



Informatiedocument leefoppervlaktes

Relatie tussen welzijns- en milieuregelgeving

H. Ellen, F. de Buissonje



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN **UR**

Informatiedocument leefoppervlaktes

Relatie tussen welzijns- en milieuregelgeving

H. Ellen
F. de Buissonje

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen UR Livestock Research, in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoek thema 'Stalemissies' (projectnummer BO-20-004-049).

Wageningen UR Livestock Research
Wageningen, november 2015

Livestock Research Rapport 849



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN **UR**

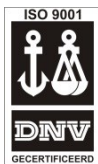
Ellen, H. en F. de Buissonjé, 2015. *Informatiedocument leefoppervlaktes; Relatie tussen welzijns- en milieuregelgeving*. Lelystad, Wageningen UR (University & Research centre) Livestock Research, Livestock Research Report 849. 27 blz.

Er is een nauwe relatie tussen het leefoppervlak per dier en de emissie van ammoniak. Over het algemeen geeft meer oppervlak een hogere emissie. Vanuit welzijnsregelgeving zijn veelal minimale oppervlaktes voorgeschreven. In de stalbeschrijvingen van de Rav worden ook eisen gesteld aan de oppervlakte per dier. In dit rapport worden voor de diverse diercategorieën de eisen voor leefoppervlakte vanuit de welzijnsregelgeving vergeleken met die in de stalbeschrijvingen. Een belangrijk aspect is daarbij de definitie van het begrip leefoppervlakte.

© 2015 Wageningen UR Livestock Research, Postbus 338, 6700 AH Wageningen, T 0317 48 39 53, E info.livestockresearch@wur.nl, www.wageningenUR.nl/livestockresearch. Livestock Research is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).

Livestock Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever of auteur.



De certificering volgens ISO 9001 door DNV onderstreept ons kwaliteitsniveau. Op als onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponneerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

Inhoud

	Woord vooraf	5
1	Inleiding	7
2	Algemeen	8
	2.1 Definitie	8
	2.2 Verzorgingsruimten	8
	2.3 Inrichting	8
	2.4 Dieren en dierplaatsen	8
	2.5 Biologische houderij	9
	2.6 Scharrelhouderij	9
	2.7 Keurmerken	9
	2.7.1 Integrale Keten Beheersing (IKB)	9
	2.7.2 Milieukeur	9
	2.7.3 Beter Leven kenmerk	9
	2.7.4 EKO keurmerk	9
	2.8 Productie onder merknaam	10
	2.9 Maatlat Duurzame Veehouderij	10
3	Rundvee, schapen en geiten	11
	3.1 Reguliere houderij	11
	3.1.1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	11
	3.1.2 Zoogkoeien ouder dan 2 jaar	11
	3.1.3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	11
	3.1.4 Vleeskalveren tot circa 8 maanden	11
	3.1.5 Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden	12
	3.1.6 Schapen en geiten	12
	3.2 Biologische houderij	12
	3.3 Keurmerken	12
	3.4 Productie onder merknaam	13
4	Varkenshouderij	14
	4.1 Reguliere houderij	14
	4.2 Varken van Morgen	15
	4.3 Biologische houderij	16
	4.4 Keurmerken	16
	4.4.1 Milieukeur	16
	4.4.2 Beter Leven	16
	4.5 Productie onder merknaam	17
5	Pluimveehouderij	18
	5.1 Reguliere houderij	18
	5.1.1 Opfokleghennen	18
	5.1.2 Leghennen	19
	5.1.3 Opfokvleeskuikenouderdieren	20
	5.1.4 Vleeskuikenouderdieren	21
	5.1.5 Vleeskuikens	21
	5.1.6 Kalkoenen	22
	5.1.7 Vleeseenden	22
	5.2 Kip van Morgen	22
	5.3 Biologische houderij	22
	5.4 Keurmerken	23
	5.4.1 Milieukeur	23
	5.4.2 Beter Leven	24
	5.5 Productie onder merknaam	24
6	Konijnen en nertsen	25
	6.1 Konijnenhouderij	25
	6.1.1 Reguliere houderij	25
	6.1.2 Beter Leven	25

Woord vooraf

Bij de ontwikkeling naar een duurzame veehouderij is er bij de huisvesting van dieren aandacht voor zowel welzijn als milieu. Voor beide aspecten is regelgeving ontwikkeld. Daarbij ontstaan soms tegenstrijdigheden. Dit is vooral het geval bij het vastleggen van de voor dieren beschikbare oppervlakte. In dit rapport wordt geprobeerd aan te geven waar de relaties liggen tussen welzijns- en milieuregelgeving ten aanzien van dit begrip. Onder andere door aan te geven welke definities worden gebruikt en hoe beschikbare oppervlakte wordt berekend. Hiermee proberen we duidelijkheid te geven in deze materie en daarmee een bijdrage te leveren aan een goede toepassing van huisvestingstechnieken in de praktijk.

Hilko Ellen
Projectleider

1 Inleiding

In de omgevingsvergunning voor veehouderijbedrijven is vastgelegd hoeveel dieren volgens welk huisvestingssysteem op het bedrijf worden gehouden. Voor het vaststellen van het aantal dieren is informatie nodig over de voor de dieren beschikbare leefoppervlakte, zoals vastgelegd in welzijnsregelgeving. Daarnaast zijn bij een aantal diercategorieën in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) normen gesteld voor de oppervlakte per dier of het aantal dieren per m² waarbij de genoemde emissiefactor geldt. Het probleem dat zich voordoet is dat de normen voor oppervlaktes in welzijnsregelgeving niet altijd goed aansluiten bij de normen in de stalbeschrijvingen van de Rav. Daar waar van toepassing wordt in dit document een verduidelijking gegeven.

In dit document staat het begrip leefoppervlakte centraal. Voor de verschillende diercategorieën wordt ingegaan op de wet- en regelgeving en verordeningen die zijn opgesteld met betrekking tot de minimale oppervlakte per dier. Per diergroep zijn, indien aanwezig, de gebruikte definities over het leefoppervlak gegeven, met aansluitend een toelichting over hoe dit bij de diergroep moet worden bepaald en welke onderdelen van de stal of inrichting bij de berekening van de leefoppervlakte een rol spelen. Hierbij is ook aandacht voor specifieke productiewijzen zoals 'Beter Leven' en produceren onder merknaam.

Aan de hand van dit rapport kunnen personen die een rol spelen bij het vergunningentraject van veehouderijen nagaan of er mogelijk knelpunten zijn in de voorgestelde huisvestingsvorm van een bedrijf in de relatie tussen het aantal dieren en de emissienorm. De opgenomen oppervlaktematen in dit rapport kan de vergunningverlener bijvoorbeeld gebruiken om na te gaan of een gevraagd aantal dieren mogelijk is, gelet op de grootte van de voor de dieren beschikbare ruimte. Controle op de naleving van deze welzijnsregels is geen taak van de vergunningverlener, maar voor de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit van het Ministerie van Economische Zaken en Landbouw.

2 Algemeen

2.1 Definitie

Tot 1 juli 2014 waren diverse besluiten en verordeningen van kracht ten aanzien van het welzijn van landbouwhuisdieren. Deze besluiten en verordeningen zijn per die datum of later in 2014 opgenomen in het 'Besluit houders van dieren'. Dit besluit is onderdeel van de Wet dieren.

In het besluit komen de diverse definities terug die zijn gebruikt in de oorspronkelijke besluiten en verordeningen. Dit zijn:

- Beschikbare oppervlakte (varkens, vleeskalkoenen)
- Vloeroppervlak (vleeskalveren, vleeskuikenouderdieren, konijnen, nertsen)
- Bruikbare oppervlakte (leghennen, vleeskuikens)

De definities worden verder toegelicht bij de betreffende diergroep. In dit rapport gaan we er van uit dat in alle gevallen wordt bedoeld: "*de netto voor het dier beschikbare leefoppervlakte*".

Daar waar in de stalbeschrijvingen van de Rav wordt verwezen naar een maximum aantal dieren per m² of een oppervlakte per dier is ook deze omschrijving bedoeld.

In de veehouderij zitten meestal meerdere dieren in een stal of hok. De netto voor de dieren beschikbare leefoppervlakte is dan niet de totale oppervlakte van de stal of het hok, maar de oppervlakte daarvan gedeeld door het aantal dieren dat daarin gehouden (gaat) wordt(en). Hoe de oppervlakte van de stal of het hok moet worden berekend, is aangegeven bij de verschillende diercategorieën.

2.2 Verzorgingsruimten

Bij varkens en vleeskalveren is de netto voor de dieren beschikbare leefoppervlakte veelal het hok binnen een afdeling waarin de dieren verblijven. Bij melkvee en pluimvee kan dit de gehele stal zijn, inclusief eventueel aanwezige stellingen met roosters zoals in een volièrestal. Wat niet meetelt bij alle diercategorieën zijn de verzorgingsruimten zoals een voerkeuken, centrale gangen en controlegangen, dus ruimten die niet voor de dieren toegankelijk zijn.

2.3 Inrichting

Voor het bepalen van de netto voor de dieren beschikbare leefoppervlakte zijn ook onderdelen van de inrichting van belang. Te denken valt daarbij aan de hokafscheiding (dikte), voertroggen/-bakken en plateaus of roosters. Afhankelijk van de afmetingen en opstelling tellen die wel of niet mee voor het bepalen van de leefoppervlakte. Bij de verschillende diercategorieën is dit verder aangegeven.

2.4 Dieren en dierplaatsen

Een omgevingsvergunning wordt verleend voor een aantal te houden dieren. Dit aantal is een maximum en moet worden gezien als een aantal dieren dat maximaal op enig moment aanwezig mag zijn. Emissiefactoren zijn uitgedrukt in dierplaatsen, hierin is al verrekend dat er op een bedrijf een zekere mate van leegstand is. Dit door onderbezetting of voor het schoonmaken van de stal of afdeling tussen twee productieronden door. De emissie van een bedrijf moeten worden berekend op basis van het aantal dieren (het aantal zoals is opgenomen in de vergunning, of het aangevraagde aantal dieren zoals is opgenomen in de vergunningaanvraag). Voor de leegstand of onderbezetting wordt in het berekenen van de emissie een vast percentage per diercategorie aangehouden. Deze staan in het meetprotocol voor het meten van ammoniak (Ogink et al., 2013).

Bij het bepalen van het aantal dierplaatsen hoeft geen rekening te worden gehouden met de plaatsingsruimte in zogenaamde "bijzondere ruimtes" zoals een ziekenstal of afkalfstal. Dit zijn ruimtes waar dieren incidenteel en veelal gedurende korte tijd worden geplaatst of, in geval van een ziekenstal voor wat langere tijd worden ondergebracht zonder dat dit leidt tot herbevolking van de leeggevallen plaats in de reguliere dierverblijven. Een "restafdeling" valt niet onder de categorie bijzondere ruimtes. Bijzondere ruimtes moeten wel voldoen aan de in het Besluit houders van dieren genoemde eisen wat betreft oppervlakte.

2.5 Biologische houderij

De normen voor leefoppervlakte zijn in de biologische veehouderij overwegend strenger dan in de reguliere houderij. Daarnaast is het geven van uitloop aan de dieren een verplichting. De eisen zijn opgenomen in twee verordeningen:

- Verordening (EG) Nr. 834/2007; biologische houderij
- Verordening (EG) Nr. 889/2008; uitvoeringsbepalingen

Bij de laatste horen een aantal bijlagen, waarbij in bijlage III de minimumoppervlaktes voor de binnenruimte (voor de dieren beschikbare netto-oppervlakte) zijn opgenomen. Bij de verschillende diercategorieën wordt, indien van toepassing, op de biologische houderij ingegaan.

Skal is verantwoordelijk voor de controle op het naleven van EU regelgeving op het gebied van biologische landbouw.

2.6 Scharrelhouderij

Bij enkele diergroepen worden dieren gehouden volgens de scharrelnormen. Hierin worden ook eisen gesteld aan de leefoppervlaktes per dier. Voor pluimveevlees zijn het handelsnormen die voldoen aan de Europese wetgeving. Voor andere vleessoorten zijn er geen wettelijke normen. Voorheen waren de scharrelnormen in beheer bij de verschillende productschappen. Nu zijn er keurmerken die beheert worden door certificeringsinstanties. Omdat de omvang van de scharrelproductie in Nederland erg beperkt is, wordt hier in dit rapport niet verder op ingegaan.

2.7 Keurmerken

Binnen de agrarische sector zijn diverse keurmerken actief. Afhankelijk van waar het keurmerk zich op richt, worden er eisen gesteld aan de huisvesting. De controle op de naleving van de eisen wordt door onafhankelijke organisaties uitgevoerd. Hierna volgen de bekendste keurmerken in de veehouderij. Indien van toepassing wordt bij de betreffende diercategorie meer informatie gegeven over de eisen ten aanzien van het leefoppervlak.

2.7.1 Integrale Keten Beheersing (IKB)

IKB is een kwaliteitszorgsysteem voor de productie van het eindproduct (vlees, melk, eieren). Alle schakels die betrokken zijn bij de productie verstrekken garanties over de manier van produceren. Deelnemers worden jaarlijks door een onafhankelijke organisatie gecontroleerd en mogen het keurmerk voeren. De eisen ten aanzien van huisvesting zijn conform die voor reguliere productie. Alle productiesystemen kunnen deelnemen aan IKB. IKB certificeert het productieproces, niet het product. Het IKB-logo wordt dan ook niet op (de verpakking van) producten gevoerd.

2.7.2 Milieukeur

Milieukeur heeft een certificatieschema's in de veehouderij voor de productie van vlees (rund, varken, pluimvee) en eieren. Milieukeur bouwt, qua normen, voort op IKB. Het schema kent punten toe voor milieuprestaties, dierenwelzijn en arbeidsomstandigheden boven de wettelijke normen. Voor certificatie moet een bedrijf op alle onderdelen punten scoren. Normen voor dierenwelzijn vertonen qua onderwerpen overeenkomsten met de normen voor het Beter Leven kenmerk, met, vanwege het puntensysteem, meer keuzemogelijkheden voor de producent.

2.7.3 Beter Leven kenmerk

De Dierenbescherming heeft, over diersoorten heen, het Beter Leven kenmerk geïntroduceerd, om producten van een beeldmerk te voorzien. Het Beter Leven kenmerk is eigendom van de Dierenbescherming en bestaat uit een 3-sterrensysteem waarbij meer sterren een meer diervriendelijk product betekenen. Het kenmerk mag op het product worden aangebracht om de consument te informeren. Een rechtspersoon kan toestemming vragen het kenmerk te mogen gebruiken.

2.7.4 EKO keurmerk

Producten geproduceerd volgens de normen voor biologische productie wordt gekenmerkt met het EU-logo voor biologische producten en mag voorzien worden van het EKO-keurmerk, mits de producent zich bij het EKO-keurmerk heeft aangesloten. Het EKO-keurmerk kan aspecten toevoegen aan en/of strenger zijn dan de EU-eisen voor biologisch.

2.8 Productie onder merknaam

Om zich te onderscheiden in de afzetmarkt wordt er ook geproduceerd onder merknaam in de diverse veehouderijsectoren. De gehanteerde eisen ten aanzien van het leefoppervlak zijn daarbij vaak door de ontwikkelaar zelf ingevuld, of sluiten aan bij andere onafhankelijke keurmerken zoals Beter Leven of Milieukeur. Ze zullen echter minimaal moeten voldoen aan eventueel aanwezige welzijnsregelgeving. De controle op naleving van de eisen worden uitgevoerd door de ontwikkelaar zelf of een aangewezen controle instantie. Bij de diverse diercategorieën worden enkele bekende productiewijzen genoemd.

2.9 Maatlat Duurzame Veehouderij

De Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV) is een financiële stimuleringsregeling om het toepassen van bovenwettelijke maatregelen te stimuleren. Het gaat dan om maatregelen op het gebied van milieu, welzijn, diergezondheid, energieverbruik, fijnstof en bedrijf en omgeving. In de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV) wordt het geven van extra leefruimte aan dieren gewaardeerd. Daar waar eisen zijn vanuit welzijnsregelgeving is dit de extra leefruimte ten opzichte van deze minimumeisen. Is er bij een diercategorie geen welzijnsregelgeving, dan zijn de bezettingen gebaseerd op praktijkcijfers. Deze zijn, indien van toepassing, bij de betreffende diercategorieën benoemd.

3 Rundvee, schapen en geiten

3.1 Reguliere houderij

3.1.1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar

Voor de reguliere melkveehouderij is er geen welzijnsregelgeving. Er zijn wel adviesnormen voor de afmetingen van een ligbox bij nieuwbouw, afhankelijk van de grootte van de koeien: minimaal 1,15 m breedte en lengte van 2,20 - 2,50 meter (voor een dubbele boxenrij) tot 2,80 meter (tegen een muur). Zie [Moderne huisvesting melkvee 2009](#).

In de stalbeschrijvingen van de Rav is veelal een onderdeel opgenomen over het emitterend oppervlak, waarbij een maximum wordt gesteld aan het met mest besmeurd oppervlak. Hierbij staat de volgende omschrijving: 'Dit (met mest besmeurd) oppervlak omvat de loopgangen, de doorsteken, de wachruimte en de doorlopen. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoep (indien aanwezig).'

In een stal voor melkvee zijn veelal enkele bijzondere ruimtes aanwezig. Dit kunnen zijn een ziekenboeg, separatieruimte of een afkalfruimte. In deze ruimten worden in principe niet permanent dieren gehouden.

De Maatlat Duurzame Veehouderij hanteert een (niet wettelijke) eis voor het minimum leefoppervlak in melkveestallen van 6 m² per dier (ligplaats en loopruimte).

3.1.2 Zoogkoeien ouder dan 2 jaar

Er is voor zoogkoeien (vleesvee) geen welzijnsregelgeving waarin eisen zijn opgenomen ten aanzien van de leefoppervlakte. In de Rav is slechts één categorie voor deze diergroep aanwezig, zonder beschrijving. De Maatlat Duurzame Veehouderij stelt voor vleesvee een minimum leefruimte van 7 m²/koe.

3.1.3 Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar

Ten aanzien van deze diergroep worden geen eisen gesteld wat betreft welzijn. Ook zijn er geen criteria in de Maatlat Duurzame Veehouderij. In de Rav is slechts één categorie voor deze diergroep aanwezig, zonder beschrijving.

3.1.4 Vleeskalveren tot circa 8 maanden

De normen voor het huisvesten van vleeskalveren waren vastgelegd in het Kalverenbesluit, dat nu is opgenomen in het 'Besluit houders van dieren'. Dit besluit is de invulling van richtlijn nr. 91/629/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen tot vaststelling van minimumnormen ter bescherming van kalveren. Hierin is ook het begrip stal uitgelegd:

stal: ruimte bestemd voor het, al dan niet in eenlingboxen, houden van één of meer kalveren

De term "vloeroppervlakte" wordt gebruikt bij het vaststellen van de minimale leefoppervlaktes. Net als bij varkens kan hierbij gekeken worden naar de netto hokoppervlakte, waarbij met name de dikte van de hokafscheiding een rol speelt. In het besluit is vastgelegd dat kalveren ouder dan 8 weken niet in eenlingboxen worden gehouden, behalve als het nodig is om gezondheidsredenen of gedrag. De eenlingboxen moeten ook voldoen aan bepaalde afmetingen. In Tabel 1 is een overzicht gegeven van de normen voor het huisvesten van vleeskalveren. Deze normen kunnen ook weer worden gebruikt voor controle van het aantal dieren dat kan worden gehouden in de stal ten opzichte van het aantal op de vergunning(-aanvraag). Kalveren tot een leeftijd van 8 weken mogen in Nederland niet worden gehuisvest op een betonvloer, maar dienen gehouden te worden op een ingestrooide vloer, een vloer met zachte toplaag of een houten (rooster)vloer.

In de Rav zijn nog geen systemen opgenomen waarin eisen worden gesteld aan de leefoppervlakte van de dieren. Bij alle huidige stalbeschrijvingen zal dus voldaan moeten worden aan de eisen van het 'Besluit houders van dieren'.

In de Maatlat Duurzame Veehouderij worden leefoppervlaktes per dier boven de 1,9 m² gewaardeerd.

Tabel 1

Oppervlaktenormen vleeskalverhouderij

Huisvesting	Oppervlaktenorm (m ² leefoppervlak per dierplaats in de stal)
Eenlingboxen (< 8 weken leeftijd)	1)
Groepshuisvesting:	
□ < 150 kg levend gewicht	1,5
□ 150 - 220 kg levend gewicht	1,7
□ > 220 kg levend gewicht	1,8

1) De eenlingboxen hebben elk een breedte van ten minste de schofhoogte van het kalf, gemeten terwijl het kalf rechtop staat, en een lengte van ten minste 1,1 maal de lichaamslengte van het kalf, gemeten van de neuspunt tot aan de achterkant van de zitbeenknobbel (tuber ischii).

3.1.5 Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden

Voor vleesstieren (dieren ouder dan 8 maanden) zijn geen welzijnsriteria in wet- en regelgeving vastgelegd. De MDV gaat uit van een minimum van 4 m²/stier, waarvan het grootste deel ligruimte. In de Rav is slechts één categorie voor deze diergroep aanwezig, zonder beschrijving.

3.1.6 Schapen en geiten

In het 'Besluit houders van dieren' zijn geen eisen opgenomen voor de huisvesting van schapen en geiten. In de Rav is slechts één categorie voor deze diergroepen aanwezig, zonder beschrijving. Vanuit het kwaliteitssysteem voor de geitenhouderij (Kwaliteit) geldt een adviesnorm van 1,3 m² per geit. De Maatlat Duurzame Veehouderij stelt als minimum 1,3 m² *ingestroomde ruimte* per melkgeit.

3.2 Biologische houderij

Voor de biologische houderij van melkvee is de eis een minimale leefoppervlakte van 6 m² per dierplaats. Voor de vleesveehouderij is er een staffeling op basis van het gewicht van de dieren. De eisen ten aanzien van de leefoppervlakte in de biologische rundveehouderij staan in tabel 2. Hierin zijn ook de normen voor de schapen en geiten opgenomen.

Tabel 2

Oppervlaktenormen biologische rundvee-, schapen en geitenhouderij

Diercategorie	Oppervlaktenorm (m ² leefoppervlak per dierplaats in de stal)
Melkkoe	6
Fokstier	10
Rund tot 100 kg	1,5
Rund tot 200 kg	2,5
Rund tot 350 kg	4
Rund vanaf 350 kg	5 + 1 m ² per 100 kg > 350 kg
Vleeskalveren (groepshuisvesting):	
□ < 100 kg levend gewicht	1,5
□ 100 - 200 kg levend gewicht	2,5
□ 200 - 350 kg levend gewicht	4,0
□ > 350 kg levend gewicht ¹⁾	5,0
Schapen- en geitenhouderij:	
□ Lam/jong, zoogperiode 0 tot 120 dagen	0,35
□ Lam/jong, opfokperiode 121 tot 360 dagen	0,85
□ Schaap/geit productieve periode	1,5

1) Voor elke 100 kg levend gewicht extra minimaal 1 m² per dierplaats er bij.

3.3 Keurmerken

Er zijn bij Beter Leven en Milieukeur geen certificaten uitgewerkt voor de productie van melk. Ook kent Milieukeur geen certificaten voor vleeskalveren of vleesvee.

Voor vleeskalveren staan de eisen bij Beter Leven ten aanzien van de leefoppervlakte in de stal in Tabel 3. Daarnaast geldt dat bij 2 sterren Beter Leven een uitloop aanwezig moet zijn van minimaal 2 m² per dier. Bij 3 sterren Beter Leven is vanaf 14 weken weidegang verplicht.

De eisen voor vleesvee voor de binnenruimte staan ook in Tabel 3. Stieren worden vanaf 12 maanden leeftijd binnen gehouden.

Omdat er geen oppervlakte eisen zijn voor de reguliere houderij, hebben de grotere oppervlaktes geen consequenties voor de emissiefactor die moet worden gebruikt.

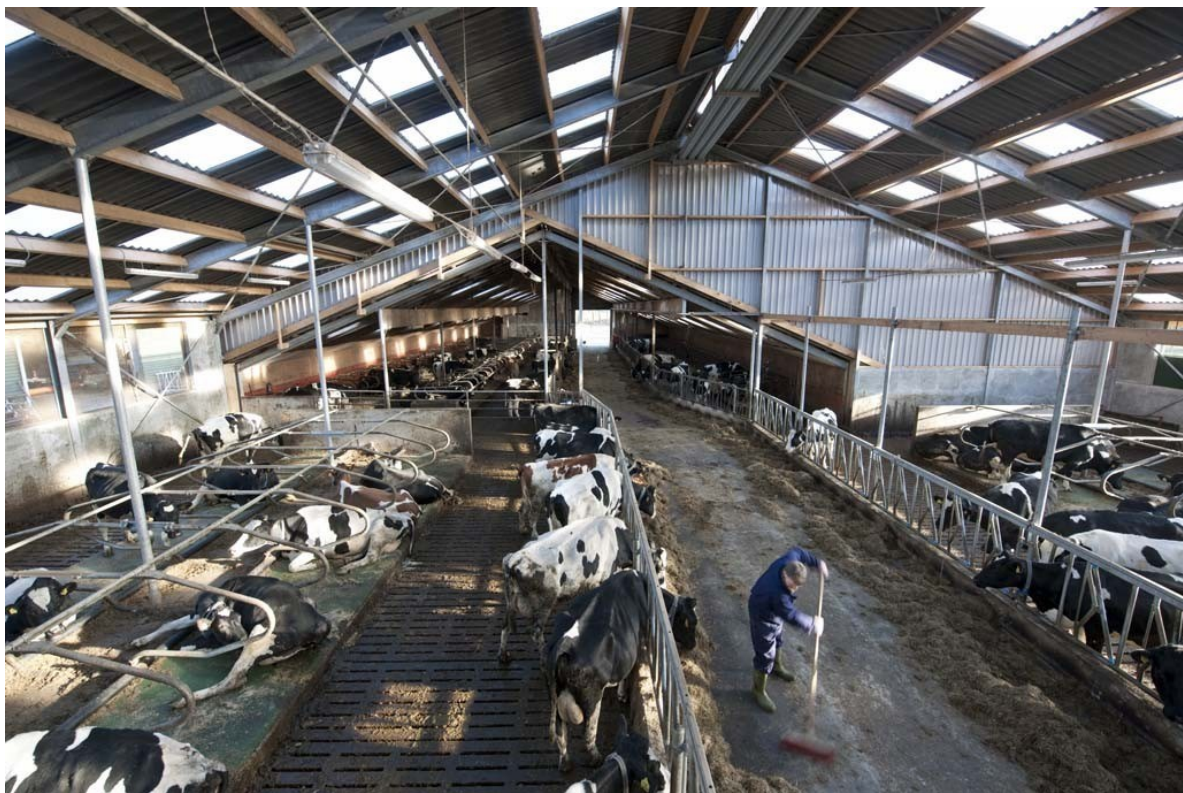
Tabel 3

Oppervlakte normen Beter Leven voor kalfs- en rundvlees

Diercategorie	Beter Leven 1 ster	Beter Leven 2 sterren	Beter Leven 3 sterren
Vleeskalveren	1,8 m ² per kalf. Bij ver- en nieuwbouw doch uiterlijk 2025; 2 m ² . Huisvesting in groep. 1 ^e 8 weken mag individueel.	2 m ² per kalf. Huisvesting in groep. 1 ^e 8 weken mag individueel.	De 1 ^e 14 weken 2,5 m ² per kalf in groep op stro. Daarna 4 m ² per kalf in groep op stro.
Vleesvee (700 kg)	5,4 m ² per dier, waarvan zachte ligplek 4,0 m ² .	6,6 m ² per dier, waarvan zachte ligplek 4,4 m ² .	8,5 m ² per dier, waarvan zachte ligplek 4,25 m ² .

3.4 Productie onder merknaam

Voor melkvee zijn verschillende productiesystemen onder merknaam. Deze zijn echter vooral gericht op het al of niet toepassen van weidegang. Een relatie met het leefoppervlak in de stal is daarmee niet aanwezig. Voor rundvlees is er Keten Duurzaam Rundvlees (KDR). De eisen ten aanzien van huisvesting van de dieren komt overeen met die van Beter Leven 1 ster, net als bij Peter's Farm.



4 Varkenshouderij

4.1 Reguliere houderij

Voor het bepalen van de netto beschikbare leefoppervlakte bij varkens was het Varkensbesluit van belang. Het is de nationale invulling van richtlijn 91/630/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen tot vaststelling van minimumnormen ter bescherming van varkens. Het Varkensbesluit is volledig opgenomen in het 'Besluit houders van dieren'. Bij de definities in het besluit wordt alleen een omschrijving gegeven van het woord *stal*: ruimte bestemd voor het houden van één of meer varkens

In de artikelen waarin de minimale oppervlaktes worden genoemd staat de term "beschikbare oppervlakte". Uitgaande van in het hoofdstuk Algemeen genoemde definitie is bij varkens de netto hokoppervlakte de bepalende factor. In de Rav werd bij gespeende biggen en bij vleesvarkens bij een aantal categorieën een onderscheid gemaakt in de emissiefactor afhankelijk van de hokoppervlakte:

- gespeende biggen: hokoppervlakte maximaal 0,35 m² of groter dan 0,35 m²
- vleesvarkens: hokoppervlakte maximaal 0,8 m² of groter dan 0,8 m²

De genoemde oppervlakten gelden per dierplaats en zijn afgeleid van het Varkensbesluit. Bij de wijziging van de Rav in 2015 is het onderscheid in de oppervlaktes echter los gelaten en is er één emissiefactor opgenomen voor beide genoemde diercategorieën. Deze is gebaseerd op een netto beschikbare hokoppervlakte per dier van 0,9 m² voor vleesvarkens en 0,35 m² voor gespeende biggen. Meer informatie is te vinden in het rapport Actualisering ammoniakemissiefactoren vleesvarkens en biggen (Groenestein et al., 2014).

In Tabel 4 is een overzicht gegeven van de in de varkenshouderij geldende normen volgens het 'Besluit houders van dieren'. In principe is individuele huisvesting in de varkenshouderij niet meer toegestaan, behalve om gezondheidsredenen en als het gaat om:

- een zeug ten behoeve van het zogen van de biggen, tezamen met de biggen;
- een gelt of zeug vanaf:
 - één week vóór het berekende tijdstip van werpen tot het tijdstip van werpen;
 - vanaf het spenen tot en met vier dagen na de dag van natuurlijke dekking of kunstmatige inseminatie.

Een belangrijke regel bij de groeps huisvesting van gespeende biggen, vleesvarkens en zeugen is dat bij meer dan 40 dieren per hok de oppervlakte per dier met 10% mag worden vermindert. Bij zeugen in groepen van minder dan zes dieren moet de oppervlakte per dier met 10% worden verhoogd (zie voetnoten onder tabel 4).

Tabel 4

Oppervlaktenormen reguliere varkenshouderij

Diercategorie / huisvesting	Oppervlaktenorm (m ² leefoppervlak per dierplaats in de stal) ¹⁾
Gelten na dekking en zeugen zonder biggen in groeps huisvesting ²⁾	2,25
Gespeende biggen, vleesvarkens, gelten na dekking en zeugen zonder biggen in individuele huisvesting ^{3),4)} :	
<input type="checkbox"/> < 15 kg	0,20
<input type="checkbox"/> 15 - 30 kg	0,30
<input type="checkbox"/> 30 - 50 kg	0,50
<input type="checkbox"/> 50 - 85 kg	0,65
<input type="checkbox"/> 85 - 110 kg	0,80
<input type="checkbox"/> > 110 kg	1,0
Beren:	
<input type="checkbox"/> < 12 maanden	4
<input type="checkbox"/> 12 - 18 maanden	5
<input type="checkbox"/> > 18 maanden	6
<input type="checkbox"/> hok tevens dekruimte	10

1) Gespeende varkens, gebruiksvarkens, gelten en zeugen worden in afzonderlijke groepen gehouden.

2) Bij minder dan 6 zeugen per groep de oppervlakte per dier met 10% vergroten. Bij meer dan 40 dieren per groep kan de oppervlakte per dier met 10% worden verkleind.

3) De indeling telt voor het gemiddelde gewicht.

4) Bij gespeende biggen en vleesvarkens zwaarder dan 15 kg en in groepen van meer dan 40 dieren, kan de oppervlakte per dier met 10% worden verkleind.

Problemen die zich in de varkenshouderij kunnen voordoen bij het bepalen van het aantal dierplaatsen hebben veelal te maken met het vaststellen van de netto hokoppervlakte. Factoren die hierbij een rol spelen zijn de oppervlakte van troggen en/of voerbakken en de dikte van hokafscheidingen. Het netto hokoppervlak is het hokoppervlak dat is gemeten op grond van binnenmaten (rand tot rand) en exclusief in het hok aanwezige voerbakken, -troggen, etc. Bij troggen telt de eventueel vrij

beschikbare ruimte onder de verticale projectie van de trog niet mee. Er is één uitzondering op de regel dat de oppervlakte van een voerbak of -trog moet worden afgetrokken van het hokoppervlak. Dit is bij guste en dragende zeugen in voerligboxen (ongeacht het voersysteem) als:

- de trog verhoogd is opgesteld met minimaal 20 cm tussen vloer en bodem trog, mag de oppervlakte onder de trog worden meegeteld
- de trog verzonken is in de vloer, dan mag 15 cm (is neuslengte) worden meegeteld.

Dit betekent dat op de vloer geplaatste troggen (gemetselde of betonnen 'ouderwetse' troggen) niet meetellen voor het beschikbare leefoppervlak. Dit is vastgelegd in de zogenaamde 'Beleidsregels dierenwelzijn 2009'. De oppervlakte van de veel toegepaste voedoseerbakken zal van het hokoppervlak afgetrokken moeten worden voor het bepalen van de beschikbare leefoppervlakte.

Om de voor de dieren beschikbare ruimte te vergroten, kan een zogenaamde 'plateaustal' worden toegepast. Hierbij is boven een deel van het hok een verhoging aangebracht met een loopbrug er naar toe. In de 'Beleidsregels dierenwelzijn 2009 is vastgelegd dat de oppervlakte van het plateau mag worden meegerekend bij het bepalen van beschikbare oppervlak.

Om de netto hokoppervlakte goed vast te kunnen stellen moeten de afmetingen van eerder genoemde objecten duidelijk bij de aanvraag van de milieuvergunning worden vermeld (bijvoorbeeld aparte detailtekening). Controle achteraf op deze maten is ook van belang. Situaties die zich voor kunnen doen zijn:

- er zijn grotere voerbakken / -troggen geïnstalleerd waardoor het netto hokoppervlak dusdanig klein wordt dat er minder dieren kunnen worden gehouden dan aangevraagd;
- of andersom: er zijn kleinere voerbakken en troggen geïnstalleerd waardoor het netto hokoppervlak zoveel groter is dat er meer dieren kunnen worden gehouden dan aangevraagd;
- de hokafscheidingen zijn 'hart op hart' gemeten, waardoor de netto hokoppervlak dusdanig klein wordt dat er minder dieren kunnen worden gehouden dan aangevraagd of niet meer wordt voldaan aan de wettelijke minimum oppervlakte eisen;
- er is gerekend met de binnenwerkse maten van een afdeling (of stal), zonder rekening te houden met de dikte van de hokafscheidingen, waardoor het netto hokoppervlak dusdanig klein wordt dat er minder dieren kunnen worden gehouden dan aangevraagd of niet meer wordt voldaan aan de wettelijke minimum oppervlakte eisen.

Een ander aspect met betrekking tot het vaststellen van de categorie in de Rav is het aandeel roostervloer (of dichte vloer). Voor gelten en zeugen zonder biggen geldt een minimale oppervlakte van de dichte vloer van 1,3 m² per dier. Bij vleesvarkens is een vloer een gedeeltelijk dichte vloer, als minimaal 40% van het netto hokoppervlak dicht is uitgevoerd. Bij beren moet minimaal twee derde van de oppervlakte uit dichte vloer bestaan. Gespeende biggen en zogende zeugen mogen worden gehouden op volledig roostervloeren, mits deze niet van beton zijn. In een kraamhok moet wel 0,6 m² dichte vloer aanwezig zijn voor de biggen.

Een vloer of een gedeelte daarvan, voorzien van gier doorlatende openingen, wordt als dicht beschouwd als:

- a. het totaal aan gier doorlatende openingen niet meer bedraagt dan 5% van de totale oppervlakte van het dichte deel van de vloer, en
- b. de breedte van gier doorlatende spleten ten hoogste 10 mm en de doorsnede van ronde gier doorlatende openingen ten hoogste 20 mm bedraagt.

In de stalbeschrijvingen van de Rav worden geen eisen gesteld aan de leefoppervlakte van de dieren. Wel zijn er stalbeschrijvingen die een eis stellen aan het emitterend oppervlak van de mest in de kelder. Dit mestoppervlak is echter niet gerelateerd aan het leefoppervlak van de dieren.

De Maatlat Duurzame Veehouderij waardeert grotere oppervlakten per dier en meer dichte vloer. Voor de diverse diercategorieën is dit:

- zeugen zonder biggen; $\geq 2,50$ m² en $\geq 1,50$ m² dicht
- kraamhok; $\geq 4,50$ m² totale hokoppervlak
- gespeende biggen; $\geq 0,40$ m² en $\geq 0,15$ m² dicht
- vleesvarkens; $\geq 0,90$ m² en $\geq 0,40$ m² dicht
- beren; $\geq 5,00$ m² en $\geq 75\%$ dicht.

4.2 Varken van Morgen

Het Centraal Bureau voor de Levensmiddelen (CBL) en de varkenssector hebben afspraken gemaakt over een meer duurzame productie van varkensvlees. Dit is verwoord in het concept 'Varken van Morgen'. Hierbij worden ook eisen gesteld aan de leefoppervlakte van de dieren. Dit zijn:

- voor gespeende biggen; minimaal 0,40 m²/dier
- voor vleesvarkens; minimaal 1 m²/dier.

Omdat de emissiefactoren voor biggen en vleesvarkens zijn aangepast (geen onderscheid meer in oppervlakte per dier) heeft deelname aan dit concept geen consequenties voor het bepalen van de emissiefactor. Wel voor het aantal dieren dat kan worden gehouden.

4.3 Biologische houderij

Voor de op biologisch wijze gehouden varkens gelden strengere normen voor de huisvesting dan bij reguliere houderij. Minimaal 50% van het vloeroppervlak moet dichte vloer zijn en de dieren moeten de gelegenheid hebben tot buitenuitloop. Uitlopen in de open lucht mogen verhard zijn en voor maximaal 75% overdekt. Er moet een duidelijk zichtbaar verschil zijn tussen binnen- en buitenruimte. In tabel 5 staan de eisen die worden gesteld aan de leefoppervlakte per dier.

Tabel 5

Oppervlakenormen biologische varkenshouderij

Diercategorie	Oppervlakenorm (m ² leefoppervlak per dierplaats in de)	
	stal	uitloop
Fokzeug	2,5	1,9
Zogende zeugen met biggen tot 40 dagen oud	7,5	2,5
Biggen meer dan 40 dagen en tot 30 kg	0,6	0,4
Fokbeer	6,0	8,0
Vleesvarkens:		
□ < 50 kg	0,8	0,6
□ 50 - 85 kg	1,1	0,8
□ 85 - 110 kg	1,3	1,0

De biologische varkenshouderij is vrijgesteld van het (nieuwe) Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwdieren. Er hoeven daarmee geen emissiearme technieken toegepast te worden en is de emissiefactor van de categorie overige huisvesting van toepassing.

4.4 Keurmerken

4.4.1 Milieukeur

Bij Milieukeur is een certificatieschema opgesteld dat geldt voor de hele keten. Voor de huisvesting van varkens wordt aangesloten bij de eisen van het voormalig Varkensbesluit (nu 'Besluit houders van dieren'). Voor biggen en vleesvarkens gelden afwijkende eisen wat betreft de leefoppervlakte. Deze staan in Tabel 5. Milieukeur is niet vrijgesteld van het toepassen van emissiearme huisvesting in het (nieuwe) Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwdieren.

Tabel 6

Oppervlakenormen Milieukeur varkenshouderij

Diercategorie	Oppervlakenorm
	m ² leefoppervlak per dierplaats in de stal
Gespeende biggen	0,40
Vleesvarkens	1,00
Vleesvarkens en gelten:	minimale dichte vloer in m ² per dierplaats in de stal
□ 30 - 50 kg	0,24
□ 50 - 85 kg	0,32
□ 85 - 110 kg	0,40
□ > 110 kg	0,52

4.4.2 Beter Leven

De eisen voor de leefoppervlakte voor varkens van Beter Leven staan in tabel 6. Naast de genoemde oppervlakten geldt dat vanaf 2 sterren de dieren ook moeten kunnen beschikken over een uitloop:

- bij 2 sterren;
 - 1 m² per vleesvarken
 - 1,9 m² per zeug
- bij 3 sterren;
 - 1 m² per big en vleesvarken
 - 1,9 m² per zeug en per zeug met biggen
 - weidegang voor drachtige zeugen.

Bij 2 en 3 sterren geldt daarnaast ook dat minimaal 50% van de oppervlakte per dier moet bestaan uit dichte vloer.

Tabel 7

Oppervlakte normen Beter Leven voor varkens

Diercategorie	Beter Leven 1 ster	Beter Leven 2 sterren	Beter Leven 3 sterren
Zeugen zonder biggen (m ² /dier)	2,25	2,5	2,5
Kraamhok (m ² /hok)	3,8	6,5	7,5
Gespeende biggen (m ² /dier)	0,4	0,5	0,6
Vleesvarkens (m ² /dier)	1,0	1,2	1,3

Bedrijven die varkens willen houden volgens de eisen van Beter Leven 2 of 3 sterren vallen niet onder het (nieuwe) Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwdieren. Op deze bedrijven hoeft geen emissiearme techniek toegepast te worden en is de emissiefactor van de categorie overige huisvesting van toepassing. Voor bedrijven met Beter Leven 1 ster geldt dat ze moeten voldoen aan de eis van het Besluit emissiearme huisvesting, omdat het onderscheid in leefoppervlakte bij gespeende biggen en vleesvarkens in de Rav is komen te vervallen. Deze bedrijven moeten een emissiearme techniek toepassen.

4.5 Productie onder merknaam

In de varkenshouderij zijn slechts enkele producenten van varkensvlees onder merknaam. Dit zijn onder andere Livar, met huisvestingseisen volgens de biologische houderij, en Keten Duurzaam Varkensvlees (KDV), dat de eisen van het Besluit houders van dieren hanteert, is huisvesting volgens reguliere wetgeving.



5 Pluimveehouderij

5.1 Reguliere houderij

In de pluimveehouderij waren met betrekking tot het bepalen van de netto bruikbare leefoppervlakte de volgende besluiten en verordeningen van kracht, die allemaal zijn opgenomen in het 'Besluit houders van dieren':

- Besluit houdende regels voor de huisvesting en verzorging van legkippen (Legkippenbesluit 2003; de Nederlandse invulling van richtlijn 1999/74/EG van 19 juli 1999 tot vaststelling van minimumnormen voor de bescherming van legkippen);
- Verordening welzijnsnormen vleeskuikenouderdieren 2003;
- Vleeskuikenbesluit 2010;
- Verordening welzijnsnormen vleeskalkoenen 2003.

Voor alle andere diercategorieën in de pluimveesector zijn (nog) geen normen voor leefoppervlakte, uitgezonderd de biologische (SKAL) normen.

De normen uit de hiervoor genoemde regelgeving worden hierna per diercategorie toegelicht. Als voor een diercategorie geen wettelijke normen voor zijn vastgesteld, worden in de praktijk gangbare oppervlaktes genoemd.

5.1.1 Opfokleghennen

Er is geen welzijnsregelgeving voor opfokleghennen. In Tabel 7 zijn de praktijknormen weergegeven. In de stalbeschrijvingen van de Rav worden bij de gebruikseisen oppervlaktes per dier genoemd. Deze oppervlaktes zijn in overleg met de sector opgenomen in de beschrijvingen. Voor opfokleghennen in koloniehuisvesting geldt een gebruikseis van minimaal 450 cm² leefruimte per dier. In volièrehuisvesting geldt een gebruikseis van minimaal 625 cm² leefoppervlak per dier (maximaal 16 dieren/m²) 'bij opzet', waarbij een deel uit strooiselvloer moet bestaan. Deze gebruikseis is vooral gericht op het moment vlak voor afleveren.

Op de stalbeschrijvingen voor opfokleghennen in volièrehuisvesting is een voetnoot opgenomen waarin wordt uitgelegd welke onderdelen van de inrichting meetellen voor het bepalen van de leefoppervlakte: alle aanwezige roosters met daaronder een mestband, aanvliegplateaus tot 40 cm breed en zitstokken (per cm zitstok 30 cm² oppervlak). Als meerder zitstokken naast elkaar zijn aangebracht (alsof in een plateau), gelden als maat de buitenste zitstokken en de lengte van het systeem (net als bij roosters).

In de Maatlat Duurzame Veehouderij is tot en met 2015 een bezetting van minder dan 24 dieren/m² beschikbare ruimte gewaardeerd. Deze bezetting is overgenomen uit de eisen voor biologische houderij (zie par 5.3), maar met ingang van 2016 aangepast naar de in de praktijk gangbare norm van maximaal 16 dieren per m². De beschikbare ruimte is het bruikbare oppervlakte dat permanent voor de dieren beschikbaar is aan het eind van de opfokperiode. Hierbij wordt dezelfde omschrijving van het begrip bruikbare oppervlakte gegeven als in de voetnoot bij de stalbeschrijvingen van de Rav.

Tabel 8

Oppervlaktenormen opfokleghennen en leghennen

Diercategorie	Wetgeving (W) of praktijknorm (P)	Oppervlakenorm (cm ² leefoppervlak per dierplaats in de stal)	Bezettingnorm (dieren per m ² leefoppervlak in de stal)
Opfokhennen van legrassen, kooihuisvesting	P	450	22
Opfokhennen van legrassen, grondhuisvesting	P	625	16
Leghennen, kooihuisvesting:			
□ koloniehuisvesting	W	600	
□ verrijkte kooi	W	800/900 ¹⁾	
Leghennen, alternatieve huisvesting	W	1.111	9
Ouderdieren van legrassen in opfok ²⁾	P	600 - 900	11,1 - 16,7
Ouderdieren van legrassen ²⁾	P	1.000	10

1) tot 2 kg gewicht/boven 2 kg gewicht

2) Onder ouderdieren wordt verstaan het totaal van moederdieren (hennen) plus de manlijke dieren (hanen). Ook (over)grootouderdieren vallen onder deze categorie.

5.1.2 Leghennen

Voor leghennen is in het 'Besluit houders van dieren' de leefoppervlakte gedefinieerd als:

bruikbare oppervlakte: een ten minste 30 cm breed oppervlak met een helling van ten hoogste 8 graden met boven het gehele oppervlak een vrije ruimte van ten minste 45 cm hoogte. De oppervlakte van het nest wordt niet tot de bruikbare oppervlakte gerekend.

Daarnaast is nog aangegeven dat een oppervlak alleen tot het bruikbare oppervlak mag worden gerekend als het steun biedt aan alle naar voren gerichte tenen van beide poten van de legkip. Verder staat aangegeven dat de uitwerpselen van de legkippen die zich op de hogere niveaus bevinden niet op de voor de legkippen toegankelijke lagere niveaus terecht mogen komen. Uit de definitie en deze toevoegingen blijkt dat zitstokken, legnesten en de aanvliegplateaus voor de nesten niet meetellen voor het bepalen van de totale leefoppervlakte in een stal als er geen voorziening (een plaat of mestband) is die voorkomt dat mest op een lager gelegen rooster valt.

In het Besluit houders van dieren is onderscheid gemaakt in drie typen huisvestingssystemen, elk met eigen normen voor leefoppervlakte per dier:

- alternatieve huisvesting;
- koloniehuisvesting;
- verrijkte kooien.

De twee laatst genoemde systemen worden hierna samen toegelicht onder de noemer 'kooihuisvesting'. Eerst wordt een toelichting gegeven op de huisvesting van leghennen in alternatieve huisvesting. In Tabel 7 staan de eisen weergegeven.

5.1.2.1 Leghennen in alternatieve huisvesting

Onder alternatieve huisvesting vallen de zogenoemde scharrel- en volièrestallen. Per dier moet minimaal 1.111 cm² bruikbare oppervlakte aanwezig zijn (omgerekend is dit maximaal 9 dieren/m²). Tot het bruikbare oppervlak worden gerekend de strooiselvloer en de roosters (minimaal 30 cm breed en voor zover de mest niet op het eronder gelegen niveau valt).

Van een aantal systemen in de Rav voor leghennen in alternatieve huisvestingssystemen zijn de emissiefactoren vastgesteld voordat het Legkippenbesluit van kracht werd. De in de eerste versies van deze stalbeschrijvingen van deze systemen genoemde oppervlaktenormen (in aantal dieren/m²) zijn gebaseerd op oude regelgeving. Vooral de norm van scharrelkippen was hierbij van belang. Deze was 7 dieren/m², waarbij ook de oppervlakte van het legnest werd meegeteld. Deze norm staat nog in één beschrijving genoemd: BWL 2001.09 (E 2.7). Volgens de beschrijving mogen er dus minder leghennen in de stal worden gehouden dan volgens het Besluit houders van dieren. Bij de overige stalbeschrijvingen is de gebruikseis ten aanzien van de leefoppervlakte aangepast naar de eis van het Legkippenbesluit (nu Besluit houders van dieren).

Daarnaast wordt in een aantal beschrijvingen apart een oppervlakte genoemd voor de (groot)ouderdieren van leghennen. Deze diergroep valt niet onder het legkippenbesluit. De genoemde bezetting is inclusief aanwezige hanen. In een enkele beschrijving staat nog het aantal van 8 dieren per m². Dit is vergelijkbaar met de oude norm van 7 dieren/m² voor scharrelkippen. Uitgaande van de 9 dieren/m² uit het Besluit houders van dieren, wordt dit voor (groot)ouderdieren van leghennen 10 dieren/m².

Bij volièrestallen worden regelmatig aanvliegplateaus toegepast bij legnesten en of de roosters in de stellingen. Deze roosters mogen meegerekend worden in de bruikbare oppervlakte als er een voorziening is die voorkomt dat mest terecht komt op dieren die er onder zitten (bijvoorbeeld een mestband). Verder mogen ze alleen meegerekend worden als ze minimaal 30 cm breed zijn en continu beschikbaar. Per merk/leverancier is de uitvoering van deze aanvliegroosters verschillend. Bij een aanvraag van een milieuvergunning van een volièrestal kan worden gevraagd om een berekening van de bruikbare oppervlakte en hoe deze is opgebouwd.

Bij een scharrelstal is de bruikbare oppervlakte te berekenen door de binnenwerkse maten van de dierruimte met elkaar te vermenigvuldigen en daarvan de oppervlakte van de legnesten af te trekken. De binnenwerkse maten van de stal zijn niet gelijk aan die van de dierruimte, omdat in een stal ook ruimtes niet toegankelijk zijn voor de dieren zoals de ruimte waar de eieren worden ingepakt en opgeslagen.

Als bij een stal een overdekte uitloop (ook wel Wintergarten genoemd) aanwezig is mag ook deze oppervlakte worden meegeteld bij het bruikbare oppervlak. Echter moet dan wel worden voldaan aan de volgende eisen:

- openingen minimaal 35 cm hoog en 40 cm breed;
- totale beschikbare breedte openingen minimaal 2 m per 1000 leghennen;
- overdekte uitloop onbeperkt toegankelijk voor de dieren vanaf 6 uur na het begin van de lichtperiode en gedurende minimaal 10 uren.

Voor het vaststellen van de emissiefactor is het van belang dat de combinatie van stal en overdekte uitloop voldoet aan de systeembeschrijving van de categorie die wordt aangevraagd (of is afgegeven) in de milieuvergunning. Dit is vastgelegd in eindnoot 11 van de Rav.

In de systeembeschrijvingen van de Rav komt regelmatig het percentage rooster (of strooisel) naar voren. Dit is het aandeel roosters in de stal dat mag worden meegeteld als bruikbaar oppervlak. Vaak is het eenvoudiger om het percentage strooisel te berekenen dan het percentage rooster.

In de Maatlat Duurzame Veehouderij wordt extra leefoppervlakte gewaardeerd vanaf een oppervlakte van 1.250 cm² per dier (8 dieren/m²). Omdat in de stalbeschrijvingen een eis staat van een minimale oppervlakte, is dat niet van invloed op de hoogte van de emissiefactor.

5.1.2.2 Leghennen in kooihuisvestingssystemen

Met ingang van 1 januari 2012 is het houden van hennen in traditionele batterijhuisvesting verboden. Er zijn sindsdien twee typen kooien toegestaan:

- Koloniehuisvesting;
Hierin moeten legnesten, zitstokken en een scharrelgelegenheid zijn aangebracht. De kooi moet minimaal 25.000 cm² groot zijn. Per dier is het minimale bruikbare oppervlak 800 cm² (voor dieren tot 2 kg) of 900 cm² (voor dieren zwaarder dan 2 kg). Boven het bruikbare oppervlak moet minimaal 50 cm hoogte aanwezig zijn.
- Verrijkte kooien;
Kooien met minimaal 2.000 cm² totaal oppervlakte waarvan 600 cm² bruikbare oppervlakte per legkip, met dien verstande dat de kooi boven andere plaatsen dan de bruikbare oppervlakte op elk punt ten minste 20 cm hoog moet zijn. Deze kooien zijn nog slechts onder voorwaarden toegestaan tot 2021. De voorwaarden zijn:
 - dat het voor 18 april 2008 is gebouwd, of
 - dat ten behoeve van dit huisvestingssysteem voor 18 april 2008:
 1. een milieuvergunning als bedoeld in artikel 8.1 van de Wet milieubeheer is verleend, of
 2. een aanvraag voor een bouwvergunning als bedoeld in artikel 40 van de Woningwet, is gedaan en:
 - een aanvraag voor een milieuvergunning is gedaan, of
 - een melding als bedoeld in artikel 7 van het Besluit landbouw milieubeheer is gedaan, en dat het huisvestingssysteem voor 18 april 2010 is gebouwd en in gebruik is genomen.

Nieuwe milieuvergunningaanvragen voor traditionele batterijhuisvesting zullen niet meer voorkomen, maar de maatvoering kan mogelijk nog belangrijk zijn voor het bepalen van het aantal dierplaatsen in oude vergunningen. Ook kan bestaande batterijhuisvesting op vergunningen voorkomen, zonder dat er dieren in worden gehouden. In de traditionele batterijhuisvesting is per dier de minimale oppervlakte 550 cm², met boven 65% hiervan een vrije hoogte van 40 cm en boven de overige 35% een vrije hoogte van 35 cm.

5.1.3 Opfokvleeskuikenouderdieren

De huisvesting van opfokvleeskuikenouderdieren dient ten minste te voldoen aan de voorwaarde dat per opfok vleeskuikenouderdier een vloeroppervlak van ten minste 666 cm² (maximaal 15 dieren/m²) beschikbaar is (Besluit houders van dieren). Voor de term vloeroppervlakte geldt dezelfde definitie als bij vleeskuikenouderdieren.

In drie van de stalbeschrijvingen van de Rav wordt een oppervlakte genoemd bij de gebruikseisen: minimaal 900-1.100 cm² per dier (8,3 à 11,1 dieren/m²). Hierbij zal bij 1.100 cm² mogelijk 1.200 cm² bedoeld zijn, als wordt gekeken naar het aantal dieren/m². Deze eis geeft geen conflict met de eis vanuit het Besluit houders van dieren. Ook is er geen probleem met de in de praktijk gangbare bezettingsdichtheden (zie tabel 8).

In de Maatlat Duurzame Veehouderij wordt ervan uitgegaan dat 10 dieren/m² gangbaar is. Bij minder dieren wordt dit gewaardeerd.

Tabel 9

Oppervlakenormen opfokvleeskuikenouderdieren en vleeskuikenouderdieren

Diercategorie	Wetgeving (W) of praktijk-norm (P)	Oppervlakte-norm (cm ² leefoppervlak per dierplaats in de stal)	Bezettingnorm (dieren per m ² leefoppervlak in de stal)
Ouderdieren van vleeskuikens in opfok vanaf 10 wkn ¹⁾	W	666	15
Ouderdieren van vleeskuikens in opfok ¹⁾	P	900 - 1200	
hennen	P		8-12
hanen	P		6-9
Ouderdieren van vleeskuikens ¹⁾	W	1300 ²⁾	7,7

1) Onder ouderdieren wordt verstaan het totaal van moederdieren (hennen) plus de manlijke dieren (hanen). Ook (over)grootouderdieren vallen onder deze categorie.

2) waarvan 300 cm² met strooisel

5.1.4 Vleeskuikenouderdieren

In het Besluit houders van dieren voor vleeskuikenouderdieren is de leefoppervlakte vastgelegd in de term:

vloeroppervlakte: de horizontale oppervlakte van de bodem van de ruimte die voor vleeskuikenouderdieren vrij beschikbaar is, alsmede de oppervlakte van eventuele plateaus.

Per vleeskuikenouderdier (let op: hennen en hanen) is de minimale oppervlakte volgens het Besluit houders van dieren 1.300 cm² (maximaal 7,7 dieren/m²). In de praktijk is het aantal hanen bij de opzet van de dieren in de stal 9 of 9,5 % van het aantal hennen.

In de tekst van het artikel over de vloeroppervlakte per dier is aangegeven dat de oppervlakte van het legnest wel meetelt (in tegenstelling tot bij leghennen).

De vloeroppervlakte wordt berekend door de binnenwerkse maten van de dierruimte met elkaar te vermenigvuldigen. Als er plateaus zijn aangebracht, telt de oppervlakte daarvan mee. Een plateau is een horizontale houten of kunststoffen vlonder waar geen mest door kan vallen en die tenminste 35 cm boven de bodem van de voor vleeskuikenouderdieren beschikbare vloeroppervlakte is aangebracht. Van het plateau moet minimaal 300 cm² per dier bedekt zijn met strooisel.

In een aantal stalbeschrijvingen van de Rav komt het percentage rooster (of strooisel) naar voren. Dit is het aandeel roosters in de stal dat mag worden meegeteld als bruikbaar oppervlak. Vaak is het eenvoudiger om het percentage strooisel te berekenen dan het percentage rooster.

In de stalbeschrijvingen van de Rav wordt op twee manieren omgegaan met de gebruikseis ten aanzien van de leefoppervlakte. In oudere beschrijvingen staat een eis van maximaal 7-8 dieren/m². In nieuwere staat de minimale oppervlakte van 1.300 cm² per dier. In twee gevallen wordt daarbij nog de verordening van het PPE genoemd, die nu is vervangen door het Besluit houders van dieren.

In de vleeskuikensector is een ontwikkeling waarbij trager groeiende dieren worden ingezet. Voor deze vleeskuikens zijn andere moederdieren nodig, zogenaamde minimoederdieren. Deze dieren hebben een maximaal gewicht van 2,4 kg, ten opzichte van bijna 4 kg bij een traditioneel moederdier. Voor de minimoederdieren geldt volgens het Besluit houders van dieren een minimale leefoppervlakte van 1.200 cm² per dier. Daarnaast is ook, vanwege de vergelijkbaarheid, afgesproken dat de emissiefactoren van ouderdieren van leghennen geldt en niet die van vleeskuikenouderdieren. Dit wordt opgenomen in een aparte eindnoot in de bijlage van de Rav.

In de Maatlat Duurzame Veehouderij wordt extra oppervlakte gewaardeerd vanaf 1.500 cm²/dier. Gezien de teksten bij de gebruikseisen over leefoppervlakte in de stalbeschrijvingen, heeft dit geen consequenties voor de toe te passen emissiefactor.

5.1.5 Vleeskuikens

De welzijnsregelgeving voor vleeskuikens was vastgelegd in het Vleeskuikenbesluit 2010. Het is de implementatie van de Europese welzijnsrichtlijn ((Directive 2007/43/EC). Het Vleeskuikenbesluit is nu opgenomen in het Besluit houders van dieren. Hierin is de leefoppervlakte vastgelegd als:

bruikbare oppervlakte: van strooisel voorziene oppervlakte die te allen tijde voor vleeskuikens toegankelijk is.

De eis ten aanzien van de oppervlakte is uitgedrukt in:

bezettingsdichtheid: totale levende gewicht van vleeskuikens die tegelijkertijd in de stal per vierkante meter bruikbare oppervlakte aanwezig zijn.

Hierbij zijn de volgende maximale bezettingseisen opgenomen, uitgedrukt in kg levend gewicht:

- 33 kg per m² bruikbaar oppervlak, met voorwaarden ten aanzien van huisvesting, voeding en verzorging;
- 39 kg per m² bruikbaar oppervlak met extra voorwaarden, waaronder een toereikend ventilatie- en verwarmingssysteem;
- 42 kg per m² bruikbaar oppervlak indien naast de eisen voor beide voorgaande bezettingen de eis dat uitval over de voorgaande zeven rondes en de incidentie van voetzoollaesies beneden een bepaalde norm blijven.

In de huidige praktijk wordt veelal 20-25 kuikens per m² opgezet, waarna 1 tot 2 keer tussentijds een deel van de kuikens wordt uitgeladen. In de stalbeschrijvingen van de Rav wordt ook uitgegaan van het aantal dieren per m² (of een oppervlakte per dier) bij opzet. De emissiefactoren gelden daarbij voor de diverse genoemde bezettingsdichtheden.

De Maatlat Duurzame Veehouderij geeft een waardering als er minder dan 18 dieren/m² worden opgezet. De genoemde bezettingen vallen binnen de grenzen die in de stalbeschrijvingen zijn opgenomen. Er zijn dus geen consequenties als bedrijven deze lagere bezettingen hanteren.

5.1.6 Kalkoenen

Het aantal dieren dat volgens het Besluit houders van dieren mag worden gehouden in een kalkoenenstal wordt bepaald door:

bezettingsdichtheid: totale levend gewicht van de dieren die tegelijkertijd in de stal aanwezig zijn per vierkante meter oppervlakte die voor hen beschikbaar is

Over het begrip staloppervlakte wordt verder niets vermeld. In de praktijk komt dit neer op de binnenwerkse maten van de dierruimte. De maximale bezettingsgraad bedraagt:

- voor mannelijke vleeskalkoenen 58 kg/m² beschikbare staloppervlakte;
- voor vrouwelijke vleeskalkoenen 48 kg/m² beschikbare staloppervlakte;
- voor mannelijke ouderdieren in een opfokstal 56 kg/m² en in een vermeerderingsstal 46 kg/m²;
- voor vrouwelijke ouderdieren in een opfokstal 49 kg/m² en in een vermeerderingsstal 29 kg/m².

Bij de bezettingsgraden voor vleeskalkoenen mag 1 kg/m² worden opgeteld als er verrijkingsobjecten (speeltjes) in de stal aanwezig zijn. Hierbij geldt de eis dat minimaal 10% van de dieren tegelijk zich met het object moeten kunnen bezig houden. Er is niet omschreven wat precies onder speeltjes wordt verstaan. Gedacht kan worden aan kettingen of ander materiaal waardoor de dieren zijn afgeleid en minder naar elkaar pikken.

Het vaststellen van het aantal dierplaatsen op een bedrijf met vleeskalkoenen gebeurt pas op een leeftijd van 10 weken na de opzet. Dit in verband met de wijze van afmesten, waarbij de hennen en hanen tegelijk worden opgezet, maar de hennen eerder afgeleverd. Voordat de hanen zijn afgeleverd wordt al weer een nieuwe koppel geplaatst. De gemiddelde aflevergewichten van vleeskalkoenen zijn voor hennen 10 kg en voor hanen 20 kg. Bij deze gewichten zijn de aantallen dieren/m² respectievelijk 4,8 voor hennen en 2,9 voor hanen. Op basis van deze aantallen kan het maximaal aantal dieren in een stal op 10 weken leeftijd worden bepaald.

5.1.7 Vleeseenden

In het Besluit houders van dieren zijn geen normen opgenomen voor de leefoppervlakte voor eenden. In de praktijk is het afhankelijk van de wijze van afmesten van de dieren. Veel bedrijven passen all-in-all-out toe. Daarnaast zijn er bedrijven die de dieren op ongeveer 3,5 week leeftijd overplaatsen. Dit laatste werd in het verleden veel toegepast en komt daarom vooral voor op oudere bedrijven. In Tabel 8 zijn de in de praktijk gangbare bezettingen gegeven voor beide systemen.

De Maatlat Duurzame Veehouderij hanteert een maximaal aantal eenden in de opfokperiode van 13 dieren/m² en maximaal 8 eenden per m² in de afmestfase. Voor ouderdieren van vleeseenden hanteert de MDV maximaal 2 eenden/m².

Tabel 10

Praktijkwaarden voor bezetting bij vleeseenden

Diercategorie	Aantal dieren/m ² netto staloppervlak	Leeftijd (weken)
2-leeftijdensysteem:		
<input type="checkbox"/> opfokstal	15	0 - 3,5
<input type="checkbox"/> afmeststal	7	3,5 - 7
All-in-all-out	7	0 - 7

5.2 Kip van Morgen

Voor de vleeskuikenhoudery hebben het CBL en de pluimveesector afspraken gemaakt over de een meer duurzame wijze van produceren van pluimveevlees. Voor de bezetting is daarin opgenomen dat de er maximaal 19 dieren per m² mogen worden opgezet. Daarnaast wordt de groeiperiode langer door het inzetten van trager groeiende dieren. De bezetting valt binnen de gebruikseisen zoals die zijn opgenomen in de verschillende stalbeschrijvingen. Ook bedrijven die willen produceren volgens de eisen van Kip van Morgen moeten voldoen aan het (nieuwe) Besluit emissiearme huisvestingsystemen landbouwdieren.

5.3 Biologische houderij

In Tabel 9 is een overzicht gegeven van de eisen die gelden voor op biologische wijze gehouden pluimvee.

(Opfok)Leghennen

Omdat er geen aparte EU regelgeving is voor opfokhennen, worden in de praktijk gangbare hennen opgezet. Skal stelt extra eisen aan deze gangbare hennen, waaronder eisen voor leefoppervlakte. Skal

is verantwoordelijk voor het grootste gedeelte van deze extra eisen, die niet zijn opgenomen in de EG-richtlijn. Er is ook geen definitie van het begrip leefoppervlakte. Het relatief hoge aantal dieren per m² tijdens de eerste 7 weken leeftijd heeft te maken met het plaatsen van de dieren in een deel van de beschikbare ruimte. Hierdoor kunnen diverse werkzaamheden (controles, entingen) eenvoudiger worden uitgevoerd. Dit wordt in de praktijk op veel bedrijven toegepast. Omdat voor biologische leghennen ook het Legkippenbesluit van kracht is, telt ook bij deze diercategorie het legnest niet mee in het bepalen van de leefoppervlakte. De leefoppervlakte wordt op dezelfde wijze berekend als bij de reguliere houderij. Een overdekte uitloop mag alleen mee worden genomen in de leefoppervlakte als deze continue tot beschikking staat.

Tabel 11
Oppervlaktenormen biologische pluimveehouderij

Diercategorie	Oppervlaktenorm	
	aantal dieren/m ² binnen	m ² /dier in de uitloop
Opfokleghennen ¹⁾		
□ 0-7 weken leeftijd	24	1
□ 7-18 weken leeftijd	10	1
□ >18 weken leeftijd (127 dagen)	6	1
Leghennen	6	4
Vleeskuikens	10 ²⁾	4
Kalkoenen	10 ²⁾	10
Eenden	10 ²⁾	4,5
Parelhoenders	10 ²⁾	4

1) Eisen voor opfokleghennen zijn afkomstig van Skal

2) Met een maximum van 21 kg levend gewicht per m².

De biologische pluimveehouderij is vrijgesteld van het (nieuwe) Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwdieren. De technische haalbaarheid van de technieken uit de Rav en het effect er van bij toepassing in de biologische houderij is beschreven in rapport 811 (Ellen en Ogink, 2015)

5.4 Keurmerken

5.4.1 Milieukeur

5.4.1.1 Leghennen

Het houden van leghennen in kooisystemen (verrijkte kooien of koloniehuisvesting) is volgens de eisen van Milieukeur niet toegestaan. De eisen ten aanzien van het leefoppervlak bij Milieukeur zijn:

- bij aanvang legperiode (20 weken = 140 dagen leeftijd) minimaal 1.250 cm² bruikbaar oppervlakte per dier (8 dieren/m²);
- van de 1.250 cm² is altijd, dus ook direct vanaf opzet, minimaal 400 cm² strooisel.

De definitie van bruikbaar oppervlak is gelijk aan die in het Besluit houders van dieren. Daarnaast kunnen de bedrijven, om te voldoen aan het minimaal aantal te behalen punten voor welzijn, kiezen om een overdekte uitloop of een vrije uitloop toe te passen. De vrije uitloop moet minimaal 4 m² per dier groot zijn. Aan een overdekte uitloop wordt geen eis gesteld wat betreft de oppervlakte per dier, maar aan een percentage van het totale staloppervlak.

De vanuit Milieukeur gestelde eisen geven geen aanleiding tot discussie wat betreft het toepassen van de stalsystemen uit de Rav.

5.4.1.2 Vleeskuikens

Voor bedrijven die vleeskuikens willen houden onder de voorwaarden van Milieukeur geldt een maximale bezetting van 39 kg/m² bruikbaar oppervlak (vanaf 1 februari 2016 geldt een maximum van 38 kg/m²). Daarbij komt ook een eis van een minimale groeiperiode van 45 dagen met ingang van 2016. Een bedrijf kan aan beide eisen voldoen via keuze van het soort dier en het aantal dieren dat wordt opgezet.

Om te voldoen aan het minimum aantal punten voor welzijn, kan het bedrijf extra leefvloeren (bijvoorbeeld een PP mestband met daarop een laagje strooisel), of een overdekte of vrije uitloop toepassen. Een flexibel kunststof rooster mag ook als extra leefvloer, maar telt niet mee als bruikbaar oppervlak. Een vrije uitloop moet minimaal 1 m²/dier zijn. Voor de overdekte uitloop geldt hetzelfde als bij leghennen: geen eis ten aanzien van de oppervlakte per dier, maar een percentage van het totale staloppervlak.

Het toepassen van de systemen uit de Rav geeft geen conflict ten aanzien van de bezettingseisen van Milieukeur.

5.4.2 Beter Leven

De eisen voor de leefoppervlakte voor leghennen en vleeskuikens van Beter Leven staan in tabel 10. De eisen vallen binnen die van de gebruikseisen van de stalbeschrijvingen en hebben daarom geen consequenties voor het vaststellen van de emissiefactor.

Bedrijven die pluimvee willen houden volgens de eisen van Beter Leven 2 of 3 sterren vallen niet onder het (nieuwe) Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwdieren. Deze bedrijven hoeven geen emissiearme technieken toe te passen en is de emissiefactor van de categorie overige huisvesting van toepassing.

Tabel 12

Oppervlakte normen Beter Leven voor leghennen en vleeskuikens

Diercategorie / onderdeel	Beter Leven 1 ster	Beter Leven 2 sterren	Beter Leven 3 sterren
Leghennen			
<input type="checkbox"/> stal	9 dieren/m ²	9 dieren/m ²	6,7 dieren/m ²
<input type="checkbox"/> uitloop	Overdekt, geen eisen aan bezetting	Overdekte en vrije uitloop, geen eisen aan bezetting	Bosrand (semi overdekt) en overdekte uitloop met daglichtplaten
Vleeskuikens			
<input type="checkbox"/> stal	Bij opzet: 12,5 dier/m ² . Na 3 weken: 12 dier/m ² , 25 kg/m ² .	Bij opzet: 13,5 dier/m ² . Na 3 weken: 13 dier/m ² , 27,5 kg/m ² .	¹⁾
<input type="checkbox"/> uitloop	Overdekte, geen eisen aan bezetting	Vrije uitloop, geen eisen aan bezetting	¹⁾

1) Er zijn geen eisen voor 3 sterren Beter Leven voor vleeskuikens ten aanzien van bezetting

5.5 Productie onder merknaam

Naast reguliere en biologische pluimveehouderij kent Nederland ook nog productiesystemen onder merknaam. Voor leghennen is Rondeel een bekende productiewijze onder merknaam. Deze productiewijze voldoet aan de eisen van 3 sterren van Beter Leven.

Enkele voorbeelden productiesystemen onder merknaam voor vleeskuikens zijn: Gildehoen, Volwaard, Hollandse Kip en Nieuwe Standaardkip. De bezetting bij deze productiesystemen varieert tussen 25 kg en 31 kg per m² vloeroppervlak.



6 Konijnen en nertsen

6.1 Konijnenhouderij

Er zijn voor de konijnenhouderij naast de reguliere houderij alleen eisen voor de huisvesting bij het Beter Leven kenmerk. Deze twee productiesystemen worden hier besproken.

6.1.1 Reguliere houderij

De eisen ten aanzien van het houden van konijnen vastgelegd in de Verordening welzijnsnormen konijnen (PPE) 2006 zijn overgenomen in het Besluit houders van dieren. In de verordening was de volgende definitie opgenomen:

leefoppervlakte; de voor een konijn beschikbare oppervlakte, bestaande uit de vloeroppervlakte van de kooi plus de bodemoppervlakte van een eventuele nestkast plus de oppervlakte van een eventueel plateau.

De definitie van leefoppervlakte is niet opgenomen in het Besluit houders van dieren. Hierin wordt gesproken over vloeroppervlak. Wel zijn in dit besluit uitgebreidere omschrijvingen aanwezig over welke onderdelen worden meegerekend bij het minimale vloeroppervlak per diergroep.

Konijnen worden gehouden in draadgazen kooien. Voor voedsters is een leefoppervlak vereist van 4.500 cm², dit is inclusief een nestkast van minimaal 700 cm² en een ligplateau van minimaal 900 cm². Voor drachtige of dekrijpe voedsters en opfokkonijnen (ouder dan 80 dagen) is een leefoppervlak van minimaal 2.000 cm² vereist.

Voor fokrammen is een vloeroppervlak van 4.000 cm² vereist en voor vleeskonijnen in groepen van minder dan vijf dieren 700 cm² vloeroppervlak per dier en in groepen van vijf of meer dieren 600 cm² per dier.

De Maatlat Duurzame Veehouderij stelt hogere eisen t.a.v. het minimum leefoppervlak en de bodemuitvoering voor voedsters en vleeskonijnen in groepshuisvesting (voedsters en rammen ≥ 6.000 cm² per dier, vleeskonijnen ≥ 1.000 cm² per dier). Omdat in de stalbeschrijving van de Rav geen gebruikseisen zijn opgenomen ten aanzien van de leefoppervlakte, heeft dit geen consequenties voor het vaststellen van de emissiefactor.

6.1.2 Beter Leven

Voor konijnen zijn ook criteria opgesteld binnen het Beter Leven kenmerk, echter alleen voor één ster. De criteria zijn:

- voor voedsters; groepshuisvesting van 12 dagen na werpen tot 2 dagen na spenen (min. 25 dagen), waarbij per dier tijdens de fase met individuele huisvesting 4.500 cm² (incl. plateau) en tijdens de groepsfase 1,5 m²;
- voor vleeskonijnen; tot maximaal 14 dagen na spenen 600 cm² per dier (5 of meer dieren per groep) en daarna 1.200 cm² per dier.

6.2 Nertsenhouderij

Voor de nertsenhouderij was de Verordening welzijnsnormen nertsen (PPE) 2003 van kracht. Deze verordening is opgenomen in het Besluit houders van dieren, waarin de volgende definitie is opgenomen:

leefruimte: de ruimte, bestaande uit één of meerdere compartimenten, waarin een pelsdier wordt gehouden, met uitzondering van de nestbox;

Nertsen worden gehouden in draadgazen kooien. Die worden compartimenten genoemd. De leefruimte dient ten minste te bestaan uit een compartiment met afmetingen van ten minste 85 cm lengte, 30 cm breedte en 45 cm hoogte. Indien een leefruimte bestaat uit meerdere compartimenten, is het toegestaan dat de compartimenten horizontaal en/of verticaal met elkaar zijn geschakeld. Elk compartiment dient ten minste een vloeroppervlakte te hebben van 1.700 cm² en ten minste een hoogte te hebben van 40 cm. De leefruimte bestaat uit één of meerdere compartimenten, waaraan in ieder geval een nestbox is gekoppeld van minimaal 400 cm².

In een leefruimte worden maximaal twee fokdieren zonder pups of twee opgroeiende nertsen gehouden, tenzij voldaan is aan het bepaalde sub a, b, c of d;

- a. indien in een leefruimte meer dan twee fokdieren of meer dan twee opgroeiende nertsen worden gehouden, is per extra nerts tenminste 850 cm² extra vloeroppervlak beschikbaar;
- b. indien in een leefruimte één fokdier met maximaal drie pups worden gehouden, dient tot 1 augustus van enig jaar ten minste een vloeroppervlakte van 2.550 cm² beschikbaar te zijn;
- c. indien in een leefruimte één fokdier met meer dan drie pups worden gehouden, dient tot 1 juli van enig jaar ten minste een vloeroppervlakte van 2.550 cm² beschikbaar te zijn en tussen 1 juli en 1 augustus moeten ten minste 2 compartimenten beschikbaar zijn;
- d. indien in een leefruimte één fokdier met één of meer pups worden gehouden, dient vanaf 1 augustus van enig jaar een vloeroppervlakte van 2.550 cm² voor twee dieren en 850 cm² extra voor elke extra nerts beschikbaar te zijn.



Literatuur

- Ellen, H. en N. Ogink, 2015. *Effecten reducerende technieken op emissies bij biologisch gehouden pluimvee; Deskstudie*. Lelystad, Wageningen UR (University & Research centre) Livestock Research, Livestock Research Report 811. 32 blz.
- Groenestein, C.M., A.J.A. Aarnink, N.W.M. Ogink, 2014. Actualisering ammoniakemissiefactoren vleesvarkens en biggen; Advies herberekening op basis van welzijnseisen. Lelystad, Wageningen UR (University & Research centre) Livestock Research, Livestock Research Rapport 786, 24 blz.
- Ogink, N.W.M., J. Mosquera en J.M.G. Hol. 2013. Protocol voor meting van ammoniakemissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij 2013. Rapport 726, Wageningen UR Livestock, Lelystad, The Netherlands.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen UR Livestock Research
Postbus 338
6700 AH Wageningen
T 0317 48 39 53
E info.livestockresearch@wur.nl
www.wageningenUR.nl/livestockresearch

Wageningen UR Livestock Research ontwikkelt kennis voor een zorgvuldige en renderende veehouderij, vertaalt deze naar praktijkgerichte oplossingen en innovaties, en zorgt voor doorstroming van deze kennis. Onze wetenschappelijke kennis op het gebied van veehouderijssystemen en van voeding, genetica, welzijn en milieu-impact van landbouwhuisdieren integreren we, samen met onze klanten, tot veehouderijconcepten voor de 21e eeuw.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

