maar niet verblijven (bijv. gangen voor aan- en afvoer van dieren)	$\geq 45$	$\geq 0,45$

## Bijlage 4 daglichttoetreding

### Algemene rekenregels voor berekening percentage daglichttoetreding.

- De standaard transmissiewaarde van het lichtdoorlatende oppervlak (zoals weergegeven in onderstaand schema) wordt gehanteerd, tenzij de fabrikant een transmissiewaarde heeft vastgesteld die voldoet aan de volgende voorwaarden. De transmissiewaarde is bepaalde door een onafhankelijke organisatie en is bepaald op basis van een meting met direct (loodrecht invallend) licht.
- Iedere lichtinlaat waar daglicht permanent onbelemmerd in compartiment/afdeling kan komen telt mee, mits het licht loodrecht ten opzichte van de lichtinlaat in de stal kan schijnen. (Daglichtkokers voorzien van spiegeloptiek vallen hier ook onder.) Een uitzondering op permanente en onbelemmerde daglichttoetreding is automatisch verduisterbare daglichttoetreding bij pluimvee.
- Daglicht mag maximaal door twee barrières in de dierverblijven komen. Bijvoorbeeld door de nok via de centrale gang naar de afdeling.
- Daglicht dat niet onbelemmerd in het compartiment of afdeling kan komen, maar indirect in het dierverblijf komt, mag meegeteld worden als de berekening eerst wordt toegepast voor de directe daglichtinlaat en daarna wordt vermenigvuldigd met de berekening voor de indirecte lichtinlaat (zie rekenvoorbeeld 4). Voorbeelden van indirecte lichtinlaat: een overdekte uitloop met lichtdoorlatende wand/dak waarbij het licht ook in de stal kan komen, een verlaagde nok met dichte onderkant (zie afbeelding), of een lichtnok in de centrale gang met ramen in de op de gang aansluitende afdelingen. Voor het oppervlak van het raam is het kleinste raam bepalend, het oppervlak wordt dus gebaseerd op het binnenste óf buitenste raam. Het licht mag tussen beide lichtdoorlatende materialen niet belemmerd worden door obstakels (bijvoorbeeld wanden, ventilatiekokers of andere licht blokkerende obstakels). Bijvoorbeeld bij een lichtstraat in het dak en lichtdoorlatende plafondplaten in de afdelingen zal de kleinste oppervlakte bepalend zijn. Let op dat de lichtstraat geldt voor het totale oppervlak van alle afdelingen.
- Een lichtdoorlatend oppervlak met een helling kleiner dan 45 graden wordt als een horizontaal vlak gerekend.
- De kalibratiefactor maakt het niveau van het 'gestandaardiseerd oppervlak van daglichttoetreding' gelijk aan het voormalige lichtdoorlatend oppervlak uit een eerdere versie van de MDV, waarbij de situatie van ramen in zijgevels als uitgangspunt is genomen.
- Als de daglichtkoker aan de volgende voorwaarden voldoet, dan mag een transmissiefactor 1,6 voor het oppervlak van de dakdoorlaat worden gerekend. De daglichtkoker moet:
  1. volledig rond en zonder obstakels (zoals lamellen) in de daglichtkoker zijn uitgevoerd,
  2. over een bolle koepel boven de dakdoorvoer beschikken,
  3. de koker is voorzien van reflecterende materialen (spiegels), moet niet korter zijn dan 30 cm en niet langer zijn dan 1 meter, en
  4. beschikken over een prisma waarmee het ingevangen licht wordt verspreid in de stal.





Oppervlak van lichtinval	x	Positie licht opvangend oppervlak	x	Transmissiefactor behorende bij de aard van het oppervlak	x	Kalibratie factor	=	Gestandaardiseerd oppervlak van daglichttoetreding
... m <sup>2</sup>		Horizontaal/dak (1) Verticaal/gevel (0,5)		Geheel open (1)  Specifieke transmissiefactor materiaal (..) Perforatiegraat plaat (...)  Standaard transmissiefactoren*: Helder glas (0,8) Matglas en wit glas (0,7) Helder kunststof (0,6) Troebel of wit kunststof (0,4) Grof gaas: vogel-/kippengaas (0,9) Windbreekgaas (1-(%windreductie/100))  Daglichtkoker (1,6)		2,5		... m <sup>2</sup>

\*De standaard transmissiefactoren zijn afkomstig uit metingen aan stallen door Gert Jan Swinkels, Wageningen UR

#### Rekenvoorbeelden:

- 1) Een rundveestal heeft twee open zijgevels met een lengte van 60 m en een hoogte van 3 m. Het oppervlak van lichtinval bedraagt  $(2 \times 60 \times 3 =) 360 \text{ m}^2$ . Dit oppervlak is geheel voorzien van windbreekgaas met een windreductie van 45% met een bijbehorende transmissiefactor van  $(1-(45/100)=) 0,55$ . Het oppervlak wordt vermenigvuldigd met de waarde 0,5 voor de positie van het oppervlak (verticaal), met de waarde 0,55 voor de aard van het oppervlak (windbreekgaas) en met de kalibratiefactor van 2,5. Het gestandaardiseerde oppervlak van daglichttoetreding bedraagt dan  $(360 \times 0,5 \times 0,55 \times 2,5 =) 248 \text{ m}^2$ .
- 2) Twee daglichtdoorlatende materialen direct naast (verticaal, factor 0,5) of direct boven (horizontaal, factor 1) elkaar gemonteerd. Bijvoorbeeld een raam met geperforeerde afdekplaat bij een pluimveestal. Een pluimveestal heeft een raam in een zijgevel van 1,25 m breed en 1,25 m hoog met daarvoor een geperforeerde plaat met een perforatiegraad van 70% (als factor: 0,7). Het oppervlak van lichtinval bedraagt  $(1,25 \times 1,25 =) 1,56 \text{ m}^2$ . Dit oppervlak wordt vermenigvuldigd met de waarde 0,5 voor de positie van het oppervlak, met de transmissiefactor van de plaat van 0,7, met de transmissiefactor van 0,8 voor helder glas en met de kalibratiefactor van 2,5. Het gestandaardiseerde oppervlak van daglichttoetreding van dit raam bedraagt dan  $(1,56 \times 0,5 \times 0,7 \times 0,8 \times 2,5 =) 1,1 \text{ m}^2$ .
- 3) Een varkensstal heeft een daglichtkoker in het dak/plafond. Volgens de specificatie van de daglichtkoker heeft deze een licht opvangend oppervlak van  $0,3 \text{ m}^2$ . Dit oppervlak wordt vermenigvuldigd met de waarde 1 voor de positie van het oppervlak

- (horizontaal), met de waarde 1,6 voor de transmissiefactor van de daglichtkoker en met de kalibratiefactor van 2,5. Het gestandaardiseerde oppervlak van daglichttoetreding van de daglichtkoker bedraagt dan  $(0,3 \times 1 \times 1,6 \times 2,5 =) 1,2 \text{ m}^2$ .
- 4) Een stal met indirecte daglichttoetreding via een lichtstraat in een centrale gang en ramen in de muren tussen de centrale gang en de afdelingen. De ramen hebben hierbij een andere positie (horizontaal én verticaal). Beiden ramen zijn van glas, wat neerkomt op een transmissiefactor van 0,8. Als de lichtstraat  $0,8 \times 10 = 8 \text{ m}^2$  meter is en de ramen in de gang naar een afdeling  $1,2 \times 5 = 6 \text{ m}^2$  meter, dan gaan we uit van het kleinste oppervlak. De berekening is als volgt: oppervlakte raam x (positie lichtstraat x transmissiefactor materiaal lichtstraat) x (positie afdelingsramen x transmissiefactor materiaal afdelingsramen) x kalibratiefactor = gestandaardiseerd oppervlak van daglichttoetreding. In dit voorbeeld dus  $6 \times (1 \times 0,8) \times (0,5 \times 0,8) \times 2,5 = 4,8 \text{ m}^2$ . Een ander vergelijkbare situatie zijn bijvoorbeeld een wintergarten met een lichtdoorlatend dak.
- 5) Een pluimveestal met indirecte daglichttoetreding via een overdekte buitenuitloop. Een pluimveestal heeft 50 ramen in de zijgevel van 1,25 m breed en 1,25 m hoog en de overdekte buitenuitloop heeft een volledige buitenwand van geperforeerde damwand met een perforatiegraad van 30% (als factor: 0,3). We gaan uit van het kleinste oppervlak: het oppervlak van de lichtinval door de ramen bedraagt  $(50 \times 1,25 \times 1,25 =) 78 \text{ m}^2$ . De berekening is dan als volgt:  $78 \text{ m}^2$  (oppervlakte ramen tussenwand) x (0,5 (horizontaal) x 0,8 (transmissiefactor glas)) x (0,5 (horizontale damwand) x 0,3 (perforatiegraad)) x 2,5 =  $11,7 \text{ m}^2$ . Bijvoorbeeld een verlaagd plafond in een varkensstal.

#### Toelichting:

Als er sprake is van daglichttoetreding via een andere ruimte (zoals een overdekte uitloop) dan geeft dat beperkingen voor de daglichttoetreding in de stal. In dat geval wordt de positie twee keer meegenomen, zoals in rekenvoorbeeld 5.

De uitleg hierachter: Om te zorgen dat het daglicht over het dierverblijf wordt verspreid, spelen (in)directe daglichttoetreding, de posities van de daglichtdoorlaten ten opzichte van elkaar en de afstand tussen de lichtdoorlaten een rol. In de praktijk betekent dit dat de daglichttoetreding via een overdekte buitenuitloop beperkend is doordat:

- De wand van de overdekte uitloop meestal minder hoog is dan de positie van het raam in de tussenwand.
- Het licht dat door de buitenwand van de overdekte uitloop komt, schuin naar beneden naar binnen zal vallen.
- Het licht door de breedte van de overdekte uitloop moet, voordat het de lichtdoorlaten tussenwand bereikt (vaak meerdere meters).

Om deze beperkingen in de berekening mee te nemen, wordt er gerekend als dat het daglicht door een extra ruimte heen moet om de stal te bereiken (oftewel 2x door de positie van de 'ramen' naar binnen moet vallen).

## **Bijlage 5 eisen testen van energiegebruik van melkkoelmachine bij Klimaat maatregel 1 (Energiezuinige koelinstallatie, verbruik minder dan 13 kWh per 1000 liter melk)**

### **Meetvoorwaarden melkkoelmachines**

De capaciteit van de koelmachine moet de aangeboden melk binnen 2 uur na beëindiging van het melken kunnen terugkoelen naar 4°C.

- Bij het vaststellen van het stroomverbruik van de koelmachine, wordt geen rekening gehouden met voorkoeling en/of warmteterugwinning.
- Het stroomverbruik wordt uitgedrukt in kWh per 1000 kg melk.
- Voor een vergelijkende energietest zou melk door water vervangen kunnen worden.
- Het stroomverbruik van de koelmachine dient door een onafhankelijk onderzoeksinstituut te zijn getest. Bij het onderzoek hanteert men een buitentemperatuur van 10°C (gemiddelde temperatuur in Nederland).
- Hierbij wordt het koelvermogen bij de volgende situaties bepaald:
  - 1/6 deel van de inhoud (1 melkmaal) wordt van 35°C teruggekoeld tot max 4°C; het resultaat wordt uitgedrukt in kW/1000 liter melk.
  - Een volle melkkoeltank wordt van 9,1°C teruggekoeld tot max 4°C; ook dit resultaat wordt uitgedrukt in kW/1000 liter melk.
- Het eindresultaat in kW/1000 liter melk bestaat uit het gemiddelde van de resultaten uit de twee tests.
- De duur van beide tests mag per test maximaal 3 uur in beslag nemen.

## **Bijlage 6 meetvoorwaarden voorkoeler bij Klimaat maatregel 2 (voorkoeling melk tot maximaal 5°C boven temperatuur ingaand koelwater)**

De randvoorwaarden voor de meting zijn:

- Temperatuurmeting van ingaand water en uitgaande melk.
- Meting bij maximale melkflow = maximale capaciteit van de melkpomp
- Verhouding melk : water is tenminste 1 : 1,5 (of meer)
- Eisen aan de waterleiding: er is een constante waterdruk en constante watertemperatuur (als er temperatuurverschillen optreden dan dient de meting te worden uitgevoerd bij de hoogste watertemperatuur)
- Minimaal 10 meetmomenten verdeeld over de melkbeurt (advies is meten gedurende hele melkbeurt). De melkbeurt is de periode waarin alle melkgevende dieren op het bedrijf éénmaal worden gemolken.
- Meting wordt gedaan met interne sensoren van de voorkoeler óf externe sensoren die op de leidingen worden aangebracht.

De meting kan zowel in een proefopstelling, als op locatie op een melkveebedrijf worden uitgevoerd. Op basis van de gestelde randvoorwaarden moet een leverancier een meetrapport aanleveren.

Om punten te behalen dient de temperatuur van de uitgaande melk maximaal 5°C boven de temperatuur van het ingaande water te worden teruggekoeld.

Om de capaciteit te borgen dient de voorkoeler (uit het meetrapport) aan te sluiten bij de maximale capaciteit van de melkpomp op het bedrijf waar de voorkoeler geïnstalleerd gaat worden.