Antwoorden op aanvullende onderzoeksvragen WSER/CAF n.a.v. internetconsultatie AMvB dierwaardige veehouderij

Gé Backus en Roel Jongeneel (red.)

m.m.v. Peter van Balkom, Alfons Beltman, Nico Bondt, Co Daatselaar, Peter van Horne, Robert Hoste, Janneke Straver – van der Schans, Diane de Voogd.

Februari 2026

DE GESTELDE VRAGEN

1. Vleeskalveren
   a. Economische impact van vachtverzorging voor duo-huisvesting kalveren, met name voor vleeskalverhouderij. Hoe groot is het verschil dat groepsgrootte van kalveren maakt voor economische impact voor vachtverzorging?
   b. Inzicht in de impact voor melkveebedrijven en kalverbedrijven voor het invoeren van 1,5m2 voor eenlinghuisvesting. Wat is de financiële impact voor 3 jaar, moeten veehouders nieuwe huisvesting aanschaffen voor 3 jaar?
   c. Wat is de financiële impact voor start-kalverenbedrijven: Zijn er specifieke financiële gevolgen voor deze bedrijven? In aansluiting op hierop: Wat is het effect van 1,5/1,65/2 m2 voor start-kalverbedrijven?

2. Varkens
   a. Wat is de economische impact van een verplichting om bij nieuwbouw stallen en ventilatiesystemen zodanig te construeren dat het stalklimaat op geen enkel moment voor varkens schadelijk is (ammoniakconcentratie ter hoogte van de dieren continue lager dan 20 ppm) en de stallen voldoen aan de emissiebeperkende voorwaarden om in aanmerking te komen voor een omgevingsvergunning, de N-emissiereductie moet minimaal 85% zijn. Waarbij voor kraamzeugen de mengmest / afvoermethode technisch geen probleem mag opleveren om zeugen in de laatste week voor het werpen voldoende en adequaat nestmateriaal te verstrekken. Neem daarbij ook positieve economische effecten van een gezond stalklimaat op de technische resultaten mee.
   b. Wat is de economische impact van huisvesting waar kraamzeugen zich vrij kunnen bewegen, met een minimale afmeting van het vrijloopkraamhok van 7,8m2 (conform EFSA) (bij nieuwbouw, en uiterlijk per 2040 voor alle houders).

3. Pluimvee
   a. Wat is de economische impact van een verbod op patio en veranda systeem per 2035 (of kunnen we daar ook uitgaan van afschrijven over 12,5 jaar?)
   b. Wat is de economische impact van een verplichting voor daglicht voor de verschillende soorten pluimvee.
   c. Wat is de zelfvoorzieningsgraad van Nederland in 2040 voor pluimveevlees en eieren? Verliest Nederlandse pluimveesector de kritische massa door de AMvB in 2040?

4. Melkvee
   a) Wat betekent de eis van 5,5 m^2 ruimte voor jongvee voor een veehouder en geldt die impact voor alle veehouders of is er al een deel (inschatting %) dat al (grotendeels/deels) voldoet? (NB. BLK: ligbox jongvee = 2m^2 (2/3 van volwassen dier), loopruimte 2/3 x opp. volwassen rund à totaal 5,3m^2)
   b) Wat betekent de eis van minimaal 1 vreetplaats per dier voor een veehouder en geldt die impact voor alle veehouders of is er al een deel (inschatting %) dat al (deels) voldoet?

5. Vleesvee
   a. Wat is de economische impact voor de vleesveesector (zoogkoeien, vleesstieren, ….) van maatregelen die voorzien zijn voor kalveren en melkvee?

1.a. Economische impact van vachtverzorging (schuurvoorziening kalveren)

In de voorstellen met betrekking tot een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) in kader van Dierwaardige Veehouderij is (vanaf 2028) vachtverzorging opgenomen voor alle aanwezige kalveren op kalverbedrijven. Hierbij is sprake van maximaal 60 dieren per schuurvoorziening en één schuurvoorziening per hok. Hierbij stelt zich de vraag naar de economische impact van vachtverzorging bij kalveren, gerelateerd aan individuele huisvesting, duo-huisvesting en andere groepsgroottes.

Als gevolg van de AMvB-voorstellen is individuele huisvesting van kalveren op kalverbedrijven niet meer van toepassing. Bij de keuze voor duo-huisvesting dient per twee kalveren een schuurvoorziening geplaatst te worden. Het paarsgewijs huisvesten van kalveren brengt geen extra kosten voor schuurvoorzieningen met zich mee ten opzichte van individuele huisvesting. De keuze voor duo-huisvesting is bedrijfsspecifiek; het is ook mogelijk om te kiezen voor grotere groepen kalveren direct bij aankomst. Vanuit de AMvB worden geen voorwaarden aan de groepsgrootte gesteld (behalve dat eenlingenhuisvesting niet meer van toepassing is). Kalverhouders maken zelf een afweging in welke groepsgrootte kalveren worden gehouden. In deze afweging kan de verplichting om per groep een schuurvoorziening te moeten plaatsen, worden meegenomen.

Voor de investering in schuurvoorzieningen wordt uitgegaan van een investering van €13 per kalverplaats. Dat is bij 14,5% afschrijving, rente en onderhoud €1,89 per kalverplaats per jaar. Deze investeringskosten sluiten aan bij kosten voor schuurborstels en noppenplaten zoals deze beschikbaar zijn, alhoewel de nodige variatie in kostprijs van schuurvoorzieningen bestaat. In geval kalveren in grotere groepen gehouden worden en meer kalveren gebruik maken van eenzelfde schuurvoorziening, zal deze sneller vervangen moeten worden dan in kleinere groepen kalveren. De verwachting is dat de gehanteerde kostprijs per kalverplaats representatief is, ongeacht de groepsgrootte.

Overigens is het gebruik van een schuurvoorziening voor kalveren vanaf 1 januari 2026 ook onderdeel van de kwaliteitsregeling Vitaal Kalf.[1][2]

[1] https://www.kalversector.nl/vitaal-kalf/
[2] https://www.kalversector.nl/resources/uploads/2025/04/Bijlage-geschikte-schuurmogelijkheid-versie-2.pdf

1.b. Wat is de impact voor kalverbedrijven voor invoering van 1,5m2 voor eenlinghuisvesting?

Met de AMvB wordt de ruimtenorm voor eenlinghuisvesting 1,5 m^2, waarna er per 2030 een norm van 2m^2 geldt. Deze vraag m.b.t. kalveren heeft volgens ons alleen betrekking heeft op de melkveehouderij.

Als kalveren op een kalverbedrijf aankomen, worden ze normaal gezien direct op 1,5 m^2 gehuisvest, soms individueel, soms paarsgewijs of soms direct in groepen. De genoemde eenlingenboxjes worden in de melkveehouderij gebruikt.

Volgens DLV zijn voor huisvesting op 1,5 m^2 op 100 koeien 8 eenlingboxen of iglo's nodig. Bij 120 koeien dus afgerond 10. Een iglo kost 300 euro dus investering 3000 euro ofwel 25 euro/koe. Met 14,5% jaarkosten is dat 3,63 euro/koe. Iglo's zijn groter dan 1,5 m^2 plus dat die vaak ook nog een uitloopje erbij hebben. Onbekend is welk deel van de melkveebedrijven eenlingboxen heeft en welk deel iglo's. 50-50 is dan de meest redelijke aanname. Over alle melkveebedrijven heen wordt het dan 12,50 euro investering/koe en 1,81 euro jaarkosten/koe.

1.c Economische impact van maatregelen voor startkalverbedrijven

In de 'Economische impactanalyse AMvB dierwaardigheid in de veehouderij'[3] zijn geen afzonderlijke berekeningen voor startkalverbedrijven opgenomen. Om inzicht te geven in de economische impact van de invoering van de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) in kader van Dierwaardige Veehouderij zijn daarom aanvullende berekeningen uitgevoerd die specifiek betrekking hebben op startkalverbedrijven.

Om de berekeningen met betrekking tot de impact van de voorgestelde AMvB-maatregelen op bedrijven met startkalveren uit te voeren, is KWIN 2025-2026 als basis gebruikt. Hierbij is uitgegaan van een startkalverbedrijf met 424 kalverplaatsen. Voor startkalverbedrijven bestaan geen officiële statistieken. Omdat deze kalverbedrijven startkalveren houden die later als rosékalf worden afgemest, is uitgegaan van het gemiddeld aantal kalverplaatsen op een rosékalverbedrijf zoals gehanteerd in de uitgevoerde economische impactanalyse.
Met betrekking tot de voorgenomen maatregel groepshuisvesting worden voor startkalverbedrijven geen extra kosten gerekend. Kalveren die momenteel individueel worden opgevangen bij aankomst op een startkalverbedrijf kunnen in de toekomst paarsgewijs worden opgevangen. Hiervoor zijn de benodigde afscheidingen aanwezig. Het monitoren van de individuele kalveren die paarsgewijs gehouden worden, zal waarschijnlijk meer tijd kosten, anderzijds hoeven minder afscheidingen geplaatst, verwijderd en gereinigd te worden.

Economische impact op startkalverbedrijven in 2030

In
Tabel 1 zijn de voorgestelde maatregelen die in 2030 van toepassing zullen zijn met een verwachte economische impact op startkalverbedrijven opgenomen.

Tabel 1 Economische impact van maatregelen m.b.t. dierwaardigheid op startkalverbedrijven (2030)

START 2030	Investering per kalverplaats (€)	Extra kosten/inkomensverlies per kalverplaats per jaar (€)	Extra kosten/inkomensverlies per afgeleverd kalf (€)	Extra kosten/inkomensverlies per kalverbedrijf per jaar (€)
Toename leefruimte tot 2,5 m2 door uitbreiding stalcapaciteit[I]	500	48	10	20.125
Toename leefruimte tot 2,5 m2 binnen bestaande stal door afname aantal kalveren (-40%)[II]		86	19	36.437
Milkbar en spenen voor zuigreflex	33	23	5	9.792
Extra arbeid agv spenen voor zuigreflex[III]		2	1	989
Ruif voor langvezelig ruwvoer	20	3	1	1.229
Extra arbeid agv verstrekken langvezelig ruwvoer[III]		10	2	4.099
Schuurborstel	13	2	0	799
Daglicht	125	12	3	5.031
Meten gasconcentraties		7	1	2.900
Ventilatoren	15	2	0	922
Totaal igv uitbreiding stalcapaciteit[IV]	**706**	**108**	**24**	**45.886**
Totaal igv maatregelen binnen bestaande stal worden uitgevoerd[IV]	**206**	**147**	**32**	**62.198**

[I] Extra kosten; bij een toename leefruimte tot 2,5 m2 bedraagt de investering per kalverplaats €500 en bij een toename leefruimte tot 3 m2 bedraagt de investering per kalverplaats €750.

[II] Inkomensverlies; bij een toename leefruimte tot 2,5 m2 bedraagt de afname aantal kalveren 40% en bij een toename leefruimte tot 3 m2 bedraagt de afname aantal kalveren 50%. In geval van een afname van het aantal kalveren op het bedrijf, neemt de beschikbare arbeid toe die mogelijks elders (renderend) ingezet kan worden.

[III] Extra kosten uitgaande van een aanvoerleeftijd op 4 weken, bij een aanvoerleeftijd op 5 weken dalen deze kosten met €0,25/afgeleverd kalf en €1,17/kalverplaats.

[IV] Weidegang is niet opgenomen in deze maatregelen. De investering in de voor weidegang benodigde grond bedraagt bij 12 kalveren/ha €175 per kalverplaats oftewel €38 per afgeleverd startkalf. Daarnaast zijn in geval van weidegang nog bijkomende extra kosten te verwachten, bijvoorbeeld in extra arbeid, afrastering, etc. De benodigde extra grond zal slechts op een klein deel van de bedrijven beschikbaar zijn in de directe omgeving van het kalverbedrijf.

[3] https://www.internetconsultatie.nl/amvbdierwaardigeveehouderij/document/14243

Tabel 1 toont dat de grootste economische impact betrekking heeft op de toegenomen oppervlakte per dier. Dit geldt te meer als de toegenomen oppervlakte per kalf binnen de bestaande huisvesting gerealiseerd dient te worden waardoor het aantal startkalveren met 40% afneemt.
In de voorgestelde AMvB-maatregelen is een oppervlakte van 2,5 m^2 of 3 m^2 opgenomen voor kalveren <6 maanden. Deze oppervlakte geldt zowel voor bedrijven met start-, blankvlees- en rosékalveren. Aangezien startkalveren tot op heden over een kleiner oppervlakte beschikken dan blankvlees- en rosékalveren (1,5 m^2 / startkalf versus 1,7 of 1,8 m^2 per blankvlees- of rosékalf respectievelijk)[4], is de impact van het voorgenomen toekomstige oppervlakte per kalf voor startkalveren groter dan voor blankvlees- of rosékalverbedrijven.
In de berekening wordt uitgegaan van een investering á €500 per m^2 kalverplaats (ongeacht welke kalveren gehouden worden). Dat is bij 9,5% afschrijving, rente en onderhoud € 47,50 per kalverplaats/jaar.

Economische impact op startkalverbedrijven in 2040

In Tabel 2 zijn de voorgestelde maatregelen die in 2040 van toepassing zullen zijn met een verwachte economische impact op startkalverbedrijven opgenomen. De Tabel 2 toont dat naast de extra leefruimte ook het plaatsen van een welzijnsvloer vanaf 2040 de nodige economische impact op startkalverbedrijven heeft[5].

Tabel 2 Economische impact van maatregelen m.b.t. dierwaardigheid op startkalverbedrijven (2040)

START 2040	**Investering per kalverplaats (€)**	**Extra kosten/inkomensverlies per kalverplaats per jaar (€)**	**Extra kosten/inkomensverlies per afgeleverd kalf (€)**	**Extra kosten/inkomensverlies per kalverbedrijf per jaar (€)**
Toename leefruimte tot 3 m2 door uitbreiding stalcapaciteit	750	71	15	30.188
Toename leefruimte tot 3 m2 binnen bestaande stal door afname aantal kalveren (-50%)		108	23	45.546
Welzijnsvloer bij toename leefruimte tot 3 m2	546	52	11	21.977
Milkbar en spenen voor zuigreflex	33	23	5	9.792
Extra arbeid agv spenen voor zuigreflex[I]		2	1	989
Ruif voor langvezelig ruwvoer	20	3	1	1.229
Extra arbeid agv verstrekken langvezelig ruwvoer[I]		10	2	4.099
Schuurborstel	13	2	0	799
Daglicht	150	14	3	6.038
Meten gasconcentraties		7	1	2.900
Ventilatoren	15	2	0	922
Totaal igv uitbreiding stalcapaciteit[II]	**1.527**	**186**	**40**	**78.932**
Totaal igv maatregelen binnen bestaande stal worden uitgevoerd[II]	**777**	**223**	**48**	**94.290**

[I] Extra kosten uitgaande van een aanvoerleeftijd op 4 weken, bij een aanvoerleeftijd op 5 weken dalen deze kosten met €0,25/afgeleverd kalf en €1,17/kalverplaats.

[II] Weidegang is niet opgenomen in deze maatregelen. De investering in de voor weidegang benodigde grond bedraagt bij 12 kalveren/ha €175 per kalverplaats oftewel €38 per afgeleverd kalf. Daarnaast zijn in geval van weidegang nog bijkomende extra kosten te verwachten, bijvoorbeeld in extra arbeid, afrastering, etc. De benodigde extra grond zal slechts op een klein deel van de bedrijven beschikbaar zijn in de directe omgeving van het kalverbedrijf.

Impact van gewijzigde leefruimte op gesloten kalverbedrijven met startkalveren

[4] https://www.rvo.nl/onderwerpen/welzijnseisen-dieren/huisvesting-verzorging/kalveren#huisvesting/

[5] De maatregel investering voor daglicht heeft betrekking op daglicht in de stal. De hoeveelheid daglicht is gerelateerd aan het vloeroppervlakte (5%). Aangezien het vloeroppervlakte in 2040 20% dient te stijgen, stijgt ook het aantal lichtplaten in het dak met 20% mee. De meeste stallen voor vleeskalveren zijn geschakeld zodat er in de wand geen lichtdoorlaat te maken is. Het dak is vaak geïsoleerd zodat de lichtdoorlaat dat ook moet zijn. De kosten voor lichtplaten komen overeen met €50/m^2 vloeroppervlakte. Bij een vloeroppervlakte van 2,5 m is dat €125 (zie tabel 1), bij een vloeroppervlakte is dat €150.

In de voorgestelde AMvB-maatregelen is voor alle kalveren <6 maanden sprake van een oppervlakte van 2,5 m^2, waardoor de afname in beschikbare oppervlakte sterker is bij startkalveren (-40 á-50%) dan bij rosékalveren (-28 á –40%). Dit kan een nadelige impact hebben op de verhouding in dieraantallen op gesloten rosébedrijven met afzonderlijke stallen voor startkalveren en rosékalveren.
In Tabel 3 wordt een rekenvoorbeeld gegeven van een gesloten rosékalverbedrijf met 400 vaste plaatsen voor startkalveren en 800 afzonderlijke plaatsen voor rosékalveren. Tussen deze plaatsen bestaat geen flexibiliteit (starters kunnen niet gehuisvest worden op de plaatsen van de rosékalveren en andersom) en de voorgestelde extra leefruimte per dier dient binnen de bestaande stal gerealiseerd te worden (het kalverbedrijf kan niet uitbreiden in stalplaatsen).

Tabel 3 Rekenvoorbeeld van de impact van gewijzigde verhoudingen in leefruimte als gevolg van de voorgestelde wijziging in beschikbare oppervlakte per dier

	Startkalveren	**Rosékalveren**
Huidig aantal dieren	400	800
Huidige oppervlakte per dier (m^2)	1,5	1,8
Totaal oppervlakte (m^2)	600	1.440
Toekomstig oppervlakte / dier (m^2)	2,5	2,5
Maximaal toekomstig aantal dieren in beschikbare ruimte (2,5 m^2/dier)	240	576
Toekomstig oppervlakte / dier (m^2)	3	3
Maximaal toekomstig aantal dieren in dezelfde ruimte (3 m^2 /dier)	200	480
Aan te kopen startkalveren tot op heden	*Gesloten bedrijf*	
Aan te kopen startkalveren om roséplaatsen te vullen (2,5 m^2 / dier)	***48***	
Aan te kopen startkalveren om roséplaatsen te vullen (3 m^2 / dier)	***40***	

Tabel 3 toont dat in het gegeven rekenvoorbeeld waarbij dubbel zoveel rondes startkalveren worden opgezet als rosékalveren (omdat de startperiode ongeveer de helft bedraagt ten opzichte van de mestperiode) een nieuwe verhouding ontstaat door veranderende oppervlaktematen., Per ronde dat startkalveren doorschuiven naar rosékalverplaatsen dienen 48 dieren (bij een oppervlakte van 2,5 m^2/dier) of 40 dieren (bij een oppervlakte van 3 m^2/dier) aangekocht te worden om alle roséplaatsen te vullen. Een startperiode bedraagt 72 dagen.[6] Zodoende worden ongeveer vijf rondes startkalveren per jaar opgezet en dienen in het rekenvoorbeeld per jaar ongeveer 240 dieren (bij een oppervlakte van 2,5 m^2/dier) of 200 dieren (bij een oppervlakte van 3 m^2/dier) aangekocht te worden. Het aankopen van dieren brengt een veterinair risico met zich mee en heeft mogelijk ook nadelen voor dierenwelzijn (extra transport).
De in Tabel 3 berekende impact als gevolg van gewijzigde leefruimte op gesloten kalverbedrijven met startkalveren is bedrijfsspecifiek. Gesloten rosékalverbedrijven kunnen ook beschikken over een bepaalde flexibiliteit in huisvesting met kalverplaatsen waar zowel starters als rosékalveren kunnen worden geplaatst. Op dergelijke gesloten kalverbedrijven hebben de gewijzigde verhoudingen in leefruimte als gevolg van de voorgestelde wijziging in beschikbare oppervlakte per dier geen of een minder grote impact.

Diane de Voogd

[6] KWIN Veehouderij 2025-2026

2.a Nieuwbouw stallen met ammoniakconcentratie in de stal minder dan 20ppm en een emissiereductie uit de stal van minimaal 85%

Wat zijn extra investeringen en kosten van stalvoorzieningen bij nieuwbouw, die leiden tot een ammoniakconcentratie in de stallucht van maximaal 20 PPM/m^3 lucht, in varkensstallen. Hierbij dient ook de emissie vanuit de stal onder de maximale uitstootnormen te blijven.

Lucht in varkensstallen bevat ammoniak. Dit ontstaat als mest en urine bij elkaar komen. Om de gezondheid van varkens te bevorderen is het zinvol de concentratie van ammoniak in de stallucht te beperken. In deze notitie wordt uitgegaan van een maximum ammoniakconcentratie van 20 PPM/m^3 stallucht. Onderzocht wordt wat de extra investeringen en jaarkosten zijn van maatregelen bij nieuwbouw om aan deze concentratie-eis te voldoen.

Ammoniakconcentratie

Op verzoek heeft Wageningen Livestock Research berekend welke emissiereductie er met bronmaatregelen nodig is om bij iedere diercategorie onder de 20 PPM te blijven. Hierbij is rekening gehouden met de aanname dat de concentratie op ieder moment van de dag onder deze grens moet blijven, met als enige uitzondering piekmomenten bij het aflaten van de mest uit de kelder. Deze berekening is uitgevoerd voor de verschillende diercategorieën, en bij biggen en vleesvarkens voor verschillende leeftijden. Er is hierbij rekening gehouden met variatie in ammoniakproductie over de dag, gerelateerd aan dieractiviteiten, en met de benodigde ventilatie. De benodigde reductiepercentages variëren in de loop van het groeitraject, zowel bij biggen als vleesvarkens, als gevolg van enerzijds toenemende ammoniakproductie en anderzijds een hogere ventilatienorm bij toenemend gewicht van de dieren. Dat leidt ertoe dat de benodigde emissiereductie bij biggen op het eind van de opfok nog heel beperkt is (vooral door hogere ventilatienorm), terwijl die bij vleesvarkens licht toeneemt (vooral door hogere NH3-productie). Benodigde reductiepercentages zijn gegeven in Tabel 1. Daarin zijn ook de normen aangegeven voor de maximale emissie vanuit de stal, omdat stallen ook daaraan toch al moeten voldoen.

Tabel 1 Ammoniakemissiefactor per dierplaats zonder reductie (overige huisvestingssystemen); Benodigde reductie binnen de stal om de ammoniakconcentratie onder 20 ppm/m^3 stallucht te houden; Maximale emissie vanuit de stal naar de omgeving (kg/dierplaats/jaar)

Diercategorie	Emissiefactor (zonder reductie)	Benodigde reductie binnen de stal	Maximale emissie vanuit de stal
Guste en dragende zeugen	4,2	43%	1,3
Kraamzeugen	8,3	60%	2,5
Biggen opleg	0,69	46%	0,21
Biggen dag 21		13%	
Biggen dag 42		4%	
Vleesvarkens opleg	3,0	70%	1,1
Vleesvarkens dag 5		61%	
Vleesvarkens dag 50		47%	
Vleesvarkens dag 100		48%	

Bron: Emissiefactoren en maximale emissie vanuit de stal: Omgevingsregeling/Omgevingswet; Benodigde reductie binnen de stal: André Aarnink, WLR

Maatregelen

Er wordt uitgaan van erkende bronmaatregelen volgens de lijst met systemen uit de Omgevingsregeling (voorheen RAV-lijst), en waarvan kosteninformatie in de KWIN staat.

Per diercategorie is het systeem geselecteerd met de laagste jaarkosten, dat voldoende ammoniakemissie reduceert om onder 20 PPM/m^3 stallucht te komen. Bij zeugen in de kraamstal is bovendien gekozen voor een systeem dat geen problemen oplevert bij het verstrekken van voldoende en adequaat nestmateriaal. Waar nodig is de bronmaatregel Waar nodig is dit aangevuld met een biologische luchtwasser, om zodoende ook de ammoniakuitstoot uit de stal te verlagen tot hooguit de wettelijk maximale emissienorm.
Vervolgens is berekend wat de benodigde extra investeringen en jaarkosten zijn van de nodige maatregelen om te voldoen aan de eis van maximaal 20 PPM in de stallucht én maximale emissie vanuit de stal, ten opzichte van de situatie waarin alleen ammoniakuitstoot uit stallen gereduceerd wordt, met bijvoorbeeld luchtwassers.

Resultaten
Voor gespeende biggen is gekozen voor systeem Opfokhok met schuine wanden (HD1.6.1). Voor dragende zeugen is gekozen voor een Koeldeksysteem (HD3.7.2) en voor kraamzeugen voor een Water-/mestkanaal (HD2.9). Voor vleesvarkens is gekozen voor systeem Mestkanaal met schuine putwand en waterkanaal (HD5.9.1.1). Voor guste en dragende zeugen en voor kraamzeugen is een aanvullende luchtwasser nodig om te voldoen aan de (externe) stalemissienorm. Voor vleesvarkens voldoet het gekozen systeem, behalve in de eerste dagen na opleg. Aangenomen is dat dit met praktische maatregelen door de ondernemers ingevuld wordt; door meer te ventileren, meer water te verstrekken in de eerste dagen na opleg, of verlagen van de staltemperatuur. Voor deze aanvulling gedurende de eerste dagen na opleg zijn geen kosten ingerekend, omdat dit per ondernemer zal verschillen en de kosten zeer beperkt zullen zijn. Tabel 2 toont de extra benodigde investeringen en extra jaarkosten om bij nieuwbouw te voldoen aan de maximale ammoniakconcentratie in stallucht van 20 ppm en de stalemissienormen.

Tabel 2: Extra investeringen en jaarkosten om ammoniakconcentratie in stallucht onder 20 ppm/m^3 te houden en te voldoen aan de stalemissienormen (€/dierplaats)

	Investering	**Jaarkosten**
Gespeende biggen	0	0
Kraamzeugen	36	30.7
Guste en dragende zeugen	157	19.9
Zeugenbedrijf	199	22.4
Vleesvarkens	0	0

Voor zeugenbedrijven is er sprake van extra investeringen van €195 per zeugenplaats en kosten van ruim €22 per zeugenplaats per jaar om de stalluchtconcentratie aan ammoniak onder 20 PPM/m^3 lucht te houden en te voldoen aan de stalemissienormen (Tabel 2). In de uitgangssituatie (zonder de 20 PPM-eis) zou toepassing van uitsluitend een luchtwasser bij alle zeugen goedkoper zijn, terwijl met de 20 PPM-eis er niet alleen een bronmaatregel nodig is, maar deze bij guste en dragende zeugen en bij kraamzeugen nog aangevuld moet worden met een luchtwasser. Er is bij de koeldeksystemen voor guste en dragende zeugen geen rekening gehouden met een mogelijk voordeel van terugwinning van warmte. Voor vleesvarkens is er geen sprake van extra benodigde investeringen en jaarkosten, omdat de bronmaatregel bij nieuwbouw voordeliger is dan een luchtwasser. In de literatuur is geen eenduidig effect te vinden van lage ammoniakconcentraties in stallucht op de groei en voorefficiëntie van dieren. Het effect is daarom niet economisch ingerekend. Wel is er een verband gevonden met positief welzijn en minder ongewenst gedrag zoals staartbijten (Vermeer & De Greef, 2024; Bus et al., 2025)[7].

[7] https://edepot.wur.nl/673557; https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2025.106555

Conclusie: Maatregelen bij nieuwbouw om de maximale ammoniakconcentratie in stallucht bij verschillende diercategorieën onder 20 PPM/m^3 te houden en tevens te voldoen aan de wettelijke stalemissienormen leidt bij zeugen tot een extra investeringsbehoefte van €199 per zeugenplaats en doorlopende kosten van ruim €22/zeugenplaats/jaar. Voor een zeugenbedrijf met 900 gemiddeld aanwezige zeugen is dat een totale extra investering van k€183 en kosten van €18.000 per jaar. Deze kosten komen boven op de kosten voor voldoen aan de maximale ammoniakuitstoot uit stallen. Voor vleesvarkens zijn er geen extra kosten.

Robert Hoste

2.b Economische impact vrijloopkraamhok van 6,5 m² en 7,8m² (Gé Backus)

Meerkosten van vrijloopkraamhokken worden berekend t.o.v. traditionele kraamhokken voor een bedrijf met 800 zeugen. Bij de overstap naar grotere kraamhokken van 6,5 m² dan wel 7,8 m² worden telkens twee situaties vergeleken: nieuwbouw met behoud van het aantal zeugen en renovatie binnen bestaande muren met een kleiner aantal zeugen. Bij nieuwbouw stijgt de kostprijs per big met respectievelijk €3,13 en €4,03; en bij renovatie met respectievelijk €6.96 en €8,86. Dit komt overeen met hogere jaarkosten per zeug per jaar gelijk aan respectievelijk €97 en €124 bij nieuwbouw, en respectievelijk €215 en €271 bij renovatie. Investeringen, arbeidskosten en overige kosten nemen toe door grotere hokken en minder efficiënte inrichting. Bij de renovatievariant wordt een toeslag per big berekend om de inkomensafname door het lagere aantal zeugen te compenseren. Minder zeugen levert wel inkomsten op via verleasen van rechten.

In deze fiche worden de meerkosten berekend van huisvesting van zeugen in vrijloopkraamhokken. De meerkosten worden uitgedrukt in euro's per zeug per jaar en per afgeleverde big. Een bedrijf met 800 zeugen en 880 zeugenplaatsen wordt vergeleken met een situatie waarbij de zeugenhouder overstapt van 220 kraamhokken van 4,5 m² naar vrijloopkraamhokken van 6,5 dan wel 7,8 m².
Er worden twee situaties onderscheiden. In de eerste variant, **'gelijk aantal zeugen'**, kan het staloppervlak worden vergroot, waardoor het aantal zeugen gelijk kan blijven. Bij de overgang naar vrijloopkraamhokken stijgt de kostprijs per afgeleverde big in deze variant met resp. €3,13 en €4,03. In de tweede variant, **'binnen de bestaande muren'**, is uitbreiding van de stal niet mogelijk en moet het aantal zeugen worden teruggebracht. In deze situatie loopt de kostprijs per big op met resp. €6,96 en €8,86 bij 6,5 dan wel 7,8 m².Hierna volgen de uitgangspunten voor de berekening.

Bedrijfsomvang: In de nieuwbouwvariant blijft het aantal kraamzeugen en dragende zeugen gelijk op respectievelijk 200 en 600 dieren. In de renovatievariant 6,5 m2 wordt dit door ruimtebeperkingen verlaagd tot 673 zeugen en 185 vrijloopkraamhokken. Het aantal biggenplaatsen neemt af van 4.000 naar 3.364. In de renovatievariant 7,8m² neemt het aantal zeugen tot 615 zeugen en 169 vrijloopkraamhokken. Het aantal biggenplaatsen neemt af van 4.000 naar 3.074. Omdat in de renovatievariant het aantal zeugen daalt, kan de zeugenhouder de vrijgekomen varkensrechten verleasen. Dit levert een nevenopbrengst op.

Productiviteit: Conform Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2025-2026 (KWIN) wordt voor de traditionele huisvesting uitgegaan van 32,25 gespeende biggen per zeug per jaar en 2% sterfte na spenen, wat resulteert in 31,61 afgeleverde biggen per zeug per jaar.
Voor vrijloopkraamhokken van 6,5 en 7,8 m² wordt uitgegaan van resp. en 31,50 en 31,25 - in plaats van 32,25 - gespeende biggen per zeug per jaar. Pas geboren biggen van 1.400–1.500 gram moeten snel de uier weten te vinden om biest op te nemen; in ruim grotere hokken 2,5 meter gebeurt dat minder vanzelf. Hierdoor komt het aantal afgeleverde biggen uit op resp. 30,87 en 30,63 per zeug per jaar bij vrijloopkraamhokken van 6,5 en 7,8 m².

Investering: Ook voor investeringskosten wordt aangesloten bij KWIN 2025–2026. De in KWIN weergegeven extra investering voor een vrijloopkraamhok van 7,0 m² wordt door vertaald naar een hok van resp. 6,5 m² en 7,8 m². Bij bouwen binnen bestaande muren komen daar sloopkosten bij, geraamd op €200 per kraamhok.
Door de vergroting van 4,5 m² naar 6,5 m² dan wel 7,8 m² past het aantal hokken vaak niet netjes binnen de bestaande afdelingsmaten. Daarom worden de huisvestingskosten per kraamhok gecorrigeerd: resp. +2% en +3% wanneer buiten de muren mag worden bijgebouwd en resp. +7% en +10% wanneer binnen de bestaande gebouwen moet worden ingepast. In dat laatste geval wordt bovendien met een efficiencyverlies van 10% gerekend, doordat ook de ruimte voor dragende zeugen en gespeende biggen moet worden aangepast. Het werkelijke efficiencyverlies kan per bedrijf sterk verschillen.

Arbeidskosten: Uitgaande van €217 arbeidskosten per zeug per jaar in het traditionele systeem (KWIN 2025-2026), wordt voor vrijloopkraamhokken €10 extra per zeug per jaar gerekend voor aanpassing van het hok na het werpen en extra controletijd. Bij de renovatievariant binnen bestaande muren wordt dit €15 vanwege minder efficiënte looplijnen. Dit bedrag wordt vervolgens verhoogd op basis met de factor 1,068. Deze factor is bepaald in eerder WUR-onderzoek naar schaalnadelen door het lagere aantal zeugen.

Overige kosten: Brandstof-, elektriciteits- en waterverbruik nemen toe bij vrijloopkraamhokken. De grotere oppervlakken leiden tot hogere brandstofkosten, kosten van extra watergebruik en hogere kosten voor mestafzet. Deze kosten stijgen met respectievelijk €2 en €7 per zeug per jaar bij nieuwbouw dan wel renovatie binnen de muren. De mestafzetkosten stijgen met resp. €4 en €5 per zeug per jaar bij vrijloopkraamhokken van resp. 6,5 m^2 en 7,8 m^2.

Inkomensafname door minder zeugen: In de renovatievariant neemt het aantal zeugen van 800 naar resp. 673 en 615 bij vrijloopkraamhokken van resp. 6,5 m^2 en 7,8 m^2, wat resulteert in een lager bedrijfsinkomen. Om dit te compenseren is een toeslag per big nodig. Daarbij wordt aangenomen dat de post 'betaalde arbeid' met resp. €26.000 en €40.000 wordt verlaagd. Verder wordt gerekend met een solvabiliteit van 60%, waardoor aflossing en betaalde rente worden gelijkgesteld aan 40% van respectievelijk de berekende afschrijvingen en rente.
De compensatietoeslag voor de variant binnen bestaande muren wordt berekend als: *Toeslag = ((totale opbrengsten – totale kosten) + (berekende arbeid – betaalde arbeid) + (afschrijving – aflossing) + (berekende rente – betaalde rente)) / (aantal zeugen × afgeleverde biggen).*

In de bijlage zijn de resultaten op detailniveau weergegeven. In onderstaand overzicht zijn de resultaten samengevat.

Meerkosten vrijloopkraamhok 7,8	Traditioneel	Nieuwbouw 6,5m^2	Renovatie binnen muren 6,5m^2	Nieuwbouw 7,8m^2	Renovatie binnen muren 7,8m^2
Aantal zeugenplaatsen	880	880	740	880	676
Aantal zeugen	800	800	673	800	615
Oppervlakte kraamhok (m2)	4.5	6.5	6.5	7.8	7.8
afgeleverde biggen per zeug per jaar	31.61	30.87	30.87	30.63	30.63
Kosten per zeug per jaar					
Huisvesting	468	509	516	522	528
Arbeid	217	227	247	227	247
Voer	967	956	956	953	953
Aankoop opfokzeugen minus	92	92	92	92	92
Strooisel, gezondheidszorg, water,	255	257	262	257	262
Mestafzet	155	159	159	160	160
Kosten/zeug/jaar (- nevenopbrengst)	2154	2201	2226	2211	2233
Kosten per afgeleverde big					
Inkomenseffect bedrijfsverkleining			3.01		4.09
Kosten per afgeleverde big	68.15	71.28	72.09	72.18	72.92
Meerkosten (euro/zeug/jaar)		96.67	214.74	123.48	271.36
Meerkosten (euro/afgeleverde big)		3.13	6.96	4.03	8.86

Bijlage: specificatie meerkosten vrijloopkraamhokken van 6,5 m² en 7,8 m².

Meerkosten Vrijloopkraamhok t.o.v. traditioneel	Traditioneel	Nieuwbouw 6,5m²	Renovatie binnen muren 6,5m²	Nieuwbouw 7,8m²	Renovatie binnen muren 7,8m²
Aantal zeugenplaatsen	880	880	740	880	676
Aantal zeugen	800	800	673	800	615
Aantal kraamhokken	220	220	185	220	169
Aantal dragende zeugen	600	600	505	600	461
Biggenplaatsen	4000	3881	3364	3850	3074
Oppervlakte kraamhok (m2)	4.5	6.5	6.5	7.8	7.8
gespeende biggen/zeug/jaar	32.25	31.5	31.5	31.25	31.25
Sterfte na spenen (%)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
afgeleverde biggen per zeug per jaar	31.61	30.87	30.87	30.63	30.63
Biggen per biggenopfokplaats per jaar	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Afgevoerde zeugen per jaar	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
Aankoopprijs opfokzeug van 198 dagen	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
Opbrengst slachtzeugen	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
Voerkosten per big	14.49	14.49	14.49	14.49	14.49
Investering kraamhok	5619	7207	7207	7638.36	7638.36
Suboptimale afdelingsmaten		2%	7%	3%	10%
Sloopkosten			200		200
Jaarlijkse huisvestingskosten per kraamhok	674.28	882.14	888.84	944.10	940.60
Jaarlijkse huisvestingskosten kraamhokken per zeug	153.25	200.49	201.96	214.57	213.77
Huisvestingskosten dragende zeugen (pzpj)	130	130	130	130	130
Huisvestingskosten biggenopfok	185	179	185	178	185
Kosten zeugenvoer per zeug per jaar	509.00	509.00	509.00	509.00	509.00
Kosten biggenvoer per zeug per jaar	458.00	447.35	447.35	443.80	443.80
Rechtenprijs (verleasen)			10.00		10.00
Totale jaaropbrengst verleasen rechten (euro/pzpj)			5.18		8.25
Kosten per zeug per jaar					
Huisvesting	467.56	509.30	516.28	521.96	528.09
Arbeid	217	227	246.77	227	246.77
Voer	967.00	956.35	956.35	952.80	952.80
Aankoop opfokzeugen minus opbrengst slachtzeugen	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34
Strooisel, gez. kosten, KI, fokkerij	174.00	174.00	174.00	174.00	174.00
Brandstof	36.00	36.00	39.50	36.00	41.00
Electra	39.00	40.00	40.00	40.00	40.00
Water	6.00	6.50	6.50	6.50	6.50
Mestafzet	155.00	159.00	159.00	160.00	160.00
Kosten (minus opbrengst slachtzeugen en verleasen rechten)	2153.90	2200.49	2225.56	2210.60	2233.25
Inkomensafname door minder zeugen op bedrijf			3.01		4.09
Kosten - (opbrengst slachtzeugen + verleasen rechten) per big	68.15	71.28	72.09	72.18	72.92
Meerkosten vrijloopkraamhok in euro per zeug per jaar		96.67	214.74	123.48	271.36
Meerkosten vrijloopkraamhok in euro per big		3.13	6.96	4.03	8.86

3.a. Wat is de economische impact van een verbod op patio en veranda systeem per 2035 (of kunnen we daar ook uitgaan van afschrijven over 12,5 jaar?)

Een Patio en Veranda zijn te beschouwen als stalinrichting.

In de KWIN staat voor inrichting een afschrijving van circa 12 á 13 jaar.

Dat kan hiervoor worden aanhouden.

3b. Wat is de economische impact van een verplichting voor daglicht voor de verschillende soorten pluimvee.

De kosten van een verplichting voor daglicht voor de verschillende soorten pluimvee zijn afhankelijk van de norm. Tot nu toe is dat enkele procenten van de staloppervlakte. Daarvoor worden nu veelal enkele golfplaten in het dak vervangen, maar er zijn ook andere opties, zoals bijvoorbeeld lichtkokers.. Veel bedrijven hebben al enkele licht doorlatende golfplaten (o.a. vanwege het Beter Leven keurmerk). De kosten hiervan zijn zeer beperkt en kunnen over 25 jaar worden afgeschreven, waarbij er ook nog sprake is van een kleine besparing op electra. De economische impact is daarmee verwaarloosbaar.

3.c. Wat is de zelfvoorzieningsgraad van Nederland in 2040 voor pluimveevlees en eieren? Verliest Nederlandse pluimveesector de kritische massa door de AMvB in 2040?

Inleiding op de vraag
Het respectievelijke exportaandeel van de binnenlandse productie van pluimveevlees en eieren is gelijk aan 65% en 60%. De zelfvoorzieningsgraad ligt daarmee ver boven de 100% en geeft het belang van exportmarkten aan. Een gelijk speelveld bij standaarden voor dierenwelzijn is belangrijk voor de concurrentiepositie van de Nederlands veehouderijsectoren, het zogenaamde level playing field. In de discussies over wet- en regelgeving wordt het aspect level playing field vaak betrokken. De vraag is dan telkens of er sprake is van een dusdanige verstoring van de markt dat mededinging haar werk niet kan doen. Level playing field gaat in de kern over gelijke regels en standaarden voor iedereen. Dat hoeft overigens niet te betekenen dat iedereen daardoor ook dezelfde kansen heeft. Zo kan ook de geografische ligging hierop van invloed zijn.

De gestelde vraag of de Nederlandse pluimveesector de kritische massa verliest door de AMvB in 2040 is niet eenduidig te beantwoorden. De invloed van de AMvB is niet af te zonderen van andere van invloed zijnde vestigingsfactoren op de zelfvoorzieningsgraad en concurrentiekracht van de sector. Denk hierbij aan onder meer de gunstige infrastructuur, nabijheid van consumentenmarkten, lage rente, en sterke kennisinfrastructuur. De EU-consumentenmarkt voor pluimveeproducten laat naar verwachting een relatief gunstige ontwikkeling zien: de vraag groeit en pluimveevlees wint gestaag marktaandeel ten opzichte van andere vleesproducten (varken, rund). Daarnaast weten we niet hoe de wetgeving voor dierenwelzijn zich in andere landen tot 2024 gaat ontwikkelen. In het licht hiervan wordt het antwoord op de gestelde vraag beperkt tot een kwalitatieve beschouwing van relevante factoren die van invloed kunnen zijn op de kritische massa van de pluimveesector in Nederland.

Kritische massa en investeringsbereidheid
Met de “kritische massa” van een economische sector wordt de minimale omvang bedoeld die nodig is om die sector goed te laten functioneren. Kritische massa is de grens waarboven een sector zichzelf versterkt en daaronder zichzelf verzwakt. Een andere formulering zou daarom in termen van het weerstandsvermogen van een sector kunnen zijn: de minimale omvang en omgevingsfactoren die nodig zijn om ervoor te zorgen dat de sector, ook bij schokken op het systeem, in staat is zichzelf (daarvan) te herstellen en haar positie te handhaven of zelfs te versterken. Hierbij gaat het niet alleen om de productieomvang, maar om het hele ecosysteem daaromheen: (1) afzetmogelijkheden, (2) toeleveranciers, (3) onderzoek, (4) logistiek en infrastructuuren (5)
en financiële en organisatorische diensten. Deze vijf factoren vallen voor Nederland overwegend gunstig uit. De overheid is hierop wel van invloed door onder meer de ruimtelijke ordening, wetgeving (dierenwelzijn, milieu, mededinging), infrastructuur, fiscale regels en subsidies. Overigens is een belangrijke keerzijde van agglomeratie een hogere infectiedruk en, tenzij extra bioveiligheidsmaatregelen worden genomen, meer risico op verspreiding, met regionale druk op ruimte/natuur/vergunningen.
Maar zolang investeringen en kennisopbouw lonend blijven en een kleine sector in omvang kunnen doen toenemen, is er feitelijk geen sprake van onvoldoende kritische massa. Daarmee is de investeringsbereidheid van ondernemers een betere indicator voor de kritische massa van de sector, dan haar productieomvang zelf. Waarbij onverlet blijft dat een kleiner wordende primaire sector de afzetmogelijkheden van toeleverende en verwerkende bedrijven doet afnemen. Een nadeel van

krimp van de sector is dat dan vaak minder kan worden geprofiteerd van kostenverlagende schaalvoordelen van het pluimveecomplex. Overigens is op het niveau van de primaire sector de bedrijfsstructuur en de mogelijkheden deze verder te ontwikkelen cruciaal voor een robuust verdienmodel, en daarmee voor de concurrentiekracht op de (middel)lange(re) termijn.

Nederlandse pluimveecluster
Daartegenover staat dat in de Nederlandse pluimveeclusters (met name oost en zuidoost NL) veel schakels dichtbij elkaar zitten: boerderijen, opfok, vleeskuikenbedrijven/leghennen, voerfabrieken, slachterijen, pakstations, verwerkers. Dat geeft lagere transportkosten, minder tijdverlies, minder logistieke complexiteit, en sneller schakelen bij planning en leverproblemen. Ook de voer- en grondstoffenlogistiek is sterk. Nederland heeft veel voerproductiecapaciteit en een efficiënte aanvoer via havens, met de mogelijkheid tot veel “maatwerk-recepten” per concept (Beter Leven, retailerprogramma’s, etc.).
Nederland heeft een sterke concentratie van onderzoeksinstellingen, en veterinair en nutritioneel advies.
Banken, verzekeraars, en accountants kennen de sector goed. Dat vermindert financierings- en transactiekosten, doorlooptijd van investeringen, en onzekerheid rond contracten en bedrijfsopvolging.

Fase verschillen in level playing field
Zolang de EU de wetgeving voor dierenwelzijn niet zelf aanpast, is het realistisch er van uit te gaan dat een echt volledig level playing field nooit bereikt zal worden. Omdat veehouderijketens worden gekenmerkt door kleine marges, kunnen substantiële aanpassingen in wetgeving die leiden tot verschillen in productiekosten, leiden tot het verplaatsen van de productie naar andere landen. Wel zien we vaker dat als een land een sterk toenemende zelfvoorzieningsgraad heeft, deze na verloop van jaren ook weer afneemt. Zo ging de zelfvoorzieningsgraad voor pluimveevlees in Duitsland van 70% in 2000, 112% in 2014, en weer terug naar 97% in 2022. Dit illustreert dat er vaak sprake is van faseverschillen in het al of niet aanscherpen van wettelijke eisen op het gebied van dierenwelzijn. Voor eieren is het beeld anders. De Duitse zelfvoorzieningsgraad voor eieren is relatief stabiel tussen de 70 en 75%. De productie nam wel toe, maar de consumentenvraag ook.

De binnenlandse markt
In Nederland is het aantal dieren in de pluimveehouderij de afgelopen jaren substantieel afgenomen als gevolg van de overschakeling naar het Beter Leven Keurmerk (langzaam groeiende rassen, scharrelbedrijven met een overdekte uitloop). Het overgrote deel van de binnenlandse afzet naar supermarkten valt onder dit concept. Het volume nam af, maar de waarde zeker niet als gevolg van hogere opbrengsten.

Regionale verschillen binnen Europa
In Noordwest-Europa is in vergelijking met het oosten of het zuiden van de EU, een relatief sterkere wens om verbeterstappen te maken met betrekking tot dierenwelzijn (asynchrone standaarden). In onze belangrijkste afzetmarkt Duitsland worden net als in Nederland maatregelen ingevoerd die betrekking hebben op de leefoppervlakte bij pluimvee. Ook de eisen aan gasconcentraties zijn vergelijkbaar aan die van Nederland. Het betreft landelijke maatregelen. Daarnaast kunnen de deelstaten zelf nog maatregelen nemen.

Zowel Duitsland als Nederland ontwikkelen actief beleid voor aanvullende eisen ten aanzien van dierenwelzijn. Voor Noordwest-Europa, het belangrijkste afzetgebied voor de Nederlandse

dierhouderij, zijn er zeker mogelijkheden om marktaandeel te behouden, ondanks de kosten van extra welzijnseisen in Nederland. Maar de mogelijkheden om de kosten van extra welzijnseisen in Nederland aan afzetmarkten buiten Noordwest-Europa door te berekenen vertegenwoordigen een forse uitdaging. Naarmate de extra eisen verder uit de pas gaan lopen met de wettelijk verplichte eisen in de rest van de EU gaat de sterk op prijs gebaseerde concurrentie een steeds grotere belemmering vormen. Dit speelt bij pluimvee extra hard omdat pluimveeproducten relatief goed verhandelbaar zijn binnen de EU, en de slacht en verwerking schaalintensief zijn.

Slot

De Nederlandse pluimveesector wordt gekenmerkt door meerdere relatief gunstig omgevingsfactoren. Deze maken dat de sector een sterk concurrentiepotentieel heeft. De infectiedruk en de moeizame vergunningverlening zijn ongunstig voor de sector. Voor de binnenlandse afzetmarkt worden extra eisen ten aanzien van dierenwelzijn niet per definitie als bedreigend beoordeeld. Ook voor de belangrijke afzetlanden Duitsland en het Verenigd Koninkrijk is de verwachting dat de eisen ten aanzien van dierenwelzijn op de lange duur niet tot een substantieel ongelijk speelveld hoeven te leiden. De AMvB zal voor de afzetmogelijkheden op verder weg gelegen markten wel ongunstig zijn. Echter, in hoeverre dat de kritische massa van de sector uiteindelijk in gevaar brengt, hangt af van de mate waarin de andere overwegend gunstige vestigingsfactoren dit zullen compenseren.

Overzichtstabel met duiding relevante factoren en eventuele verwachte verandering

	Huidige status voor Nederlandse pluimveesector relatief ten opzichte van de rest van de EU	Verwachte verandering
Beschikbaarheid grondstoffen	Gunstig	
Kennisinfrastructuur	Gunstig	
Financiële infrastructuur	Gunstig	
Logistieke infrastructuur	Gunstig	
Verwevenheid ketenschakels	Gunstig	
Infectiedruk	Nadelig, tenzij zware bioveiligheidsmaatregelen worden genomen[8]	
Vergunningen	Belemmerend	0/-
Binnenlandse afzet	Robuust	
Afzet elders in NW-Europa	Hangt af van DW-wetgeving	?
Afzet buiten Noordwest-Europa	Moeilijk	

Gé Backus en Roel Jongeneel

[8] Dit is mede afhankelijk van de ruimtelijke situatie. De infectiedruk is met name nadelig als er sprake is concentratiegebieden met veel bedrijven op korte afstand van elkaar. Voor de pluimveehouderij liggen met name op de Veluwe en in Noord Limburg degelijke clusters.

3d. In de ontwerp AMvB staat nu dat er in 2040 enkel nog gebruik gemaakt mag worden van robuuste vleeskuikens. Voor de vleeskuikenouderdieren wordt dat niet geëist. Wat is de impact als ook voor die groep per 2040 wordt geëist dat er enkel nog gebruik gemaakt mag worden van robuuste vleeskuikenouderdieren (de minimoederdieren zoals we die nu kennen).

Vooraf wordt opgemerkt dat de term robuuste vleeskuikens niet eenduidig is. Ze kan verschillend worden geïnterpreteerd. In het Beter Leven 1 ster keurmerk wordt uitgegaan van 45 gram/dier/dag. Maar elders in Europa wordt uitgegaan van het zogenaamde European Chicken Commitment (ECC), hetgeen neerkomt op 55 gram/dier/dag. Niet duidelijk is waar in de AMvB van wordt uitgegaan.

De vleeskuikenouderdieren leveren de eendagskuikens voor de vleeskuiken sector. Ze leveren wat er gevraagd wordt. Als we voor robuuste vleeskuikens uitgaan van 45 gram/dier/dag, dan valt anno 2026 ongeveer 15-20% van de Nederlandse vleeskuikenouderdieren onder de classificatie robuust. Immers, de vleeskuikens voor de retail in Nederland worden volgens het Beter Leven keurmerk gehouden. De rest betreft reguliere vleeskuikenouderdieren, die produceren ten behoeve van de reguliere vleeskuikenhouderij in Nederland en de export van broedeieren en eendagskuikens naar het buitenland, zowel binnen de EU als naar derde landen.

Uitgaan van robuuste rassen voor alle vleeskuikenouderdieren in Nederland in 2040 leidt tot een 5 tot 10% hogere kostprijs per broedei. Bovendien betreft het een ander kuiken, waar in het buitenland (nu nog) nauwelijks vraag naar is. Afzetmarkten in de meeste landen vragen nog om een kuiken met een hoger groei niveau.

Op termijn zijn er twee ontwikkelingen te verwachten: 1) naast de retail, die al volledig scharrelkip verkoopt, ook een toenemende vraag naar scharrelkip vanuit de verwerking en de foodservice; 2) groei van het ECC-segment, en daarmee vergelijkbare productie, met name in het VK, België, Frankrijk en Duitsland, waardoor de reguliere vleeskuikenhouderij zal gaan omschakelen naar langzamer groeiende vleeskuikens. Deze beide ontwikkelingen zullen ertoe leiden dat op de langere termijn het percentage robuuste vleeskuikenouderdieren kan gaan oplopen van nu 15 tot 20% naar dan naar schatting 40 tot 60%. Dat betekent dus ook dat een aanzienlijk deel van de vermeerderingssector (ook 40 tot 60%) regulier zal blijven produceren, vanwege export naar derde landen.

Peter van Horne m.m.v. Nico Bondt en Gé Backus

4.a. Wat betekent de eis van 5,5 m^2 ruimte voor jongvee voor een veehouder en geldt die impact voor alle veehouders of is er al een deel (inschatting %) dat al (grotendeels/deels) voldoet? (NB. BLK: ligbox jongvee = 2m^2 (2/3 van volwassen dier), loopruimte 2/3 x opp. volwassen rund à totaal 5,3m^2)

Toelichting LVVN: Eerder heeft LVVN voor melkvee al een uitgebreide uitvraag gedaan. Er is toen gerekend in maatregelpakketten. Meer ruimte per dier kwam hierin expliciet als grootste kostenpost naar voren. Voor een aantal maatregelen (die wel zijn meegenomen) is LVVN nog op zoek naar wat meer context. Een woordelijke toelichting op de berekening die er al ligt zou ons daarbij helpen. Denk daarbij aan antwoord op de vraag: wat betekent het concreet voor een veehouder en geldt die impact voor alle veehouders of is er al een deel (inschatting %) dat al (grotendeels/deels) voldoet? Deze vragen hebben we specifiek voor:

- Ruimte voor jongvee: 5,5m2 berekenen. (BLK: ligbox jongvee = 2m2 (Dit is 2/3 van volwassen dier), loopruimte 2/3 x opp volwassen rund à totaal 5,3m2)
- Minimaal 1 vreetplaats per dier

Antwoord: Voor 2040 zijn we uitgegaan van 50% nieuwbouw en 50% aanpassing bestaande stal. In het geval van meer ruimte voor jongvee en minimaal 1 eetplaats/dier betekent dat bij 'bestaand' een extra post van ca. 20.000 euro voor verplaatsen achterwand wat bij nieuwbouw niet hoeft. Verder is gerekend met een prijs van 400 euro per extra m2.

In geval er alleen meer ruimte voor jongvee van 3-24 maanden moet zijn (van 4,2 naar 5,5 m2 loop-/ligruimte per dier), dan gaat het voor een bedrijf met 120 melkkoeien en 0,6 stuks jongvee/melkkoe om 0,6 x 120 x (5,5-4,2) x 400 euro (is 28.800 euro).

Dat bedrag is nog verhoogd met een factor voor extra voergang (de stal wordt langer). Bij een melkkoe is de uitgangsoppervlakte 7 m2 voor loop-/ligruimte en 9,6 m2 voor loop-/ligruimte + voergang. Het bedrag voor jongvee is daarom vermenigvuldigd met (7 + 0,5 x (9,6 – 7)) / 7 (is ongeveer 1,186). In de laatste formule is een factor 0.5 gezet omdat bij verlenging er in verhouding minder voergang bij komt dan plaatsen: zaken als melkstal, ziekenstal en afkalfstal veranderen niet bij verlenging.

Tenslotte is er nog vermenigvuldigd met de factor 21/24: het jongvee maakt geen 24 maar 21 maanden gebruik van die 5,5 m2. De investeringen bij nieuwbouw zijn dan 38.844 euro en bij een bestaande stal 57.344 euro. De jaarkosten (afschrijving, rente, onderhoud, verzekering) zijn 9,5%. Jaarkosten per koe (120 stuks) dan resp. 31 en 45 euro.

Moet er binnen de huidige m2 gewerkt worden, dan kunnen er 6% minder koeien met jongvee gehouden worden. Dat betekent een inkomensdaling van 10.752 euro (2 tot 2,5 keer de jaarkosten als wel extra m2 gebouwd mogen worden).

Een aanname is nog dat geen enkel bedrijf op dit moment die 5,5 m2 per stuks jongvee 3-24 mnd al heeft.

Co Daatselaar m.m.v. Janneke Straver van der Schans en Alfons Beltman

4.b. Wat betekent de eis van minimaal 1 vreetplaats per dier voor een veehouder en geldt die impact voor alle veehouders of is er al een deel (inschatting %) dat al (deels) voldoet?

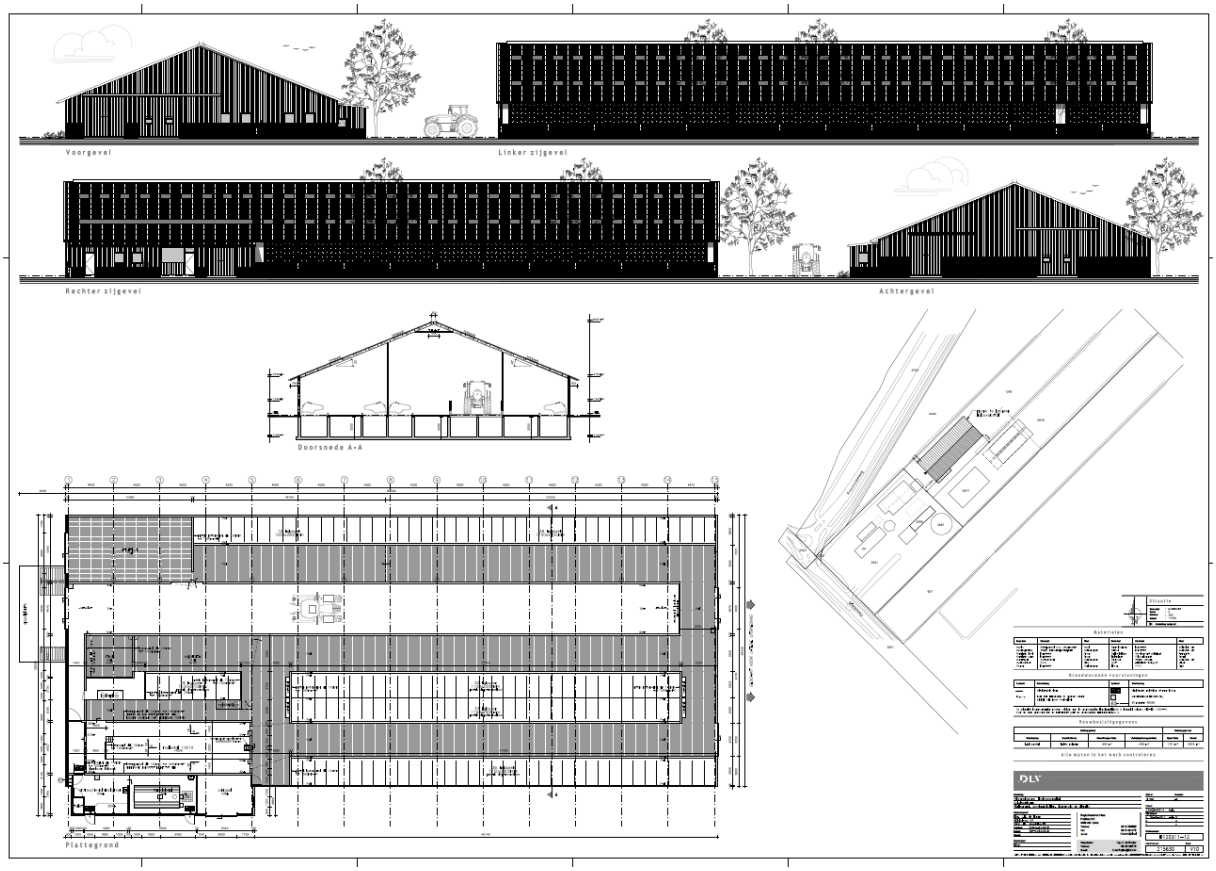
Bij minimaal 1 eetplaats per dier zijn er de berekeningen de volgende aannames gemaakt:

- 40% van de bedrijven heeft dit al op orde
- Er is volgens DLV 3 m2 per melkkoe voor nodig als het nog niet in orde is
- Voor jongvee wordt aangenomen dat het altijd al op orde is

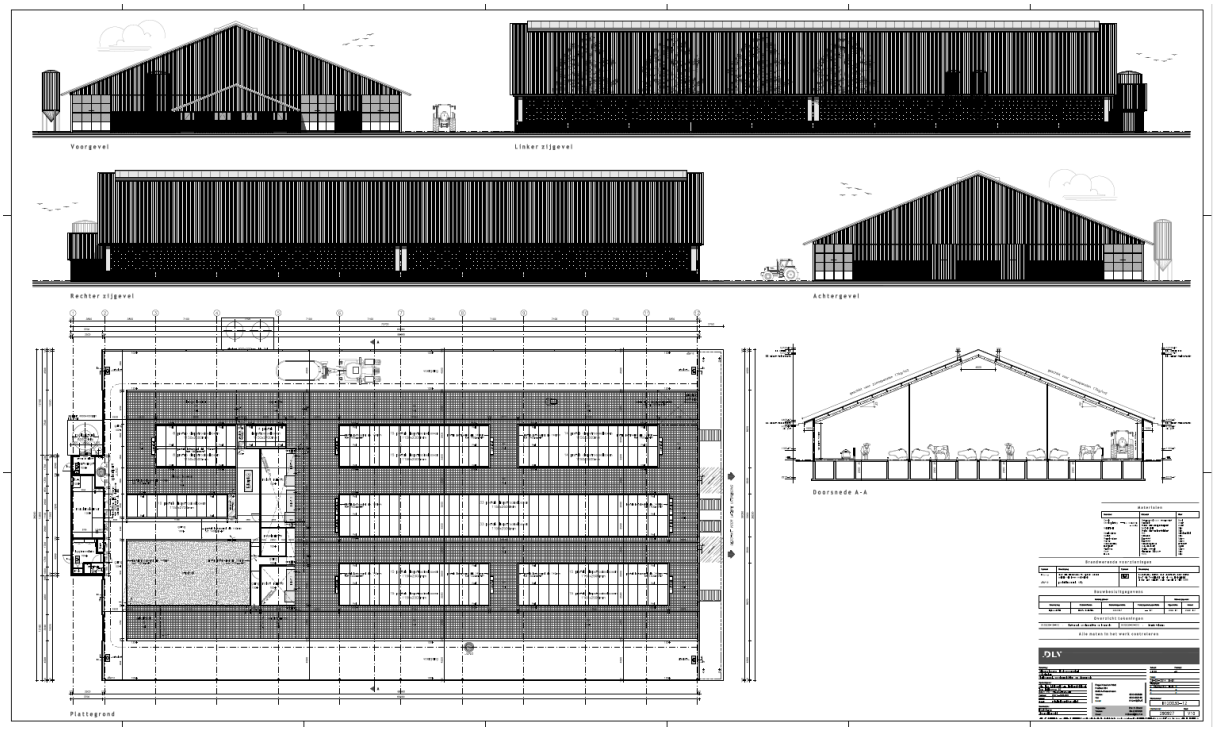
Als het niet op orde is, dan is de investering dus 3 x 120 x 400 = 144.000 euro bij nieuwbouw en 162.500 euro (verplaatsen achterwand komt erbij) bij bestaand. Jaarkosten ook weer 9,5% van de investering. Moet e.e.a. binnen de bestaande ruimte, dan kunnen 23,8% minder koeien + jongvee gehouden worden. Dat kost bijna 42.500 euro aan inkomen.

Naar ruwe schatting heeft 40% bedrijven al voldoende eetplaatsen: van de grotere stallen zijn de typen zoals hieronder weergegeven elk ongeveer gelijk vertegenwoordigd (zie tekeningen). De 2+2 heeft al voldoende eetplaatsen volgens DLV. Daarnaast heeft het grootste deel van de kleinere bedrijven een !+1- of een 1+2-rijige stal: die hebben nagenoeg altijd voldoende eetplaatsen, alleen enkele bedrijven met voorraadvoedering (bv. “Weelink-voerhek”) niet maar dat zijn er weinig. Al met al 40% daarom al te voldoen en mogelijk is dit nog een lage schatting.

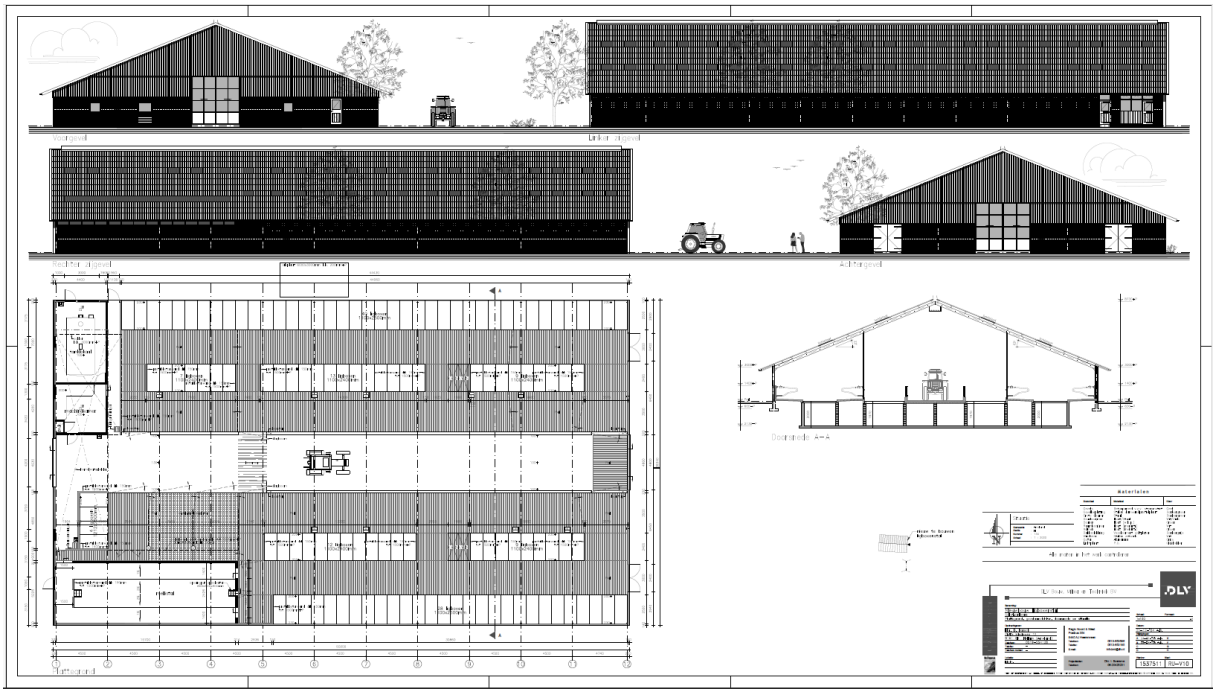
Zie hieronder tekeningen van drie, volgens DLV veel voorkomende bestaande stallen op grotere bedrijven. Op kleinere bedrijven is het aantal eetplaatsen niet zo snel een probleem.



Figuur: Tekening 2 + 1 en 1 boxenrijen met 1 voergang



Figuur Tekening 6 boxenrijen en 2 voergangen



Figuur Tekening 2 + 2 boxenrijen met 1 voergang

Nog opgemerkt wordt dat bij voldoende eetplaatsen per koe de loop-/ligruimte van 7 naar 10 m2 gaat. Dit is dus ook (meer dan) voldoende voor de 9 m2 loop-/ligruimte-eis zoals die in vraag 4a genoemd wordt te halen.

Co Daatselaar m.m.v. Janneke Straver van der Schans en Alfons Beltman

5.Wat is de economische impact voor de vleesveesector (zoogkoeien, vleesstieren, ….) van maatregelen die voorzien zijn voor kalveren en melkvee?

Voor de vleesveehouderij is een volledige analyse gemaakt (net al eerder bij de andere sectoren). Eigenlijk betreft dit een aparte rapportage in plaats van de beantwoording van een 'aanvullende vraag'. Zie daarom een separate bijlage bij dit rapport (zie Annex A). Het is de eerste keer dat dit deel wordt aangeboden en het is goed om dit nog een keer apart te bespreken.

Nico Bondt m.m.v. Peter van Balkom en anderen

Annex A: Impact maatregelen dierwaardigheid voor de vleesveesector

Quick scan, als reactie op vraag over vleesvee vanuit internetconsultatie AMvB dierwaardige veehouderij (**conceptnotitie 16 februari 2026**)

Co Daatselaar, Janneke Straver – van der Schans, Peter van Balkom, Nico Bondt

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 28
Doel van deze notitie 28
Disclaimer 28
RESULTATEN 29
Uitgangspunten referentiebedrijven 29
Indicatie economische impact per dier en op sectorniveau 30
Aandachtspunten bij vaststellen van de maatregelen 31
BIJLAGE 1. LIJST MAATREGELEN VOOR VLEESVEE 33
BIJLAGE 2. INTERPRETATIE VAN DE MAATREGELEN 34
BIJLAGE 3. DEEL BEDRIJVEN DAT AL VOLDOET 36

1 Inleiding

In mei 2025 is een rapport van Backus en Jongeneel et al. verschenen[9], dat gaat over de impact van maatregelen voor melkvee, pluimvee, varkens en vleeskalveren, met betrekking tot dierwaardigheid. Naar aanleiding van de internetconsultatie in het AMvB-traject is gevraagd wat de economische impact zal zijn van maatregelen voor de vleesveesector, uitgaande van maatregelen die in eerste instantie opgesteld zijn voor kalveren en melkvee.

1.1 Doel van deze notitie

Deze notitie is een uitwerking van de verwachte economische impact van maatregelen voor de vleesveesector, met name zoogkoeien en vleesstieren. Doel is een indicatie te geven in de investeringen en de kosten op primair bedrijfsniveau, die moeten worden gemaakt voor het invoeren van de voorgestelde maatregelen. Tevens zal een indicatie worden gegeven van de gevolgen op sectorniveau.

1.2 Disclaimer

Het vaststellen van de economische impact voor de vleesveesector is lastig, omdat de sector bijzonder divers is en niet te vatten is in een of twee representatieve referentiebedrijven. Bij een aanzienlijk deel van de sector is het vleesvee een kleinschalige neventak. Juist op deze kleine, soms hobbymatige bedrijven kunnen bepaalde maatregelen (zoals een eis aan oppervlakte per dier) een probleem opleveren, terwijl diezelfde maatregelen op de grotere bedrijven veelal al gerealiseerd zijn.

Bij gebrek aan meer informatie is voor deze quickscan gebruikgemaakt van de in KWIN Veehouderij 2025-2026 beschreven professionele houderij van zoogkoeien en luxe vleesstieren, die gebaseerd is op gespecialiseerde, professionele bedrijven met een behoorlijke omvang (1 volwaardige arbeidskracht). De berekende impact op sectorniveau kan slechts als een indicatie worden beschouwd en dient met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Het is niet goed mogelijk om uitkomsten van deze quickscan door te trekken naar specifieke (niet-gemiddelde) individuele bedrijven.

[9] Backus en Jongeneel et al. Economische impactanalyse AMvB dierwaardigheid in de veehouderij ten behoeve van de internetconsultatie. Wageningen, mei 2025.

2 Resultaten

In eerste instantie hebben de onderzoekers het Ministerie van LVVN gevraagd om een aangepaste lijst van maatregelen, die vooral verder geconcretiseerd is voor de vleesveehouderij. De impactanalyse is gebaseerd op die nader geconcretiseerde lijst van maatregelen (zie bijlage 1) en gericht op de grotere, professionele bedrijven. Hierbij is gebruikgemaakt van de referentiebedrijven uit KWIN Veehouderij 2025-2026. Meer informatie over de gevolgde werkwijze is te vinden in het rapport van Backus en Jongeneel et al. (2025).

2.1.1 Uitgangspunten referentiebedrijven

Voor zoogkoeien is het referentiebedrijf een bedrijf met 100 zoogkoeien dat Broutards van een laatrijp Frans vleesras (in deze studie gekozen voor het ras Blonde d'Aquitaine in aansluiting op het referentiebedrijf bij vleesstieren). Dit bedrijf levert Broutards af op een leeftijd van 8 maanden met een gewicht van 295 kg voor de stieren.

Voor vleesstieren is het referentiebedrijf een bedrijf met gemiddeld 500 Blonde d'Aquitaine vleesstieren die starten, als Broutard, op een gewicht van 400 kg en op 825 kg worden afgeleverd. Het 'gat' tussen de aflevering van Broutards van 295 kg vanaf het zoogkoeienbedrijven naar de 400 kg startgewicht van Broutards op vleesstierenbedrijven wordt 'opgevuld' door de mannelijke Broutards al met een gewicht van 295 kg op vleesstierenbedrijven te laten starten. De groeisnelheid van mannelijke Broutards op zoogkoeienbedrijf (dus tot 295 kg) is volgens KWIN 990 gram/dag en voor Blonde d'Aquitaine-vleesstieren op het vleesstierenbedrijf (dus vanaf 400 kg) 1400 gram/dag. Voor het traject 295-400 kg wordt het gemiddelde van deze 2 groeisnelheden genomen ofwel 1195 gram/dag. Daardoor verblijven de stieren 13 a 14 maanden op het vleesstierenbedrijf.

In de tabel hieronder zijn de aantallen gemiddeld aanwezige dieren per jaar weergegeven voor de beide referentiebedrijven, voor verschillende leeftijdsgroepen.

Tabel 1. Dieraantallen op referentiebedrijven

Diercategorie/leeftijdsgroep	Vleesstieren	Zoogkoeien[10]	Bron/toelichting
Aantal zoogkoeien		100	KWIN 2025-2026
Aantal dekstieren		4	KWIN 2025-2026
Jongvee 0-4 mnd.		32	KWIN 2025-2026
Jongvee 5-8 mnd.		31	KWIN 2025-2026
Jongvee 9-12 mnd.	156	8	KWIN 2025-2026: 500 vleesstieren x 4 / 12,82 mnd.; zoogkoe KWIN 2025-2026
Jongvee 13-24 mnd.	344	23	KWIN 2025-2026: 500 vleesstieren x 8,82 / 12,82 mnd.; zoogkoe KWIN 2025-2026
Jongvee > 24 mnd.		10	Helft van KWIN 2025-2026 vanwege 1e kalf op 30 mnd. leeftijd

Bijlage 2 laat zien hoe deze maatregelen zijn geïnterpreteerd voor de berekening van de economische impact. In bijlage 3 is aangegeven welk deel van de bedrijven in 2025 al aan deze maatregelen voldoet. Met name bij de beschikbare oppervlakte loop-ligruimte speelt bij vooral de vleesstieren dat de grotere, professionelere bedrijven (zoals het referentiebedrijf met 500 stieren) al voor 90% of meer een BLK-keurmerk hebben en dan al voldoen aan de oppervlakte-eis.

[10] KWIN geeft voor jongvee 0-8 maanden 61 aan (par. 5.2.1). Per zoogkoe worden echter in 94 dieren verkocht. Dus 94 kalveren levend na 7-14 dagen. 2/3 is 63, gesplitst in 32 en 31.

2.1.2 Indicatie economische impact per dier en op sectorniveau

Het werken met referentiebedrijven heeft beperkingen (Backus en Jongeneel et al., 2025), en dat geldt nog sterker in de zeer diverse vleesveesector. De vertaalslag van de impact op de twee referentiebedrijven naar het sectorniveau is dan ook niet meer dan een indicatie.

Omvang vleesveestapel
Voor de omvang van de vleesveestapel is een schatting gemaakt van de aantallen dieren in respectievelijk de vleesstieren- en de zoogkoeienhouderij. Bij de berekeningen is uitgegaan van 47.000 zoogkoeien in 2025 (CBS, april 2025). Als omvang van de vleesstierenstapel is uitgegaan van 76.000 vleesstieren in 2025 (CBS, april 2025); hierin is een correctie verwerkt voor naar schatting 14.000 stieren op zoogkoeienbedrijven.

De tabellen 2 en 3 laten zien wat de verwachte investeringen en extra kosten van de doorgerekende maatregelen zijn in 2040, zowel uitgedrukt per dier per jaar als totaal op sectorniveau. Het gaat om een overzicht van de kosten van de afzonderlijke maatregelen, die niet zomaar bij elkaar opgeteld kunnen worden. Een voorbeeld: als wordt geïnvesteerd in dakisolatie zijn waarschijnlijk geen ventilatoren nodig.

De investeringen en kosten voor de maatregelen zijn doorgerekend voor de periode tot 2040, vanwege het feit dat het vaak eenmalige investeringen zijn voor bedrijven (en een geleidelijk oplopend percentage gerealiseerde nieuwbouw voor de sector; gerekend is met 50% nieuwbouw, 50% verbouw). Bedrijven doen een aantal investeringen (mogelijkheid voor afzondering bij afkalven en bij ziekte, een geschikte ondergrond voor looppaden, voldoende ruimte per dier) tegelijkertijd, in één keer. Deze maatregelen hebben echter niet alle hetzelfde jaar waarin de maatregel verplicht wordt, vandaar de keuze in deze quickscan om het jaar 2040 te beschouwen, waarin alle maatregelen van kracht zijn en niet eerdere jaren (zie ook: Backus en Jongeneel et al, 2025).

Tabel 2. Economische impact **vleesstieren**: investeringen en extra kosten in 2040

Maatregel	Investering per dier	Extra kosten per dier / jaar	Investering sector (mln €)	Extra kosten sector (mln € per jaar)
Klimaat: ventilatoren	26	5	1,97	0,39
Klimaat: dakisolatie	212	20	16,05	1,52
Voldoende vreetplaatsen	0	0	0,00	0,00
Vachtverzorging	125	12	9,45	0,90
Beschikbare oppervlakte	116	11	8,80	0,84
Ziekenboeg	0	0	0,00	0,00
Verbod op onthoornen	0	0	0,00	0,00
Ondergrond ligplaats	65	9	4,88	0,71
Ondergrond loopruimte	149	22	11,29	1,64

Tabel 3. Economische impact **zoogkoeien**: investeringen en extra kosten in 2040

Maatregel	Investering per dier	Extra kosten per dier / jaar	Investering sector (mln €)	Extra kosten sector (mln € per jaar)
Klimaat: ventilatoren	37	12	1,74	0,56
Klimaat: dakisolatie	39	4	1,85	0,18
Voldoende vreetplaatsen	0	0	0,00	0,00
Indiv. huisvesting kalveren	0	0	0,00	0,00
Vachtverzorging	32	6	1,48	0,30
Beschikbare oppervlakte	0	0	0,00	0,00
Ziekenboeg	56	5	2,62	0,25
Afkalfruimte	113	11	5,33	0,51
Daglicht kalveren	0	0	0,00	0,00
Verbod op onthoornen	0	0	0,00	0,00
Ondergrond ligplaats	321	47	15,09	2,19
Ondergrond loopruimte	245	35	11,50	1,67

2.1.3 Aandachtspunten bij vaststellen van de maatregelen

Als te zijner tijd een lijst met definitieve maatregelen voor de vleesveesector wordt opgesteld, verdient het aanbeveling om daarbij in elk geval ook rekening te houden met de volgende aandachtspunten.

Klimaat: ventilatoren / dakisolatie
In de vleesveesector wordt veel gewerkt met open stallen (open front of luifel). Bij zoogkoeien is er veel weidegang in natuurgebieden, waar doorgaans schaduw beschikbaar is.

Voldoende vreetplaatsen
In de eerste plaats is het belangrijk dat de normen in de regelgeving duidelijk zijn gespecificeerd voor diverse leeftijdscategorieën. Daarnaast is het zo dat de benodigde breedte van een vreetplaats erg afhankelijk is van het type ras, dus hoe moet je hiermee in de praktijk omgaan? Ook is de vraag of een hooiruif in de potstal als vreetruimte wordt gezien.

Vachtverzorging
Dit zal op vleesveebedrijven een zeer robuuste voorziening moeten zijn, die ook in een potstal 'werkt' en die voor dieren van verschillende leeftijden goed bereikbaar is. In de praktijk is hier nog weinig of geen ervaring mee.

Ziekenboeg
Zoogkoeien leven in kuddes, dus zal het niet altijd haalbaar zijn om dieren apart te zetten, laat staan weer terug te doen in het hok/kudde. Op veel bedrijven is wel een aparte ruimte aanwezig. Wellicht zou met hekken een mobiel vanghok kunnen worden gemaakt dat in een hoek van de potstal wordt opgesteld.

Afkalfruimte
Afkalven gebeurt bij zoogkoeien in principe altijd in de koppel. Voor afzondering is dus geen permanente voorziening aanwezig. Als dit echter verplicht zou worden dan is een mobiel vanghok te overwegen, dat in de potstal wordt opgesteld.

Verbod op onthoornen
De haalbaarheid is afhankelijk van het stalsysteem. Bij grote stallen zou het kunnen werken, maar in kleinere hokken kan het een probleem zijn.

Specifiek aandachtspunt is de situatie als een hoorn afbreekt. Als ook in zo'n geval niet meer onthoornd zou mogen worden, dan is er een reëel risico op infecties.

Minimale transportleeftijd
In de maatregelenlijst waarmee gerekend is staat niet meer een minimale transportleeftijd (van 28 dagen), omdat de inschatting was dat deze niet relevant zou zijn. Dat hangt wel van de interpretatie van deze regel af. Op veel zoogkoeienbedrijven worden koe en kalf op transport gezet naar natuurgebieden, dat is ook het geval bij dieren die jonger zijn dan 28 dagen. Zou dat laatste door deze maatregel misschien niet meer mogen? Het kalf blijft op het eigen bedrijf, dus hetzelfde UBN, maar wordt wel met een veewagen naar natuurgebieden gebracht. Als deze maatregel heel letterlijk zou worden gehanteerd dan komt de zoogkoeiensector dus in de knel.

3 Bijlage 1. Lijst maatregelen voor vleesvee

(op basis van de laatste conceptversie d.d. 30 januari 2026)

Maatregel	**Beoogde ingangsdatum**
Klimaatadaptatieplan	2027
Voldoende vreetplaatsen - 28 dagen - 2 maanden: minimaal 20 cm per vreetplaats - 2 - 4 maanden: min. 35 cm per plaats - 4 - 12 maanden: min. 45 cm per plaats - 12 - 18 maanden: min. 50 cm per plaats - 12 - 24 maanden: min. 65 cm per plaats - vanaf 2 jaar: 75 cm per plaats	2030 en 2035
Individuele huisvesting kalveren (min. 1,5 m2)	2027
Vachtverzorging vanaf 2 weken leeftijd	2028 - 2030
Beschikbare oppervlakte (= loop- en ligruimte) - <2 weken: 1,5 m2 - 2 weken tot 8 maanden: 2 m2 - 8 maanden tot 1 jaar: 2,2 m2 - 1-2 jaar: 5,5 m2 - vanaf 2 jaar: 9 m2 per dier	2040
Geschikte ondergrond - loopruimte: stevig, vlak, stabiel, niet glad - voor kalveren tot 2 weken: geschikt strooisel, daarna ligplaats die indrukbaar is - voor kalveren tot zes maanden: droog, indrukbaar - volwassen vee: geschikte ondergrond looppaden: stevig, vlak, stabiel, niet glad	2040
Afzonderen bij ziekte: ruimte voor 1 dier, met 9 m2, met minimaal zicht en horen en comfortabele ondergrond die stroef en zacht is.	2030
Afzonderen bij afkalven: ruimte voor 1 dier, met 9 m2, met minimaal zicht en horen en comfortabele ondergrond die stroef en zacht is.	2030
Daglicht in de stal op minimaal 5% van vloeroppervlak (voor kalveren tot zes maanden)	2030
Minimaal één ligplaats per dier	2030 (nieuwbouw: 2028)
Voldoende ligplaatsen die groot genoeg zijn	2030
Verbod op aanbinden	2035
Verbod op onthoornen	2040

4 Bijlage 2. Interpretatie van de maatregelen

In deze bijlage wordt beschreven hoe de maatregelen (zie bijlage 1) zijn geïnterpreteerd, ten behoeve van de economische impactanalyse.

Klimaatadaptatieplan[11]
Hierbij is met name gekeken naar een eventuele noodzaak van investeringen in ventilatoren en dakisolatie.

Voldoende vreetplaatsen
Eén vreetplaats is 75 cm voor dieren vanaf 2 jaar (een plaats per dier); geen verschil tussen zoogkoeien en vleesstieren. Zie nadere specificatie in bijlage 1.

Individuele huisvesting kalveren (minimaal 1,5 m2)
Deze norm geldt voor dieren tot 2 weken leeftijd. Op zoogkoeienbedrijf is dit doorgaans niet van toepassing, hooguit relevant als het kalf niet bij de koe wordt gehouden. Voor vleesstierenbedrijven wordt uitgegaan van aankoop van Broutards; op het referentiebedrijf zijn geen jonge kalveren aanwezig.

Vachtverzorging (vanaf 2 weken leeftijd)[12]
Het gaat hierbij om een vaste schuurmogelijkheid, bijvoorbeeld een borstel of een 'schuurstrip' aan de muur. Een roterende borstel is niet vereist. Aangezien op vleesveebedrijven door de dieren veel 'gesloopt wordt' zal een bijzonder robuuste uitvoering ontwikkeld moeten worden. Er moest worden gerekend met een indicatieve kostenpost, aangezien er op vleesveebedrijven nog nauwelijks praktijkervaringen zijn met vachtverzorging.

Beschikbare oppervlakte (= loop- en ligruimte)
Zie voor de nadere specificatie bijlage 1. Voor de nu al bij zoogkoeien gemiddeld aanwezige oppervlakte is in deze quick scan uitgegaan van minimaal 1 m2 ligruimte per 100 kg levend gewicht. Het referentiebedrijf voor vleesstieren in KWIN heeft een stal met een volledig roostervloer, met mestopslag onder de stal. Er is gerekend met een netto leefruimte van 4 m2 per stier (Van Horne en Bondt, 2024[13]). Dit betekent dat op het referentiebedrijf een investering nodig is voor extra beschikbare oppervlakte.

Geschikte ondergrond
Loopruimte: stevig, vlak, stabiel, niet glad; ondergrond voor kalveren tot zes maanden: droog, indrukbaar. Zie voor de nadere specificatie bijlage 1.

Afzonderen bij ziekte (9 m2 per dier)
Droge en comfortabele ondergrond, die stroef en zacht is. De dieren moeten op zicht- en gehoorafstand van de andere dieren worden gehouden.

[11] Zoogkoeien gaan in het voorjaar naar buiten en in het najaar naar binnen. De vraag is wat je in dat geval hebt aan een geïsoleerde stal met ventilatoren, als de dieren niet in de stal zijn, maar in het natuurgebied lopen. Vaak wordt gewerkt met rassen (bijv. Blonde d'Aquitaines) die goed tegen hitte kunnen.
[12] In hokken met vleesvee "gaat alles kapot", dus een zeer robuuste uitvoering is een must. Daarnaast: hoe hoog hang je een schuurborstel op? Jongvee groeit eerste jaar flink in hoogte, in combinatie met een potstal die ook nog eens groeit in hoogte.
[13] Van Horne en Bondt. Forfaitaire vervangingswaarde van veehouderijstallen voor 'kleinere sectoren'. Wageningen, 2024.

Afzonderen bij afkalven
Droge en comfortabele ondergrond, die stroef en zacht is. Concretisering overgenomen van melkvee. Het is wel de vraag of een aparte afkalfruimte past in de filosofie van een zoogkoeienbedrijf.

Daglicht in de stal op minimaal 5% van vloeroppervlak (voor kalveren < 6 maanden)
Dit is niet aan de orde op het referentiebedrijf met vleesstieren. Op zoogkoeienbedrijven is deze hoeveelheid daglicht normaalgesproken al aanwezig.

Verbod op onthoornen
Aan deze maatregel is niet gerekend. In Backus en Jongeneel et al. (2025) is de impact voor melkvee ook niet verder uitgewerkt.

Minimaal één ligplaats per dier
In deze quick scan is dit impliciet meegenomen, via de maatregel 'Beschikbare oppervlakte (loop- en ligruimte) per dier'.

Voldoende ligplaatsen die groot genoeg zijn
In deze quick scan is dit impliciet meegenomen, via de maatregel 'Beschikbare oppervlakte (loop- en ligruimte) per dier'.

Verbod op aanbinden
Op de grotere, professionele bedrijven, waar in deze quick scan mee gerekend is, staan dieren niet aangebonden. Op kleinere bedrijven komt het nog wel voor dat dieren een deel van het jaar aangebonden staan, maar concrete cijfers daarover ontbreken.

5 Bijlage 3. Deel bedrijven dat al voldoet

Hieronder twee tabellen, voor vleesstieren en zoogkoeien, met de maatregelen en het percentage van de grotere, professionele bedrijven dat er in 2025 al aan voldoet.

Tabel **vleesstieren**

Maatregel	% dat al voldoet	Toelichting
klimaat: ventilatoren	10%	% overgenomen van melkvee
klimaat: dakisolatie	10%	% overgenomen van melkvee, bij nieuwbouw is dakisolatie al standaard
voldoende vreetplaatsen	100%	normaliter al in orde: bij minder dan 1 eetplaats per dier meteen te grote groeivertraging
vachtverzorging	0%	afzonderlijke voldoende robuuste schuurvoorziening is er nog niet
beschikbare oppervlakte	85%	voor 85% geldt de norm van 100 kg per m2; referentiebedrijf heeft geen dieren > 2 jr
ziekenboeg	100%	ruimte voor 1 ziek dier (9 m2), afgezonderd dier keert niet terug in groep (vaak eerdere afvoer)
verbod op onthoornen	50%	geen kosten van beschikbaar; enige literatuurbron bij melkvee meldt dat dit niets extra kost
ondergrond ligplaats	85%	in potstallen (85%) in orde, elders nog niet
ondergrond loopruimte	5%	ook in potstallen loopruimte achter voerhek vaak nog roosters

Tabel **zoogkoeien**

Maatregel	% dat al voldoet	Toelichting
klimaat: ventilatoren	90%	in de zomer wordt vaak geweid, meestal op plaatsen waar schaduw beschikbaar is; 10% is al in orde, net als bij de stieren, plus 80% weiden
klimaat: dakisolatie	90%	idem (zie toelichting bij ventilatoren)
voldoende vreetplaatsen	100%	normaliter al in orde: bij minder dan 1 eetplaats per dier meteen te grote groeivertraging
indiv. huisv. kalveren	100%	kalf loopt bij koe dus in orde
vachtverzorging	0%	afzonderlijke voldoende robuuste schuurvoorziening is er nog niet
beschikbare oppervlakte	100%	normaalgesproken geldt norm van 100 kg/m2
ziekenboeg	45%	ruimte voor 1 dier (9 m2)
afkalfstal	20%	ruimte voor 1 dier (9 m2)
voldoende daglicht voor kalveren tot 6 maanden	100%	kalf loopt bij koe: in stal koeien wordt dit overal al gehaald
verbod op onthoornen	50%	geen kosten van beschikbaar; enige literatuurbron bij melkvee meldt dat dit niets extra kost
ondergrond ligplaats	80%	in potstallen in orde
ondergrond loopruimte	5%	ook in potstallen loopruimte achter voerhek vaak nog roosters