

# Maatlat Duurzame Veehouderij

## Criteria en beoordelingsrichtlijnen Konijnenstallen

Datum van ingang:	1 januari 2023
Geldig tot en met:	31 december 2023
Vastgesteld door:	College van Deskundigen agro/food Dierlijk
Behorende bij volgnummer:	MDV 14 versie 3



(Alle aanvullende besluiten van MDV 14 versie 1 en 2 tot en met december 2022 zijn in dit document gearceerd opgenomen)

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 gedeponereerd bij het Benelux Merkenbureau onder nummer 0839315. Bij onterecht gebruik van het woordmerk of het beeldmerk worden sancties opgelegd.

## Inhoudsopgave

### Hoofdstuk 1

### Hoofdstuk 2

#### Algemene voorwaarden

#### 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 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 activiteitenbesluit;
  - een gedetailleerde bouwtekening van de gemelde stal;
  - lijst waarop staat aangegeven hoeveel punten er op de maatlatten 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 bouw- en milieuvergunningen.

*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 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 'inrichting' uit de 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 'inrichting' wordt verwezen (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 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
- Rav-nummer ammoniakreducerend systeem of perspectiefvolle 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 Rav-nummer van de stal en van de punten die dit systeem behaalt. Rav staat voor Regeling ammoniak en veehouderij. Op de vergunning is te zien wat het Rav-nummer van de stal is. In bijlage 1 van de Rav staat een lijst met stalsystemen. Deze lijst kan tussentijds worden aangepast en is te raadplegen op [www.infomil.nl/rav](http://www.infomil.nl/rav). Uiteraard kan ieder stalsysteem dat op het moment van de aanvraag voor een stalontwerpcertificaat bij de certificatie-instelling op de Rav-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 Rav. 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 Rav (zoals omschreven op [infomil.nl/rav](http://infomil.nl/rav)) leidend bij certificatie.

Indien in één stal gebruik gemaakt wordt van twee verschillende emissiebeperkende technieken en indien deze combinatie niet als zodanig is opgenomen op bijlage 1 van de Rav, 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 vergunningen. Bij de inspectie voor het stalcertificaat moet de vergunning in overeenstemming zijn met de toegepaste emissiearme techniek (Rav-code), danwel dat een aanvraag voor aanpassing hiertoe bij de gemeente in behandeling is. De betreffende aanvraag voor wijziging moet op schrift zijn bevestigd door de gemeente. De certificatie-instelling controleert conform de beoordelingsrichtlijnen of de stal is uitgevoerd zoals in de vergunning/aanvraag voor wijziging 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-, vlesvee-, geiten-, eenden-, kalkoenen- en konijnenstallen maken naast stalsystemen die voorkomen op bijlage 1 van de Rav 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 1 van de Rav 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 Rav-systeem 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 Rav-code vermeld staat op de vergunning, dient de certificatie-instelling deze echter wel volgens de omschrijving van de Rav of MDV (bij perspectievolle fijnstofreducerende maatregelen) te controleren om punten voor klimaat-/fijnstof te kunnen behalen.

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

Voor de overige maatlaten 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 1 van de Rav, 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.

#### *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.

## 2.5 Beoordelingsrichtlijnen voor controle van criteria voor konijnenstallen

Om in aanmerking te komen voor het MDV-certificaat, dient een bedrijf punten behalen voor ieder maatlatthema. Voor alle maatlaten is een minimum aantal punten benoemd en voor de overige punten (de zogenaamde vrije ruimte) kan de ondernemer zelf kiezen op welke maatlat(ten) ze behaald worden. Het is alleen mogelijk om een certificaat B te behalen voor de MDV konijnenstallen.

Indien de stal en de inrichting van een stal gebruikt wordt voor zowel voedsters als vleeskonijnen (na spenen voedster weghalen en vleeskonijnen in het voedsterhok grootbrengen tot slacht), kunnen alleen punten worden behaald op het onderdeel welzijn als het hok zowel aan de norm voor voedsters als voor vleeskonijnen voldoet.

### Verplichte eisen certificatie:

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

- Criterium 5a dierenwelzijn. Verplicht minimaal percentage aan daglicht van 3% van het grondoppervlak.

De punten die behaald worden voor deze maatregelen worden meegerekend in de punten die het bedrijf behaald.

- Criterium 1 klimaatlat. Verplicht compenseren van eventueel behaalde maluspunten.

### Niveau voor MDV – voedsters (incl. jongen tot speenleeftijd en van totaal aantal dierplaatsen voor voedsters en rammen is maximaal 15% voor rammen op het bedrijf)

	Bedrijfsomvang ≤ 350 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang >350 en ≤700 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang > 700 grootte eenheden Aantal punten		
Minimum ammoniakmaatlat	25			25			25		
Minimum dierenwelzijnmaatlat	28			34			36		
Minimum diergezondheidsmaatlat	31			33			36		
Minimum klimaatlat	6			6			6		
Minimum fijnstofmaatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	19			19			19		
Vrije ruimte	10			10			10		
Totaal	144	158	179	152	166	187	157	171	192

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

### Niveau voor MDV – vleeskonijnen en opfokkonijnen

	Bedrijfsomvang ≤ 350 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang >350 en ≤700 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang > 700 grootte eenheden Aantal punten		
	Minimum ammoniakmaatlat	25			25			25	
Minimum dierenwelzijnmaatlat	37			42			46		
Minimum diergezondheidsmaatlat	31			33			36		
Minimum klimaatlat	6			6			6		
Minimum fijnstofmaatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	19			19			19		
Vrije ruimte	10			10			10		
<b>Totaal</b>	<b>153</b>	<b>167</b>	<b>188</b>	<b>160</b>	<b>174</b>	<b>195</b>	<b>167</b>	<b>181</b>	<b>202</b>

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

### Niveau voor MDV – rammen (gespecialiseerde bedrijven, waar meer dan 15% van de konijnplaatsen voor rammen is bestemd dienen de stallen/afdelingen voor rammen beoordeeld te worden als rammenstal)

	Bedrijfsomvang ≤ 350 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang >350 en ≤700 grootte eenheden Aantal punten			Bedrijfsomvang > 700 grootte eenheden Aantal punten		
	Minimum ammoniakmaatlat	25			25			25	
Minimum dierenwelzijnmaatlat	26			30			33		
Minimum diergezondheidsmaatlat	31			33			36		
Minimum klimaatlat	6			6			6		
Minimum fijnstofmaatlat	10			10			10		
Minimum maatlat B&O*	15	29	50	15	29	50	15	29	50
Minimum brandveiligheidsmaatlat	19			19			19		
Vrije ruimte	10			10			10		
<b>Totaal</b>	<b>142</b>	<b>156</b>	<b>177</b>	<b>148</b>	<b>162</b>	<b>183</b>	<b>154</b>	<b>168</b>	<b>189</b>

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

De wijze van berekenen van de bedrijfsgrootte is opgenomen in hoofdstuk 1.

Aanvullende toelichting bij de audits:

- 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 audit 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: konijnenstallen

De ammoniakmaatlat beschrijft een aantal systemen uit bijlage 1 van de Rav met de bijbehorende puntenscore.

Voor systemen die niet op deze lijst staan en die wel in bijlage 1 van de Rav zijn opgenomen kan het behaalde aantal punten worden berekend. De emissiefactor van de Ravcode '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:

Aantal punten =  $(100 - ((100/E_{max}) * E_{stal}))$  waarbij  $E_{max}$  de emissie volgens 'overige huisvestingssystemen' op de RAV lijst is en  $E_{stal}$  de emissiewaarde van de stal in de Rav. 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 Rav zoals opgenomen op de website onder de certificatieschema's.

Naast de stalsystemen die opgenomen zijn in bijlage 1 van de Rav is tijdelijk een aantal perspectiefvolle emissiebeperkende maatregelen opgenomen in de ammoniakmaatlat. Dit zijn systemen die toepasbaar zijn in de konijnenhouderij, 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 1 van de Rav. Hiervoor zijn officiële metingen nodig. De perspectiefvolle maatregelen kunnen derhalve worden ingezet in combinatie met Rav-nummer I 1.100 en I 1.200 "overige huisvestingssystemen". De perspectiefvolle emissiebeperkende systemen zijn vermeld in tabel 2. De daaraan gekoppelde puntenwaardering is voornamelijk conservatief vastgesteld.

### Voedsters (incl. bijbehorende jongen tot speenleeftijd en 0,15 ram)

De  $E_{max}$  voor stallen voor voedsters (incl. bijbehorende jongen tot speenleeftijd en 0,15 ram) is 1,20 kg  $NH_3$  per plaats per jaar. Er worden 25 punten behaald bij een ammoniakemissie van 0,90 kg  $NH_3$  per dierplaats per jaar.

### Vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd

De  $E_{max}$  voor stallen voor vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd is 0,20 kg  $NH_3$  per plaats per jaar. Er worden 25 punten behaald bij een ammoniakemissie van 0,15 kg  $NH_3$  per dierplaats per jaar.

### Rammen

Specifiek voor stallen voor rammen zijn geen ammoniakemissienormen en er kan niet verwezen worden naar bijlage 1 van de Rav. Voor rammen kan gekozen worden uit maatregelen van de perspectiefvolle maatregelen.

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 gecontroleerd 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 minister van I&W 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 Ravlijst met bijbehorende puntenaantallen voor ammoniak, energie en fijnstof zijn in een apart document (Bijlage 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 alle konijnenstallen met bijbehorend MDV nummer en puntenaantal (zie uitgebreide stalomschrijvingen in bijlage 3)

MDV nr	Systeem	Punten ammoniak maatlat	Bonus/malus punten klimaatlat
1	Langdurige mestopslag onder de stal (zonder luchtafzuiging over de mest)	25	0
	<i>Alleen voor stallen voor rammen:</i>		
2	Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	50	-5
3	Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	50	-5
4	Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie	70	-5
5	Mechanisch geventileerde stal met gescheiden afvoer van mest en urine	30	0

### Dierenwelzijnmaatlat: Konijnenstallen

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

	<i> criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten waardering</i>			<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
		<i>(wacht) voedsters</i>	<i>vlees-/opfok konijnen</i>	<i>rammen</i>		
	<b>Stalinrichting</b>					
	<i>Buitenuitloop</i>					
1	<p>Uitloop met alle volgende eisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uitloop vrij toegankelijk vanuit binnenverblijven</li> <li>- voor één ram en/of voor groepen van <math>\geq 6</math> voedsters en/of <math>\geq 7</math> vleeskonijnen</li> <li>- bodem bestaat voor <math>\geq 50\%</math> alternatieve bodem (geen gaasbodem)</li> <li>- onderkant zijkanalen voor minimaal 80 cm dicht, daarboven evt. gaas</li> <li>- dichte schuilmogelijkheid waar minimaal 10% van de konijnen gelijktijdig volledig onder kan schuilen</li> </ul> <p>a) oppervlak minimaal 4500 cm<sup>2</sup> per voedster en/of 600 cm<sup>2</sup> per vleeskonijn en/of 4000 cm<sup>2</sup> per fokram of</p> <p>b) oppervlak minimaal 9000 cm<sup>2</sup> per voedster en/of 1200 cm<sup>2</sup> per vleeskonijn en/of 8000 cm<sup>2</sup> per fokram</p>	7	7	7	<p>Administratieve toetsing of een al dan niet overdekte uitloop aanwezig is en aan de normen voldoet. Indien de uitloop is voorzien van een overkapping dient deze weer- en windbestendig te zijn. Dat wil zeggen: waterdicht zijn en niet kunnen scheuren bij harde wind.</p> <p>De uitloop dient vanuit de stal vrij toegankelijk te zijn en mag afsluitbaar zijn. De oppervlakte in de overdekte uitloop mag in het leefoppervlak worden meegenomen indien de wettelijke normen voor vloeroppervlak binnen worden gerealiseerd en de uitloop permanent beschikbaar is.</p> <p>Een schuilmogelijkheid betekent een dichte voorziening van minimaal 50 cm per dier waar het dier onder kan kruipen.</p>	<p>Controleer fysiek of een overdekte uitloop aanwezig is en aan de normen wordt voldaan. Verifieer dat een overkapping van de uitloop voldoende stevig is en dat de uitloop vrij toegankelijk is vanuit de stal.</p> <p>Er wordt één uitloop nagemeten. Welke dit is wordt bepaald aan de hand van de bouwtekeningen. Dit is bij uitlopen van gelijke omvang aselekt gekozen en bij uitlopen met verschillende maatvoering wordt de relatief kleinste uitloop gemeten.</p>

	Criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen	punten waardering			Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
2	Voor > 10% van de konijnen is een schuilmogelijkheid in de buitenuitloop om gelijktijdig volledig onder te schuilen. - <b>een schuilplaats moet minimaal 50 cm lang zijn zodat één konijn volledig onder de beschutting kan verblijven.</b>	3	3	3	Administratieve toetsing of voorzien is in schuilmogelijkheden. Een plateau voldoet als schuilmogelijkheid indien het plateau is uitgevoerd met een alternatieve vloer (niet zijnde draadgaas) en het minimaal 50 cm lang is en maximaal 30 cm hoog is.	Visuele controle op aanwezigheid, aantal en afmetingen schuilmogelijkheden.
	<i>Inrichting</i>					
3	Geautomatiseerde stofbeperkende stalinrichting.	1	1	1	Administratieve toetsing of een stofbeperkend stalsysteem is toegepast. Systemen gericht op het zuiveren van uitgaande stallucht (zoals luchtwassers) voldoen niet, het gaat om verbetering van de stalluchtkwaliteit. Het betreft hier geen managementmaatregelen, maar investeringsmaatregelen die de kwaliteit van de stallucht bij de dieren verbetert	Controleer of een inrichting aanwezig is die gericht is op het reduceren van de stofconcentratie in de stal.
4	Ammoniakemissiebeperkende stalinrichting.	1	1	1	Administratieve toetsing of een emissiereducerend stalsysteem is toegepast waarvan de emissiewaarde voldoet aan Besluit huisvesting of een perspectiefvolle maatregel. Systemen gericht op het zuiveren van uitgaande stallucht (zoals luchtwassers) voldoen niet, het gaat om het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stal. Het betreft hier geen managementmaatregelen, maar investeringsmaatregelen die de kwaliteit van de stallucht bij de dieren verbetert.	Controleer of er een emissiebeperkende inrichting is die gericht is op het reduceren van de emissie in de stal.
	<b>Verplichte randvoorwaarde:</b> - minimaal 3% daglicht ten opzichte van het vloeroppervlak.				Toets of aan norm wordt voldaan. - Administratieve controle op specificaties lichtopbrengst. Onder diffuus licht wordt verstaan: egaal,	Controleer of realisatie conform plan is en meet eventueel lichtdoorlatende stukken wand of dak na in één afdeling.

	Criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen	punten waardering			Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
5a	Daglichttoetreding $\geq 3,0\%$ < 5,0% van grondoppervlak van de stal (diffuus daglicht, geen direct zonlicht in de hokken).	1	1	1	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. 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.	
5b	Daglichttoetreding $\geq 5,0\%$ < 10,0% van grondoppervlak van de stal (diffuus daglicht, geen direct zonlicht in de hokken).	4	4	4		
5c	Daglichttoetreding $\geq 10,0\%$ van grondoppervlak van de stal (diffuus daglicht, geen direct zonlicht in de hokken). Zie bijlage 2 daglichttoetreding.  <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>	7	7	7		
6	Schemerperiode middels tijdsklok met dimmer voor geleidelijk dimmen licht.	2	2	2	Administratieve toetsing of in alle dierverblijven een dimmer is ingesteld, die het mogelijk maakt om met een tijdsklok een geleidelijke schemerperiode van een uur in te stellen.	Visuele controle in de dierverblijven (minimaal 2 en maximaal 4) of dimmer aanwezig is en functioneert.
7	Voor alle konijnen is op dierniveau in de lichtperiode de lichtintensiteit minimaal 20 lux.	1	1	1	Administratieve toetsing aan de hand van een lichtplan of aan de normen is voldaan.	Visuele controle of is voldaan aan het lichtplan en bij twijfel van lichtsterkte in de praktijk kan een meting uitgevoerd worden.
8	Preventie hitte- en koudestress (minimaal één maatregel zoals beschreven bij de maatlat diergezondheid MDV konijnenstallen)	3	3	3	Administratieve toetsing of een maatregel tegen hitte- en/of koudestress wordt gebouwd (zie ook maatlat diergezondheid).	Visuele controle op aanwezigheid en functionaliteit van de uitgevoerde maatregel tegen hitte- en/of koudestress.

	<i> criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten waardering</i>			<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
9	Verwarming in iedere afdeling, gelijk verdeeld over de afdeling.	2	2	2	Administratieve toetsing of in iedere afdeling verwarmingsmogelijkheden zijn opgenomen. De verwarmingsmogelijkheid dient de gehele ruimte gelijkmatig te verwarmen.	Visuele controle op de aanwezigheid en functionaliteit van de verwarming.
	<b>Verplaatsen konijnen</b>					
10	Transportkarren voor transport van konijnen binnen het bedrijf hebben geen dichte wanden en geen dichte bodem.	1	1	-	Administratieve toetsing of alle transportkarren voor intern transport van dieren uit de betreffende stal voldoen.	Visuele controle van transportkarren.
11	Permanente overdekte wachtruimte voor konijnen alvorens voor transport op de vrachtwagen geladen te worden (aan de stal, inclusief natuurlijke of mechanische ventilatie).	1	1	-	Administratieve toetsing of een overdekte wachtruimte aanwezig is die aan of in de stal is geplaatst. De wachtruimte dient overdekt en geventileerd te zijn.	Visuele controle van wachtruimte en functionaliteit van de ventilatie (deze kan natuurlijk of mechanisch zijn).
	<b>Bodemuitvoering</b>					
12	Alternatieve bodem van kunststof rooster				Administratieve toetsing of aan normen is voldaan. Dit kan een kunststof matje op een gazon bodem zijn. De minimale breedte voor voedsters is 30 cm per dier; voor vleeskonijnen 25 cm; voor rammes 35 cm.	Visuele controle en nameten in minimaal 2 en maximaal vier hokken.
a	≥ 20% <50% van hokoppervlak	1	3	5		
b	≥ 50% <100% van hokoppervlak	5	6	10		
c	100% van hokoppervlak	10	10	15		
13	Alternatieve bodem met strooisel zoals stro of zand				Administratieve toetsing of aan de normen voor alternatieve vloer is voldaan. De minimale breedte voor voedsters is 30 cm per dier; voor vleeskonijnen 25 cm; voor rammes 35 cm.	Visuele controle en nameten in minimaal 2 en maximaal vier hokken.
a	≥ 20% <50% van hokoppervlak	5	5	5		
b	≥ 50% van hokoppervlak	10	10	10		
	<b>Groepsamenstelling</b>					
14a	Voedsters in groepen van minimaal 5 voedsters gedurende gehele cyclus (geen afscheiding mogelijk om voedsters individueel te houden).	12	-	-	Administratieve toetsing of voedsters permanent in groepen gehouden worden. Er is geen afscheiding (mogelijk) om voedsters individueel te houden. Maximaal voor 15% van de voedsters is individuele huisvesting aanwezig.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.

	<i> criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten waardering</i>			<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
14b	Voedsters in groepen van minimaal 5 voedsters gedurende grootste deel van de cyclus.	10	-	-	Administratieve toetsing of voedsters (een deel van de cyclus) in groepen gehouden worden. De voedsterhokken zitten aan elkaar en hebben afsluitbare doorgangen, de doorgangen dienen eenvoudig te openen te zijn.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
14c	Voedsters in groepen van minimaal 3 voedsters gedurende gehele cyclus (geen afscheiding mogelijk om voedsters individueel te houden).	7	-	-	Administratieve toetsing of voedsters permanent in groepen gehouden worden. Er is geen afscheiding (mogelijk) om voedsters individueel te houden. Maximaal voor 15% van de voedsters is individuele huisvesting aanwezig.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
14d	Voedsters in groepen van minimaal 3 voedsters gedurende grootste deel van de cyclus.	5	-	-	Administratieve toetsing of voedsters (een deel van de cyclus) in groepen gehouden worden. De voedsterhokken zitten aan elkaar en hebben afsluitbare doorgangen, de doorgangen dienen eenvoudig te openen te zijn.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
15	Individuele dierherkenning voor nestkasten bij voedsters in groepen (chips).	5	-	-	Administratieve toetsing op uitleesapparatuur in alle nestkasten op benodigde tangen.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
16	Vleeskonijnen in groepen van meer dan 20 dieren (om één worp per groep zoveel mogelijk bij elkaar te houden)	-	8	-	Administratieve toetsing op hokgrootte en aantal dieren per afdeling en hok.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan. Alle groepen in de stal dienen binnen de normen te vallen.
	<b>Hokoppervlakte per dier</b> <i>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.</i>					

	Criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen	punten waardering			Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
	<b>Voedsters (incl. wachtvoedsters)</b>					
17a	$\geq 6000 \text{ cm}^2$ leefoppervlak per voedster incl. nestkast en plateau(s) met een bodemoppervlakte van $\geq 4500 \text{ cm}^2$ , bij 1 tot 5 voedsters per hok <b>of</b> $\geq 5400 \text{ cm}^2$ leefoppervlak per voedster incl. nestkast en plateau(s) met een bodemoppervlakte van $\geq 4000 \text{ cm}^2$ , bij 6 of meer voedsters per hok.	10	-	-	Administratieve toetsing. In minimaal 85% van de hokken voor voedsters wordt voldaan aan de norm, de overige voedsterhokken (maximaal 15% van de voedsterplaatsen) hebben een leefoppervlak van minimaal $4500 \text{ cm}^2$ , deze zijn bestemd voor de wachtvoedsters	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
17b	$\geq 6000 \text{ cm}^2$ leefoppervlak per voedster incl. nestkast en plateau(s) met een bodemoppervlakte van $< 4500 \text{ cm}^2$ , bij 1 tot 5 voedsters per hok <b>of</b> $\geq 5400 \text{ cm}^2$ leefoppervlak per voedster incl. nestkast en plateau(s) met een bodemoppervlakte van $< 4000 \text{ cm}^2$ , bij 6 of meer voedsters per hok.	5	-	-	Administratieve toetsing. In minimaal 85% van de hokken voor voedsters wordt voldaan aan de norm, de overige voedsterhokken (maximaal 15% van de voedsterplaatsen) hebben een leefoppervlak van minimaal $4500 \text{ cm}^2$ , deze zijn bestemd voor de wachtvoedsters	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
17c	$\geq 10.000 \text{ cm}^2$ leefoppervlak per voedster incl. nestkast en plateau(s) met een bodemoppervlakte van $\geq 6000 \text{ cm}^2$	20	-	-	In minimaal 85% van de hokken voor voedsters wordt voldaan aan de norm, de overige voedsterhokken (maximaal 15% van de voedsterplaatsen) hebben een leefoppervlak van minimaal $4500 \text{ cm}^2$ , deze zijn bestemd voor de wachtvoedsters	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Bewegingsruimte voedsters</b>					
18a	Hokhoogte $\geq 90 \text{ cm}$ (over minimaal $1600 \text{ cm}^2$ vloeroppervlak per voedster)	5	-	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor voedsters voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
18b	Minimale vrije bewegingsruimte $210 \text{ cm}$ in een rechte lijn zonder obstakels in het hok (voor 3 huppelsprongen).	5	-	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor voedsters voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.

	Criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen	punten waardering			Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
18c	Minimale vrije bewegingsruimte 280 cm in een rechte lijn zonder obstakels in het hok (voor 4 huppelsprongen).	10	-	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor voedsters voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Vlees en/of opfokkonijnen</b>					
20a	≥ 1000 cm <sup>2</sup> leefoppervlak per vleeskonijn incl. plateau(s) of ≥ 800cm <sup>2</sup> per vleeskonijn bij groepen van 5 dieren of meer <b>en</b> ≥ 2600 cm <sup>2</sup> leefoppervlak per opfokvoedsters of -fokram incl. plateau(s).	-	10	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor vlees- en/of opfokkonijnen voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
20b	≥ 1250 cm <sup>2</sup> leefoppervlak per vleeskonijn incl. plateau(s) of ≥ 1000cm <sup>2</sup> per vleeskonijn bij groepen van 5 dieren of meer <b>en</b> ≥ 2800 cm <sup>2</sup> leefoppervlak per opfokvoedsters of -fokram incl. plateau(s).	-	13	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor vlees- en/of opfokkonijnen voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
20c	≥ 1500 cm <sup>2</sup> leefoppervlak per vleeskonijn incl. plateau(s) of ≥ 1200 cm <sup>2</sup> per vleeskonijn bij groepen van 5 dieren of meer <b>en</b> ≥ 3000 cm <sup>2</sup> leefoppervlak per opfokvoedsters of -fokram incl. plateau(s).	-	15	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor vlees- en/of opfokkonijnen voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Bewegingsruimte vlees en/of opfokkonijnen</b>					
21a	Hokhoogte ≥ 60 cm over ten minste 640 cm <sup>2</sup> van het vloeroppervlak per dier.	-	5	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor vlees- en/of opfokkonijnen voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.



	Criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen	punten waardering			Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
21b	Minimale vrije bewegingsruimte 180 cm in een rechte lijn zonder obstakels in het hok (voor 3 huppelsprongen).	-	5	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor voedsters voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
21c	Minimale vrije bewegingsruimte 240 cm in een rechte lijn zonder obstakels in het hok (voor 4 huppelsprongen).	-	10	-	Administratieve toetsing of alle hokken voor voedsters voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Rammen</b>	-	-	-		
22a	≥ 6000 cm <sup>2</sup> leefoppervlak per fokram incl. plateau(s) vloeroppervlak minimaal 4000 cm <sup>2</sup>	-	-	10	Administratieve toetsing of alle hokken voor vlees- en/of opfokkonijnen voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
22b	≥ 9000 cm <sup>2</sup> leefoppervlak per fokram incl. plateau(s) vloeroppervlak minimaal 6000 cm <sup>2</sup>	-	-	15	Administratieve toetsing of alle hokken voor vlees- en/of opfokkonijnen voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
23	Hokhoogte ≥ 90 cm over ten minste 4000 cm <sup>2</sup> van het vloeroppervlak per dier.	-	-	5	Administratieve toetsing of alle hokken voor vlees- en/of opfokkonijnen voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Hokinrichting</b>					
24	Crèche voor lamprei die voldoet aan de volgende voorwaarden: - alleen toegankelijk voor de jongen en niet voor voedsters - ingang crèche maximaal 5 cm hoog - alleen bij groepshuisvesting van minimaal 6 voedsters - bodemoppervlak crèche minimaal 4500 cm <sup>2</sup> - bodem voorzien van alternatieve bodem (geen gaas) - minimaal 2 waternippels in de crèche	5	-	-	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. In alle hokken voor voedsters met jongen is een crèche aanwezig die voldoet aan de normen. Als minder dan 85% van de voedsters in groepen wordt gehouden, kunnen hier geen punten worden behaald.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.

	<i> criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten waardering</i>			<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
25	Open zijwanden van de hokken (visueel contact van belang, konijnen kunnen tegen elkaar liggen via het gaas).	2	2	-	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
26	Zijwanden 30 cm dicht vanaf onderkant hok, op plaatsen waar hokken direct naast elkaar staan (rammen sproeien en bevuild elkaar, daarom lage dichte wanden om visueel contact mogelijk te houden).	-	-	3	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
27	Bij groepen vanaf zes voedsters en/of zeven vleeskonijnen is een niet afsluitbare compartimentering aangebracht.	2	2	-	Administratieve toetsing of in alle hokken compartimentering is uitgevoerd van minimaal twee compartimenten. Het principe van compartimentering is dat er twee of meer niet afsluitbare verblijfsruimten zijn in een hok. De scheiding tussen compartimenten is bijv. een buis of een tussenschot zodat dieren zich vrijwillig van elkaar kunnen afzonderen.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Plateaus</b>					
28a	Plateau in iedere hok waarbij de ruimte onder en boven het plateau minimaal 25 cm is. Per diercategorie is dit als volgt: - voedsterplateau minimaal 30 bij 60 cm; - vleeskonijnplateau minimaal 25 bij 50 cm; - rammenplateau minimaal 35 bij 70 cm	3	6	6	Alle hokken voldoen aan de norm met in achtname van de genoemde minimale plateauoppervlaktes per diercategorie	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.

	<i> criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten waardering</i>			<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
		<i> (wacht) voedsters</i>	<i> vlees-/opfok konijnen</i>	<i> rammes</i>		
28b	Plateaus op twee of meer verschillende hoogten in iedere hok waarbij de ruimte onder en boven het plateau minimaal 25 cm is (oppervlak plateau zie a).	6	10	6	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
29	Plateau(s) in iedere hok waarvan met minimaal één plateau voorzien van alternatieve vloer van kunststof (oppervlak plateau zie 28a).	4	6	12	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. Deze maatregel kan worden gecombineerd met 29a of 29b.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Hokverrijking</b>					
30	In ieder hok een dichte schuilmogelijkheid waar minimaal één volwassen konijn volledig onder kan liggen (bijv. buis of tunnel), bij groepshuisvesting voldoende schuilmogelijkheden waar minimaal 10% van de dieren gelijktijdig gebruik van kan maken.	10	10	10	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. De schuilmogelijkheid dient minimaal aan de bovenzijde dicht te zijn en voor één volwassen konijn is minimaal 50 cm schuillengte nodig.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
31	In ieder hok permanent knaagmateriaal beschikbaar dat bijtbaar en kauwbaar is, d.w.z. zacht genoeg om stukken van af te knagen, bijv. zacht hout, lucernestaven, het materiaal dient aan de hok bevestigd te zijn en niet los worden verstrekt.	4	4	4	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. Voor het materiaal dient een bevestiging aanwezig te zijn aan het hok omdat het knaagmateriaal niet los in het hok mag liggen vanwege bevuilding.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
32a	In ieder hok een ruif of andere vaste voorziening om permanent los materiaal aan te bieden (papier, stro, ruwvoer).	4	4	4	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.

	Criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen	punten waardering			Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
32b	In ieder hok permanent los materiaal aanwezig zijn (papier, stro, ruwvoer), via geautomatiseerde verstrekking.	10	10	10	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. Dit materiaal mag los in de kooi worden verstrekt of in een ruif of bak en verstrekking geschiedt geautomatiseerd.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan en of de automatische verstrekking goed functioneert.
33	In iedere leefruimte een speciale mogelijkheid tot graven van met een oppervlak van minimaal 1800 cm <sup>2</sup> en minimaal 20 cm diep (bijvoorbeeld zandbak of bak met zaagsel).	4	4	4	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. Let wel, een nestkast voldoet hier niet aan, deze heeft een ander doel	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Voer- en waterverstrekking</b>					
34	Minimaal 2 nippels per hok.	1	1	1	Administratieve toetsing of in ieder hok minimaal twee functionerende drinknippels aanwezig zijn.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
35	In groepshuisvesting maximaal 7 konijnen per nippel.	1	1	-	Administratieve toetsing of aan de norm wordt voldaan.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
36	Watermeetsysteem per afdeling, direct afleesbaar.	3	3	3	Een watermeetsysteem betekent dat er per afdeling bijgehouden kan worden hoeveel drinkwater er door de dieren wordt gebruikt.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd op de aanwezigheid van waterleiding met watermeter en of deze goed afleesbaar is of aan het managementsysteem is gekoppeld (managementuitdraai inzien).
37	In ieder geval voer- en watervoorziening op laagste niveau van het hok.	1	1	1	In ieder hok is op het bodem niveau een voer- en watervoorziening. Hiernaast mogen ook voorzieningen bij plateaus aanwezig zijn.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Nestkasten</b>					
38	Diepte nest minimaal 30 cm.	2	-	-	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. De diepte wordt gemeten vanaf bodem van de nestkast.	In minimaal 2 en maximaal 4 nestkasten wordt gemeten of aan de norm wordt voldaan.

	Criterium dierenwelzijnmaatlat konijnenstallen	punten waardering			Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
		(wacht) voedsters	vlees-/opfok konijnen	rammen		
39	Geen opstaande randen of andere belemmeringen om de nestkast in te komen (voor de jongen).	2	-	-	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. De jongen die uit het nest komen, moeten zonder belemmeringen of obstakels tegen te komen weer in de nestkast kunnen komen.	In minimaal 2 en maximaal 4 voedsterhokken wordt beoordeeld of aan de norm wordt voldaan.
40	Tunnelingang voor nest (geen directe ingang, ingang niet direct zichtbaar vanuit het hok).	5	-	-	Administratieve toetsing of alle hokken voldoen aan de norm. De ingang van het nest is voor de voedster niet direct zichtbaar vanuit het hok.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt visueel gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
<b>Overig</b>						
41	Alarmsysteem met doormelding voor stroomuitval.	2	2	2	Administratieve toetsing of een alarmsysteem met doormelding aanwezig is. Onder doormelding wordt verstaan dat het alarm wordt doorgegeven naar een vaste telefoon, een mobiele telefoon of een semafoon (pieper).	Alarm in gang zetten en nagaan of dit volgens de beschrijving werkt.
42	Noodstroomvoorziening met voldoende capaciteit om de reguliere bedrijfsvoering te kunnen uitvoeren (ventilatie, voerverstrekking, e.d.)	2	2	2	Administratieve toetsing of een noodstroomvoorziening aanwezig is	Visuele controle of noodstroomvoorziening aanwezig en toetsing of deze functioneert.

### Diergezondheidsmaatlat: Konijnenstallen

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

	<i> criterium diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten</i>	<i> beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<b>Hygiëne transport</b>			
1	Spoelplaats voor voertuigen	4	<p>Er is een spoelplaats aanwezig op het vuile bedrijfsgedeelte voor transportwagens</p> <p>Eisen spoelplaats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vloeistofdichte plaats, spoelwaterafvoer naar afvoer via afschot (minimaal 1%) of zijkanten 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> </ul> <p>De openingen kunnen afgesloten worden. De spoelplaats kan verlicht worden met kunstlicht. Op basis van de ingeleverde documenten wordt getoetst of er punten behaald worden.</p>	Controleer of de spoelplaats fysiek aanwezig is en bepaal aan de hand van metingen of de spoelplaats voldoet. Controleer op aanwezigheid van twee afsluitbare openingen en verlichting.
2	<p>Vuile schone weg: onderdelen voor principe van vuile/ schone weg:</p> <p>a) belemmering om het erf op te rijden en de transportwegen zijn verhard.</p> <p>b) strikte scheiding schone en vuile weg middels hygiënevoorzieningen op alle overgangen voor mens, dier en materiaal. Een looplijnschets</p>	<p>2</p> <p>5</p>	<p>Administratieve controle op aanwezigheid onderdelen in het criterium</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 mits het mogelijk is de doorgang volledig af te sluiten. De transportwegen voor voer, dieren en mest zijn verhard met stenen, beton, asfalt of puin.</p> <p>b) strikte scheiding tussen de schone weg en vuile weg. De dieren bevinden zich op het schone gedeelte en is afgescheiden van het vuile gedeelte door een afscheiding (dichte afscheiding of natuurlijke barrière zoals een sloot of</p>	<p>Visuele controle of aan alle onderdelen van het criterium is voldaan. Meet bij twijfel de hoogte van de afscheiding en/of afstanden na.</p> <p>Een looplijnschets kan bijvoorbeeld zijn gemaakt op een bouwtekening of een schematische plattegrond van het bedrijf.</p>

	<i> criterium diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten</i>	<i> beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<p>(geen kruisen lijnen) is voor alle bezoekers zichtbaar opgehangen.</p> <p>c) luchtinlaat niet direct aan de vuile weg</p> <p>Er zijn maximaal 10 punten te behalen. (zie voorbeeld in Bijlage 3)</p>	3	<p>een dichte heg van minimaal 1 meter hoog). Het schone gedeelte is alleen bereikbaar via afsluitbare doorgangen. Mensen kunnen het schone gedeelte alleen op via een hygiënesluis (omkleedruimte met watervoorziening). Er dient een schets te zijn met "looplijnen" voor personen, intern transport van dieren en dierlijke producten, voer en materialen waarin kruisingen tussen de looplijnen voorkomen worden. De looplijnen voor voeders, dieren, dierlijke producten, kadavers en bezoekers zijn weergegeven met verschillende kleuren. Het moet duidelijk zijn dat de looplijnen logisch zijn, mogelijkheden voor het verkorten van de looplijnen anders dan aangegeven op de tekening, door de aanwezigheid van deuren, worden niet goedgekeurd.</p> <p>c) luchtinlaat niet direct aan de vuile weg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indien een stalmuur met ventilatieopeningen als scheiding fungeert tussen vuil en schoon, dienen de transportwegen minimaal 5 meter verwijderd te zijn van luchtinlaten van de stal en open voeropslag.</li> <li>- de scheiding tussen vuil en schoon ligt op minimaal 5 meter van de buitenmuren</li> <li>- bedrijf dat geen vuile-schone weg principe heeft doorgevoerd, kan hier punten halen als er geen transport plaatsvindt binnen een straal van 5 meter van de ventilatieopeningen.</li> </ul>	
3	<p>Mestafvoer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het ophaalpunt van de mestcontainers bevindt zich op de vuile weg of de mestcontainers zijn zo gesitueerd dat de vrachtwagen voor het ophalen van de mestcontainers niet op de schone weg komt.</li> </ul> <p>Mestaanzuigpunt of spoelwaterafzuigpunt met bedrijfseigen aansluitkoppelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- op de vuile weg bij toepassing van een schone- en vuile weg</li> </ul>	2	<p>Administratieve toetsing bij gebruik van mestcontainers of deze naar de vuile weg toe verplaatst kunnen worden of dat ze bereikbaar zijn vanaf de vuile weg. De vrachtwagens die de containers ophalen of afleveren mogen niet langs de stal komen. Administratieve toetsing bij gebruik van mestaanzuigpunten of spoelwaterafzuigpunt: er zijn bedrijfseigen aansluitkoppelingen en de locatie ligt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij het toepassen van een schone- en vuile weg principe op het vuile bedrijfsgebouw.</li> <li>- in alle andere situaties aan de rand van het erf nabij de openbare weg waarbij de transportwagen direct naar het aansluitpunt kan rijden zonder langs de stal te rijden. Het aansluitpunt met de vrachtwagen is minimaal 5 meter verwijderd van de dichtstbijzijnde stal of voeropslag.</li> </ul>	<p>Visuele controle of aan de norm is voldaan wat betreft locatie mestafvoer.</p> <p>Indien sprake is van een mestaanzuigpunt is de aansluitkoppeling fysiek aanwezig.</p>

	<i> criterium diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten</i>	<i> beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	principe - op rand van erf	1		
4	<b>Krachtvoersilo's met bedrijfseigen aanvoerslang met koppelstuk:</b> - op het schone bedrijfs gedeelte met een aansluitpunt op het vuile bedrijfs gedeelte - op het vuile bedrijfs gedeelte met automatisch voertransport (door middel van bijvoorbeeld een voervijzel) naar het schone bedrijfs gedeelte.	2  2	Administratieve toetsing of de krachtvoersilo('s) met bedrijfseigen krachtvoersilokoppelingen/ of -aanvoerslangen zich bevinden op het schone bedrijfs gedeelte of op het vuile bedrijfs gedeelte. Indien de silo op het vuile bedrijfs gedeelte staat, kan dit met punten worden gewaardeerd indien er automatisch voertransport plaatsvindt naar het schone gedeelte in afgesloten systeem (bijv. voervijzel). Dit kan ook indien (tevens) handmatig wordt gevoerd met een voerwagen en de route tussen de silo en de stal aantoonbaar via de schone weg verloopt. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een toegankelijk 'voertappunt' op het schone bedrijfs gedeelte.	Visuele toetsing of aan de norm is voldaan.
5	Kadaverkoeling op scheiding vuile en schone weg	2	De kadaverkoeling staat op de scheiding van de vuile en schone weg. De kadavers kunnen aan de schone kant ingereken worden en aan de vuile kant kan de ondernemer de kadaverkoeling openen om het naar de rand van het bedrijf te verplaatsen. De kadaverkoeling is aangesloten op elektriciteit. De kadaverkoeling staat op een vloeistof dichte vloer en is voorzien van een afvoer/opvang zodat vloeistoffen niet in het grond- of oppervlaktewater terecht kunnen komen. Eventueel mag een bedrijf een soort kadaveroverslagplaats op de scheiding vuil-schoon hebben en de koeling op het vuile gedeelte. Bij het ontbreken van het schone-vuile weg principe worden geen punten behaald.	Visuele controle of aan de norm is voldaan. Tevens wordt temperatuur van de kadaverkoeling getoetst, deze is maximaal 10 graden Celsius (meter in koeling, anders met auditor deze zelf meten). Het vloeistofdicht zijn van de vloer wordt getest door het uitgieten van een emmer met water over de vloer waarbij het water niet mag wegglopen via de vloer maar op de vloer blijft staan. Afvoer is afsluitbaar.
6	Mest direct afvoeren van het bedrijf	1	De mest wordt direct afgevoerd van het bedrijf en er is geen eigen mestopslag op het bedrijf aanwezig. De mest wordt bijvoorbeeld direct naar een buurlocatie gebracht zonder dat er contact tussen de locaties bestaat. Bijvoorbeeld als een rail is met mestcontainers waarbij de mest naar de buurlocatie wordt getransporteerd en de containers reinigbaar zijn.	Controleer of een mestafvoersysteem aanwezig is waarbij geen sprake is van direct contact tussen de stal en de locatie buiten het bedrijf. Een transportband die rond gaat tussen stal en buurlocatie voldoet niet omdat hier sprake is van direct contact.
7	Extra set kadavertonnen als in de koeling past (één in gebruik, één leegstand)	1	Het aantal tonnen dat in de kadaverkoeling past wordt verdubbeld. Op basis van de ingeleverde documenten wordt er getoetst op het aantal punten is behaald.	Controleer het aantal fysiek aanwezige kadavertonnen. Het aantal aanwezige kadavertonnen moet twee keer zoveel zijn als er in de aanwezige kadaverkoelingen geplaatst kunnen worden.



	<i>Criterion diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<b>Hygiëne personen</b>			
8	<p><b>Hygiënesluis</b>  <b>Eenden, Kalkoenen, Melkvee, Vleeskalveren, Konijnen, Melkgeiten 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 doorloopdouche 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>	<p>7</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>Administratieve toetsing, maximaal 12 punten te behalen. Controleer eisen hygiënesluis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij hanteren vuile-schone weg principe, ligt hygiënesluis op de scheiding van vuil en schoon;</li> <li>- is voorzien van verlichting;</li> <li>- laarzenreiniger in/bij hygiënesluis aangesloten op waterleiding en boven een afvoerputje. De waterdruk zorgt voor het schoonspoelen van de borstels;</li> <li>- lichtgekleurde en goed reinigbare wanden en vloer;</li> <li>- glad afgewerkte wanden waar geen vocht in kan trekken (bijvoorbeeld betegeld of gecoat);</li> <li>- sluis heeft minimaal twee gedeelten, allen gescheiden door muur met deur of smalle doorgang of een bank:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) entree, zgn. "vuil" gedeelte met bezoekerslijst (incl. pen) en kapstokken/kluisjes voor kleding medewerkers en bezoekers;</li> <li>2) "schoon" gedeelte met kapstokken en bedrijfskleding en -schoeisel.</li> </ol> </li> </ul> <p>-Vanuit de hygiënesluis geen directe toegang mogelijk naar dierenverblijven.</p> <p>Extra punten zijn te behalen voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sluis heeft minimaal drie gedeelten, allen gescheiden door muur met deur of smalle doorgang of een bank:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) entree, zgn. "vuil" gedeelte;</li> <li>2) middengedeelte met doucheruimte, betegeld of gecoat (effen wit of effen crèmekleurig) met een afvoerputje, douchekop en warm en koud water;</li> <li>3) "schoon" gedeelte.</li> </ol> </li> <li>- wasbak met kraan voorzien van knie- of elleboogbediening of (infrarood)sensor.</li> <li>- een UV kast in het middengedeelte voor het ontsmetten van materialen.</li> </ul>	<p>Controleer de hygiënesluis op de fysieke aanwezigheid op de benodigde onderdelen op de juiste plaats.</p>
9	<p><b>Omkleedruimte</b>  <b>Alle sectoren</b>            Alleen voor bedrijven met minimaal één hygiënesluis, die</p>		<p>Controleer op bedrijfsniveau of per stal en/of diercategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- laarzenreiniger aangesloten op waterleiding en boven een afvoerputje. De waterdruk zorgt voor het schoonspoelen van de borstels</li> </ul>	<p>Controleer fysiek op bedrijfsniveau of de aanwezigheid van de laarzenreiniger of omkleedruimte per stal en de bijbehorende benodigdheden.</p>

	<i> criterium diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten</i>	<i> beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<p>voldoet aan de MDV criteria van bovenstaande eisen, en met meerdere stallen, of diercategorieën. (max. 6 punten) 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>-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>	
	<b>Hygiëne algemeen</b>			
10a	Ongediertebestrijdingsplan (minimaal voor vliegen, ratten en muizen, evt. ook voor vogels en andere in het wild levende dieren).	2	Het bedrijf heeft een uitgebreid ongediertebestrijdingsplan dat mede is opgesteld door een extern deskundige (bijv. ongediertebestrijdingsdienst) en alle bij oplevering te controleren onderdelen zijn uitgevoerd en aanwezig. De ongediertebestrijder dient in het bezit te zijn van een vakbekwaamheidsdiploma ongediertebestrijding afgegeven of verlengd door een door de Minister I&W geregistreerde instelling of geregistreerd bedrijf. Een bedrijf met een Kenniscentrum Dierplagen (KAD) keurmerk verdient de aanbeveling.	Controleer of de te controleren onderdelen uitgevoerd en aanwezig zijn.
10b	<p><u>Plaagdierbestrijding</u> 1 punt bij behalen van minimaal 2 van 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.</li> </ul> <p>Tevens moeten alle deuren en ramen volledig afsluitbaar zijn, maximale kierbreedte 0,50 cm bij deuren, ramen of openingen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen vaste obstakels in de gangen en looproutes van de stal</li> </ul>	1	Administratieve controle	Controleer de gekozen maatregelen rondom en in de stal.

	<i>Criterion diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	(niet zijnde dierverblijven, opslagruimten en dergelijke) op minder dan 25 cm van de grond. - Alle voeropslagen zijn afsluitbaar (dus ook de eventueel aanwezige voerkar).			
11	Erfverharding (min. 2,0 m) aansluitend aan de stallen en eventuele uitloop (rondom)	3	Minimaal 2,0 meter verharding aansluitend om alle te certificeren stallen. Verharding betekent: straatstenen, beton of asfalt, antiworteldoek met grind en zonder beplanting. Indien niet overal twee meter brede verharding aanwezig is of niet aansluitend aan de stal geplaatst is worden geen punten behaald. De 2 meter verharding rond de stal geldt vanaf het einde van de dakoverstek. Stallen met een open zijkant en 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".	Controleer de verharding rondom de stal en stel vast of de verharding ook tussen de stallen aanwezig is.
	<b>Stalinrichting</b>			
12	Quarantaine afdeling voor aangevoerde konijnen ( <i>opfokkonijnen en voedsters, niet voor vleeskonijnen</i> )	6	Aparte afdeling, volledig klimaatgescheiden met eigen omkleedruimte met wastafel voor aanvoer van opfokkonijnen en voedsters.	Visuele controle of aan de norm is voldaan.
13	Klimaat in de stal:  Meetapparatuur voor kwaliteit binnenklimaat voor mechanisch geventileerde stallen. Bemeten van 3 parameters Bemeten van 4 of meer parameters Mogelijke parameters: binnentemperatuur, CO <sup>2</sup> , fijnstof, methaan, stikstof, ammoniak, fijnstof en luchtvochtigheid.  Ammoniakemissie beperkende stalinrichting	3 4  2	Op basis van de ingeleverde documenten wordt getoetst of er punten behaald worden. <u>Meetapparatuur</u> : Administratieve controle op aanwezigheid geautomatiseerd systeem om binnenklimaat te meten dmv sensoren voor de betreffende parameters. De apparatuur heeft een geheugen van minimaal drie maanden voor opslag meetgegevens. <u>Ammoniak</u> : Het betreft hier stalsystemen waarvan de emissiewaarde voldoet aan Besluit huisvesting, met uitzondering van luchtwassers en andere maatregelen die erop gericht zijn de uitgaande stallucht te zuiveren. <u>Stof</u> : Het gaat er hier om dat de luchtkwaliteit in de stal verbeterd wordt. Een voorbeeld is interne circulatie met filtering (bij luchtmengkasten).	Controleer of er een emissiebeperkende inrichting is die erop gericht is om de emissie in de stal te reduceren, dit is het geval bij alle Rav systemen die voldoen aan het Besluit huisvesting met uitzondering van de luchtwassers. Het betreft hier geen managementmaatregelen, maar investeringsmaatregelen die de kwaliteit van de stallucht bij de dieren verbetert.

	<i> criterium diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten</i>	<i> beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	Stofreductiesysteem voor stofreductie in de stal	2		
14	Mechanische ventilatie onderdruk.	1	Administratieve toetsing of aan de voorwaarde is voldaan. Uit de specificatie van de ventilatiebeschrijving moet blijken dat het systeem werkt met onderdruk ventilatie.	Visuele controle of aan de norm is voldaan.
15	P-band instelling op klimaatcomputer.	2	Administratieve toetsing op aanwezigheid klimaatcomputer die aan de norm voldoet.	Controleer of aan de norm is voldaan door de mogelijkheden en instellingen van de klimaatcomputer te beoordelen.
16	Minimale ventilatiecapaciteit van 4 m <sup>3</sup> per kg konijn per uur.	1	Administratieve toetsing op basis van capaciteit ventilatoren en berekening maximaal aantal kg levend konijn in een afdeling. Hierbij wordt uitgegaan van het eindgewicht van de konijnen.	Visuele controle of aan de norm is voldaan en de uitgangspunten van de berekening zijn uitgevoerd conform berekening, anders de berekening opnieuw uitvoeren.
17	Preventie hitte- en koudestress door: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basissysteem met afkoeling van de binnenkomende lucht</li> <li>- Totalsysteem met geconditioneerde luchtinlaat</li> <li>- isolatie van de staldak <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>2,5 &lt; R &lt; 3,5</math></li> <li>- <math>R &gt; 3,5</math></li> </ul> </li> <li>- dakkoeling middels sproei-installatie op het dak</li> </ul>	2 4 3 1	<p><u>- basissysteem</u>: warme aangevoerde buitenlucht wordt afgekoeld voordat de lucht tot de afdeling wordt toegelaten. Systemen als grondkanaalventilatie (luchtaanvoer onder de dichte vloer), grondwaterkoeling, grondbuisventilatie, nevelkoeling in luchtinlaatkanaal en padcooling voldoen hieraan. De lucht mag niet via een ventilatieplafond in de afdeling worden geleid omdat het koelend effect daarmee (in belangrijke mate) verloren gaat. Indirecte of spouwmuurluchtinlaat naar een centrale gang voldoen niet omdat het hier nagenoeg geen koelend effect heeft.</p> <p><u>- totalsysteem</u>: Door middel van opwarming of afkoeling wordt de lucht die de stal binnenkomt op een bepaalde temperatuur gebracht. De temperatuur is instelbaar. Afhankelijk van de buitentemperatuur wordt meer of minder verwarmd of gekoeld. Als alleen de kelder als luchtinlaatbuffer aanwezig is, is dit onvoldoende. Voor geconditioneerde luchtinlaat moet de temperatuur en/of de luchtvochtigheid gericht gestuurd kunnen worden.</p> <p>- <u>Isolatie</u> totale staldak voldoet aan de norm.</p> <p>- <u>sproei-installatie</u> op het dak van de stal boven de dierverblijven met wateropvang naar centraal punt</p>	Visuele controle of aan de norm is voldaan en, indien van toepassing, de systemen functioneren.
18	Plateau in iedere hok met minimaal één met alternatieve vloer van kunststof (bij meerdere plateaus per hok minimaal één met alternatieve bodem).	2	Administratieve toetsing of in ieder hok minimaal één plateau is vervaardigd of is voorzien van een alternatieve vloer (geen metalen gaasvloer).	Controleer visueel in minimaal 2 en maximaal 4 afdelingen of aan de norm is voldaan.

	<i> criterium diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten</i>	<i> beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
19	Gladde afwerking hok en hokinrichting waarmee het dier in aanraking komt (geen haakjes, bramen e.d.)	3	Administratieve toetsing of specifiek aandacht is besteed aan een gladde afwerking.	Handmatige controle van enkele hokken (minimaal 4, maximaal 8) op aanwezigheid van scherpe randen of haakjes.
20	Gescheiden afdelingen voor voedsters en vleeskonijnen.	5	Administratieve toetsing op gescheiden afdelingen voor voedsters en vleeskonijnen worden gehanteerd aan de hand van vergunning en geplande hokinrichting.	Controleer visueel of aan de norm is voldaan. Indien dit niet te toetsen is aan de hand van de aanwezige inrichting, worden geen punten behaald.
<b>Voer- en waterverstrekking</b>				
21	Voerweger per afdeling, of een automatisch voersysteem met gewichtsmeting en registratie van het uitgedoseerde voer per afdeling of unit.	3	Toets of een voerweger of automatisch voersysteem met gewichtsmeting en registratie van het uitgedoseerde voer per afdeling of unit is gepland per stal.	Controleer of de apparatuur of installatie aanwezig is en functioneert. Controleer of de dagelijkse voergift wordt genoteerd.
22	Een automatisch spoelsysteem voor drinkwaterleidingen per stal.  Watervervuiling sensor (meetsysteem troebelheid water).  Desinfectie installatie voor waterleidingen. Het desinfectiemiddel wordt geproduceerd met behulp water, zout en elektriciteit. Randvoorwaarde: De desinfectie installatie voor waterleidingen dient door het CTGB erkend te zijn of toegelaten als proefopstelling. Bij een proefopstelling dient de installatie opgenomen te worden op een lijst van de fabrikant.  Er zijn maximaal 4 punten te behalen op dit onderdeel	2  1  2	Een automatisch spoelsysteem aanwezig voor het regelmatig doorspoelen van drinkwaterleidingen met aan het eind van deze doorspoelleiding een kraan of sterk oplopende leiding. Dit systeem is aangesloten op één van de schakelklokken van de klimaat-computer. Op basis van ingeleverde documenten wordt getoetst of punten behaald worden.  Een sensorsysteem waarbij troebelheid van het water wordt gemeten wordt geïnstalleerd in de stal.	Controleer fysiek op de aanwezigheid van de doorspoelinstallatie en de benodigde eisen. Controleer fysiek op aanwezigheid watervervuilingssensor. Controleer fysiek op aanwezigheid desinfectie installatie.
23	Drinkwaterregistratie per afdeling: - direct afleesbaar - automatisch monitorsysteem	1 3	Een watermeetsysteem betekent dat er per afdeling bijgehouden kan worden hoeveel drinkwater er door de dieren wordt gebruikt.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd op de aanwezigheid van waterleiding met watermeter en of deze goed afleesbaar is of

	<i> criterium diergezondheidsmaatlat konijnenstallen</i>	<i> punten</i>	<i> beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
				aan het managementsysteem is gekoppeld (managementuitdraai inzien).
24	Voer- en watervoorziening op laagste niveau van de hok.	1	In ieder hok is op het bodem niveau een voer- en watervoorziening. Hiernaast mogen ook voorzieningen bij plateaus aanwezig zijn.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
25	Automatisch voersysteem krachtvoer.	2	Administratieve toetsing of aan de norm wordt voldaan.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan. Controleer of de apparatuur of installatie aanwezig is en functioneert.
26	Medicineren via waterleiding per afdeling mogelijk.	3	Administratieve toetsing. Het gebruik van de waterleidingen kan per afdeling worden geregeld.	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) wordt fysiek gecontroleerd of aan de norm wordt voldaan.
	<b>Algemeen</b>			
27	Aparte opslagplaats voor medicijnen, gekoeld, schoon en afsluitbaar.	1	Administratieve toetsing of aan de norm wordt voldaan.	Controle of medicijnopslag aan de normen voldoet.
28	Naaldloos injecteren	2	Administratieve toetsing op aanschaf apparatuur voor naaldloos injecteren geschikt voor de betreffende diercategorie (juiste patronen e.d.). De ondernemer dient een persoonlijke instructie te hebben gehad voor het juiste gebruik, dit moet in een verklaring van de leverancier of op de factuur zijn aangegeven.	Controleren of apparatuur aanwezig is en functioneert en controle gegevens op factuur (lease behaalt geen punten). Duidelijk dient te zijn dat de ondernemer (en evt. werknemers) persoonlijk een instructie hebben gevolgd.
29	Geautomatiseerd managementsysteem voor productiekennmerken met datageheugen.	2	Administratieve toetsing of een geautomatiseerd managementsysteem voor productiekennmerken met datageheugen (voor minimaal één jaar of als de dieren langer dan een jaar gehouden worden van minimaal een hele ronde) aanwezig is. Het gaat om typen registraties als uitval, groei, registreren verplaatsingen e.d.	Controleren of het managementsysteem werkt en actuele gegevens beschikbaar zijn (uitdraai controleren).
30	Geautomatiseerd management systeem voor individuele dieridentificatie en monitoring van de individuele diergezondheid.	1 tot 3	Administratieve toetsing of en geautomatiseerd managementsysteem dat aan de norm voldoet aanwezig is. Het systeem dient een datageheugen te hebben (voor minimaal één jaar). Per geautomatiseerde meting wordt één punt toegekend, met een maximum van drie punten. Het gaat om typen metingen zoals activiteitsmeter, individuele voeropnameregistratie, individuele wateropnameregistratie, individuele gewichtsmeting.	Controleren of het managementsysteem werkt en actuele gegevens beschikbaar zijn (uitdraai controleren).



## Klimaatlat: Konijnenstallen

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

	<i>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<b>Emissiearme technieken</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>            - Bonus en maluspunten van de emissiereducerende technieken zijn opgenomen in 'Bijlage Rav' en de ammoniakmaatlat met perspectievolle maatregelen.            - Alle maluspunten moeten in reductie worden gebracht op het totaal</p>		<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 "emissiearme 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            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</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>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	aantal behaalde punten op de Klimateatlat. - Na reductie van de maluspunten moeten er voldoende punten zijn behaald om aan het ambitieniveau van de klimateatlat te voldoen.			
	<b>Bouwkundig</b>			
2	Gemiddelde isolatiewaarde: - $2,5 < R < 3,5$ - $3,5 < R < 4,5$ - $R > 4,5$	1 2 3	Bij de vaststelling/berekening van de isolatiewaarde wordt uitgegaan van de richtlijnen van IPPC (met verwijzing naar Bouwbesluit). Hierbij moet de gemiddelde isolatie van een gebouw minimaal een R-waarde van $2,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ hebben over het hele gebouw (vloer, muren en dak). Dit moet worden aangetoond door middel van berekeningen (NEN 1068 van oktober 2001). Als door het na-isoleren van een bestaand gebouw dezelfde R-waarde wordt behaald, wordt dit met hetzelfde aantal punten gewaardeerd. Bij een bedrijf met een kelder onder de vloer, mag de $R_c$ waarde berekend worden op basis van isolatiewaarde van wanden en dak en mag de vloer buiten beschouwing worden gelaten. Een geïsoleerd plafond mag worden meegerekend mits het een geheel vormt met het dak. De tussenruimte mag niet dienen als een onderdeel van het klimaatbeheersingsysteem in de stal. Toelichting: Deze maatregel is bedoeld om de warmte in de dierverblijven te houden. Er is sprake van een geheel als de tussenruimte tussen de isolatielaag en de dakbedekking geen onderdeel uitmaakt van het ventilatiesysteem van de stal of afdeling. Bij een ventilatieplafond is de luchtstroming boven het plafond gelijk aan die in het dierverblijf (onder het plafond). Daardoor hoort deze qua stalklimaat bij het dierverblijf en wordt naar de isolatiewaarde van het dak daarboven gekeken. Bij een (centraal) afzuigkanaal is de luchtstroming in het afzuigkanaal anders dan in de dierverblijven. Door de luchtstroming koelt de lucht in het afzuigkanaal af en is de isolatie in het plafond (tussen afzuigkanaal en dierverblijf) voor de berekening bepalend om de warmte in de dierverblijven te houden. Een uitleg over de berekening van de $R_c$ -waarde is te vinden op	Nagaan of de aangegeven materialen in aangegeven diktes zijn toegepast door middel van gespecificeerde facturen.

	<i>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
			<a href="http://www.ekbouwadvies.nl/bouwbesluit/energiezuinigheid/rcwaarde.asp">http://www.ekbouwadvies.nl/bouwbesluit/energiezuinigheid/rcwaarde.asp</a> Volgens het Bouwbesluit moet elk van de genoemde onderdelen voldoen aan de Rc-waarde van 2,5. Voor het berekenen van de gemiddelde waarde moet je de Rc-waarde per onderdeel vermenigvuldigen met het oppervlak van het betreffende onderdeel. De waarden bij elkaar optellen en delen door het totaal aan oppervlak van de onderdelen samen.	
<b>Warmte (-terug) winning</b>				
3	Warmtewisselaar: - lucht/lucht	10	Aan de hand van de bouwtekening wordt gecontroleerd of er een warmtewisselaar wordt toegepast waarmee binnenkomende lucht wordt opgewarmd door een uitgaande luchtstroom: koude- of warmteterugwinningseenheid of warmtewisselaar voor koude- of warmteterugwinning in een luchtbehandelingskast. Een warmtewisselaar moet minimaal 40% besparing geven op de verwarmingskosten. Dit aan te tonen door middel van een berekening door de leverancier.	Controle op aanwezigheid van warmtewisselaar.
4	Warmtewisselaar: - lucht/water	6	Aan de hand van de bouwtekening wordt gecontroleerd of er een warmtewisselaar wordt toegepast waarmee warmte uit de uitgaande ventilatielucht wordt afgegeven aan water in een gesloten circuit. Dit water wordt weer gebruikt om de binnenkomende lucht op te warmen of tijdelijk opgeslagen in een buffervat of in de grond. Als normaal geen verwarming wordt toegepast, zijn geen punten toegekend. Een warmtewisselaar moet minimaal 40% besparing geven op de verwarmingskosten. Dit aan te tonen door middel van een berekening door de leverancier.	Controle op aanwezigheid van de wisselaar met bijbehorende leidingen en pompen.
5	Warmtewisselaar: - water/water	1	Aan de hand van de bouwtekening wordt gecontroleerd of er een warmtewisselaar wordt toegepast in het waswater van een luchtwasser. De warmte uit het water van de luchtwasser wordt of direct benut om de binnenkomende lucht op te warmen, of opgeslagen in een buffervat of in de grond. Als normaal geen verwarming wordt toegepast, zijn geen punten toegekend.	Controle op aanwezigheid van de wisselaar met bijbehorende leidingen en pompen.
6	Warmtewisselaar: - lucht/grond	3	Aan de hand van de bouwtekening wordt gecontroleerd of er grondbuizen zijn aangebracht waarmee de binnenkomende lucht wordt opgewarmd of afgekoeld: het verkoelen of voorverwarmen van buitenlucht voor het gebruik in gebouwen met behulp van ondergrondse buizen als warmtewisselaar. Het aantal buizen en de diameter is afgestemd op de maximale	Controle op het aantal aanwezige buizen en de afmetingen er van.

	<i>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
			<p>ventilatiebehoefte van de stal. Dit aan te tonen door middel van een berekening. Hierbij rekenen met een maximaal drukverschil over de buizen van 30 Pa.</p> <p>Omdat met dit systeem ook de binnenkomende lucht kan worden gekoeld zijn ook punten toegekend bij diergroepen waar normaal gesproken niet wordt verwarmd. Reden is dat door de koeling het gemiddelde ventilatieniveau lager zal zijn en daardoor het elektraverbruik afneemt.</p> <p><b>Toelichting:</b> Alleen het grondbuizensysteem komt in aanmerking. Exclusief het hierop aangesloten kanaalwerk voor nabehandeling en/of distributie van lucht in het gebouw.</p>	
7	Luchtaanvoer via grondkanalen	1	Op basis van de bouwtekening kan worden gecontroleerd of de ventilatielucht via grondkanalen in de afdelingen komt i.p.v. via een plafond of centrale gang. De lucht komt vanuit de grondbuizen in een aparte ruimte, van waaruit ze verder wordt verspreid naar de afdelingen/stal. Er zijn geen andere aanvoersystemen voor lucht naar de stal.	Controle op aanwezigheid grondkanalen en afwezigheid plafondventilatie.
8	Warmte/koude-opslag in de grond via grondwarmte-wisselaar	8	Op basis van tekeningen en offertes is te controleren of een warmtewisselaar in de nabijheid van de stal wordt aangebracht: ondergrondse warmtewisselaar en pomp. De warmtewisselaar moet in het grondwater liggen.	Controle op aanwezigheid van pompen die zijn aangesloten op leidingen naar de grond
9	Warmte/koude-opslag in de grond via aquifer	8	Op basis van tekeningen en offertes is te controleren of een aquifer met bijbehorende pompen wordt aangebracht: een gesloten systeem met grondwaterbronnen/putten, die voor onttrekking en injectie worden gebruikt en waarbij de jaarlijkse netto thermische balans van de bodem nagenoeg neutraal is.	Controle is mogelijk op de aanwezigheid van putten ten behoeve van een aquifer en de aanwezigheid van pompen.
10	Gebruik warmte-overschot van naastliggende activiteit	10	In de plannen is opgenomen dat warmte wordt betrokken van een naastliggend bedrijf met een warmte-overschot uit alternatieve energiebronnen. De eigen warmteproducerende apparatuur heeft onvoldoende capaciteit voor de totale warmtebehoefte van het bedrijf. Dit wordt aangetoond door middel van berekeningen. Op tekeningen is aangegeven hoe de warmte wordt geleverd. Minimaal de helft van de warmtebehoefte van het bedrijf moet op deze manier zijn afgedekt. Als normaal geen verwarming wordt toegepast, zijn geen punten toegekend.	Controle is mogelijk op capaciteit van warmteproducerende apparatuur en op aanwezigheid van leidingen van en naar een naastliggende bedrijf.
11	Warmtepomp	3	Controle is mogelijk op basis van tekeningen en offertes. De elektrisch gedreven warmtepomp heeft een COP $\geq 3,6$ gemeten conform NEN-EN 14511. De warmte wordt gebruikt om binnenkomende lucht op te warmen of bij vloerverwarming.	Controle op basis van aanwezigheid van installatie.

	<i>klimaatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
			Omdat warmtepompen een hoger elektraverbruik geven, is het puntenaantal beperkt. Als normaal geen verwarming wordt toegepast, zijn geen punten toegekend.	
12	Warmtedak	3	In de plannen zijn elementen opgenomen om water op te warmen op het dak van de stallen. De helft van het totale dakoppervlak is voorzien van deze techniek.	Controle op basis van aanwezigheid van de zonnecollectoren op het dak en aansluiting er van op het verwarmingssysteem in de stal en/of een grondwarmtewisselaar.
13	Intern circuleren	1	In de offertes en op de tekening zijn systemen opgenomen die actief de lucht in de stal mengen om warme lucht uit de nok naar beneden te brengen. Bijv. waaiers, verticaal hangende ventilatie kokers, e.d.	Controle op aanwezigheid van systeem in de stal.
	<b>Duurzame energiebronnen</b>	Norm-verbruik: 45 kWh/dierplaats per voedster inclusief de bijbehorende dekrammen en afmestplaatsen (vleeskonijnen)	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>	
14	Verwarmingsetel gestookt op afvalhout of Verwarming van stallen met biogas uit eigen vergister	16	In de plannen en de offertes is sprake van een kachel die op afvalhout wordt gestookt. Deze kachel voorziet nagenoeg in de volledige warmtebehoefte van het bedrijf (>80%). Als brandstof wordt <u>alleen</u> materiaal toegepast dat anders als afval wordt gezien, zoals gesnipperd snoeihout of afvalhout van meubelindustrie e.d. Bij verwarming met biogas uit eigen vergister is een biogasinstallatie aanwezig en het geproduceerde biogas wordt rechtstreeks gebruikt om de stallen te verwarmen door middel van in de stal(len) aanwezige verwarmingsapparatuur. Het gas wordt niet eerst gebruikt in een WKK.	Controle is mogelijk op de aanwezigheid van een kachel en voorraad bunkers voor hout.  Controle is mogelijk op aanwezigheid van een vergister waarbij het geproduceerde gas direct wordt verbrand in een verwarmingstoestel.
15	Warmtekrachtinstallatie gestookt met biomassa	16	In de plannen en de offertes is sprake van een WKK op biomassa: het gelijktijdig opwekken van warmte en mechanische of elektrische energie door verbranding van biomassa of uit biomassa verkregen gasvormige of vloeibare energiedragers, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch warmerende-	Controle is mogelijk op de aanwezigheid van een WKK-installatie met bijbehorende apparatuur, inclusief schakelkast voor levering aan het elektriciteitsnet.

	<i>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
			ment gemiddeld op jaarbasis ten minste 60% bedraagt. De geproduceerde hoeveelheid elektriciteit is voldoende voor de totale behoefte van het bedrijf (aantonen dmv berekening).	
16	Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor	14	In de plannen en de offertes is sprake van een WKK met verbrandingsmotor: het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht, onder de voorwaarde dat het totaal energetisch rendement gemiddeld op jaarbasis ten minste 70% bedraagt. Omdat hier geen sprake is van de inzet van biomassa, worden hier minder punten toegekend dan bij de vorige techniek. Dit ondanks de besparing op het verbruik van energie op het bedrijf vergelijkbaar zal zijn.	Controle is mogelijk op de aanwezigheid van een WKK-installatie met bijbehorende apparatuur, inclusief schakelkast voor levering aan het elektriciteitsnet.
17	<p>Windenergie</p> <p>A. waarbij <math>\geq 10 &lt; 25\%</math> van het normverbruik wordt gedekt met windenergie, of</p> <p>B. waarbij <math>\geq 25 &lt; 40\%</math> van het normverbruik wordt gedekt met windenergie, of</p> <p>C. waarbij <math>\geq 40 &lt; 75\%</math> van het normverbruik wordt gedekt met windenergie, of</p> <p>D. waarbij <math>\geq 75\% &lt; 100\%</math> van het normverbruik wordt gedekt met windenergie.</p> <p>E. waarbij <math>\geq 100\%</math> van het normverbruik wordt gedekt met windenergie.</p> <p>- De windmolen moet fysiek op het terrein van het bedrijf zijn gesitueerd.</p> <p>- 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.</p>	<p>5</p> <p>7</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p>	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>klimaatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
18	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 zonnepanelen.	5 7 10 15 20	Bereken het normverbruik en beoordeel de energieproductie zonnepanelen 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
19	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.	1	Administratieve controle.	Visuele controle op de aanwezigheid van accu en opslagcapaciteit.
	<b>Drinkwater</b>			
20	<i>Zuinig watersysteem</i> - <i>Energiezuinig rondpompen bronwater.</i> <i>Het oppompen, reinigen en rondpompen van drinkwater vraagt maximaal 0,8 kWh/m<sup>3</sup></i>	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.

	<i>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<p>gereinigd water. Dit kan aangetoond worden door een watermeter bij de bron en tussenmeter(s) voor elektriciteit bij de pomp(en).</p> <p>- geïsoleerde warmwaterleidingen (incl. warmwater-leiding warmtewisselaar indien aanwezig)</p>	1		
	<b>Verwarming</b>			
21	HR-ketels aangesloten op een systeem dat alleen een lage temperatuur vraagt, zoals vloerverwarming	4	In de offertes is het type ketel aangegeven met daarbij of dit een HR ketel is. Uit de plannen blijkt dat er geen ruimteverwarming wordt gebruikt met een watertemperatuur hoger dan 50 °C. Dit ook aan te tonen door middel van berekeningen. Alleen in combinatie met systemen waar de CV-warmte via geleiding wordt overgedragen (bv vloerverwarming of muur/wandverwarming) kan een laaggestookt circuit worden beloond. Een deltabuis voldoet hier niet aan.	Controle is mogelijk op het typeplaatje van de verwarmingsketel en afwezigheid van verwarmingselementen die een hoge watertemperatuur vragen.
22	Plaatselijke verwarming d.m.v. infrarood warmtestralers	1	Op de tekeningen en in de offertes zijn infrarood warmtestralers opgenomen. In de berekeningen voor de capaciteit van de ruimteverwarming is rekening gehouden met een lagere ruimtetemperatuur.	Controle is mogelijk op de aanwezigheid van de stralers. Visuele controle in de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4).
23	Gesloten verwarmingssysteem  - met ondersteuningsventilator	1  5	Er staan geen verwarmingsbronnen in de offertes en op de tekeningen met een open verbranding in de stal. In plaats daarvan zijn er systemen waarbij de warmteoverdracht plaatsvindt door middel van buizen, radiatoren of heaters gevoed met warm water. Met een ondersteuningsventilator worden extra punten behaald, deze ventilator moet één geheel vormen met het verwarmingssysteem.	Er zijn geen systemen aanwezig waarbij ook de verbrandingsgassen in de te verwarmen ruimte komen.
24	Verwarmen ingaande lucht door middel van een water/lucht wisselaar	8	Er is water/lucht wisselaar opgenomen in de tekeningen en de offertes om de binnenkomende lucht te verwarmen. Verwarmen door middel van gebruik grondwater of water uit een grondwarmtewisselaar, eventueel in combinatie met een warmtepomp.	Controle op aanwezigheid van een watergevulde warmtewisselaar in de aanvoeropeningen van de lucht naar de stal/afdeling.

	<i>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<b>Ventilatie</b>			
25	Meetwaaier en smoorunit	5	Op de tekeningen en in de offertes zijn meetwaaiers gekoppeld aan smoorunit opgenomen, waarmee de ventilatiehoeveelheid uit de stal/afdeling wordt geregeld. Bij centraal afvoerkanaal kunnen de meetwaarden van de meetwaaier vervangen worden door drukmetingen i.c.m. de stand van de smoorklep.	In de ventilatorkokers zijn naast een ventilator ook een meetwaaier en smoorunit aanwezig. Visuele controle in de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4).
26	Regeling ventilatoren voor klimaatbeheersing (niet te combineren met meetwaaier en smoorunit): ventilatie per afdeling/stal; - triacregeling - frequentie-regeling centrale afzuiging - triacregeling - frequentie-regeling	1 2 2 3	In de offertes is een (of meerdere) frequentieregelaar(s) opgenomen voor het regelen van de ventilatoren voor het afvoeren van de lucht uit de stal/afdelingen: het automatisch regelen van het toerental van ventilatoren in mechanische ventilatiesystemen. Alle afdelingen in een stal zijn voorzien/aangesloten op deze regeling. Bij ventilatie per afdeling/stal wordt uitgegaan van meerdere ventilatoren per stal (minimaal 1 per afdeling en mogelijk ook centraal). Dat veroorzaakt een hoger energieverbruik. Bij ventilatie via één centraal wordt uitgegaan van centrale afzuiging en geen aparte ventilatie bij de afdelingen. Hierdoor is het energieverbruik lager. Indien de afzuiging via de achterwand wordt geregeld waarbij niet apart per afdeling/stal wordt geventileerd worden hier 3 punten behaald.	In de stal is regelapparatuur voor de ventilatie aanwezig. Aan de hand van typevermelding is te zien of het gaat om triacregeling of frequentieregeling. Visuele controle in de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4).
27	Koelen ingaande lucht door middel van een water/lucht wisselaar	5	Er is water/lucht wisselaar opgenomen in de tekeningen en de offertes om de binnenkomende lucht te koelen. Koeling door middel van gebruik grondwater of water uit een grondwarmtewisselaar. Uit de offertes blijkt dat tot maximaal 50% van de normaal geadviseerde maximum ventilatiecapaciteit is geïnstalleerd. Voor adviezen maximum ventilatiecapaciteit zie beschrijvingen van de Klimaatplatforms.	Controle op aanwezigheid van een watergevulde warmtewisselaar in de aanvoeropeningen van de lucht naar de stal/afdeling.
	<b>Verlichting</b>			
28	Gestandaardiseerd lichtdoorlatend oppervlak: ≥ 3,0% < 5,0% van vloeroppervlakte dierverblijf in zijwand + dak lichtdoorlatend <b>of</b> ≥ 5,0% < 10,0% van vloeroppervlakte dierverblijf in zijwand + dak lichtdoorlatend <b>of</b>	4 6	Toets of aan norm wordt voldaan. - Administratieve controle op specificaties lichtopbrengst. 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.	controleer of realisatie conform plan is en meet eventueel lichtdoorlatende stukken wand of dak na in één afdeling.



	<i>klimaatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<p>≤ 10,0% van vloeroppervlakte dierverblijf in zijwand + dak lichtdoorlatend (difuus daglicht, geen direct zonlicht in de hokken)</p> <p>Zie bijlage 2 daglichttoetreding.</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>	8		

	<i>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
29	<p>Hoofdverlichting met minimaal 20 Lux op vloerniveau:            - zuinige verlichting 80 tot 110 Lumen/Watt <b>of</b>            - zeer zuinige verlichting <math>\geq 110</math> Lumen/Watt</p> <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>- Plafond reflectie: 20%</li> <li>- Wanden reflectie: 20%</li> <li>- 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.</p>	<p>2</p> <p>4</p>	<p>Administratieve controle of het lichtplan minimaal de benoemde onderdelen bevat.            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 controleer of specificaties Lumen/Watt overeenkomen met de facturen.</p>

	<i>klimateatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
	<p>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 meetrappport) zijn geclassificeerd in verband met de fotobiologische veiligheidsgrens.</li> <li>- De armaturen voldoen aan een LOR waarde (Light Optical Reflection value) van &gt;75%.</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 stelt de leverancier de offerte op.</i></p>			
30	Bewegingsmelders	1	In offertes is sprake van bewegingsmelders om in ruimten waar niet regelmatig personen aanwezig zijn, de verlichting aan en uit te schakelen: het verminderen van het energiegebruik van verlichting in bedrijfsgebouwen door het toepassen van een regelininstallatie voor het schakelen door automatische aanwezigheidsdetectie of reagerend op veegpulsen.	Controle op aanwezigheid van bewegingsmelders in niet dierruimten waarbij de verlichting aangaat.
31	Schemerschakelaars/ lichtcomputer	1	In offertes is sprake van lichtsensoren die de verlichting in dierruimten aan of uit schakelen op basis van de hoeveelheid daglicht in de dierverblijven. De lichtcomputer dient met sensoren de stalverlichting aan te schakelen (al dan niet geleidelijk) wanneer er onvoldoende daglicht de stal binnenkomt. Indien de sensoren aan de buitenzijde van de stal zijn geplaatst dienen deze aan beide zijden van de stal aanwezig te zijn en indien bij deel van de stal door omgevingsfactoren het daglicht gehinderd wordt om de stal binnen te komen (hoge bomen, ander	Controle op aanwezigheid van lichtsensoren waarbij de verlichting aangaat als het lichtniveau in een afdeling/stal op basis van daglichttoetreding te laag wordt. Controle in de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4).

	<i>klimaatlat konijnenstallen</i>	<i>punten</i>	<i>beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>beoordelingsrichtlijn stalontwerp (aanvullend op stalontwerpcertificaat)</i>
			gebouw, etc) dient een extra sensor te worden aangebracht voor de betreffende afdelingen.	
32	Gescheiden verlichtingscircuits of dimbare werkverlichting	1	<p>Uit offertes blijkt dat er</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- twee verlichtingscircuits in de afdelingen worden geplaatst. Eén voor verlichting voor de dieren (vaak lager lichtniveau) en één voor controlewerkzaamheden. Dit laatste eventueel aangesloten op een centrale bediening voor de hele stal.</li> <li>- dimbare werkverlichting in de afdelingen worden geplaatst. Met een tijdklok zal gedurende een ingestelde periode per dag een bepaalde hoeveelheid licht worden geven, met een handbediende schakelaar kan de gedimde verlichting op volle sterkte worden aangezet om als werkverlichting te dienen.</li> </ul>	Controle op aanwezigheid van een aparte schakelaar om het licht aan te doen of van de dimstand af te halen bij controlewerkzaamheden. Dit per afdeling. Controle in de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4).

### Fijnstofmaatlat: konijnenstallen:

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 perspectievolle systemen opgenomen die (nog) niet opgenomen zijn in 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 perspectievolle 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 =  $((1 - \% \text{ perspectievolle maatregel}) * (1 - \% \text{ nageschakelde techniek})) * \text{fijnstofemissie type huisvestingsysteem}$

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 behaalt, 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 (perspectievolle bronmaatregel):

Droogfilterwand met 40% fijnstof emissiereductie.

Strooiselafvoer door goot met mestschuif met 20% fijnstof emissiereductie.

Fijnstofemissie van een volièresysteem is 65 gram PM10.

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:

$$((1 - 0,2) * 100) + (1 - (1 - 0,2) * (1 - 0,4)) * 50 - (1 - 0,2) * 50 = 66 \text{ punten}$$

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.

Stalsystemen van de Ravlijst met bijbehorende puntenaantallen voor ammoniak, energie en fijnstof zijn in een apart document (Bijlage Rav) opgenomen op de website onder de certificatieschema's.

Zie: <http://www.maatlatduurzameveehouderij.nl/470/m/certificeren/index.html>

#### Fijnstofmaatlat: Konijnenstallen

	<i>Criterium fijnstofmaatlat</i>	<i>Punten</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
	<u>In de stal:</u>			
1	Intern luchtfilteringssysteem (doeken-/slagen-/zakkenfilter) met gemiddeld stalventilatie-debiet	30	De lucht wordt intern gerecirculeerd met een gemiddeld volume gelijk aan het gemiddeld ventilatie-debiet zoals beschreven in de Handleiding van V-stacks vergunningen. Het systeem moet voorzien zijn van een datalogger die de werking van het systeem registreert. Het filter moet minimaal van klasse F6 zijn. Voor een goede werking is een automatische reiniging van het filter of een vast onderhoudscontract nodig. Het filtersysteem moet Eurovent gecertificeerd zijn of voorzien zijn van een vergelijkbaar certificaat. Het intern luchtfilteringssysteem kan bijvoorbeeld een luchtmengkast met filters zijn, waarbij de filters regelmatig en automatisch moeten worden gereinigd.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.

	<i>Criterion fijnstofmaatlat</i>	<i>Punten</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i>Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
2	Toepassing elektrostatisch of ionisatie filter met interne circulatie met gemiddeld stalventilatie debiet (alleen toepasbaar bij mechanisch geventileerde stallen)	20	De stofreductie is gebaseerd op het laden van stofdeeltjes waarna deze deeltjes worden afgevangen door gearde platen in het filter. De lucht wordt intern gerecirculeerd met een gemiddeld volume gelijk aan het gemiddeld ventilatie debiet zoals beschreven in de Handleiding van V-stacks vergunningen. Het systeem moet voorzien zijn van een datalogger die de werking van het systeem registreert. Voor een goede werking is een automatische reiniging van het filter nodig en een vast onderhoudscontract. Het filtersysteem moet Eurovent gecertificeerd zijn of voorzien zijn van een vergelijkbaar certificaat.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.
3	Ionisatiesysteem met koolstofborstels (alleen toepasbaar bij mechanisch geventileerde stallen) Het systeem is gelijkmatig verdeeld aangebracht over de volledige oppervlakte van de stal/ het dierverblijf volgens aanwijzingen van de leverancier. Het totale systeem is aangesloten op een apart elektriciteitscircuit. De installatie kan minimaal $1.150 \cdot 10^3$ ionen per seconde per $m^2$ staloppervlak produceren. Het aantal elementen en aantal koolstofborsteltjes per element is afhankelijk van de omstandigheden en wordt bepaald door de leverancier. De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van het ionisatiesysteem (urenteller, (k)Wh-meter).	15	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 voor stalontwerpcertificaat)</i>
	<u>Nageschakelde technieken (in de uitgaande stallucht):</u>			
4	Water luchtwassysteem (zie BWL2009.10)	10	De emissie van fijnstof (PM10) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een luchtwassysteem. Het systeem bestaat uit een filterelement van het type dwarsstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu water wordt gesproeid. 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. 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. Het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de wasser wordt continu geregistreerd met behulp van een urenteller. Voor verdere beschrijving zie BWL 2009.17.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.
5	Chemische luchtwasser (zie ammoniakmaatlat)	15	De fijnstof emissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Voor de beschrijving van een chemisch luchtwassysteem wordt verwezen naar de ammoniakmaatlat.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.
6	Biologische luchtwasser (zie ammoniakmaatlat)	25	De emissie van fijnstof worden beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een biologisch luchtwassysteem. Voor de beschrijving van een chemisch luchtwassysteem wordt verwezen naar de ammoniakmaatlat.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.
7	Ionisatiesysteem bij uitgaande stallucht (alleen toepasbaar bij mechanisch geventileerde stallen)	15	De emissie van fijnstof (PM10) wordt beperkt door middel van het geven van een positieve lading aan de stofdeeltjes in de uitgaande stallucht. Hiervoor wordt direct voor of direct na de luchttuitlaat een coronasysteem aangebracht. Dit coronasysteem zorgt voor positieve lading van de deeltjes, die vervolgens neerslaan op geaarde materiaal. Uitgestuurde voltage naar het coronasysteem bedraagt 30 kV (gelijkspanning). Het systeem moet voorzien zijn van een datalogger die het stroomverbruik en het spanningsverschil registreert. Alleen systemen die hun effectiviteit hebben bewezen kunnen worden toegepast. Het effect wordt bewezen geacht als de effectiviteit van het systeem volgens vastgesteld meetprotocol voor opname in de emissielijst van erkende systemen is bepaald. Bij de Stalbeschrijvingen op <a href="http://www.infomil.nl">www.infomil.nl</a> is dan tevens een beschrijving van het systeem opgenomen.	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 voor stalontwerpcertificaat)</i>
8	Droogfilter	10	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. Het systeem moet aan zeer specifieke eisen voldoen, daarom kunnen alleen systemen die hun effectiviteit hebben bewezen worden toegepast. Het effect wordt bewezen geacht als de effectiviteit van het systeem volgens vastgesteld meetprotocol voor opname in de emissielijst van erkende systemen is bepaald. Bij de Stalbeschrijvingen op <a href="http://www.infomil.nl">www.infomil.nl</a> is dan tevens een beschrijving van het systeem opgenomen.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert.
9	Luchtfilteringsysteem voor uitgaande lucht. Afhankelijk van toegepaste filterklasse gelden de volgende minimale reductiepercentages: - klasse F5/M5; 40% - klasse F6/M6; 60% - klasse F7; 80% - klasse F8; 90% - klasse F9; 95% (alleen toepasbaar bij mechanisch geventileerde stallen)	20 30 40 45 48	Alle uitgaande lucht wordt gefilterd middels een filtersysteem. 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. 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. Voor controle op een goede werking is een vast onderhoudscontract nodig.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert. Visuele controle op het voldoen van de filters aan de genoemde klassen en op aanwezigheid van certificaat en onderhoudscontract.
	<b>Persoonlijke bescherming:</b>			
10	Beschermingsmasker met aanvoer gezuiverde lucht	10	Het beschermingsmasker bevat een helm of masker dat tenminste de ogen, neus, mond en kin bedekt. 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. Er is continu een lichte overdruk in het masker, zodat geen vuile lucht kan binnendringen in de helm/het masker.	Visuele controle of het systeem voldoet aan de norm en of het functioneert. 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.

## 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	Bij mest- en voeropslag die niet volledig in gebruik is voor de te certificeren stal uitgaan van criterium "alle stallen op bedrijf".	
(B)	- mestopslag en mest installaties zijn inpandig*/onder maaiveld/door een talud aan het oog onttrokken	2	Een inpandige luchtwasser of warmtewisselaar met emissiereducerende functie (Rav-	
(B)	- voeropslagen (sleufsilos, silo en overige voeropslag), zijn inpandig*/onder maaiveld/door een talud aan het oog onttrokken	2		

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	<p>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.</p>	
2 (B)	<p>Verharding bouwkegel hele bedrijf: - verharding &lt; 80% opp bouwkegel - verharding &lt; 60% opp bouwkegel - verharding &lt; 40% opp bouwkegel</p> <p>Bouwkegel = agrarisch bouwblok vastgesteld in bestemmingsplan verhard oppervlak = bebouwd oppervlak (incl. sleufsilo's) 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	<p>Administratieve berekening van percentage verhard oppervlakte op bouwkegel. Uitgangspunt is ontstane situatie van het bouwblok en de verharding <u>na</u> de bouw van de stal.</p>	<p>Controleer administratief en visueel of realisatie conform plan is. Herbereken percentage verharding bij afwijkingen en meet bij twijfel (onderdelen) na.</p>
3 (B)	<p>Toename bouwvolume hele bedrijf indien (deel) van bestaande bebouwing gesloopt is: ((totaal bedrijfspvolume na bouw MDV stal) – (totaal bedrijfspvolume voor bouw MDV stal)) / (totaal volume voor bouw MDV stal) * 100%= &gt; 40 en ≤ 60% &gt; 20 en ≤ 40% ≤ 20% Indien men meer sloopt dan bouwt wordt het hoogst aantal</p>	2 4 6	<p>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</p>	<p>Controleer administratief (kloppen volumes met nieuwe bouw-/milieuvergunning) visueel of de oude opstallen zijn gesloopt en of realisatie conform plan is. De volumes moeten in overeenstemming zijn met de nieuwe bouw-/milieuvergunning.</p>

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
	punten behaald. Verbouw binnen bestaande muren waarbij geen uitbreiding van bouwvolume plaatsvindt.	2		
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 bouwkevel 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 Plattelandvernieuwing (INHOLLAND Delft)</li> <li>- MBO-opleiding tuinbouw/hovenier met aanvullend minimaal 5 jaar ervaring met het maken van beplantingsplannen voor veestallen</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)
			die door gemeentelijke en/of provinciale overheden zijn erkend.  Max. 5 punten bij dit criterium.	
5	<p>Eigenschappen stal:</p> <p>(S) A) Minimaal één van de kopgevels is opgedeeld in 2 of meerdere grote vlakken, bijv. verschillend materiaal en/of kleur). Bij een stal met meerdere kappen dient iedere kap geleed te zijn.</p> <p>(S) B) Ramen zijn gelijk van vorm, deuren zijn gelijk van vorm, het patroon van ramen, deuren, regenpijpen en ventilatiekokers is ritmisch (hoeft niet symmetrisch).</p> <p>(B) C) Dakhelling MDV stal wijkt <math>\leq 2</math> graden af van overige bedrijfsgebouwen (excl. woonhuis)</p> <p>(S) D) Dakhelling MDV stal is <math>\geq 18</math> graden</p> <p>(S) E) Nokhoogte is <math>\leq 8,0</math> meter</p> <p>(S) F) Goothoogte <math>\leq 3,5</math> m</p> <p>(S) G) Van buiten zichtbare delen van stal, mest- en voeropslag hebben verschillende tinten (niet fel maar rustig voor het oog) en zijn mat (niet glimmend)</p> <p>(S) H) Buitenkant stal is uitgevoerd in baksteen (strips) of hout (gevel mag bij geleiding ook uit andere materialen bestaan)</p> <p>(S) I) dakbedekking voor minimaal 80% uitgevoerd in dakpannen, riet of sedumdak</p> <p>(S) J) dakbedekking uitgevoerd in de volgende uitvoering:  <ul style="list-style-type: none"> <li>o golfplaatprofiel met matte uitstraling</li> </ul> </p> <p>(B) K) in geval meerdere bedrijfsgebouwen op de bouwka-            vel staan (excl. woonhuis):            1. materialisering en kleurgebruik van MDV stal (wanden en dak) is exact hetzelfde als van alle bedrijfsgebouwen op de kavel (excl. woonhuis) <u>of</u>            2. materialisering en kleurgebruik van MDV stal (wanden en dak) is exact hetzelfde als het meest recent gebouwde andere bedrijfsgebouw op de kavel (excl. woonhuis)</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>10</p> <p>3</p>	<p>Controleer administratief op betreffende onderdelen. Bereken of maatvoering voldoet.</p> <p>Er kunnen maximaal 12 punten behaald worden.</p>	<p>Controleer visueel op betreffende onderdelen en toets of realisatie conform plan is uitgevoerd. Bij twijfel, reken maatvoering na en meet nok- en goothoogte en hellingshoek na.</p>
6	<p>(B) A) Op het bedrijf zijn minimaal 5 (nest)kisten opgehangen voor broedvogels (vooral gericht op boerenerf-soorten als</p>	1	Controleer administratief aan de randvoorwaarden is voldaan.	Visuele controle op onderdelen van het criterium, bereken bij twijfel of

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
(S)	boerenwaluw, 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.	2	B)toets of type beplanting geschikt is als gevelbegroeiing of dat eventuele klimhulpen zijn aangebracht.	aan % begroeiing wordt voldaan.
(S)	C) De platte daken van MDV stal (helling <16,9 graden) zijn voor minimaal 25% ingericht als vegetatiedak met sedum of andere geschikte begroeiing	3		
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  <i>Ad B en C) voorwaarden architectonisch plan MDV stal:</i>	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  B) Beoordeel of in het architectonisch	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)
	<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 bouwkevel</li> <li>- de ligging van de ordening van de bedrijfsgebouwen ten opzichte van elkaar op de bouwkevel (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 bouwkevel 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, geleiding 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>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 bouwkevel 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>	
	<b>Omgevingsgerichtheid (max 20 punten)</b>			
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.</p> <p>Let op: het MDV logo mag niet worden gebruikt voor deze communicatiedoelinden(zie algemene voorwaarden). Tekstueel</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)
	- permanent vrije zicht (geen dichte beplanting of bebouwing en een ruime inkijsmogelijkheid).			
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. (inpandige) 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 inkijsmogelijkheid 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	Controleer administratief of aan randvoorwaarden wordt voldaan en of een eventuele vergunning/toestemming is aangevraagd.	Controleer visueel of aan de norm is voldaan en of de vergunning/toestemming aanwezig is.
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 vergadering 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	Controleer administratief of aan randvoorwaarden wordt voldaan en of een eventuele vergunning/toestemming is aangevraagd.	Controleer visueel of aan de norm is voldaan en of de vergunning/toestemming aanwezig is.



Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
	<p>www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw-tuinbouw/geur-veehouderijen/wetgeving-geurhinder/item_100804/</p> <p><i>Bedrijven waarvoor minimumafstanden gelden:</i>            Afstand vanaf eerste stal of mestopslag:            &gt; 200 m en &lt; 400 m            ≥ 400 m en &lt; 600 m            ≥ 600 m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 'Bebouwde komgrens' volgens de definitie die wordt gehanteerd in het kader van de Wgv (Wet Geur en veehouderijen), dit is per gemeente vastgelegd.</li> <li>- Dit wettelijke niveau is specifiek voor de ligging van het bedrijf (binnen of buiten het reconstructiegebied) en eventueel specifiek gemeentelijk geurbeleid.</li> </ul>	<p>2 4 5</p>	<p>Indien een bedrijf zowel dieren huisvest waarvoor een geuremissieberekening is uitgevoerd, als dieren waarvoor geen geuremissienormen gelden, wordt op beide criteria getoetst en is de laagste waardering maatgevend.</p>	<p>diersoorten geen geuremissienormen zijn vastgesteld, is de afstand tot de eerste woning van de bebouwde kom bepalend.            Indien geen geurberekening is vereist in de vergunning, stel dan de kortste afstand hemelsbreed tussen stal en de dichtstbijzijnde bebouwde kom vast.</p>
	<p>GELUID (max 5 pnt)</p>			
<p>15 (B)</p> <p>(S)</p>	<p>Bij uitgevoerd akoestisch onderzoek langtijdgemiddelde geluidsbelasting van het bedrijf:            -dag: &gt; 3 dB(A) onder toegestane waarde                      &gt; 5 dB(A) onder toegestane waarde            -avond: &gt; 3 dB(A) onder toegestane waarde            -nacht: &gt; 3 dB(A) onder toegestane waarde                      &gt; 5 dB(A) onder toegestane waarde</p> <p><b>of</b>  <i>Indien geen akoestisch onderzoek kunnen op niveau van MDV stal punten worden behaald indien:</i></p> <p>a) Natuurlijke ventilatie (geen mechanische ventilatie aanwezig)            b) geluiddempende ventilatie (bijvoorbeeld door toepassing voor een luchtwasser, vrijkomende geluid verticaal uit te laten treden (alleen voor pluimveestallen) of toepassing van natuurlijke ventilatie met ondersteuning van HVLS ventilatoren).            c) in pandige laad- en/of afleverplaats (laad-, aflever- en voerlos- en eierlaadplaats zijn aan minimaal drie zijden en van bovenaf gesloten)            d) voersilo's en voeropslagen zijn afwaarts gelegen ten opzichte van meest nabij gelegen geluidsgevoelige objecten zoals burgerwoningen (alleen van toepassing voor objecten</p>	<p>1 2 1 1 2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Controleer administratief of bij de (aanvraag) milieuvergunning een akoestisch onderzoek is uitgevoerd en meegenomen bij de beoordeling van de aanvraag milieuvergunning. Zo ja, als uitkomst 3 of 5 dB lager is dan toegestane waarde worden punten behaald.</p> <p>Indien geen akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de vergunningverlening kunnen voor specifieke maatregelen punten worden toegekend. Beoordeel administratief welke maatregelen worden genomen.</p> <p>Het is toegestaan om punten te behalen voor een akoestisch onderzoek ook al is dit niet vereist volgens de milieuvergunning. De punten komen dan in plaats van de beloning van de specifieke</p>	<p>Controleer administratief aan de hand van het akoestisch onderzoek dat als bijlage bij de milieuvergunning is gevoegd of het bedrijf voldoet aan de norm voor puntenwaardering.</p> <p>In geval geen akoestisch onderzoek, controleer de aanwezigheid van ventilatoren en locaties van; laad- en afleverplaatsen, voeropslagen en afzuigpunten.</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>maatregelen die 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>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>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>
20	De erfverharding van gehele bedrijf excl. (loop)routes voor	1	Controleer administratief of het	Controleer visueel op de

Nr.	Criterium Bedrijf en Omgeving maatlat	Punten	Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat	Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)
(B)	<p>dieren, mest en voer(opslag) bestaat voor minimaal 60% uit vochtdoorlatende bestrating.            Géén 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>		bedrijf aan de norm voldoet.	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>	<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.</p>
22 (S)	<p>Afvoer van "huishoudelijk" afvalwater (vrijkomende water uit de melkstal (indien van toepassing), toiletten, gootstenen en was- en douchevoorzieningen) van MDV stal naar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een mestopslag</li> </ul>	0	<p>Controleer administratief hoe afvalwater afgevoerd wordt.            Controleer administratief of de IBA of helofytenfilter aan de randvoorwaarden voldoet.</p>	<p>Controleer visueel of genoemde voorzieningen in de stal aanwezig zijn en waar deze op afvoeren. Check of een aansluiting op het riool aanwezig is, dan wel een IBA of helofytenfilter.</p>

Nr.	<i> criterium Bedrijf en Omgeving maatlat</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <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.	1 2	Indien verschillende keuzemaatregelen van toepassing zijn wordt de laagste puntenwaardering toegekend.	

## 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 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. - Gebouwgebonden technische installaties, het 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	Administratieve controle offertes (NEN-EN 13501-1)	<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	Administratieve controle bouwtekeningen en offertes (NEN-EN 13501-1)	<p>Administratieve controle facturen/leveringsbonnen (NEN-EN 13501-1). De brandklasse staat bij</p>

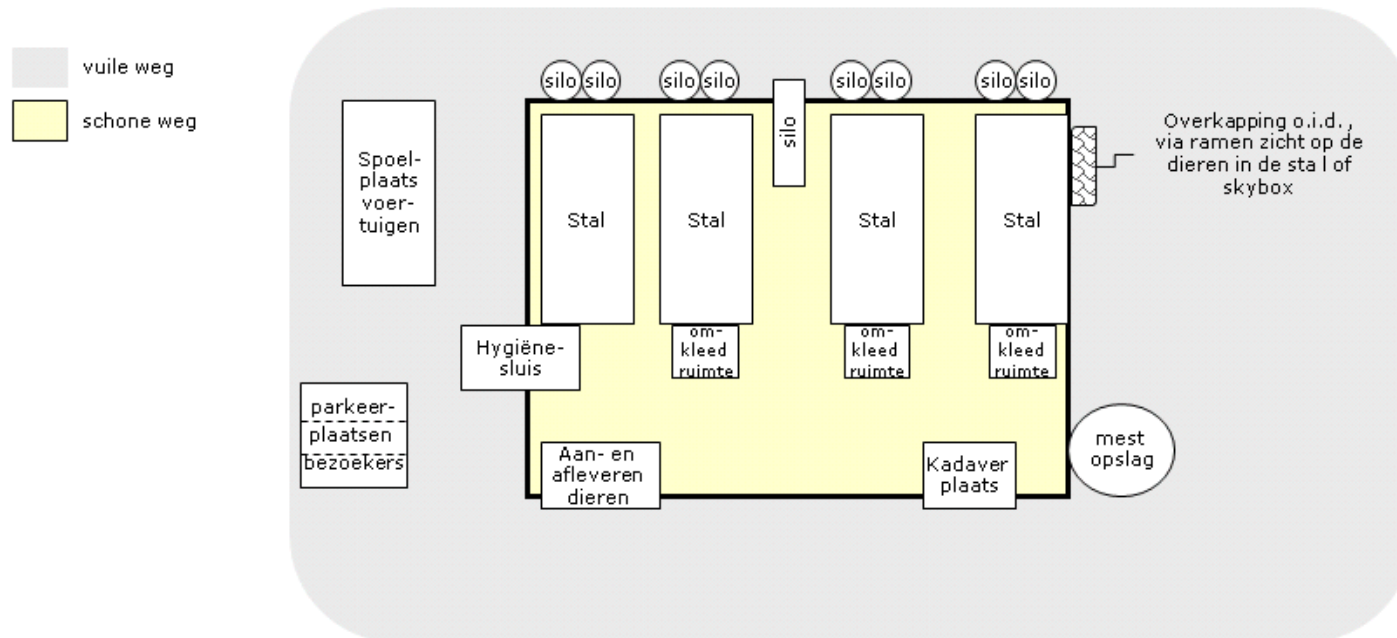
	<i> criterium brandveiligheidsmaatregelen</i>	<i> Punten</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalontwerpcertificaat</i>	<i> Beoordelingsrichtlijn voor stalcertificaat (aanvullend op richtlijn voor stalontwerpcertificaat)</i>
b	Hokinrichtingsmaterialen (hokafscheiding, koematrassen, mestbanden/eierbanden, 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	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) fysieke controle op aanwezigheid sprinkler/watermiststelsel of
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	brandkleppen in ventilatiekanaal.	administratieve controle facturen brandkleppen in ventilatiekanaal.
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	
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	tekeningen, offerte ventilatiesysteem.	
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. Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.	2 2	Administratieve controle bouwtekening of 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>
25	<p>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.</p> <p>Dit criterium geldt voor de brandcompartimenten waar de te certificeren stal onderdeel van is.</p>	5	Administratieve controle offerte	In de helft van de afdelingen (minimaal 1 en maximaal 4) fysieke controle op aanwezigheid RWA-installatie.

## Bijlage 1 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 2 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 bepaald 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 rundveeststal 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 pluimveeststal.  
Een pluimveeststal 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 3 Beschrijving perspectievolle maatregelen ammoniakmaatlat

<b>Nummer systeem</b>	<b>MDV Perspectievolle maatregel 1</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Langdurige mestopslag onder de stal (zonder luchtafzuiging over de mest)</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Konijnen: (wacht)voedsters, opfok- &amp; vleeskonijnen en rammen</b>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>24 december 2010</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	De ammoniakemissie wordt beperkt door de lucht te conditioneren en door ervoor te zorgen dat de luchtbeweging over de mestopslag minimaal is. De lucht wordt geconditioneerd door deze via kanalen onder de voerpaden en vervolgens door de centrale gang te leiden. Door de lucht via een ventilatieplafond in de afdeling te brengen blijft de luchtbeweging onder de hokken en boven de mestopslag minimaal.	
<b>De technische uitvoering van het systeem; bouwkundig</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1a	Ventilatie	De aanvoer van de stallucht vindt plaats via grondbuizen of luchtkanalen onder de voerpaden (grondkanalen). Bij gebruik van een bodemwarmtewisselaar (aquifer) ten behoeve van de conditionering van de ingaande lucht zijn deze speciale luchtaanvoerkanalen niet nodig.
1b		De lucht wordt aangevoerd naar de centrale gang of een speciaal hiervoor gebouwde ruimte langs de stal.
1c		De lucht wordt via een ventilatieplafond (bv geperforeerde damwandprofielen) voorzien van glaswol gelijkmatig verdeeld in de afdeling gebracht.
1d		De lucht wordt afgevoerd door ventilatiekokers met ventilatoren en de bijbehorende regeling. De onderrand van de afvoerkokers bevindt zich maximaal 0,5 meter onder het plafond.
2a	Mestopslag	Mestopslag onder de hokken. De mestkanalen zijn minimaal 1,5 meter diep.
2b		In ondergrondse luchtaanvoerkanalen mag geen mest worden opgeslagen. Deze kanalen mogen niet in verbinding staan met de mestkanalen.
3	Hokken	Onder langs de hokken zijn kunststof flappen aangebracht, zodat geen vervuiling van het voerpad optreedt en de luchtbeweging naar de mestopslag wordt beperkt.
<b>– Het gebruik van het systeem</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
4	Mestopslag	Het mestniveau mag niet boven het niveau van het voerpad uitkomen.
5a	Afvoer mest en urine	Minimaal een maal per drie jaar dient de mestopslag geleegd en gereinigd te worden.

	en reiniging	
5b		Voor het afvoeren van spoelwater kan in de mestkelder een drain aanwezig zijn.
6	Aanbrengen laag stro	In de lege kelder wordt nadat deze is gereinigd een laag stro aangebracht
<b>Emissiefactor</b>		
<b>Verwijzing meetrapport</b>		

<b>Nummer systeem</b>	<b>MDV Perspectievolle maatregel 2</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Konijnen: rammen</b>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>24 december 2010</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Voor een beschrijving van het werkingsprincipe van een chemisch luchtwassysteem wordt verwezen naar de systeembeschrijving van het betreffende chemische luchtwassysteem zoals dat is opgenomen in bijlage van de Rav.	
<b>De technische uitvoering van het systeem</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1	Ventilatie	De ventilatielucht wordt naar het luchtwassysteem aangevoerd. Zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassystemen uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
2a	Luchtwassysteem	Dient voorzien te zijn van een deugdelijk en goed toegankelijk afvangsysteem voor haren.
2b		Zie de systeembeschrijving van het betreffende chemisch luchtwassysteem met 70% ammoniakemissiereductie, zoals is opgenomen in bijlage 1 bij de Rav, voor de technische eisen aan het luchtwassysteem.
<b>- Het gebruik van het systeem</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
a1	Luchtwassysteem	Zie de systeembeschrijving van het betreffende chemisch luchtwassysteem met 70% ammoniakemissiereductie, zoals is opgenomen in bijlage 1 bij de Rav, voor de eisen aan het gebruik van het luchtwassysteem.
a2	Reiniging afvangsysteem	Het afvangsysteem voor haren moet minimaal 1 keer per jaar worden gereinigd.
<b>Werkingsresultaat</b>	Ammoniakverwijderingsrendement: minimaal 70%	
<b>Emissiefactor</b>		

<b>Nummer systeem</b>	<b>MDV Perspectievolle maatregel 3</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Konijnen: rammen</b>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>24 december 2010</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een biologisch luchtwassysteem. Voor een beschrijving van het werkingsprincipe van een biologisch luchtwassysteem wordt verwezen naar de systeembeschrijving van het betreffende biologische luchtwassysteem zoals dat is opgenomen in bijlage van de Rav.	
<b>De technische uitvoering van het systeem</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1	Ventilatie	De ventilatielucht wordt naar het luchtwassysteem aangevoerd. Zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassystemen uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
2a	Luchtwassysteem	Dient voorzien te zijn van een deugdelijk en goed toegankelijk afvangsysteem voor haren.
2b		Zie de systeembeschrijving van biologische luchtwassystemen met 70% ammoniakemissiereductie, zoals is opgenomen in bijlage 1 bij de Rav, voor de technische eisen aan het luchtwassysteem.
<b>- Het gebruik van het systeem</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
a1	Luchtwassysteem	Zie de systeembeschrijving van het betreffende biologische luchtwassysteem met 70% ammoniakemissiereductie, zoals is opgenomen in bijlage 1 bij de Rav, voor de eisen aan het gebruik van het luchtwassysteem.
a2	Reiniging afvangsysteem	Het afvangsysteem voor haren moet minimaal 1 keer per jaar worden gereinigd.
<b>Werkingsresultaat</b>	Ammoniakverwijderingsrendement: minimaal 70%	
<b>Emissiefactor</b>		

<b>Nummer systeem</b>	<b>MDV Perspectievolle maatregel 4</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Chemisch luchtwassysteem 90% emissiereductie</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Konijnen: rammen</b>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>24 december 2010</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Voor een beschrijving van het werkingsprincipe van een chemisch luchtwassysteem wordt verwezen naar de systeembeschrijving van het betreffende chemische luchtwassysteem zoals dat is opgenomen in bijlage 1 van de Rav.	
<b>De technische uitvoering van het systeem</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1	Ventilatie	De ventilatielucht wordt naar het luchtwassysteem aangevoerd. Zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassystemen uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
2a	Luchtwassysteem	Dient voorzien te zijn van een deugdelijk en goed toegankelijk afvangsysteem voor haren.
2b		Zie de systeembeschrijving van het betreffende chemisch luchtwassysteem met 90 of 95% ammoniakemissiereductie, zoals is opgenomen in bijlage 1 bij de Rav, voor de technische eisen aan het luchtwassysteem.
<b>- Het gebruik van het systeem</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
a1	Luchtwassysteem	Zie de systeembeschrijving van het betreffende chemisch luchtwassysteem met 90 of 95% ammoniakemissiereductie, zoals is opgenomen in bijlage 1 bij de Rav, voor de eisen aan het gebruik van het luchtwassysteem.
a2	Reiniging afvangsysteem	Het afvangsysteem voor haren moet minimaal 1 keer per jaar worden gereinigd.
<b>Werkingsresultaat</b>	Ammoniakverwijderingsrendement: minimaal 90%	
<b>Emissiefactor</b>		



<b>Nummer systeem</b>	<b>MDV Perspectievolle maatregel 5</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Mechanisch geventileerde stal met gescheiden afvoer van mest en urine</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Konijnen: Rammen</b>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>24 december 2010</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	De Rammen worden gehuisvest in hokken die in één etage zijn geplaatst. De mest en de urine van de dieren wordt opgevangen in een ondiepe mestput. Op de bodem van de put is een voorziening aangebracht waardoor de urine snel wegstroomt naar een afvoerbuis. Opslag van de urine vindt plaats in een afgesloten kelder. De vaste mest wordt regelmatig verwijderd. Voor aanvoer van de lucht naar de stal wordt grondbuisventilatie toegepast.	
<b>De technische uitvoering van het systeem</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1	Mestput	De vloer van de mestput heeft een afschot naar de afvoerbuis van minimaal 5%
2	Urine doorlatende laag	Op de vloer van de mestput moet een urinedoorlatende laag worden aangebracht.
3a	Mestafvoersysteem	Afvoer dunne mestfractie (urine) via openingen in de vloer van de mestput naar de afvoerbuis.
3b		De afvoerbuis van de urine is aangebracht onder de drinkwaterleiding(en).
3c		De afvoerbuis heeft een doorsnede van minimaal 10 cm.
3d		De afvoerbuis is aan de bovenzijde voorzien van openingen met een lengte van circa 200 mm en een breedte van 20 mm. De onderlinge afstand tussen deze openingen is circa 200 mm.
3e		Afvoer van de dunne mestfractie (urine) via de afvoerbuis naar een afgesloten put.
3f		De afvoerbuis moet bereikbaar zijn in verband met de reiniging.
4	Bevuiling controlepaden	Om bevuiling van de controlepaden te voorkomen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- is de voorkant van de hokken minimaal 15 cm vanaf de rand van de mestput geplaatst, of</li> <li>- is een voorziening aangebracht waardoor de urine niet op de controlepaden terecht komt</li> </ul>
5	Aanvoer ventilatielucht	Voor de aanvoer van de ventilatielucht voor de dieren zijn buiten de stal zogenaamde grondbuizen aangebracht. Alle lucht voor de ventilatie wordt via deze buizen aangevoerd. Bij een diameter van 20 cm is de maximale capaciteit 200 m <sup>3</sup> /uur/buis. Het aantal buizen is afgestemd op de maximale ventilatiecapaciteit van de stal (2 m <sup>3</sup> /uur/kg levend gewicht).

– Het gebruik van het systeem		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Afvoer vaste mest	Verwijdering uit de stal van de vaste mest: <ul style="list-style-type: none"> <li>- na iedere ronde bij all-in all-out</li> <li>- 6 maal per jaar bij continue opleg</li> </ul>
b1	Aanbrengen urine doorlatende laag	Na afvoer van de mest moet op de vloer van de mestput een urine doorlatende laag worden aangebracht.
b2		Het toegepaste materiaal moet de urine zo snel mogelijk doorlaten. Mogelijke materialen zijn lang stro of gaas.
c	Reinigen afvoerbuis	In verband met aanslag van kalk uit de urine moeten de afvoerbuizen minimaal één maal per jaar worden gereinigd. Dit geldt tot en met het punt waar de afvoerbuizen uitmonden in een opslagkelder.
<b>Emissiefactor</b>		De emissie bedraagt 0,12 kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
<b>Verwijzing meetrapport</b>		

