

Pluimveevleessector in Nederland










Feiten en cijfers rondom pluimveevlees

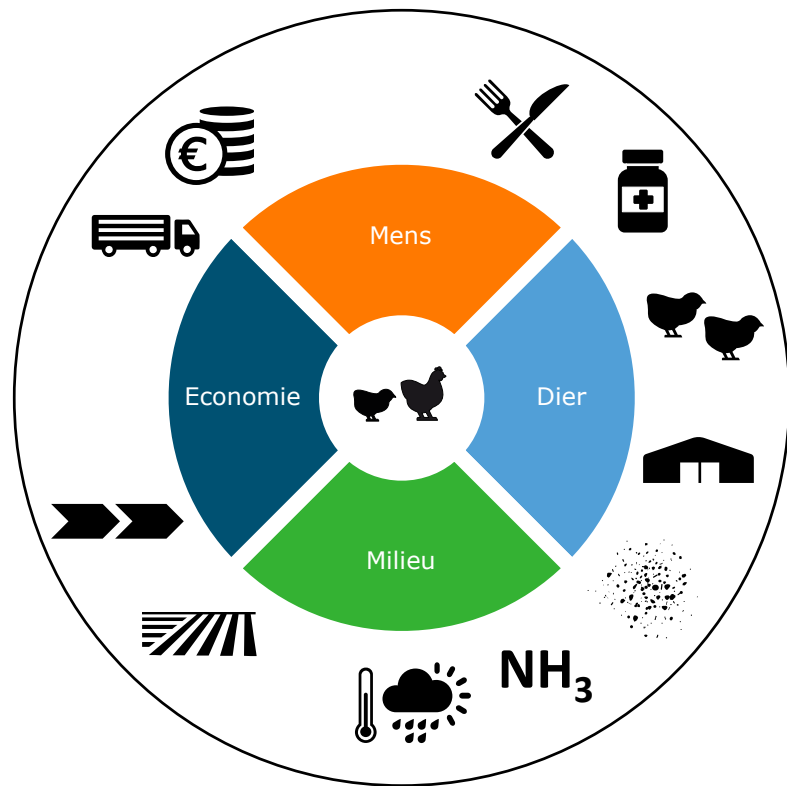
Peter van Horne, september 2020

Wageningen Economic Research



Indicatoren in deze rapportage

1. De keten rondom de vleeskuikenhouderij	
2. Economische waarde en werkgelegenheid	
3. Afzet van pluimveevlees	
4. Ammoniak emissie	NH_3
5. Fijnstof	
6. Mestproductie en afzet	
7. Houdersystemen	
8. Duurzame stallen	
9. Klimaat	
10. Antibiotica	
11. Salmonella	





1. De keten rond de vleeskuikenhouderij

Veel schakels in de keten zijn betrokken bij de productie van pluimveevlees.

De productieketen van pluimveevlees kent meerdere opeenvolgende schakels, die elk een gespecialiseerde taak voor hun rekening nemen. De keten is een samenspel van specialismen waarin fokkerij, vermeerderaar, broederij, vleeskuikenhouder en slachterij/uitsnijderij samenwerken. De figuur geeft de hoofdlijnen van de keten. In de verschillende schakels is er sprake van zowel invoer als uitvoer van dieren en producten. Een deel van de productie gaat naar de Nederlandse consumenten. In 2018 was het verbruik van pluimveevlees van vleeskuikens 20,8 kg per persoon per jaar.

Bron: Wageningen Economic Research

Fokbedrijven

Kuikens

Opfok ouderdieren

- 70 bedrijven
- 2,7 mln. dieren

Jonge hennen

Vermeerdering

- 180 bedrijven
- 4,7 mln. dieren

Broedeieren

Broederij

- 14 bedrijven
- 14 mln. kuikens/week

Eendagskuikens

Vleeskuikenhouderij

- 640 bedrijven
- 49 miljoen vleeskuikens

Vleeskuikens

Slachterij / Uitsnijderijen

- 16 slachterijen
- 1.055.000 ton geslacht gewicht

Pluimveevlees

Consumptie

- Supermarkten, overig retail, foodservice.
- Totaal verbruik Nederland 355.000 ton, 20,8 kg/persoon/jaar

Mengvoeder Industrie

- 90 mengvoederfabrieken
- Productie pluimveevoer 3,1 mln. ton waarvan 1,5 mln. ton sector pluimveevlees



2. Economische waarde en werkgelegenheid

De pluimveesector biedt werk aan 22.500 personen.

De pluimveesector maakt deel uit van het agrocomplex. Het agrocomplex omvat 60.000 primaire land- en tuinbouwbedrijven met een totale werkgelegenheid van 580.000 arbeidsjaren. De toegevoegde waarde is 51 miljard euro (data jaar 2017). Het aandeel van het totale agrocomplex in de nationale economie is voor de toegevoegde waarde 7% en voor de werkgelegenheid 8%. Zie de figuur.

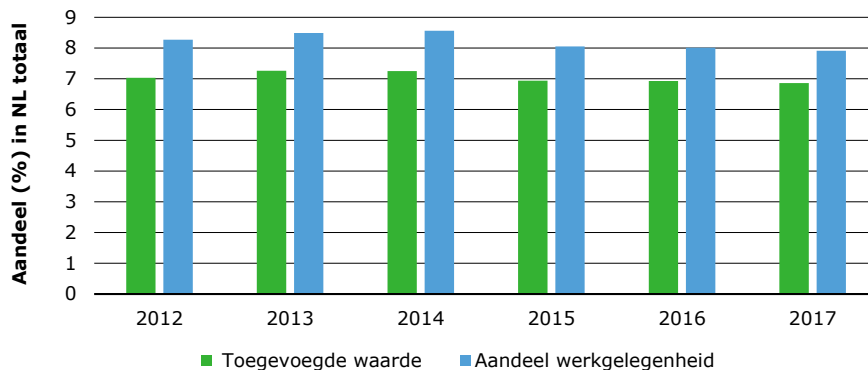
Het pluimveecomplex bestaat uit legpluimveecomplex (eieren) en vleespluimveecomplex (pluimveevlees). Een complex is het geheel van de primaire productie (de pluimveebedrijven), verwerking, toelevering en distributie. De werkgelegenheid in het pluimveecomplex is 22.500 arbeidsjaren. Omdat er circa 1.800 pluimveebedrijven zijn is het aantal arbeidsplaatsen per pluimveehouder 13. Naast werkgelegenheid op het primaire bedrijf zijn er veel arbeidsplaatsen in de toeleverende industrie (bijvoorbeeld mengvoerbedrijven) en de verwerkende industrie (bijvoorbeeld pluimveeslachterijen en eierpakstations).

Elke pluimveehouder geeft in de keten werk aan 13 personen



	vleespluimvee	legpluimvee
Aantal pluimveebedrijven	870	930
Waarde primaire sector (mln. euro)	770	690
Toegevoegde waarde (mln. euro)	1220	370
Werkgelegenheid (arbeidsjaren)	16.000	6.500

Figuur 1. Aandeel van het agrocomplex in de Nederlandse economie.





3. Afzet van pluimveevlees

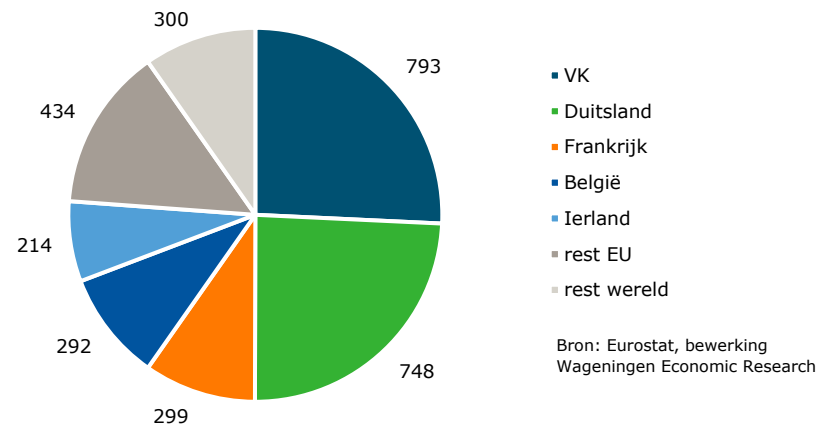
Voor pluimveevlees zijn Duitsland en Verenigd Koninkrijk de belangrijkste export bestemmingen.

- De landen van de EU zijn de belangrijkste bestemmingen voor Nederlands pluimveevlees.
- Export vindt vooral plaats naar de omliggende landen Duitsland, VK, Frankrijk, België en Ierland (76% aandeel in 2018).
- In 2018 was de export naar landen buiten de EU circa 10%.

Afzet Nederland

Van de Nederlandse productie wordt 1/3e afgezet in Nederland. Afnemers zijn supermarkten (verse kip), foodservice (o.a. restaurants en catering) en de verwerkende bedrijven (kip in verwerkte en samengestelde producten, zoals nuggets en kipsaté).

Figuur 1. Exportbestemmingen van Nederlands pluimveevlees (in mln. euro)



Bron: Eurostat, bewerking Wageningen Economic Research

Land	Aandeel in export (in waarde)
VK	26%
Duitsland	24%
Frankrijk	10%
België	9%
Ierland	7%



4. Ammoniakemissie

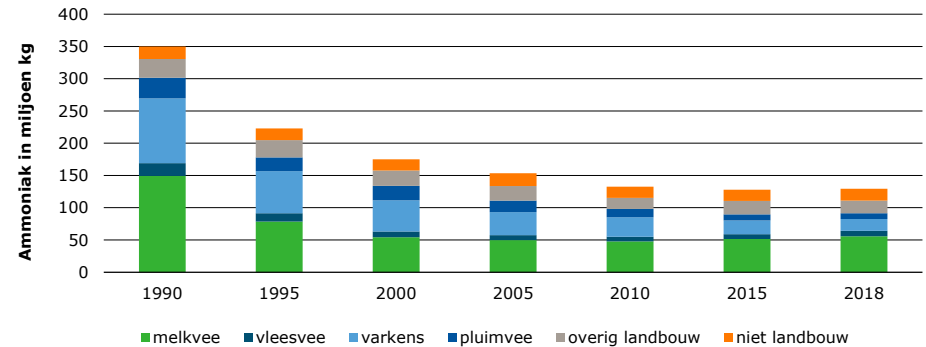
Ammoniakemissie van pluimveebedrijven is fors afgenomen.

De landbouwsector is de belangrijkste bron voor de emissie van ammoniak: ammoniak komt vrij in stallen en bij de opslag en aanwending van mest. De rundveehouderij stoot het grootste deel van de ammoniak uit (60 mln. kg), gevolgd door de varkenshouderij (20 mln. kg) en de pluimveehouderij (9 mln. kg). Door onder andere de slimme aanwending van mest nam de ammoniakemissie in de land- en tuinbouw sinds 1990 met 63% af (figuur 1).

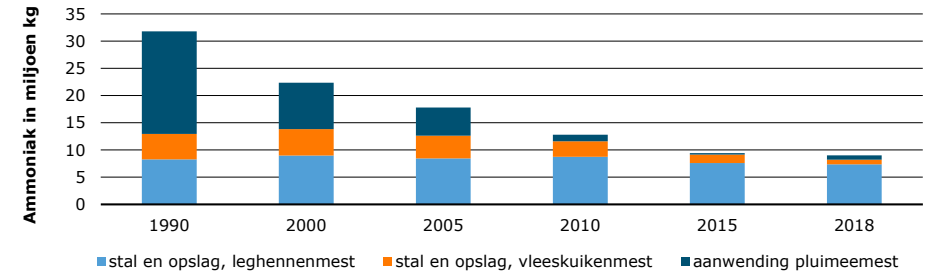
Pluimveehouderij:

- Tussen 1990 en 2000 daalde de ammoniakemissie van pluimvee door het emissiearm aanwenden van pluimveemest.
- Vanaf 2000 daalde de ammoniakemissie doordat pluimveemest wordt verwerkt of geëxporteerd.
- Sinds 2005 is in de vleeskuikenhouderij de ammoniakemissie uit stallen gedaald als gevolg van een lagere stikstofexcretie en door gebruik van emissiearme stallen.
- In de leghennenhouderij is de ammoniakemissie uit stallen sinds 2010 amper gedaald. Door de omschakeling van traditionele kooihuisvesting naar grond- en volièrehuisvesting is op veel bedrijven de ammoniakemissie gestegen. De norm voor kooi/koloniehuisvesting is 30 gram en voor scharrel/volièrehuisvesting 55 tot 90 gram/dier/jaar.

Figuur 1. Ontwikkeling ammoniakemissie per sector



Figuur 2. Ontwikkeling ammoniakemissie in de pluimveehouderij





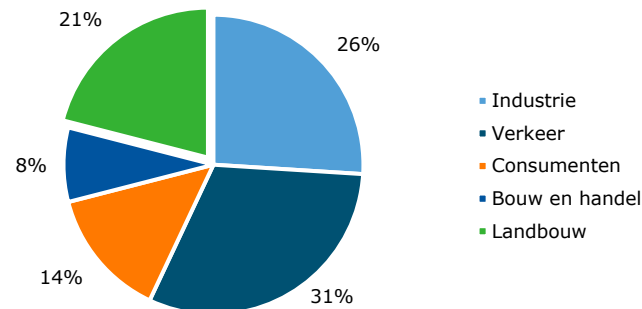
5. Fijnstof

Pluimveehouderij is een belangrijke bron van fijnstof.

Van de totale fijnstofemissie (PM10) in Nederland is 21% afkomstig van de land- en tuinbouw (figuur 1). Het aandeel van de land- en tuinbouw in de emissie van het kleinere fijnstof (PM2,5) is duidelijk lager, namelijk 4% (figuur 2). Binnen de land- en tuinbouw is de pluimveesector een belangrijke bron van fijnstof. Het stof is afkomstig van de huid en veren van de kippen, het strooisel en het voer.

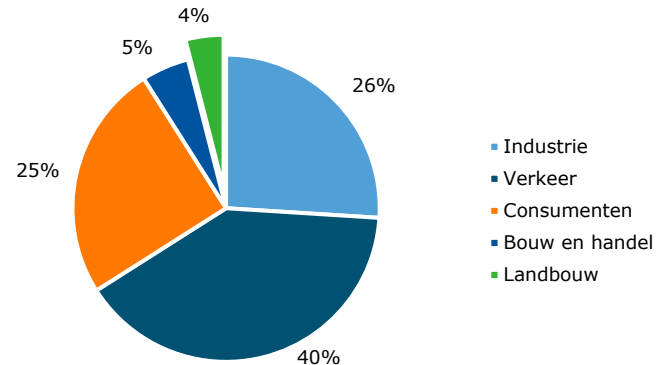
Tussen 1995 en 2015 was er een grote toename in de fijnstofemissie door pluimvee. Deze toename was het gevolg van de omschakeling van de legsector van traditionele kooihuisvesting naar grondhuisvesting met strooisel (scharrelhennen). In de regelgeving is de norm voor kooi/koloniehuisvesting 23 gram en voor scharrel/volièrehuisvesting 65 gram/dier/jaar.

Figuur 1 Aandeel sectoren in emissie van fijnstof PM10 (jaar 2018)



Bron: Emissieregistratie.nl, bewerking Wageningen Economic Research

Figuur 2 Aandeel sectoren in emissie van fijnstof PM2,5 (jaar 2018)



Bron: Emissieregistratie.nl, bewerking Wageningen Economic Research



6. Mestproductie en afzet

De pluimveesector heeft het mestprobleem opgelost.

De totale mestproductie van pluimvee was de laatste jaren circa 1,4 miljoen ton. Dit is minder dan 2% van de totale mestproductie van de veehouderij in Nederland. Bijna alle pluimveemest wordt verwerkt tot mestkorrels, geëxporteerd of verbrand.

Pluimveemest:

De bedrijven met pluimvee produceren zogenaamde droge stapelbare mest. Deze droge mest is geschikt voor transport naar verwerkingsfabrieken of export.

Pluimvee produceert
2%
van alle mest. Bijna alle
pluimveemest wordt verwerkt
of geëxporteerd.

18% van de mest (vooral van leghennen) wordt verder gedroogd en verwerkt tot mestkorrels. Deze **mestkorrels** worden verkocht in tuincentra en geëxporteerd naar landen buiten Europa.

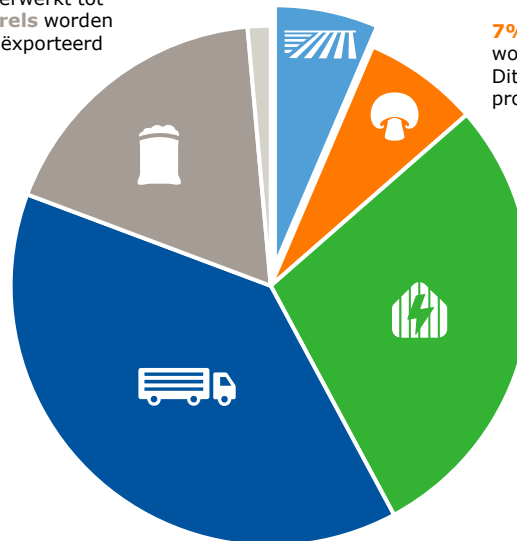
Van de pluimveemest wordt **39%** geëxporteerd naar akkerbouwers vooral Duitsland, maar ook België en Frankrijk.

1%
overig

Van de totale hoeveelheid pluimveemest komt circa **6%** op **Nederlandse akkers**.

7% van de mest (vooral van vleeskuikens) wordt verwerkt tot **champignonsubstraat**. Dit substraat wordt gebruikt voor de productie van champignons.

29% wordt verbrand in de Biomassa centrale (BMC) in Moerdijk. Hier wordt **groene stroom** geproduceerd (285.000 Mwh), voldoende voor circa 50.000 huishoudens.



Bron: Wageningen Economic Research



7. Houderijsystemen

Grote diversiteit in houderijsystemen.

Ruim 95% van de ketenpartijen is bij het kwaliteitssysteem IKB-Kip aangesloten. IKB-Kip is een kwaliteitssysteem waarbij alle schakels in de keten garanties verstrekken over de manier van produceren en de kwaliteitsborging.

De vleeskuikenhouders in Nederland werken met verschillende houderijsystemen. Naast de reguliere houderij, waarbij dieren gehouden worden volgens de EU-regelgeving, zijn er de zogenaamde concepten met langzaam groeiende kuikens, scharrelkuikens gehouden volgens het Beter Leven keurmerk met 1 ster en biologisch gehouden vleeskuikens. Pluimveevlees van reguliere vleeskuikens wordt niet meer verkocht in de Nederlandse supermarkten. Al het pluimveevlees in het verssegment van de Nederlandse supermarkt komt van langzaam groeiende kuikens die gehouden worden volgens diverse concepten. Elke supermarktketen heeft eigen criteria voor groeisnelheid, bezettingsdichtheid en verrijking in de stal. Tabel 1 geeft een overzicht van de belangrijkste kenmerken voor de vier houderijsystemen. In tabel 1 worden de concepten met langzaam groeiende kuikens samengevat onder de naam 'supermarkt'. Tabel 2 geeft de marktaandelen als percentage van de productie. Pluimveevlees van reguliere vleeskuikens wordt grotendeels geëxporteerd.

Tabel 1. Houderij kenmerken voor vier houderijsystemen in de vleeskuikenhouderij

	Regulier	Supermarkt	Beter Leven 1 ster	Biologisch
Leeftijd (dag)	40-44	48-52	56	70
Bezetting (dieren/per m ² stal)	20-24	13-16	10 -11	10
Uitloop	nee	nee	overdekte uitloop	vrije uitloop
Daglicht	nee	ja/nee	ja	ja
Graan strooien	nee	ja	ja	ja
Afleidingsmateriaal	-	stobalen	stobalen	-

Tabel 2. Aandeel in Nederlandse productie

	Aandeel
Regulier	60 – 65%
Supermarkt	25 – 30%
Beter Leven 1 ster	5 – 10%
Biologisch	< 0.5%

Bron: Wageningen Livestock Research rapport 1134, bewerking Wageningen Economic Research



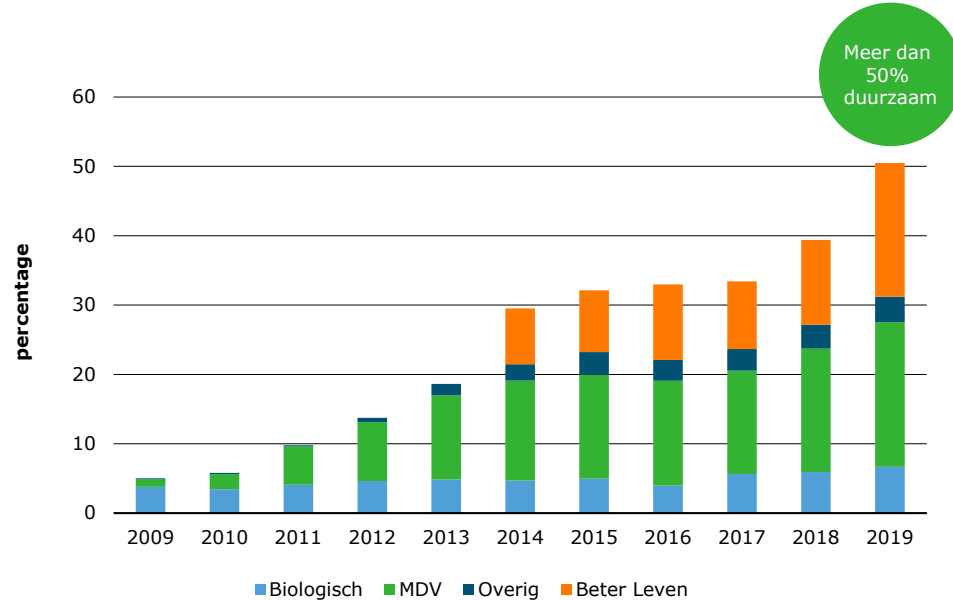
8. Duurzame stallen

De pluimveesector heeft het hoogste percentage integraal duurzame stallen.

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft sinds 2007 een ambitie voor het percentage integraal duurzame stallen in Nederland. Vanaf 2010 wordt het percentage integraal duurzame stallen jaarlijks gemonitord. Integraal duurzaam wordt gedefinieerd als een stal- of houderijsysteem waarin verschillende duurzaamheidskenmerken in onderlinge samenhang zijn verbeterd ten opzichte van de reguliere toegepaste stallen of systemen. Het gaat hierbij om dierenwelzijn, maar ook milieu, diergezondheid en arbeidsomstandigheden.

- Op 1 januari 2019 was 50% van de pluimvee stallen integraal duurzaam. In de varkenshouderij was dit percentage 30% en in de rundveehouderij 10%.
- Figuur 1 geeft de ontwikkeling in de pluimveehouderij sinds 2009. In de pluimveehouderij is sprake van een sterke toename in 2018 en 2019. Een belangrijke bijdrage wordt geleverd door de stallen die voldoen aan de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV) en het Beter Leven keurmerk. Ook stallen met biologisch gehouden pluimvee valt onder de noemer van duurzame stal. Dit aandeel is relatief klein.

Figuur 1. Ontwikkeling van de verschillende keurmerken voor integraal duurzame stallen in de pluimveehouderij per 1 januari van het aangegeven jaar.



Bron: Monitor integraal duurzame stallen. Wageningen Livestock Research, rapport 1183.



9. Klimaat

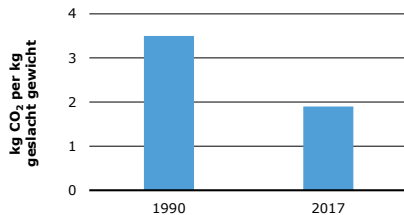
Bijna
50%
van de
vleeskuikenbedrijven
heeft zonnepanelen
op het dak.

Pluimveevlees heeft een lage CO₂-voetafdruk.

Reductie van de emissie van broeikasgassen staat centraal in het Klimaatakkoord. De Nederlandse overheid heeft als doelstelling om de uitstoot van broeikasgassen in 2030 met 50% te verminderen ten opzichte van 1990. De uitstoot van broeikasgassen wordt berekend via de zogenaamde CO₂-voetafdruk waarbij de totale emissie wordt uitgedrukt in CO₂-equivalenten. De pluimveehouderij kan een bijdrage leveren door vermindering van de uitstoot en door energie opwekking op het pluimveebedrijf.

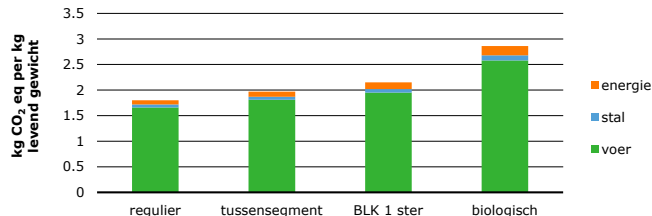
Tussen 1990 en 2017 is de CO₂-uitstoot bij de productie van kippenvlees (af slachterij) met 46% afgenomen. Dit was vooral het gevolg van verbetering van de voerefficiëntie. Daarnaast zorgt energiebesparing in stallen en opwekking van energie uit mestverbranding voor verlaging van de CO₂-voetafdruk (figuur 1). Bijna de helft van de vleeskuikenbedrijven wekt energie op en heeft zonnepanelen op het dak.

Figuur 1. Ontwikkeling 1990-2017 CO₂ voetafdruk kippenvlees



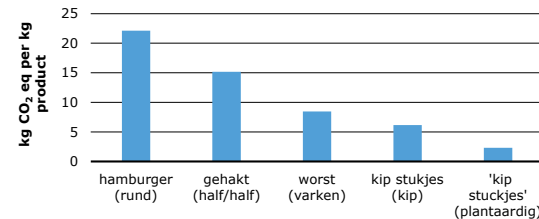
Bron: ABN-AMRO / Blonk consultants, 2018

Figuur 2. Vergelijking CO₂ voetafdruk houderijsystemen vleeskuikens



Bron: Blonk Consultants, 2017

Figuur 3. Vergelijking CO₂ voetafdruk van producten met vlees, kip en plantaardige kip



Bron: Blonk Consultants, 2018

- De CO₂-voetafdruk van kuikens in het tussensegment/concepten en Beter Leven 1 ster is respectievelijk 10% en 20% hoger dan van reguliere kuikens. Van biologische kuikens is de voetafdruk bijna 60% hoger. De oorzaak hiervan is nagenoeg volledig de lagere voederconversie in de reguliere houderij (figuur 2).
- Vergelijking van de CO₂-voetafdruk van enkele producten laat zien dat kip een lage uitstoot geeft in vergelijking met varkensvlees en rundvlees producten. 'Kip stukjes' op plantaardige basis scoren het laagst (figuur 3).

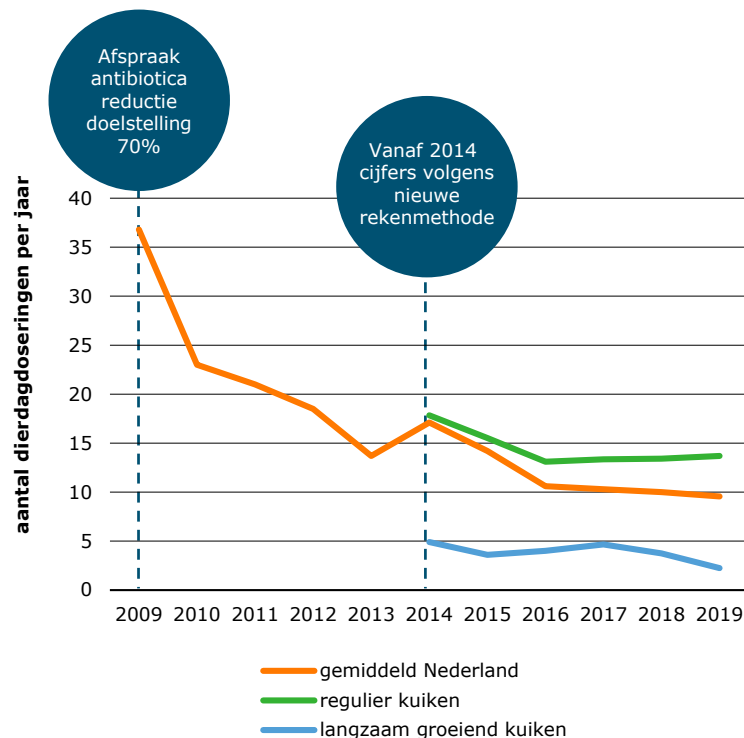


10. Antibiotica

Gebruik van antibiotica met meer dan 70% gedaald.

De pluimveesector heeft enkele jaren geleden een convenant antibioticaresistentie dierhouderij getekend, om het gebruik van antibiotica fors te verminderen. De afname van antibioticagebruik bij vleeskuikens, zorgt voor een afname van resistente bacteriën bij vleeskuikens en op pluimveevlees.

- Het gebruik van antibiotica wordt uitgedrukt in dierdagdoseringen per jaar.
- Het gebruik van antibiotica is tussen 2009 en 2019 met meer dan 70% afgenomen.
- Sinds 2014 wordt door een deel van de vleeskuikenhouders langzaam groeiende kuikens gehouden. Het antibiotica gebruik bij deze dieren is zeer laag.
- Uit de figuur blijkt dat bij de reguliere kuikens in 2019 het gemiddelde gebruik 13 dierdagdoseringen was en voor de langzaam groeiende kuikens was dit 4 dierdagdoseringen. Omdat in 2019 circa 35% van de kuikens van een langzaam groeiend ras was is het gemiddelde voor Nederland circa 10 dierdagdoseringen.
- Alle Nederlandse supermarkten verkopen in het verssegment uitsluitend pluimveevlees van trager groeiende kuikens. De reguliere kuikens worden gehouden voor de foodservice (o.a. restaurants en catering) en voor export.
- Voor het behandelen van zieke dieren blijft altijd een bepaalde hoeveelheid antibiotica nodig.
- Bij het gebruik van een geneesmiddel of antibioticum geldt strenge wetgeving met wachttermijnen om te voorkomen dat er residuen van het middel in het pluimveevlees aanwezig zijn.



Bron: Avined / GD. Antibioticumgebruik in de pluimveesector. Februari 2020



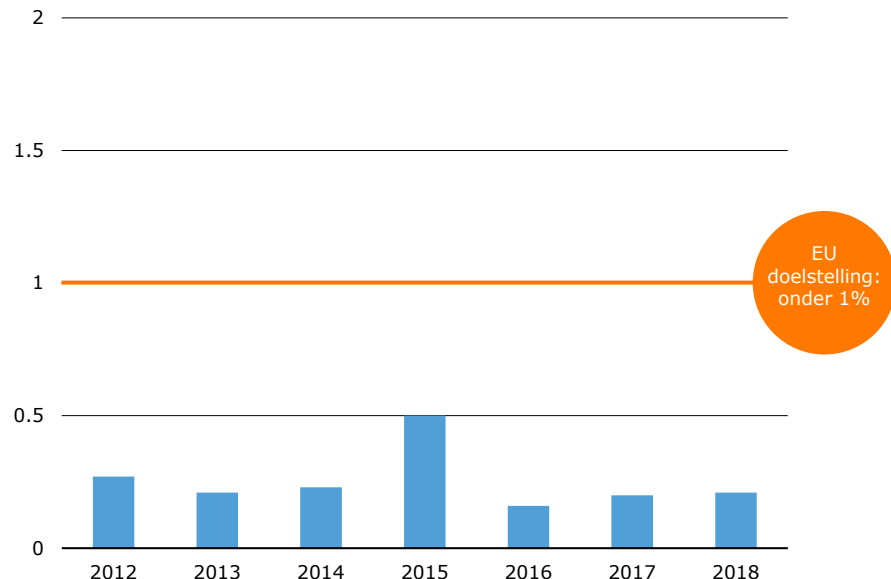
11. Salmonella

Nederland scoort al jaren onder de EU-doelstellingen voor Salmonella.

Voor de pluimveesector is de bacterie Salmonella de bekendste voedselgerelateerde infectiebron voor mensen. De Salmonellabacterie kan afkomstig van zijn rauwe producten met een dierlijke oorsprong. Van een infectie met deze bacterie kunnen mensen ziek worden. Alle schakels in de productieketen nemen maatregelen om de uiteindelijke besmetting met salmonella bij pluimveevlees te beperken.

- De figuur geeft het percentage besmette koppels vleeskuikens.
- Het betreft de koppels besmet met Salmonella Enteritidis (S.e) en Typhimurium (S.t). Deze twee soorten zijn door volgens de EU een voedselveiligheidsrisico.
- Door de inspanningen in de sector is het aantal besmette koppels al jaren onder de grens van 1%.
- Nederland voldoet hiermee al jaren aan de EU doelstelling (minder dan 1% besmet).
- Onderzoek naar Salmonella wordt uitgevoerd bij aankomst van de kuikens op het vleeskuikenbedrijf en vlak voor transport naar de slachterij. Ook in de slachterij wordt gecontroleerd op Salmonella.

Figuur 1. Percentage met Salmonella (S.e en S.t) besmette koppels vleeskuikens in Nederland



Bronvermelding per pagina

3. Wageningen Economic Research, voorzieningsbalans 2018. www.agrimatie.nl
Aantal bedrijven en dieren via CBS statline (data 2018)
4. Wageningen Economic Research. Data Agrocomplex 2018. www.agrimatie.nl
5. Eurostat, bewerking Wageningen Economic Research.
Nepluvi, Jaarverslag 2018. www.nepluvi.nl
6. Emissieregistratie.nl, bewerking Wageningen Economic Research
Tabel: Regeling ammoniak en veehouderij (RAV). wetten.overheid.nl
7. Emissieregistratie.nl, bewerking Wageningen Economic Research
Tabel: Emissiefactoren fijnstof voor de veehouderij (maart 2020). www.rijksoverheid.nl
8. Luesink, H en P, van Horne. Analyse van de markt voor droge pluimveemest. Jaar 2017/2018. Op basis van data uit meerdere bronnen: RVO, BMC Moerdijk, Wageningen Economic Research.
9. Peet, G van der en F. Leenstra. Feiten en cijfers over de Nederlandse veehouderijsectoren 2018. Wageningen Livestock Research, rapport 1134. Bewerking Wageningen Economic Research. Tabel: Marktaandeelen schatting op basis van data Avined, Dierenbescherming en Wageningen UR.
10. Peet, G van der. Monitor integraal duurzame stallen. Peildatum 1 Januari 2019. Wageningen Livestock Research, rapport 1183. Wageningen, Juli 2019.
11. Figuur 1: Blonk Consultants. Trendanalyse broeikaseffect Nederlandse agro-productie. Rapport 30 mei 2018. Figuur 2: ABN-AMRO. Ruimte voor kip. Met berekeningen Blonk Consultants. 18 Juli 2018. Figuur 3: Blonk Consultants. Milieueffecten van vlees en vleesvervangers. Rapport 3 augustus 2017. Data gebruik zonnepanelen: RVO. Tien jaar energie en klimaat in de agrosectoren 2008-2018. Publicatie RVO-013-1901-RP-DUZA. Maart 2019.
12. Antibioticumgebruik pluimveesector in 2019. Gegevens uit databank CRA en KIP. Rapportage door de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) in opdracht van Avined. Deventer. 27 Februari 2019. www.avined.nl
13. Avined. Besmetting Salmonella Enteritidis (S.e) and Salmonella Typhimurium (S.t) in Nederland. Data aangeleverd aan de EU voor vleeskuikens volgens regeling EC No 200/2012). www.avined.nl

Meer informatie

Peter van Horne

peter.vanhorne@wur.nl

www.wur.nl/economic-research

Wageningen Economic Research 2020-037a

Projectcode 2282100356

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door Avined.

Fotografie: Avined

