

Verzekeren van broedeieren bij een uitbraak van vogelgriep



LEI

WAGENINGEN UR

Verzekeren van broedeieren bij een uitbraak van vogelgriep

P. van Horne

M. van Asseldonk

R. Bergevoet

LEI-rapport 2011-008

Februari 2011

Projectcode 2273000117

LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag

Het LEI kent de volgende onderzoeksvelden:



Sector & Ondernemerschap



Regionale Economie & Ruimtegebruik



Markt & Ketens



Internationaal Beleid



Natuurlijke Hulpbronnen



Consument & Gedrag

Verzekeren van broedeieren bij een uitbraak van vogelgriep

Horne, P. van, M. van Asseldonk en R. Bergevoet

LEI-rapport 2011-008

ISBN/EAN: 978-90-8615-496-8

Prijs € 15,25 (inclusief 6% btw)

58 p., fig., tab., bijl.

Bij een uitbraak aviaire influenza (AI) hebben pluimveevermeerderingsbedrijven grote economische schade. Voor bedrijven gelegen in een gebied met beperkende maatregelen kan de schade zo hoog oplopen dat de continuïteitspositie in het geding is. In deze studie is de schade voor de vermeerderingsbedrijven gekwantificeerd. Vervolgens is aangegeven hoe de sector kan komen tot een verzekering of collectieve fondsvorming om de schade van de bedrijven bij een uitbraak van AI te compenseren.

In the event of an outbreak of Avian Influenza (AI), poultry breeding farms suffer great economic losses. For farms located in the area subject to restrictive measures, the losses can reach such high levels that the farms continuation of operations is jeopardised. This study quantifies the losses for the breeding farms. It also indicates how the sector could set up an insurance scheme or collective fund to compensate farms in the event of an outbreak of AI.

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en Productschap Pluimvee en Eieren.

Foto: Marcel Bekken/De Beeldkuil

Bestellingen

070-3358330

publicatie.lei@wur.nl

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2011
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.



Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Inhoud

	Woord vooraf	7
	Samenvatting	8
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	8
	S.2 Overige uitkomsten	8
	S.3 Methode	9
	Summary	10
	S.1 Key results	10
	S.2 Complementary findings	10
	S.3 Methodology	11
1	Inleiding	12
	1.1 Probleemstelling en aanleiding	12
	1.2 Doelstelling	12
	1.3 Afbakening	13
2	Structuur van de vermeerderingssector	14
	2.1 Positie in de pluimveevleesketen	14
	2.2 Vermeerderingsbedrijven	15
	2.3 Regionale verdeling	16
	2.4 Indeling naar compartimenten	18
3	Afzetmarkten voor broedeieren	22
	3.1 Inleiding	22
	3.2 Bestemmingen van broedeieren	22
	3.3 Export eendagskuikens	23
	3.4 Export broedeieren	25
4	Bestrijdingsplan AI in Nederland	27
	4.1 Positie vermeerderingsbedrijven in bestrijdingsplan AI	27
	4.2 Handelsconsequenties	28

5	Uitgangspunten	30
5.1	Epidemiologische uitgangspunten	30
5.2	Economische uitgangspunten	32
5.3	Overige uitgangspunten	35
6	Resultaten	37
6.1	Epidemiologische resultaten	37
6.2	Economische schade	38
6.3	Vergoeding variabele kosten	39
6.4	Jaarlijkse risicopremie	40
6.5	Marktverstoring	42
6.6	Opties financiering	43
7	Discussie en conclusies	46
7.1	Inleiding	46
7.2	Discussie	46
7.3	Conclusies	47
	Literatuur en websites	49
	Bijlagen	
1	Prijsonwikkeling eieren	51
2	Berekening variabele kosten vleeskuikenvermeerdering	52
3	Alternatieven voor afvoer van broedeieren naar de industrie	53
4	Informatie over de Onderlinge Waarborgmaatschappij Avipol B.A	56
5	Jaarlijkse risicopremie bij deelname alle vermeerderingsbedrijven	58

Woord vooraf

In 2003 werd de Nederlandse pluimveesector geconfronteerd met een uitbraak van aviaire influenza (AI). Deze uitbraak had grote financiële gevolgen voor bijna alle schakels in de pluimveekolom. Ook de pluimveevermeerderders, gelegen in een gebied met vervoersbeperkende maatregelen, werden geconfronteerd met grote economische schade. Voor de overige vermeerderders was er schade als gevolg van marktverstoring. In het overleg tussen overheid en pluimveesector om te komen tot een convenant voor het Diergezondheidsfonds (geldig van 2010 tot 2014) is afgesproken om te zoeken naar een oplossing voor de problematiek voor de pluimveevermeerderingsbedrijven.

Als mogelijke oplossing kan gedacht worden aan een fonds of een verzekering waarmee de schade als gevolg van de afwaardering van broedeieren vergoed kan worden. De vermeerderingssector wil in samenspraak met het Productschap Pluimvee en Eieren (PPE) en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) de mogelijkheid tot een fonds/verzekering onderzoeken. Hiertoe hebben het ministerie van EL&I en het Productschap PPE het LEI opdracht gegeven een dergelijk onderzoek uit te voeren.

Deze studie is uitgevoerd door drie LEI-onderzoekers elk met hun eigen expertise: P. van Horne (pluimvee econoom), M. van Asseldonk (verzekeringen) en R. Bergevoet (economie van dierziektenbestrijding). Projectleider was P. van Horne. Het onderzoek is begeleid door een commissie met daarin vertegenwoordigers van de PVE (M. van Huik), de Nederlandse organisatie van Pluimveehouders (NOP, P. Faber), de Nederlandse Vereniging van Pluimveehouders (NVP, J. Breteler) en het ministerie van EL&I (H. Maurice en J. Knol). Onze dank gaat uit naar alle personen die informatie hebben verstrekt in het kader van dit project en de leden van de begeleidingscommissie voor de constructieve samenwerking tijdens het project.



Prof.dr.ir. R.B.M Huirne
Algemeen Directeur LEI

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

Een verzekering of fonds kan de schade voor pluimveevermeerderders bij een uitbraak van vogelgriep fors verminderen.

Gemiddeld is de schade 120.000 euro per bedrijf. Een deel van de bedrijven zal hierdoor de bedrijfsvoering moeten staken.

Een verzekering of fonds kan de variabele kosten voor het houden van de dieren vergoeden.

Een vrijwillige verzekering is haalbaar mits er voldoende draagvlak bestaat. Een andere mogelijkheid is een verplichte collectieve aanpak via een fonds.

Tabel S.1 geeft een overzicht van de belangrijkste resultaten.

Tabel S.1		Aantallen hennen en opbrengstenderving in een beschermings- en toezichtsgebied bij een uitbraak van vogelgriep in gebied met een hoge, middel of lage dichtheid van pluimveebedrijven		
Dichtheid pluimveebedrijven a)	Aantal hennen (x 1.000)	Opbrengstenderving (euro)		
		totaal (miljoen)	per hen	per bedrijf (x 1.000)
Hoog	1.170	8,0	6,9	120
Middel	990	7,1	7,2	125
Laag	90	0,6	6,1	107
a) Dichtheid in de regio waar de uitbraak begint. Bron: LEI.				

S.2 Overige uitkomsten

Uit de epidemiologische berekeningen blijkt een grote spreiding in de omvang van een uitbraak van vogelgriep in Nederland. Deze verschillen zijn voor een belangrijk deel gerelateerd aan de plaats van het eerste positieve pluimveebedrijf.

Indien de variabele kosten van het vermeerderingsbedrijf gecompenseerd worden is de schade van het bedrijf vergelijkbaar met de schade van een bedrijf waar de dieren geruimd worden. De variabele kosten zijn, in een gemiddelde

situatie, 14,1 cent per broedei. Na verrekening van de opbrengstprijis resteert een bedrag van 9,9 cent per broedei.

Als de variabele kosten van de vermeerderingsbedrijven in een beschermings- en toezichtsgebied (bt-gebied) gecompenseerd worden zal vanuit de sector een risicopremie van gemiddeld 0,10 euro per hen per jaar opgebracht moeten worden. Voor de sector is dit 0,48 miljoen euro per jaar. Dit bedrag is exclusief maatschappijkosten, assurantiebelasting en herverzekeringskosten.

Er zijn vele jaren waarin geen uitbraak plaats vindt of er is een uitbraak waarbij geen vermeerderingsbedrijven in een bt-gebied vallen. Om deze reden zijn de berekende percentielwaarden belangrijk om een beeld te krijgen van de spreiding. In 95% van de berekende jaren is de schade lager dan 4,09 miljoen euro (0,89 euro per hen) en in 99% lager dan 9,95 miljoen euro (2,16 euro per hen).

S.3 Methode

De doelstelling van het onderzoek was de schade voor de vermeerderingssector bij een uitbraak van vogelgriep te berekenen en aan te geven hoe bedrijven gecompenseerd kunnen worden door een verzekering of fonds.

In deze studie is een epidemiologisch computermodel gebruikt van de Wageningen UR. Hiermee kan de verspreiding van vogelgriep gesimuleerd worden. Hierbij zijn 1000 mogelijke uitbraken doorgerekend. De berekeningen zijn gebaseerd op een controle strategie volgens het beleidsdraaiboek van het Ministerie van EL&I. Door het LEI zijn per uitbraak de economische gevolgen berekend waarbij vermeerderers, als gevolg van de vervoersbeperkingen, de broedeieren voor een lagere prijs moeten afleveren aan de eiproducentenindustrie.

Summary

Insuring eggs for hatching in the event of an outbreak of avian influenza

S.1 Key results

An insurance scheme or fund could significantly reduce the losses suffered by poultry breeders in the event of an outbreak of avian influence.

The average loss is €120,000 per farm. Some of the farms will have to cease operations as a result.

An insurance scheme or fund could offer compensation for the variable costs involved in keeping animals.

A voluntary insurance scheme is feasible as long as there is a large enough support base. Another option is a compulsory collective approach through a fund.

Table S.1 provides an overview of the most important results.

Table S.1 Numbers of hens and loss of revenue in a protection and monitoring area in the event of an outbreak of avian influenza in an area with a high, medium or low density of poultry farms				
Density of poultry farms a)	Number of hens (x 1,000)	Loss of revenue (in Euros)		
		total (in millions)	per hen	per farm (x 1,000)
High	1,170	8.0	6.9	120
Medium	990	7.1	7.2	125
Low	90	0.6	6.1	107
a) Density in the region in which the outbreak originates. Source: LEI.				

S.2 Complementary findings

The epidemiological calculations show a large spread in the scale of an outbreak of avian influenza in the Netherlands. These differences are to a great extent related to the location of the first poultry farm to test positive.

If the variable costs of the breeding farm are compensated, the losses suffered by that farm are comparable with the losses of a farm on which the animals have to be destroyed. The variable costs in an average situation are 14.1 Eurocents per egg for hatching. After offsetting against the market price, a sum of 9.9 Eurocents remains per egg.

If the variable costs of the breeding farms in a protection and monitoring area are compensated, an insurance premium of an average of €0.10 per hen per annum will need to be raised by the sector. For the sector, this amounts to €0.48m per annum. This sum excludes social costs, premium tax and reinsurance costs.

There have been many years in which there were no outbreaks or in which there was an outbreak with no breeding farms in a protection and monitoring area. For this reason, the calculated percentile values are important to gain an impression of the spread. In 95% of the years calculated, the loss was less than €4.09m (€0.89 per hen) and in 99% less than €9.95m (€2.16 per hen).

S.3 Methodology

The objective of the study was to calculate the losses for the breeding sector in the event of an outbreak of avian influenza and to indicate how farms could be compensated through insurance or a fund.

This study made use of an epidemiological computer model created by Wageningen UR. This model is able to simulate the spread of avian influenza. The model has calculated 1000 possible outbreaks. The calculations are based on a control strategy in accordance with the policy scenario of the Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation. For each outbreak, LEI has calculated the economic consequences of breeders being forced to sell their eggs for hatching to the egg processing industry at a lower price as a result of the transportation restrictions.

1 Inleiding

1.1 Probleemstelling en aanleiding

Bij de uitbraak van hoog pathogene aviaire influenza (HPAI) in Nederland in 2003 werden veel pluimveebedrijven met de gevolgen van deze uitbraak geconfronteerd. Ook bedrijven in de vermeerderingssector hadden grote economische schade. De schade voor de vermeerderingsbedrijven gelegen in gebieden met beperkende maatregelen werd vooral veroorzaakt doordat broedeieren afgevoerd moesten worden naar de eierverwerkende industrie of naar destructie vanwege overheidsmaatregelen of door marktobstructie en marktverstoring. In 2003 was de schade voor vermeerderingsbedrijven die geconfronteerd werden met beperkende maatregelen zelfs hoger dan de schade voor bedrijven die in het kader van de georganiseerde dierziektebestrijding geruimd werden. Er zijn niet veel mogelijkheden om de schade in de vermeerderingssector ten tijde van een dierziekteuitbraak te beperken. In principe heeft de producent van broedeieren die geconfronteerd wordt met vervoersbeperkingen alleen de keuze de eieren af te zetten naar de industrie of het koppel vroegtijdig te ruimen. De vermeerderingssector wil in samenspraak met het Productschap Vee, Vlees en Eieren (PVE) en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) komen tot een fonds/verzekering voor vergoeding van de vervolgschade op vermeerderingsbedrijven die geconfronteerd worden met beperkende maatregelen tijdens een bestrijdingsplichtige dierziekteuitbraak.

1.2 Doelstelling

De vraagstelling voor het onderzoek heeft betrekking op drie onderdelen.

1. Wat is de te verwachten schade bij een HPAI-uitbraak voor de vermeerderingssector in Nederland?
2. Welke vergoeding moet worden gegeven voor de afgevoerde broedeieren?
3. Wat is de beste optie voor financiering van de kosten?

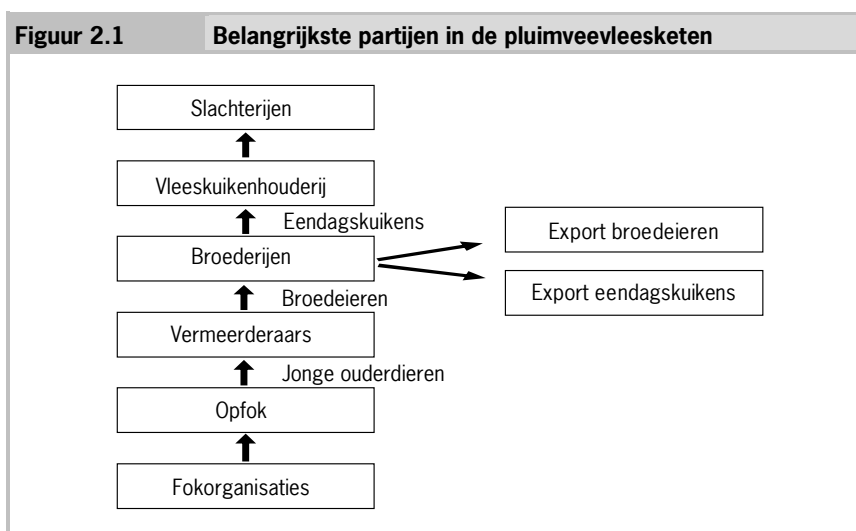
1.3 Afbakening

De studie richt zich op de schade bij vermeerderingsbedrijven in de pluimveesector. In de pluimveevleessector worden broedeieren geproduceerd op bedrijven met vleeskuikenouderdieren. Deze sector kan worden aangeduid als de vermeerdering en de betreffende ondernemers zijn vermeerderders. In deze rapportage wordt deze groep van bedrijven de vleeskuikenvermeerderingsbedrijven (VKVB) genoemd. In de pluimveevleeskolom wordt de voorschakel van de VKVB gevormd door de vermeerderingsbedrijven met grootouderdieren. Daarnaast zijn er in legsector (productie van consumptie eieren) ook vermeerderingsbedrijven met ouderdieren en grootouderdieren. De groep van vermeerderingsbedrijven met ouderdieren en grootouderdieren kan worden samengevoegd onder de naam vermeerderingsbedrijven (VB). In deze rapportage wordt echter maar zijdelings aandacht besteed aan de gevolgen voor deze brede groep vermeerderingsbedrijven. De vermeerderingsbedrijven in de eenden- en kalkoensector worden volledig buiten beschouwing gelaten. Dit betekent dat in deze studie de mogelijkheden worden onderzocht om de schade voor het afwaarderen van broedeieren te verzekeren voor de vleeskuikenvermeerderingsbedrijven, afgekort als VKVB.

2 Structuur van de vermeerderingssector

2.1 Positie in de pluimveevleesketen

Figuur 2.1 geeft een schematisch overzicht van de positie van de vermeerderaar in de pluimveevleesketen.



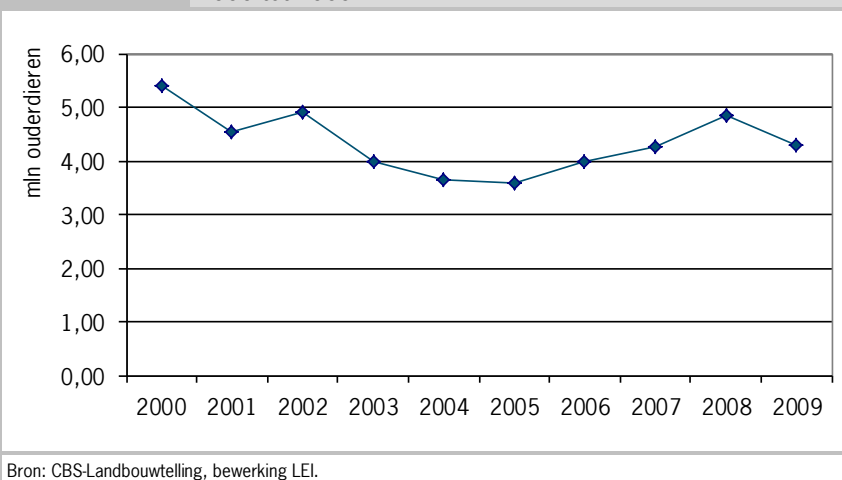
De vermeerderaaars hebben direct contact met de broederijen voor de afname van de broedeieren. Voor de aanvoer van dieren zijn er contacten met de opfokkers en de fokbedrijven. Hieronder volgt een beschrijving van de broederijen.

Broederijen broeden bevruchte eieren uit tot eendagskuikens. In de afgelopen decennia is er in Nederland sprake geweest van concentratie in deze ketenschakel; van de 31 broederijen van vleeskuikenrassen in 2000 waren er in 2009 nog 17 over. De binnenlandse vleeskuikenbedrijven worden vooral door de grote broederijen van dieren voorzien. De 11 grootste broederijen hebben samen 96% van de markt in handen. De kleine broederijen die zich eveneens richten op de binnenlandse markt, hebben veelal een vaste clientèle. Daarnaast zijn er enkele gespecialiseerde broederijen die zich of voornamelijk richten op het broeden van ouderdieren en grootouderdieren voor fokorganisaties.

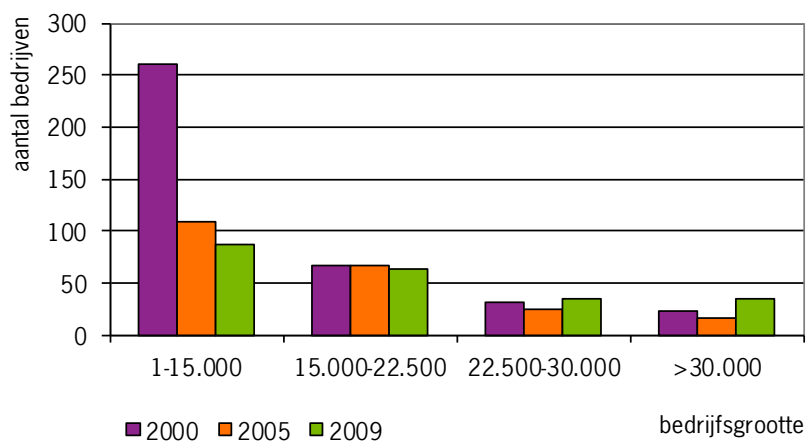
2.2 Vermeerderingsbedrijven

Op de vermeerderingsbedrijven voor de pluimveevleessector worden broedeieren geproduceerd voor de binnen- en buitenlandse markt. Het aantal vermeerderingsbedrijven is sinds 2000 afgenomen van 381 bedrijven naar 218 bedrijven in 2009. Vooral direct na de AI-crisis in 2003 is het aantal vermeerderingsbedrijven fors afgenomen van 320 in 2003 tot 240 in 2004. In deze periode zijn veel kleinere bedrijven gestopt of overgeschakeld op leghennen. Tussen 2000 en 2009 is het aantal ouderdieren afgenomen (CBS, 2010). Figuur 2.2 geeft de ontwikkeling in aantal ouderdieren. Figuur 2.2 laat zien dat het aantal ouderdieren tijdens en na de AI-crisis van 2003 duidelijk afnam. In de jaren daarna is het aantal weer geleidelijk toegenomen tot 4,3 miljoen in 2009.

Figuur 2.2 **Ontwikkeling aantal ouderdieren (mln. stuks) van 2000 tot 2009**



Een belangrijk deel van de vermeerderingsbedrijven is gespecialiseerd, maar een deel van de productie vindt ook plaats op gemengde bedrijven. De vermeerderers hebben over het algemeen contracten met broederijen. De laatste jaren heeft er duidelijke schaalvergroting plaatsgevonden op de vermeerderingsbedrijven, het gemiddelde aantal dieren op een bedrijf neemt toe. Deze ontwikkeling wordt aangestuurd door de vraag naar grotere uniforme partijen eendagskuikens vanuit de vleeskuikenhouderij. Figuur 2.3 illustreert de ontwikkeling naar grotere bedrijven.

Figuur 2.3**Ontwikkeling bedrijfsgrootte in de vermeerderingssector**

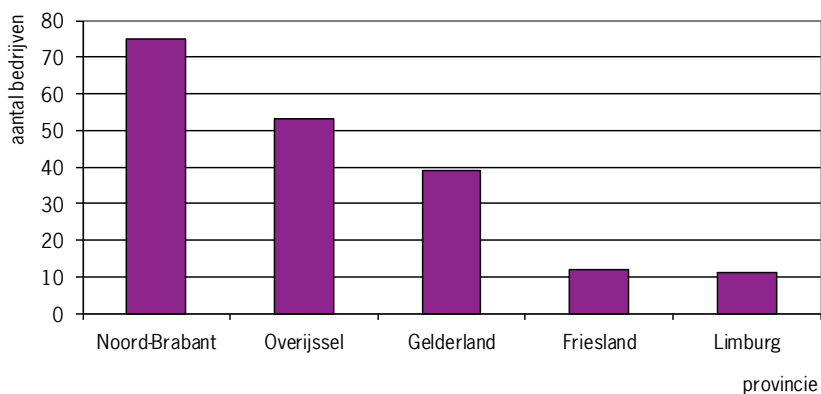
Bron: CBS-Landbouwtelling, bewerking LEI.

2.3 Regionale verdeling

De bedrijven kunnen ingedeeld worden naar provincie of naar compartiment. De indeling is relevant omdat bij een uitbraak van aviaire influenza diverse instanties of landen hun eigen indeling hanteren. In deze paragraaf wordt de indeling naar provincie gegeven alsook een kaart met de exacte locatie van de bedrijven in relatie tot de locatie van de belangrijkste kuikenbroederijen. In paragraaf 2.4 wordt de indeling naar compartimenten weergegeven.

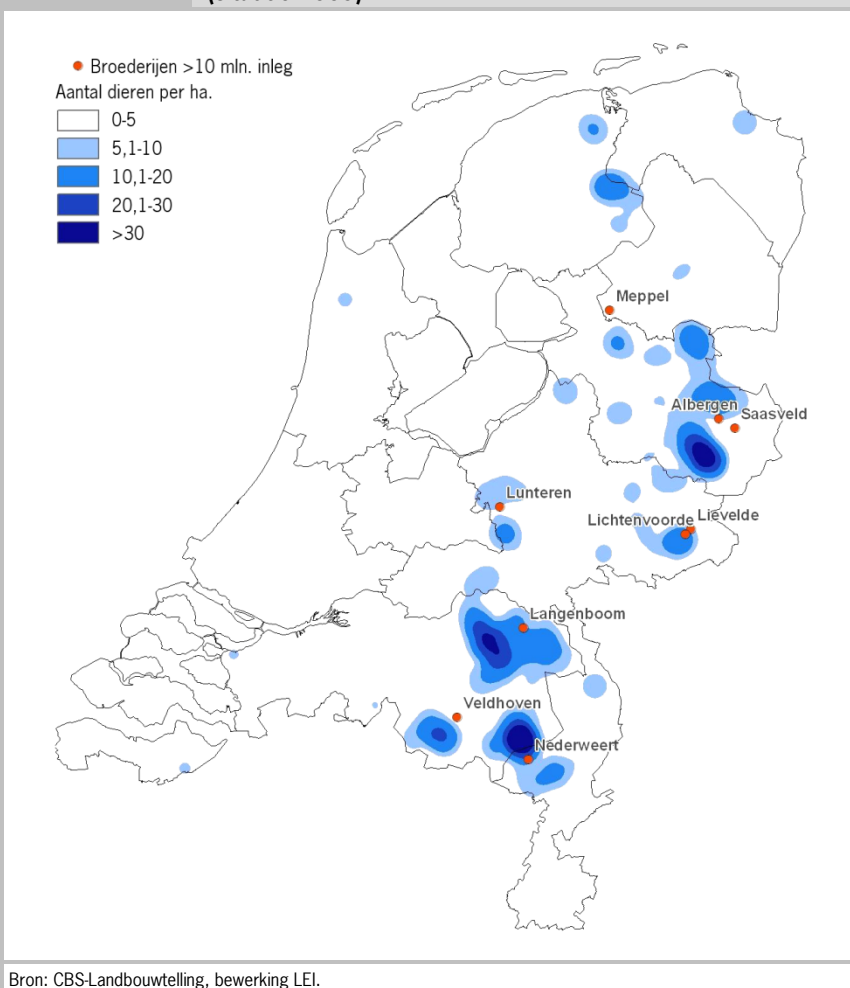
De ligging van de vermeerderingsbedrijven is sterk geconcentreerd in bepaalde regio's. Figuur 2.4 geeft het aantal bedrijven voor de belangrijkste provincies. Het hoogste aantal vermeerderingsbedrijven is te vinden in Noord-Brabant, Overijssel, Gelderland, Friesland en Limburg.

Figuur 2.4 **Aantal vermeerderingsbedrijven per provincie in 2009**



Bron: CBS-Landbouwtelling, bewerking LEI.

In figuur 2.5 is in een meer gedetailleerde vorm de locatie van de vermeerderingsbedrijven weergegeven. Ook is de naam van de gemeente met de grootste broederijen weergegeven. De figuur illustreert dat de vermeerderingsbedrijven in enkele concentratiegebieden bij elkaar liggen en dat vaak een broederij in de buurt ligt.

Figuur 2.5**Locatie van vermeerderingsbedrijven en broederijen
(situatie 2009)**

2.4 Indeling naar compartimenten

Compartimentering is een van de belangrijke maatregelen die bij een uitbraak van een besmettelijke dierziekte verdere verspreiding van de ziekte moeten voorkomen. Nederland is ingedeeld in twintig gebieden. Dit zijn de comparti-

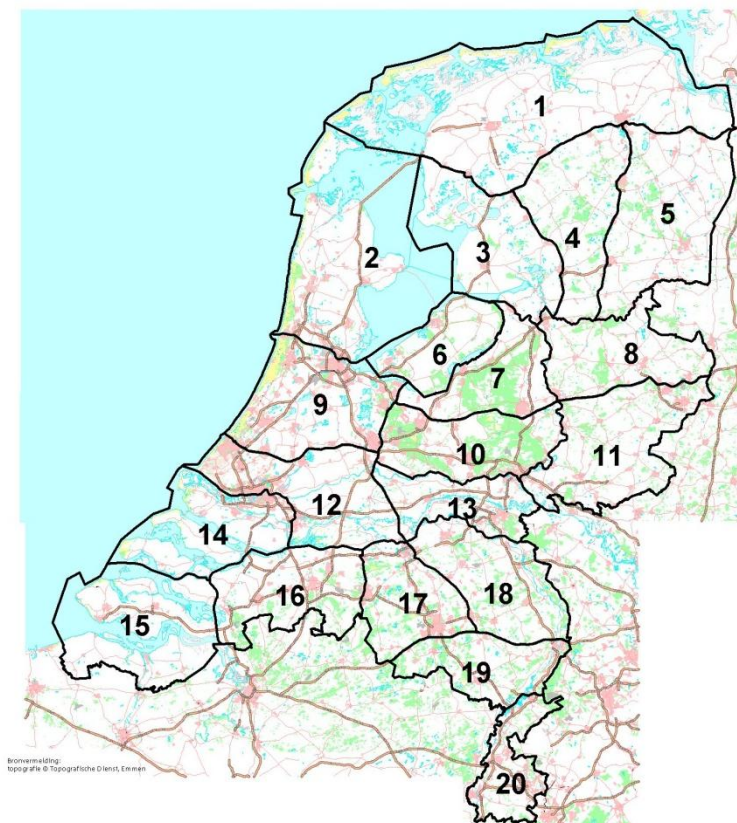
menten. Bij een uitbraak van een besmettelijke dierziekte worden compartimenten van elkaar geïsoleerd, bijvoorbeeld door het vervoer tussen bedrijven in compartimenten te beperken. Hierdoor kan de ziekte zich minder makkelijk verspreiden.

Als er een besmettelijke dierziekte uitbreekt die, op basis van Europese regels, bestrijdingsplichtig is, wordt er in alle landen van de Europese Unie een flexibel compartimenteringssysteem toegepast. Bij elkaar gelegen compartimenten waar besmetting geconstateerd is worden samengevoegd. Na toestemming van de EU mag een land waar een besmettelijke dierziekte geconstateerd is vanuit de vrije compartimenten dieren en hun producten naar andere lidstaten vervoeren. De mate van compartimentering, de maatregelen en de grootte van de gebieden, verschillen per dierziekte. De compartimentering is van toepassing op alle bedrijven met dieren die vatbaar zijn voor de bewuste ziekte (EL&I, 2010). Figuur 2.6 geeft de geografische verdeling van de compartimenten. Voor export naar derde landen geldt nog steeds dat de export vanuit het hele land verstoord is. Hierover is echter wel in OIE-verband een discussie gaande rondom de verschillende vormen van compartimentering.

Per compartiment zijn er grote verschillen in dichtheid van pluimveebedrijven. Specifiek voor de vermeerderingssector is het aantal bedrijven en aantal dieren per compartiment in kaart gebracht. In tabel 2.1 zijn voor de compartimenten met meer dan 10 vermeerderingsbedrijven de dieraantallen weergegeven.

Figuur 2.6

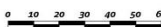
Compartimenteringskaart van Nederland



Bronvermelding:
topografie © Topografische Dienst, Emmen

 Compartimentbegrenzing

1 Compartimentnummer

 0 10 20 30 40 50 60 Kilometers

Uitgegeven door:  voedsel en water afdeling

kaartvervaardiging door:  dienst landelijk gebied

T/GEBRUIKERSVU/algemeen/compartimentering.apr

Bron: www.minlnv.nl (compartimentering).

Tabel 2.1 Aantal hennen, aantal hanen en aantal vermeerderings- bedrijven (gemiddelde situatie in 2009) voor de belangrijkste compartimenten in Nederland				
Naam Gebied	Aantal hennen	Aantal hanen	Totaal	Aantal bedrijven
Compartiment 04	210,817	23,213	234,030	11
Compartiment 05	198,111	22,244	220,356	11
Compartiment 08	355,690	37,667	393,357	23
Compartiment 10	312,701	34,156	346,857	26
Compartiment 11	331,478	40,585	372,063	20
Compartiment 17	280,393	31,722	312,116	18
Compartiment 18	847,259	96,939	944,198	50
Compartiment 19	473,865	57,064	530,929	28
Bron: PVE (2010a).				

Uit tabel 2.1 blijkt dat het hoogste aantal vermeerderingsbedrijven aanwezig is in compartiment 18 en 19. Ook in compartiment 10, 8, 11 en 17 is het aantal vermeerderingsbedrijven relatief hoog.

In Van Asseldonk et al. (2009) is een verdeling gemaakt naar gebieden met een hoge dichtheid aan pluimveebedrijven (DPPA), gebieden met een middelgrote pluimveebedrijvendichtheid (MPPA) en gebieden met een lage dichtheid aan pluimveebedrijven (SPPA). Vervolgens is op basis van de bedrijfsdichtheid een indeling van de compartimenten gemaakt naar SPPA, MPPA en DPPA. Deze verdeling is als volgt:

- DPPA: compartiment 7 en 10;
- MPPA: compartiment 18 en 19;
- SPPA: compartiment 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 en 20.

Dit betekent grofweg dat de Gelderse vallei een gebied is met een hoge pluimveebedrijvendichtheid (DPPA) en het oosten van Noord-Brabant met Noord-Limburg een gebied in met een middelgrote pluimveebedrijvendichtheid (MPPA). De rest van Nederland heeft een relatief lage pluimveebedrijvendichtheid (SPPA). De onderverdeling naar SPPA, MPPA en DPPA is gemaakt omdat bij de berekeningen over de kans van insleep en de verspreiding van HPAI gebruik wordt gemaakt van bestaande rekenmodellen die uitgaan van deze indeling naar pluimveebedrijvendichtheden.

3 Afzetmarkten voor broedeieren

3.1 Inleiding

De statistieken met betrekking tot de bestemming van Nederlandse broedeieren worden door de Productschappen Vee, Vlees en Eieren verzameld en gepubliceerd (PVE, 2010b). Indien gesproken wordt over broedeieren dient onderscheid gemaakt te worden tussen broedeieren van legrassen en vleesrassen. Broedeieren van legrassen zijn bestemd voor de productie van leghennen terwijl de broedeieren van vleesrassen bestemd zijn voor de productie van vleeskuikens. De omvang van deze laatste groep is, gemeten in aantal geproduceerde broedeieren, veel groter dan de vermeerderingssector van legrassen. In de statistieken (zie paragraaf 3.3 en 3.4) van export en import wordt geen onderscheid gemaakt naar vleesras of legras. De import van broedeieren door Nederland is gering van omvang en heeft vooral betrekking op hoogwaardig fokmateriaal. Om deze reden wordt aan de import verder geen aandacht besteed.

3.2 Bestemmingen van broedeieren

Volgens de PVE was in 2009 de productie aan broedeieren 1.042 miljoen stuks. In deze statistieken is ook de productie van grootouderdieren opgenomen. Na correctie waren in 2009 in totaal 975 miljoen broedeieren bestemd voor de productie van eindmateriaal in de vorm van vleeskuikens. De bestemming van de broedeieren kan ingedeeld worden in drie groepen:

- inleg in Nederlandse broederijen voor levering van eindagskuikens in Nederland: 479 miljoen stuks. In 2009 was het aandeel van deze bestemming 49%;
- inleg in Nederlandse broederijen voor levering van eindagskuikens in het buitenland: 173 miljoen stuks. In 2009 was het aandeel van deze bestemming 18%;
- export als broedei: 323 miljoen stuks. In 2009 was het aandeel van deze bestemming 33%.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de productie en de bestemming van Nederlandse broedeieren tussen 1995 en 2009. Uit tabel 3.1 blijkt dat de inleg

voor het binnenland vanaf 1995 eerst toenam en vervolgens vanaf 2000 afnam tot 441 miljoen stuks in 2005. Na 2005 was er weer een toename tot 479 miljoen stuk ingelegd in 2009. Als percentage van de totale productie neemt de inleg voor het binnenland geleidelijk af van 60% in 2000 tot 56% in 2005 en 49% in 2009. Dit betekent dat momenteel iets minder dan de helft van de Nederlandse productie van broedeieren wordt afgezet naar de Nederlandse vleeskuikenhouders. De inleg ten behoeve van de export van eendagskuikens is vanaf 2000 toegenomen, maar de laatste jaren is deze inleg stabiel rond 170 à 175 miljoen stuks. De export van broedeieren laat grote schommelingen zien tussen de jaren. Vanaf 2005 neemt de export echter jaarlijks toe tot een export van 323 miljoen broedeieren in 2009. Er gaat ongeveer een derde van de broedeieren naar het buitenland.

Tabel 3.1		Productie en bestemming van Nederlandse broedeieren van vleesrassen (in miljoenen stuks)				
Jaar	1995	2000	2005	2008	2009	
Productie broedeieren	789	989	843	976	1.042	
Waarvan eindmateriaal	700	922	778	909	975	
- inleg t.b.v. binnenland	442	560	441	466	479	
- inleg t.b.v. export als eendagskuikens	82	155	182	170	173	
- export van broedeieren	176	207	155	273	323	
Bron: PVE, (2010b).						

3.3 Export eendagskuikens

In 2008 werden in totaal 160 miljoen eendagskuiken geëxporteerd. Hiervan gingen 135 miljoen kuikens (84%) naar een bestemming binnen de EU. Duitsland is veruit de belangrijkste bestemming met 85 miljoen kuikens. Daarna volgt België met 35 miljoen kuikens. Tabel 3.2 geeft een overzicht van de uitvoer naar land van bestemming.

Tabel 3.2	Uitvoer eendagskuikens naar land van bestemming (x 1.000 stuks)		
	2006	2007	2008
Totaal generaal	112.236	131.595	159.124
Totaal EU-landen	91.418	111.906	134.655
Duitsland	72.526	84.520	85.490
België en Luxemburg	2.988	15.079	35.047
Polen	9.927	5.045	4.721
Verenigd Koninkrijk	3.324	3.516	2.596
Frankrijk	574	1.129	1.069
Spanje	700	728	1.225
Totaal derde landen	20.818	19.689	19.286
Soedan a)	1.595	2.878	1.485
Rusland a)	1.661	2.221	2.765
Ghana	1.216	1.833	1.347
Ver. Arab. Emiraten	226	1.180	1.949
Saoedi-Arabië	1.679	1.142	983
Wit Rusland a)		254	5.437

a) Geen lid WTO.
Bron: PVE (2009).

De export naar Duitsland heeft vooral betrekking op de grensregio met Noord- en Midden-Nederland. Daar is het aantal bedrijven met vleeskuikens toegenomen. Deze bedrijven sluiten aan bij de Nederlandse infrastructuur. Nederlandse bedrijven leveren eendagskuikens en de vleeskuikens worden vervolgens weer in Nederland geslacht.

De bestemming van eendagskuikens naar derde landen bedroeg in 2008 in totaal 19,3 miljoen stuks. Tussen de jaren zijn er schommelingen in de rangorde van landen die substantiële aantallen eendagskuikens afnemen. De statistieken worden ook vertroebeld door de aantallen eendagskuikens van legrassen en ouderdieren die (incidenteel) geëxporteerd worden. De belangrijkste bestemmingen zijn Oost-Europa (Rusland en Wit-Rusland), het Midden-Oosten (Verenigde Arabische Emiraten en Saoedi-Arabië) en Afrika (Soedan, Ghana).

Bij een uitbraak van aviaire influenza in Nederland zijn landen die lid zijn van de WTO gebonden aan de regels voor internationale handel zoals afgesproken door de OIE. Enkele belangrijke exportlanden, Wit-Rusland, Rusland en Soedan, zijn geen lid van de WTO. In 2008 werd 60 tot 70% van de broedeieren met

een bestemming buiten de EU geëxporteerd naar een land dat geen lid is van de WTO. Op dit moment is niet duidelijk welke exportbeperkingen deze niet-WTO-landen zullen opleggen voor Nederlandse eendagskuikens.

3.4 Export broedeieren

In 2008 werden in totaal 297 miljoen broedeieren geëxporteerd. Hierbij moet expliciet vermeld worden dat in de exportstatistieken geen onderscheid gemaakt naar het soort broedei (legrassen, vleesrassen of broedeieren van groot-ouderdieren). Hierdoor wijken de aantallen af van de cijfers in tabel 3.1 die uitsluitend betrekking hebben op broedeieren van vleesrassen. Tabel 3.3 geeft een overzicht van de uitvoer naar land van bestemming.

In 2008 werd van de totale export (297 miljoen) zo'n 40% (121 miljoen) uitgevoerd naar EU-landen. De belangrijkste bestemmingen waren Duitsland (42 miljoen), België (22 miljoen) en Frankrijk (22 miljoen). Daarna volgen Oostenrijk, Hongarije en Roemenië. De export naar derde landen was in 2008 in totaal 175 miljoen broedeieren. Het belang van de verschillende landen kan per jaar sterk fluctueren. De laatste jaren was Libië een belangrijke bestemming met 56 miljoen broedeieren in 2008. Rusland importeert sinds 2007 een groter aantal broedeieren dan Libië, met 68 miljoen stuks in 2008. Oekraïne wordt ook steeds belangrijker met 15 miljoen eieren in 2008.

Bij een uitbraak van aviaire influenza in Nederland zijn landen die lid zijn van de WTO gebonden aan regels voor internationale handel zoals afgesproken in de OIE. In dat kader is het relevant te noemen dat Libië, Rusland en Soedan geen lid zijn van de WTO. Tussen de jaren zijn er veranderingen in exportbestemmingen, maar geconcludeerd kan worden dat 70 tot 80% van de afzet naar derde landen geëxporteerd wordt naar een land dat geen lid is van de WTO. Op dit moment is niet duidelijk welke exportbeperkingen deze niet-WTO-landen zullen opleggen voor Nederlandse broedeieren.

Tabel 3.3		Uitvoer broedeieren naar land van bestemming (x 1.000 stuks)		
	2006	2007	2008	
Totaal generaal	230.182	289.904	296.864	
Totaal EU-landen	97.786	144.052	121.395	
Duitsland	36.696	41.783	41.659	
België en Luxemburg	17.465	20.966	22.425	
Italië	3.626	5.729	3.682	
Oostenrijk	5.617	14.696	11.489	
Griekenland	5.163	4.809	1.923	
Frankrijk	21.835	21.934	22.660	
Verenigd Koninkrijk	4.496	24.668	3.576	
Hongarije	88	3.417	4.696	
Roemenië	0	1.447	6.401	
Totaal derde landen	132.395	145.852	175.469	
Libië a)	39.453	46.909	56.290	
Oekraïne	8.452	4.369	14.996	
Rusland a)	33.998	59.962	68.148	
Soedan a)	7.787	14.969	9.798	
Zwitserland		5.019	16.960	

a) Geen lid WTO.
Bron: PVE (2009).

4 Bestrijdingsplan AI in Nederland

4.1 Positie vermeerderingsbedrijven in bestrijdingsplan AI

Bestrijding van AI

Bij een uitbraak van AI in Nederland zal de bestrijding plaatsvinden volgens de procedures zoals beschreven in het *Beleidsdraaiboek Aviaire Influenza* (EL&I, 2007). Het *Beleidsdraaiboek Aviaire Influenza* is gebaseerd op de bestrijdingsrichtlijn uit 2005 van de Europese Unie (2005/94/EEG) en de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (Gwwd), daarnaast zijn ook de ervaringen van de uitbraak van hoogpathogene aviaire influenza (HPAI) in 2003 en de daaropvolgende evaluatie van deze bestrijdingsaanpak en de ontwikkelingen op mondiaal gebied van 2005 tot 2007, meegenomen. In hoofdlijnen is de bestrijding bij een uitbraak van HPAI als volgt (EL&I, 2007):

- meldingsplicht voor veehouder en dierenarts;
- standstill van 72 uur;
- het besmette bedrijf isoleren en ruimen;
- potentieel besmette contact- of buurtbedrijven isoleren en ruimen;
- veilige afvoer van dode dieren en producten van geruimde bedrijven;
- reinigen en ontsmetten van geruimde bedrijven;
- reinigen en ontsmetten van vervoersmiddelen;
- zones om besmette en potentieel besmette bedrijven: beschermingsgebied (3 km) en toezichtsgebied (10 km) en een buffergebied (gebied-b);
- vervoersverboden voor levend pluimvee/vogels/eieren/mest;
- surveillance en screening van beschermings- en toezichtsgebied;
- epidemiologisch onderzoek;
- compartimenteren/regionaliseren.

Afhankelijk van bijvoorbeeld het virustype, het epidemiologisch onderzoek en de veedichtheid zal in een gebied rondom het besmette bedrijf op meerdere bedrijven het pluimvee preventief worden geruimd. Zodra een besmetting is bevestigd zullen de maatregelen die in de EU-richtlijn 2005/94/EG genoemd zijn uitgevoerd worden. Dit betekent niet alleen ruimen van het besmette bedrijf, maar ook het instellen van een beschermingsgebied (b-gebied) met een straal van 3 km om het besmette bedrijf. Daarnaast wordt ook een toezichtsgebied (t-gebied) met een straal van 10 km om het besmette bedrijf ingesteld.

De grenzen van deze gebieden worden mede bepaald door de handhaafbaarheid, bij voorkeur worden natuurlijke grenzen en wegen gebruikt. In het beschermings- en toezichtsgebied (bt-gebied) schrijft de richtlijn strikte maatregelen voor, zoals maatregelen voor het vervoer van dieren en dierlijke producten, voor bezoek aan bedrijven, voor de screening en inventarisering van bedrijven en hobbydierhouders.

Gevolgen voor de sector

Bij een uitbraak van HPAI zullen er in bepaalde gebieden vervoersverboden gelden voor pluimvee, vogels, broedeieren en consumptie-eieren. Tijdens de standstill van 72 uur zullen deze vervoersverboden voor heel Nederland gelden. Na de standstill, gelden er vervoersverboden voor het beschermings- en toezichtsgebied en binnen de compartimenten. Ook aan het vervoer van broedeieren zijn beperkingen opgelegd. Het vervoer van deze eieren is in het beschermings-/toezichtsgebied (bt-gebied) verboden. Dit betekent ook dat de broedeieren tijdens de standstill en van bedrijven in het bt-gebied niet naar de broederij mogen. Afhankelijk van de grootte en het verloop van de uitbraak kunnen versoepelingen op deze maatregel genomen worden.

Omdat het vervoer van broedeieren verboden wordt, zal de broederij geen aanvoer van broedeieren meer krijgen. Indien een broederij in een bt-gebied ligt zal het broedproces van de al ingelegde eieren stopgezet worden omdat ook het vervoer van eendagskuikens verboden is. De broederijen in een bt-gebied zullen gesloten worden (EL&I, 2007).

Voorals een uitbraak lang duurt, zullen bedrijven geconfronteerd worden met de gevolgen van het feit dat geen producten van het bedrijf afgevoerd mogen worden. Bij de AI-uitbraak in 2003 was het slechts mogelijk om producten na toestemming van de bevoegde autoriteit af te voeren. Broedeieren mochten alleen afgezet worden naar de eiproductenindustrie voor verwerking tot eiproduct. In deze studie wordt er vanuit gegaan dat bij een nieuwe AI-uitbraak de overheid, onder voorwaarden, toestemming zal geven voor vervoer van broedeieren naar de eiproductenindustrie.

4.2 Handelsconsequenties

Intracommunitaire handel

Een uitbraak van HPAI zal veel invloed hebben op het handelsverkeer tussen Nederland en de lidstaten van de Europese Unie. Binnen de EU zijn afspraken

gemaakt over de intracommunautaire handel van pluimvee en pluimveeproducten bij een uitbraak van HPAI. De basis voor deze afspraken is neergelegd in Richtlijn 2005/94/EG. In het kort betekent dit dat de lidstaat bij een uitbraak van HPAI voor het hele land of vanuit een gebied rond de uitbraak geen intracommunautaire handel toestaat. Het gaat dan vooral om levend pluimvee en andere in gevangenschap gehouden vogels, broedeieren, consumptie-eieren, pluimveevlees en pluimveevleesproducten. De Europese Commissie neemt in principe de maatregelen over, in een conceptbeschikking.

Handel met derde landen

Bij een uitbraak van HPAI zal ook de handel met derde landen verstoord worden. Dit is handel tussen Nederland en landen buiten de Europese Unie, bijvoorbeeld de VS of de Russische Federatie. De lidstaat heeft zelf afspraken met een derde land gemaakt over de condities van de export. De EU heeft in veel gevallen afspraken gemaakt over import (EL&I, 2007). Voor de handel met derde landen die lid zijn van de WTO gelden de regels zoals afgesproken door de OIE en vastgelegd in de Terrestrial code. Hierin staat de aard, omvang en maximale duur van de maatregelen die landen kunnen nemen om de diergezondheid van hun eigen veestapel te beschermen.

Bij een uitbraak van HPAI in Nederland zullen de meeste derde landen in eerste instantie een importverbod afkondigen voor onder andere levend pluimvee en pluimveeproducten uit Nederland. Nederland zal de handelspartners informeren over de uitbraak en de bestrijding. Het derde land kan dan besluiten om voor bepaalde regio's van Nederland import weer toe te staan. Dit zal echter niet altijd het geval zijn, of kan lang op zich laten wachten.

5 Uitgangspunten

5.1 Epidemiologische uitgangspunten

5.1.1 Insleepkans

Als basis voor de berekeningen zijn de insleepkansen van aviaire influenza (AI) gebruikt zoals weergegeven in de rapportage voor het Diergezondheidsfonds (Van Asseldonk et al, 2009). In deze studie zijn de hoog pathogene aviaire influenza (HPAI)-uitbraken wereldwijd en in Europa geïnventariseerd. Hierbij is onderscheid gemaakt naar AI-virussen die voorkomen bij gedomesticeerd pluimvee en wilde (water)vogels. Ook is onderscheid gemaakt naar de insleepkans van LPAI (laag pathogeen aviaire influenza) en HPAI. Een LPAI-virus kan namelijk muteren van laag pathogeen naar een hoog pathogene variant. De kans op een AI-uitbraak is dan ook samengesteld uit een insleepkans van LPAI die vervolgens muteert naar een HPAI en de directe insleepkans van HPAI. In genoemde studie is, op basis van een analyse van het aantal introducties van AI in commercieel pluimvee in Europa en inschattingen van experts, de insleepkans van HPAI geschat op 1 keer per 7 jaar.

Vervolgens is een inschatting gemaakt over waar in het geval van een uitbraak deze zal optreden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gebieden met een hoge, middelgrote en lage dichtheid aan pluimveebedrijven. Een gebied met een hoge dichtheid aan pluimveebedrijven (DPPA, Densely Populated Poultry Area) is de Gelderse Vallei (compartiment 7 en 10 van de Compartimentenkaart van EL&I). Een gebied met een middelgrote dichtheid (MPPA, Medium Populated Poultry Area) is het gebied Oost-Brabant/Noord-Limburg (compartiment 18 en 19). De rest van Nederland is een gebied met een lage dichtheid aan pluimveebedrijven (SPPA, Sparsely Populated Poultry Area). De kans dat bij een uitbraak van HPAI deze zal optreden in een DPPA-gebied is geschat op 0,34, voor de MPPA-gebieden 0,29 en voor de SPPA-gebieden 0,37 (Van Asseldonk et al, 2009). Vermeld moet worden dat er grote verschillen zijn in oppervlakte van de regio's. Figuur 2.6 (zie hoofdstuk 2) illustreert dit. Het DPPA-gebied is een relatief kleine regio met een hoge dichtheid aan pluimveebedrijven en, meer specifiek, hier zijn ook veel bedrijven met leghennen die toegang krijgen tot een buitenuitloop. Ook het MPPA-gebied is relatief klein met een hoge dichtheid aan pluimveebedrijven, maar gelijktijdig een gebied waarin veel wildwatervogels

aanwezig zijn. Hierdoor is de kans op een HPAI-uitbraak groter. Het SPPA betreft een groot gebied (namelijk 16 van de 20 compartimenten) met, naar verhouding, een kleinere kans op een HPAI-uitbraak.

5.1.2 Verspreiding bij een uitbraak

De modellering van AI-transmissie is uitgevoerd via het InterSpreadPlusraamwerk. Onderdeel hiervan is de modellering van de verspreiding in de hoog-risicoperiode. De hoog-risicoperiode is de periode die verloopt tussen daadwerkelijke infectie van een bedrijf en het moment dat dit wordt opgemerkt en de beperkende maatregelen genomen kunnen worden. In deze periode kan de infectie ongemerkt verspreid worden. Dit kan plaatsvinden via verschillende routes, namelijk 'lokale verspreiding' en verspreiding via contacten mogelijk over grotere afstand (dier, transportmiddel of mens). Het simulatiemodel geeft realistische epidemiologische resultaten van een HPAI-uitbraak. Het model en de uitgangspunten worden beschreven door Longworth et al. (2008). Met het model kan een uitbraak in regio met een lage pluimveedichtheid, een middelgrote en een grote pluimveedichtheid in Nederland gesimuleerd worden. De controlestrategie die bij het berekenen van de gevolgen van een uitbraak wordt toegepast is gebaseerd op het *Beleidsdraaiboek Aviaire Influenza* (EL&I, 2007). Deze controlestrategie in Nederland is in principe gebaseerd op de EU-richtlijn aangevuld met een 72 uur standstill en preventief ruimen in een zone van 1 km rondom het besmette bedrijf. Hoewel de grootte van de zone voor preventief ruimen niet beschreven is in het draaiboek is ingeschat dat 1 km een reële weergave is binnen de huidige politieke en maatschappelijke context, waarin grootschalig preventief ruimen geen groot draagvlak heeft. Op basis van het Interspreadmodel zijn door de Animal Sciences Group (Bergevoet en Backer, 2010) actuele berekeningen gemaakt om de verspreiding van HPAI te simuleren. Hierbij is gebruik gemaakt van de laatste inzichten en actuele kennis van experts. Om de verschillende percentielen te kunnen berekenen zijn er voor de verschillende gebieden 1000 mogelijke uitbraken doorgerekend (Bergevoet en Backer, 2010). Hierdoor is het mogelijk de variatie tussen verschillende mogelijke uitbraken weer te geven. De resultaten geven onder andere het aantal besmette pluimveebedrijven, het aantal geruimde pluimveebedrijven, de lengte van de uitbraak, het aantal geruimde vermeerderingsbedrijven, het aantal vermeerderingsbedrijven en het aantal vermeerderingsdieren in een beschermings-/toezichtsgebied. In de berekeningen is de lengte van uitbraak vastgesteld op basis van de datum van de laatste

besmetting plus 40 dagen. Deze 40 dagen zijn nodig voor het testen en screenen van de bedrijven om zeker te weten dat de uitbraak echte ten einde is.

5.2 Economische uitgangspunten

5.2.1 Waardevermindering van broedeieren

Vermeerderingsbedrijven in een beschermings- en toezichtsgebied (bt-gebied) mogen geen broedeieren afvoeren naar een broederij. Onder voorwaarden zal de overheid ontheffing verlenen en vervoer van broedeieren naar de eiprodukten-industrie toestaan. Het gevolg is een afwaardering van de waarde van een prijs voor een broedei naar een prijs van een consumptie-ei.

De marktprijs van broedeieren wordt wekelijks gepubliceerd door de NOP. Op basis van deze prijs berekent het LEI een maandprijs. De broedeiprijs wordt door het LEI elke maand gepubliceerd op de website. Figuur 5.1 geeft het verloop van de broedeiprijs tussen 2006 en 2009 (figuur B1.1 in bijlage 1 geeft het prijsverloop over een langere periode, namelijk tussen 2004 en 2009). In 2008 en 2009 was de prijs duidelijk hoger dan de voorgaande jaren. De gemiddelde prijs in het jaar 2008 en 2009 was 18,72 eurocent per stuk (exclusief btw).

De eiproduktenindustrie gebruikt voor de productie van eiprodukten in het algemeen eieren geproduceerd van hennen gehouden in kooisystemen (kooi-eieren). De prijs van de kooi-eieren kan van week tot week fluctueren. De gemiddelde maandprijs wordt door het LEI berekend en gepubliceerd op de website. Figuur B1.2 in bijlage 1 geeft het prijsverloop van kooi-eieren tussen 2004 en 2009. Hoewel er forse schommelingen zijn in prijs, is de gemiddelde prijs in 2008 en 2009 iets hoger dan de voorgaande jaren. De gemiddelde prijs in het jaar 2008 en 2009 was 5,26 eurocent per stuk (exclusief btw).

Bij afvoer van broedeieren naar de eiproduktenindustrie krijgt de vermeerderaar een vergoeding voor de eieren conform de dan geldende marktprijs voor kooi-eieren. In geval van een uitbraak zal een vermeerderaar echter niet de volledige prijs uitbetaald krijgen. De ervaring bij de uitbraak van AI in 2003 leert dat de uitbetalingsprijs voor broedeieren circa 80% is van de prijs van kooi-eieren (Hulsbergen, 2010). De eiproduktenindustrie stelt (VNE, 2010) dat ook in geval van een nieuwe uitbraak van AI de industrie een lagere prijs zal betalen dan de marktprijs voor kooi-eieren. De reden hiervan is dat bij de aankoop van broedeieren in een AI-crisissituatie er extra administratieve kosten zijn, extra controles, afwijkende verpakkingsvorm en verstoring van het reguliere aanvoer-

patroon. Om deze reden is in de berekeningen uitgegaan van een correctiefactor van 80%. Figuur 5.1 geeft het verloop van de opbrengstprijis voor broedeieren geleverd aan de eiproduktenindustrie, zoals berekend voor de periode van 2006 tot en met 2009. De opbrengstprijis van broedeieren die tijdens een uitbraak van AI worden afgevoerd naar de eiproduktenindustrie wordt in deze studie gesteld op 4,20 eurocent per ei.

In deze studie wordt gerekend met de gemiddelde prijs voor broedeieren en kooi-eieren in 2008 en 2009. Voor beide prijzen geldt dat de prijs, in vergelijking met voorgaande jaren, relatief hoog is. Ten tijde van een AI-uitbraak zal de markt voor broedeieren en kooi-eieren ernstig verstoord worden met als gevolg hogere of lagere prijzen. Deze prijsontwikkeling is mede afhankelijk van de ernst van de uitbraak, het overheidsbeleid en de reactie van derde landen die Nederlandse producten afnemen. Omdat de exacte prijsontwikkeling niet te voorspellen is wordt gerekend met de recente marktprijzen van 2008 en 2009.

5.2.2 Variabele kosten vermeerderingssector

Bij uitbraak van AI zijn er enerzijds vermeerderingsbedrijven waar de dieren geruimd worden en anderzijds zijn er vermeerderingsbedrijven die niet geruimd worden, maar die binnen een bt-gebied vallen. De geproduceerde broedeieren worden afgevoerd naar de eiproduktenindustrie. Indien de variabele kosten van het vermeerderingsbedrijf gecompenseerd worden is de schade van de bedrijven die 'op slot' zitten vergelijkbaar met de schade van de geruimde bedrijven. De geruimde bedrijven hebben na ruiming uitsluitend nog de vaste kosten voor stal en inrichting. De waarde van de dieren wordt vergoed vanuit het DGF-fonds. Hoe hoog zijn de variabele kosten voor een vermeerderingsbedrijf?

De variabele kosten bestaan uit:

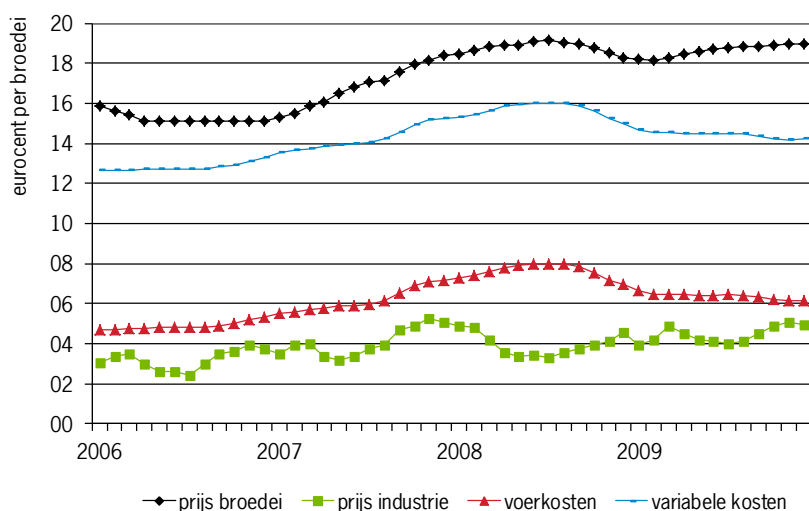
- waardevermindering van de dieren;
- de voerkosten;
- de overige variabele kosten voor onder andere elektra, water, verwarming, gezondheidszorg, heffingen en rente levende have;
- arbeid.

Op basis van de uitgangspunten van het boekwerk KWIN (Vermeij, 2010) is een gedetailleerde berekening gemaakt van de variabele kosten per henplaats, per week en per broedei. Bijlage 2 geeft een gedetailleerd overzicht van de berekeningen. De variabele kosten bedragen 14,1 eurocent per broedei.

Verschillen in voerkosten zijn in belangrijke mate verantwoordelijk voor verschillen in variabele kosten over de jaren. Figuur 5.1 geeft de ontwikkeling van de voerkosten per broedei gedurende de laatste jaren. Hieruit blijkt dat de voerkosten in 2008 hoger waren dan in de andere jaren. Bij de berekeningen in deze studie is uitgegaan van 14,1 eurocent variabele kosten en een opbrengstprijs bij levering aan de eiproductenindustrie van 4,2 cent. De benodigde compensatie is dan 14,1 minus 4,2 is 9,9 eurocent per broedei (exclusief btw).

Figuur 5.1

Verloop van de prijs voor broedeieren, de prijs voor broedeieren geleverd aan de eiproductenindustrie ('prijs industrie') en de ontwikkeling van de voerkosten en variabele kosten per broedei tussen 2006 en 2009



5.2.3 Alternatieven voor afvoer van broedeieren naar de industrie

In paragraaf 5.2 zijn de uitgangspunten gedefinieerd voor de situatie dat broedeieren worden afgevoerd naar de eiproductenindustrie. Dit was de praktijk in de AI-crisis van 2003. De vraag kan gesteld worden of er geen andere opties zijn om de economische schade te beperken. Hiervoor zijn drie opties mogelijk:

- vervoegd ruimen van ouderdieren;
- uien van ouderdieren;
- afzet naar de markt voor consumptie eieren.

In bijlage 3 van dit rapport zijn deze opties verder uitgewerkt om aan te geven of hiermee de economische schade beperkt kan worden. De conclusie is dat vervroegd ruimen van dieren een mogelijkheid is als de dieren in de eindfase van de legperiode zijn. Mogelijk knelpunt is dat de dieren geslacht moeten worden binnen Nederland. Ook het ruien van ouderdieren is maar voor een beperkte groep bedrijven eventueel toepasbaar. Knelpunt is vooral de beschikbaarheid en het transport van hanen die na de ruiperiode bij de hennen geplaatst moeten worden. Het produceren van eieren voor de markt van tafeleieren levert maar een klein economisch voordeel.

Dit betekent dat geen van de genoemde alternatieven in een crisissituatie een oplossing kan bieden om de economische schade te beperken. Voor de achtergronden wordt verwezen naar bijlage 3.

5.3 Overige uitgangspunten

Productieniveau

De gemiddelde productie op een vermeerderingsbedrijf met vleeskuikenouderdieren is gesteld op 60%. Dit betekent een productie van 0,6 broedei per dag.

Aantal dieren op vleeskuikenvermeerderingsbedrijven voor premiegrondslag

De premie voor de verzekering kan uitgedrukt worden per dier, per hen of per henplaats. Bij de onderlinge verzekering AVIPOL (zie bijlage 4) wordt de premie betaald per henplaats. Dit is het aantal hennen dat aanwezig is bij aanvang van de legperiode als de dieren een leeftijd hebben van 22 weken. Via de jaarlijkse Landbouwtelling wordt het aantal ouderdieren geteld dat op dat moment aanwezig is. In 2009 waren dat 4,3 miljoen ouderdieren. Bij de aanname dat van de ouderdieren 10% haan is dan was het aantal aanwezige hennen 3,87 miljoen. Op het moment van de telling zijn er bedrijven met leegstand en een deel van de bedrijven heeft oudere dieren waardoor het aantal aanwezige hennen als gevolg van sterfte lager is dan bij aanvang van de legperiode. De correctiefactor hiervoor is 20%. Dit betekent dat de schatting voor het aantal henplaatsen uitkomt op 4,6 miljoen. Dit aantal komt ook overeen met het aantal jaarlijks opgezette moederdieren zoals geregistreerd in het KIP-systeem van het Productschap Vee, Vlees en Eieren (PVE, 2010b). Als de premie voor een verzekering wordt betaald per henplaats is het aantal dieren waarover premie kan worden afgedragen maximaal 4,6 miljoen.

Aandeel vleeskuikenvermeerdering

In de modellen wordt gerekend met het totaal aantal vermeerderingsbedrijven. Dit is de som van het aantal bedrijven met vleeskuikenouderdieren, grootouderdieren van vleesrassen, legouderdieren en grootouderdieren van legrassen. Om de gevolgen van een AI-uitbraak voor de vleeskuikenvermeerderingsbedrijven in kaart te brengen moet een correctie toegepast worden. Op basis van de tellingen van het productschap PPE in 2009 is berekend dat het vleeskuikenvermeerderingsbedrijven 78% is van de het totale aantal vermeerderingsbedrijven.

Correctie duur van uitbraak

De epidemiologische modelberekeningen geven als resultaat de totale duur van de uitbraak. Dit is de totale duur van de uitbraak bij het eerste bedrijf tot 40 dagen na de datum van uitbraak op het laatste bedrijf. Vermeerderingsbedrijven in een beschermings- en toezichtsgebied (bt-gebied) zullen echter niet gedurende de gehele periode geconfronteerd worden met vervoersbeperkingen. Als bijvoorbeeld het virus zich verspreid naar andere compartimenten is het mogelijk dat bedrijven weer 'vrijgegeven' worden, terwijl bedrijven in een ander compartiment nog te maken hebben met vervoersbeperkingen. Alle bedrijven zijn wel minimaal 40 dagen in bt-gebied. Voor de resterende dagen van de duur van de uitbraak wordt als correctiefactor 0,7 gehanteerd (schatting LEI). Voor de berekening van de economische schade wordt dan de volgende formule gehanteerd:

aantal dagen met beperkingen = 40 dagen + 0,70 * (totale lengte van de uitbraak - 40 dagen).

6 Resultaten

6.1 Epidemiologische resultaten

Bij een uitbraak van AI wordt uitgegaan van de bestrijdingsstrategie, zoals beschreven in het beleidsdraaiboek (EL&I, 2007). De resultaten van de modelberekeningen zijn ook gebaseerd op de maatregel dat alle pluimveebedrijven binnen een straal van 1 km preventief geruimd worden. Tabel 6.1 geeft de epidemiologische resultaten bij een AI-uitbraak in een gebied met een hoge (DPPA), middel (MPPA) of lage (SPPA) dichtheid van pluimveebedrijven.

Tabel 6.1	Gemiddelde omvang van een AI-uitbraak volgens de modelberekeningen bij een introductie in een gebied met hoge (DPPA), middelgrote (MPPA) en lage (SPPA) pluimveedichtheid		
	DPPA	MPPA	SPPA
Aantal pluimveebedrijven geruimd	294	124	14
Aantal vermeerderingsbedrijven (VB) geruimd	24	12	1
Aantal vermeerderingsbedrijven (VB) in bt-gebied	95	70	7
Duur van de uitbraak (dagen)	90	84	51
Aantal vleeskuikenvermeerderingsbedrijven (VKVB) in bt-gebied	74	68	5
Aantal hennen op VKVB in bt-gebied (* 1.000)	1.170	990	90

De modelberekeningen laten zien dat bij een AI-uitbraak in een DPPA-gebied gemiddeld 294 pluimveebedrijven, waarvan 24 vermeerderingsbedrijven, geruimd worden. Dit zijn de besmette bedrijven en de bedrijven binnen een straal van 1 km van een besmet bedrijf. Rondom de besmette bedrijven is een beschermings- en toezichtsgebied (bt-gebied) van 3 en 10 km met vervoersbeperkingen. In dit gebied mogen geen broedeieren worden vervoerd naar een broederij. Deze beperking geldt voor gemiddeld 95 vermeerderingsbedrijven, waarvan 74 bedrijven met vleeskuikenouderdieren. Op deze 74 vleeskuikenvermeerderingsbedrijven worden in totaal 1,17 miljoen hennen gehouden. De totale lengte van uitbraak is gemiddeld 90 dagen.

In de modelberekeningen is een groot aantal uitbraken doorgerekend. Om een indruk te geven van de spreiding zijn de 95% percentiel grenswaarden in tabel 6.2 weergegeven. Dit betekent dat in 95% van de uitbraken de omvang ge-

lijk of kleiner is dan de aantallen genoemd in de tabel. Zo zal voor een uitbraak in een DPPA-gebied in 95% van de gevallen het aantal vleeskuikenvermeerderingsbedrijven in een bt-gebied 140 of minder bedragen. Het bijbehorende aantal hennen is circa 2,4 miljoen of minder. Andersom geredeneerd kan gesteld worden dat in 5% van de gevallen het aantal bedrijven in een bt-gebied hoger is dan 140 met meer dan 2,4 miljoen hennen.

Tabel 6.2 Omvang van een AI-uitbraak bij een 95% percentiel grenswaarde bij een introductie in een gebied met hoge (DPPA), middelgrote (MPPA) en lage (SPPA)			
	DPPA	MPPA	SPPA
Aantal pluimveebedrijven geruimd	501	333	38
Aantal vermeerderingsbedrijven (VB) geruimd	46	35	4
Aantal vermeerderingsbedrijven (VB) in bt-gebied	179	151	39
Duur van de uitbraak (dagen)	125	135	77
Aantal vleeskuikenvermeerderingsbedrijven (VKVB) in bt-gebied	140	118	30
Aantal hennen op VKVB in bt-gebied (*1.000)	2.421	2.042	519

6.2 Economische schade

De epidemiologische resultaten en de economische uitgangspunten vormen de basis voor de berekening van de schade van een AI-uitbraak. Voor deze studie is daarbij de schade van de bedrijven in de vermeerderingsbedrijven in het beschermings- en toezichtsgebied (bt-gebied) belangrijk. Deze bedrijven krijgen geen compensatie voor de geleden schade.

De gemiddelde totale economische schade op vleeskuikenvermeerderingsbedrijven bij een gesimuleerde AI-uitbraak in een DPPA-gebied wordt als volgt berekend:

- Het aantal hennen op vleeskuikenvermeerderingsbedrijven die zich bevinden in een beschermings- en toezichtsgebied.
- Alle bedrijven zitten minimaal 40 dagen in een beschermings- en toezichtsgebied. De gemiddelde duur dat een vermeerderingsbedrijf in een bt-gebied is 40 dagen + $0,70 \cdot (\text{duur van de uitbraak} - 40 \text{ dagen})$.
- Het gemiddelde legpercentage is 60%.
- De inkomstenderving op elk broedei is 14,5 cent (18,7 minus 4,2 cent).

Op basis van deze aannames wordt per gesimuleerde uitbraak de economische schade voor de vermeerderingsbedrijven in de beschermingszone berekend. Vervolgens wordt het gemiddelde berekend over alle 1.000 gesimuleerde uitbraken. De gemiddelde economische schade bij een uitbraak in een DPPA-gebied is 8,0 miljoen euro.

De opbrengstderving voor vleeskuikenvermeerderingsbedrijven in bt-gebied bij een uitbraak in een MPPA-gebied is 7,1 miljoen en bij een uitbraak in een SPPA-gebied 0,55 miljoen euro. Tabel 6.3 geeft het aantal hennen op VKVB in een bt-gebied, de totale opbrengstenderving voor deze bedrijven en de opbrengstenderving per hen.

Tabel 6.3		Gemiddelde opbrengstenderving voor broedeieren voor vleeskuikenvermeerderingsbedrijven (totaal en per hen) in een beschermings- en toezichtsgebied bij AI een introductie in een gebied met hoge (DPPA), middelgrote (MPPA) en lage (SPPA) pluimveedichtheid		
		DPPA	MPPA	SPPA
Aantal hennen op VKVB in bt-gebied (* 1.000)		1.170	990	90
Opbrengstenderving VKVB in bt-gebied (mln. euro)		8,00	7,10	0,55
Opbrengstenderving per hen in het bt-gebied (euro)		6,90	7,15	6,10

Bij een uitbraak in een DPPA-gebied is voor een bedrijf met 17.500 moederdieren de opbrengstenderving gemiddeld 120.750 euro ($17.500 \times 6,90$ euro per hen). Bij een uitbraak in een MPPA en SPPA is de gemiddelde opbrengstenderving respectievelijk 125.125 en 106.750 euro.

6.3 Vergoeding variabele kosten

In paragraaf 5.2.2. is beschreven dat als uitgangspunt voor de berekeningen een vergoeding van de variabele kosten minus de (alternatieve) opbrengsten wordt genomen. In deze situatie is de schade voor de vermeerderaar in een bt-gebied bij een uitbraak van AI vergelijkbaar met een bedrijf waar de dieren geïmmeerd worden. De variabele kosten zijn berekend op 14,1 eurocent (zie paragraaf 5.2.2) en hierop worden de opbrengsten van 4,2 eurocent (zie paragraaf 5.2.1) in mindering gebracht en dit resulteert in een vergoeding van 9,9 cent per broedei. Bij een uitbraak in een DPPA-gebied is het totale bedrag dat nodig

is om alle variabele kosten te vergoeden berekend op gemiddeld 5,4 miljoen euro. Bij een uitbraak in MPPA en SPPA is dit bedrag respectievelijk 4,8 en 0,4 miljoen euro. Tabel 6.4 geeft de resultaten.

Tabel 6.4 Bedrag dat nodig is om de variabele kosten te vergoeden voor vleeskuikenvermeerderingsbedrijven (VKVB) in een beschermings- en toezichtsgebied bij een AI-uitbraak in een gebied met hoge (DPPA), middelgrote (MPPA) en lage (SPPA) pluimveedichtheid				
	DPPA	MPPA	SPPA	Gemiddeld
Compensatie (mln. euro) bij een uitbraak	5,4	4,8	0,4	
Verdeling kans op een uitbraak per regio	0,34	0,29	0,37	
Compensatie totaal VKVB in bt-gebied (mln. euro)				3,4

Worden de totaalbedragen per dichtheidsgebied gecombineerd met de uitbraakkans, dan komt het bedrag bij een uitbraak ergens in Nederland uit op gemiddeld 3,4 miljoen.

6.4 Jaarlijkse risicopremie

In een situatie waarin de variabele kosten voor vermeerderingsbedrijven in een bt-gebied gecompenseerd worden uit een privaat fonds zal hiervoor door de sector een risicopremie opgebracht moeten worden. Op basis van de gegevens uit paragraaf 6.3 is de risicopremie berekend. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor de vleeskuikenvermeerderingsbedrijven. Tabel 6.5 vermeldt de risicopremie voor de sector per jaar en de bijbehorende risicopremie per henplaats per jaar voor de situatie dat de resterende variabele kosten volledig gecompenseerd worden.

Tabel 6.5 Jaarlijkse risicopremie voor vleeskuikenvermeerderaars als totaal per sector (miljoen euro) en per henplaats per jaar (euro) bij een volledige compensatie van de variabele kosten minus opbrengsten		
	Jaarlijkse risicopremie vleeskuikenvermeerdering	
	sector (mln. euro)	per hen (euro)
Gemiddeld	0,48	0,10
50% percentiel	0,00	0,00
75% percentiel	0,00	0,00
90% percentiel	0,05	0,01
95% percentiel	4,09	0,89
99% percentiel	9,95	2,16

De gemiddelde risicopremie voor de vleeskuikenvermeerderingsbedrijven bedraagt 0,48 miljoen euro per jaar. Omgerekend naar henplaats is de risicopremie 0,10 euro per hen per jaar. Hierbij moet expliciet vermeld worden dat deze risicopremie exclusief maatschappijkosten, assurantiebelasting en herverzekeringskosten is.

Naast het gemiddelde zijn ook de enkele percentielwaarden weergegeven om de kansverdeling van de schadelast te kwantificeren. Een percentiel is de waarde, waar een bepaald deel (percentage) van de waarnemingen onder ligt. Door het karakter van de uitbraken, namelijk gemiddeld 1 uitbraak per 7 jaar en de kans dat een uitbraak in een DPPA-, MPPA- of SPPA-gebied begint, zijn er veel jaren dat er geen uitbraak optreedt of dat de omvang van een uitbraak beperkt is. Zo zal bij een uitbraak in een SPPA-gebied in veel gevallen geen enkel vermeerderingsbedrijf in een bt-gebied vallen waardoor er ook geen economische schade als gevolg van vervoersbeperkingen is. Echter, indien er een grote uitbraak in een DPPA- gebied optreedt, is de schadelast gelijk erg groot.

De resultaten in tabel 6.5 geven aan dat in 90% van de berekende jaren voor de sector vleeskuikenvermeerderaars de schade die in dat jaar optreedt lager is dan de 50.000 euro. In 95% van de berekende jaren is de schade per jaar lager dan 4,09 miljoen euro, ofwel er bestaat een 5% kans dat een dergelijke reservering in een jaar onvoldoende is om aan de verplichtingen te kunnen voldoen. In tabel 6.5 zijn ook per percentiel waarden gegeven voor de risicopremie per hen. In 95% van de berekende jaren is de risicopremie voor de vleeskuikenvermeerderaars lager dan 0,89 euro per henplaats.

Op grond van de verwachte risicopremie en afspraken tussen de verschillende partijen kan worden besloten welke verplichtingen nog door de premies van de vermeerderers gedekt worden en vanaf welke plafondbedragen aanvulling vanuit andere partijen nodig is (herverzekeraars of overheid).

In het voorgaande zijn risicopremies genoemd voor de vleeskuikenvermeerderingsbedrijven. Er zijn ook berekeningen uitgevoerd voor alle vermeerderingsbedrijven. Hierbij zijn ook de vermeerderingsbedrijven met legouderdieren, grootouderdieren vleesrassen en grootouderdieren legrassen meegenomen. De totale risicopremie voor de sector is hoger dan de bedragen genoemd in tabel 6.5. Door het hogere aantal dieren is de risicopremie per henplaats echter wel vergelijkbaar met de bedragen in tabel 6.5. Hierbij wordt ook voor de andere sectoren uitgegaan van een vergoeding van 9,9 eurocent per broedei. Voor het volledige overzicht wordt verwezen naar bijlage 5.

6.5 Marktverstoring

Bij een uitbraak van AI in Nederland zal de markt voor broedeieren sterk verstoord worden. Na toestemming van de EU mogen alleen vanuit de vrije compartimenten (waar geen AI is geconstateerd) broedeieren naar andere lidstaten worden geëxporteerd. Hierdoor blijft export van broedeieren en eendagskuikens naar EU landen mogelijk. De ervaring leert dat derde landen (landen buiten de EU) de import van broedeieren uit een land met een AI-uitbraak verbieden. Dit geldt zeker voor landen die geen lid zijn de WTO. Deze landen zijn namelijk niet gebonden aan regels voor internationale handel zoals afgesproken in de OIE.

Om een indicatie te geven van het effect van de marktverstoring bij een uitbraak van AI is het netto-overschot aan broedeieren berekend. Dit is het verschil tussen de weggevallen markt in derde landen en de lagere productie. Hierbij is aangenomen dat alle derde landen hun markt sluiten voor broedeieren en eendagskuikens uit Nederland en dat er geen export mogelijk is tot 90 dagen na het einde van de uitbraak. Na deze 90 dagen na de laatste uitbraak is Nederland weer officieel vrij van AI conform de OIE-richtlijn (art. 10.4.2 van de Terrestrial code).

Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven zijn in 2008 175 miljoen broedeieren geëxporteerd naar derde landen. Daarnaast worden 25 miljoen broedeieren ingelegd voor de productie van eendagskuikens die geëxporteerd worden naar derde landen. Dit betekent dat in 2008 in totaal 200 miljoen broedeieren (als broedei of eendagskuiken) geëxporteerd werden naar derde landen. Dit is ruim

20% van de Nederlandse productie van 975 miljoen broedeieren. Bij een uitbraak van AI in Nederland zal deze markt (volledig of voor een belangrijk deel) wegvallen. Bij een uitbraak in een DPPA-gebied zal de export van gemiddeld 76 miljoen broedeieren naar derde landen wegvallen. Bij een uitbraak in een MPPA- of SPPA-gebied zal de export met respectievelijk 73 en 55 miljoen verminderen. De verschillen ontstaan door verschillen in duur van de uitbraak.

Bij een uitbraak van AI zal ook de productie aan broedeieren in Nederland verminderen doordat broedeieren van vermeerderingsbedrijven in een beschermings- en toezichtsgebied niet als broedei kunnen worden afgeleverd maar geleverd worden aan de eiproducentenindustrie. Ook is de productie lager doordat dieren op vermeerderingsbedrijven geruimd worden. Op basis van de resultaten uit tabel 6.1 (aantal hennen in een bt-gebied aan het aantal geruimde vermeerderingsbedrijven) kan berekend worden dat de productie aan broedeieren bij uitbraak in een DPPA-regio gemiddeld 90 miljoen lager zal zijn. Bij een uitbraak in een MPPA- en SPPA-gebied is de productie respectievelijk 61 en 4 miljoen lager.

Het netto-overschot bij een uitbraak in een DPPA-gebied is negatief. Dit betekent dat de productie die wegvalt hoger is dan de verloren afzet op de derde landenmarkt. Bij een uitbraak in een MPPA- en SPPA-gebied is het overschot respectievelijk 12 en 51 miljoen broedeieren. Vooral bij een uitbraak in een SPPA-regio is het overschot groot. De derde landen sluiten de markt voor broedeieren uit Nederland, terwijl gelijktijdig de productie in Nederland grotendeels op peil blijft doordat weinig vermeerderingsbedrijven geruimd worden of zich in een beschermings- en toezichtsgebied bevinden.

In een situatie dat ook voor het overschot aan broedeieren een compensatie wordt gegeven, op basis van de variabele kosten minus opbrengsten zal de risicopremie als gevolg van marktverstoring toenemen. Voor de vleeskuiken-vermeerderingssector is deze risicopremie circa 0,25 miljoen euro. De bijbehorende extra risicopremie per henplaats is ruim 0,05 euro. Door verschuivingen van handelsstromen binnen de EU kan het verlies beperkt worden. Dit vereist echter wel overleg tussen de verschillende betrokken partijen in Nederland en andere EU-lidstaten en een actieve inzet van handelsondernemingen.

6.6 Opties financiering

Het principe van verzekeren en collectieve fondsvorming is dat een grote groep bedrijven het verlies van enkele bedrijven draagt. De bijbehorende verzekeringspremie, dan wel omvang van de heffing, moet adequaat en niet discriminerend

zijn. Onder adequaat wordt verstaan dat de verzekeringsmaatschappij/heffingsinstantie in de toekomst niet insolvent wordt en als gevolg daarvan niet meer aan haar vergoedingsverplichtingen zou kunnen voldoen. Niet-discriminerend betekent dat de verzekerden met gelijke risico's ook gelijke premies betalen. Ook moet de opzet van de verzekering zodanig zijn dat er voldoende stimulans is voor het nemen van preventieve maatregelen. Differentiatie van de premies en heffingen op basis van objectief meetbare aspecten kan leiden tot aanzienlijke verschillen in de hoogte van de premies en heffingen tussen de meer risicovolle en de minder risicovolle pluimveevermeerderingsbedrijven. Daarnaast is een stabiele premie/heffing wenselijk.

Vrijwillig versus verplicht

Schadetechnisch gezien zijn een collectieve fondsvorming en een verzekering niet wezenlijk verschillend. Het is meer een principiële keuze van de belanghebbende. Wel is het zo dat de weerstand tegen een bestrijdingsprogramma minder zal zijn bij een collectieve fondsvorming omdat alle bedrijven in aanmerking komen voor een compensatie (en niet alleen diegene die een verzekering hebben afgesloten).

Een collectieve aanpak via een fonds, waarbij de schade ten gevolge van een uitbraak over alle veehouders in een sector of deelsector wordt omgeslagen is een kostenefficiënte wijze van verzekeren. Als aangesloten kan worden bij bestaande collectieve structuren (Productschappen) kunnen de organisatiekosten per veehouder worden beperkt. Echter, een belangrijk nadeel is het verplichtende karakter wat kan botsen met individuele ondernemersbelangen. Wanneer binnen sectoren sprake is van uitlopende bedrijfsgroottes en grote verschillen in risicoprofiel is een collectieve aanpak minder geschikt omdat de mogelijkheden voor premiedifferentiatie beperkt zijn. Om te komen tot een collectieve aanpak is een groot draagvlak voor een financiële afdekking essentieel en daarnaast is formeel toestemming van de overheid noodzakelijk. Een vrijwillige verzekering is alleen haalbaar als er voldoende draagvlak voor zo'n verzekering is. Het verkrijgen van voldoende deelname is echter een groot probleem gebleken voor vele agrarische verzekeringen.

Moment van innen premie/heffing

De sector kan er ook voor kiezen om het risico van grote schades geheel in eigen beheer te houden. Het deel van de premies dat bestemd is voor schadeclaims kan of geheven worden aan het begin van de verzekerde periode, of aan het einde van deze periode (zogenaamde 'omslagen') of deels aan het begin en

deels aan het einde van de verzekerde periode. Het kapitaal dat resteert na aftrek van alle kosten (schadeclaims, administratie, opbouw reserve) vloeit in principe terug naar de deelnemers. Echter, omslagen zijn een bron van onzekerheid voor de deelnemers. Ten tijde van schade kan een ondernemer met zowel een omvangrijke schade als een omslag worden geconfronteerd. Het nadeel van omslagen kan deels ondervangen worden door de omslag te begrenzen door deze over meerdere jaren te innen. Op hoofdlijnen zijn er verschillende opties voor deze wijze van financiering:

- het Productschap (PPE) geeft een bankgarantie waarmee schade uitkeringen betaald kunnen worden;
- de overheid geeft een bankgarantie;
- een private financiële instelling geeft een bankgarantie;
- opbouwen van een buffer door in jaren zonder schade ook premies/heffingen te innen;
- een mix van voorgaande opties.

Co-financiering

Naast een privaat verdelingssysteem (eventueel over meerdere jaren) zijn publiek-private varianten mogelijk:

- de overheid geeft een premiesubsidie;
- financiering zoals bij het Diergezondheidsfonds (overheid neemt schade voor haar rekening boven een vooraf vastgesteld plafondbedrag voor de sector).

Momenteel is vindt er binnen de Europese Unie een discussie plaats over risicobeheer in de agrarische sector en de publiekprivate rolverdeling. De Europese Commissie maakt het voor lidstaten mogelijk om een deel van het EU-landbouwbudget beschikbaar te stellen voor het realiseren van risico- en crisis-beheersingsinstrumenten. Artikel 70 van de gemeenschappelijke voorschriften gaat expliciet in op de financiële bijdrage aan onderlinge fondsen voor dier- en plantenziekten die wellicht een aanvullende co-financiering mogelijk maakt.

7 Discussie en conclusies

7.1 Inleiding

Dit rapport geeft een overzicht van de gevolgen voor de pluimveevermeerderingssector bij een uitbraak van aviaire influenza (AI) in Nederland. In dit hoofdstuk worden in paragraaf 7.2 enkele discussiepunten genoemd rondom de berekeningen en de mogelijkheden voor een verzekering/fonds. In paragraaf 7.3 volgen de belangrijkste conclusies.

7.2 Discussie

Voor de berekeningen in deze studie zijn een aantal aannames gemaakt. Het is belangrijk kennis te nemen van de gemaakte keuzes en de onzekerheden. Bij een keuze van een mogelijke vorm van risicofinanciering zijn de volgende discussiepunten relevant.

- Om de in dit rapport gepresenteerde berekeningen uit te kunnen voeren waren er een aantal aanvullende aannames noodzakelijk. De uitkomsten zijn dan ook afhankelijk van deze aannames. In deze berekeningen is vooral de aanname dat HPAI een keer in de 7 jaar optreedt erg bepalend voor de uitkomst.
- Vermeerderingsbedrijven in een gebied met een lage dichtheid van pluimveebedrijven (SPPA-gebied) hebben een veel lager kans om geconfronteerd te worden met beperkingen van een bt-gebied dan bedrijven in een gebied met een middelhoge of hoge dichtheid (MPPA- en SPPA-gebieden). Voor deze bedrijven zou het bij een vrijwillige verzekering aantrekkelijk kunnen zijn om niet deel te nemen. Mogelijk kan dit ondervangen worden door het toepassen van premiedifferentiatie. Een alternatieve oplossing is een verplichte collectieve aanpak via een fonds.
- Er zijn vele jaren waarin geen uitbraak plaatsvindt of er is een uitbraak waarbij geen vermeerderingsbedrijven in een bt-gebied vallen. In al deze jaren is de schade nul of nihil. Er is echter een kleine kans dat de schade bij een HPAI-uitbraak oploopt tot hoge bedragen (5 tot 10 miljoen euro). Het is aan partijen om af te spreken tot welk niveau de schadelast door het initiatief

van de sector gedragen wordt en boven welk bedrag garanties van overheid nodig zijn of bij een herverzekeraars verzekerd moeten worden.

- De export van broedeieren gaat voor een belangrijk deel naar derde landen. Enkele grote afnemers van Nederlandse broedeieren zijn geen lid zijn van de WTO. De laatste jaren is Rusland een belangrijke afnemer van Nederlandse broedeieren. Bij toetreding van Rusland tot de WTO zal ook Rusland gebonden aan regels voor internationale handel, zoals afgesproken binnen de OIE. Dit betekent dat de mate van marktverstoring, zoals berekend in deze studie, minder groot zal zijn.
- De schade als gevolg van marktverstoring is moeilijk in te schatten. Gezien alle onzekerheden en onduidelijkheden omtrent de mogelijke verschuivingen in handelsstromen is het slechts mogelijk een grove indicatie te geven van de schade. In de praktijk zullen de gevolgen van exportbeperkingen beperkt worden door verschuivingen van handelsstromen binnen de EU. Dit vereist echter wel overleg tussen de verschillende betrokken partijen in Nederland en andere EU-lidstaten en een actieve inzet van handelsondernemingen.

7.3 Conclusies

- Als het eerste bedrijf met een uitbraak van AI zich in een regio bevindt met een hoge dichtheid aan pluimveebedrijven, zijn de epidemiologische en economische gevolgen groot.
- De totale opbrengstenderving voor een bedrijf met 17.500 moederdieren dat gedwongen wordt tijdens een AI-uitbraak eieren af te zetten naar de eierverwerkende industrie is de schade gemiddeld 120.000 euro. Voor grotere bedrijven of bij een langere duur van de vervoersbeperkingen is de economische nog hoger. Deze schade kan het continuïteitsperspectief van een bedrijf in gevaar brengen.
- Indien de variabele kosten van het vermeerderingsbedrijf gecompenseerd worden, is de resterende schade van het bedrijf vergelijkbaar met de schade van een bedrijf waar de dieren geruimd zijn.
- Als de variabele kosten van de vermeerderingsbedrijven in een bt-gebied gecompenseerd worden, zal vanuit de sector gemiddeld een risicopremie van gemiddeld 0,10 euro per hen per jaar opgebracht moeten worden. Voor de sector is dit gemiddeld 0,48 miljoen euro per jaar. Dit bedrag is exclusief maatschappijkosten, assurantiebelasting en herverzekeringskosten.

- Er zijn vele jaren waarin geen uitbraak plaatsvindt of er is een uitbraak waarbij geen vermeerderingsbedrijven in een bt-gebied vallen. In 95% van de berekende jaren is de schade lager dan 4,09 miljoen euro per jaar (0,89 euro per hen) en in 99% lager dan 9,95 miljoen euro per jaar (2,16 euro per hen).
- Een belangrijk deel van de Nederlandse broedeieren wordt geëxporteerd naar derde landen. Bij een AI-uitbraak zal vooral deze export verstoord worden. Indien ook de bedrijven die, als gevolg van marktverstoring, broedeieren leveren aan de industrie gecompenseerd worden door een verzekering/fonds, dan zal de risicopremie met 0,25 miljoen euro per jaar, ofwel 0,05 euro per hen per jaar toenemen. Gezien alle onzekerheden en onduidelijkheden omtrent de mogelijke verschuivingen in handelsstromen is dit slechts een grove indicatie van de schade door marktverstoring.
- Het tot stand komen van een verzekering of fonds zal tot een structurele voorziening leiden voor de risico's bij een uitbraak van AI. Een vrijwillige verzekering is haalbaar mits er voldoende draagvlak bestaat. Indien gekozen wordt voor een verplichte collectieve aanpak via een fonds is het van groot belang om het draagvlak onder de ondernemers te toetsen voordat een eventuele keuze gemaakt wordt over de vorm van risicofinanciering.

Literatuur en websites

Asseldonk, M., J. Bakker, A. Elbers, T. Hagenaar, N. Longworth, H. Saatkamp en R. Bergevoet, *Omvang diergezondheidsfondsen 2010-2014*. Rapportage 6 mei 2009. IRMA en Wageningen University, 2009.

Bergevoet, R. en J. Backer, *Bestrijding van AI*. Rapportage in voorbereiding. Animal Sciences Group van Wageningen UR, Lelystad, 2010.

CBS (Centraal bureau voor Statistiek), *Landbouwtelling, situatie 2010*. bewerking LEI, 2010. <www.cbs.nl>

Hulsbergen, H. (Beleidsmedewerker Productschap Pluimveevlees en Eieren), *Interview over ervaringen tijdens de aviaire influenza (vogelgriep) uitbraak 2003 in Nederland*. Juni 2010.

Productschap Pluimveevlees en Eieren, *KIP (Informatie Koppel Informatie-systeem Pluimveehouderij)*, Zoetermeer, 2010.

LEI, *Prijzeninformatie*. <www.lei.wur.nl>

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I), *Beleidsdraaiboek Aviaire Influenza*. Juli 2007. <www.minlnv.nl> (zomer 2010).

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I), *Onderwerpen/Compartimentering 2010*. <www.minlnv.nl>

Longworth, N., M.C.M. Mourits en H.W. Saatkamp, *Bijdrage EU project Healthy Poultry*. December 2008.

PVE, *Handelscijfers 2006-2007 en Handelscijfers 2007-2008*. Productschappen Vee, Vlees en Eieren. Zoetermeer, 2009. <www.pve.nl>

PVE, *Informatie vermeerderingssector uit KIP-bestand*. Productschappen Vee, Vlees en Eieren, Zoetermeer, voorjaar 2010a.

PVE, *Statistisch jaarrapport Pluimveevlees en Eieren, 2009 definitief*.
Productschappen Vee, Vlees en Eieren, Zoetermeer, augustus 2010b.

Vermeij, initialen, *Kwantitatieve Informatie Veehouderij*. KWIN 2010/201.
Livestock Research van Wageningen UR, Lelystad, augustus 2010.

VNE, *Gesprek met de voorzitter over ervaringen tijdens de aviaire influenza
(vogelgriep) uitbraak in Nederland in 2003*. Juni 2010.

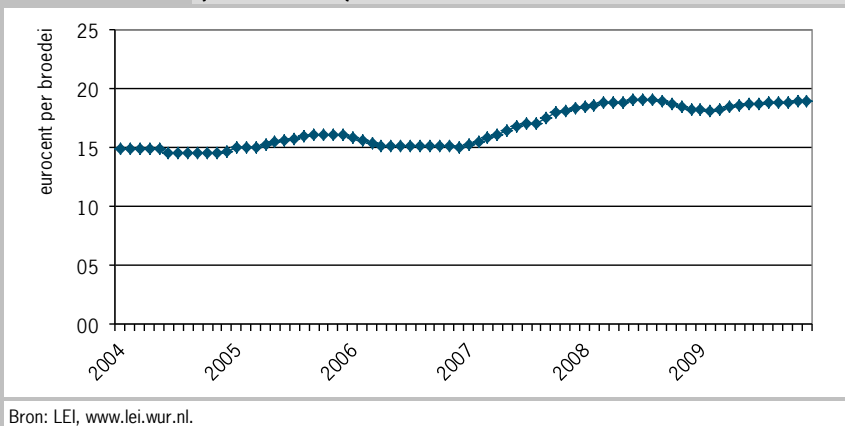
Wee, R. van, 'Geen nieuwe kippen meer! Wat nu. Artikel over geforceerde rui
bij vleeskuikenouderdieren met enkele praktijkervaringen.' In: *Pluimveehouderij*
17 (2003), pp. 8-9.

Bijlage 1

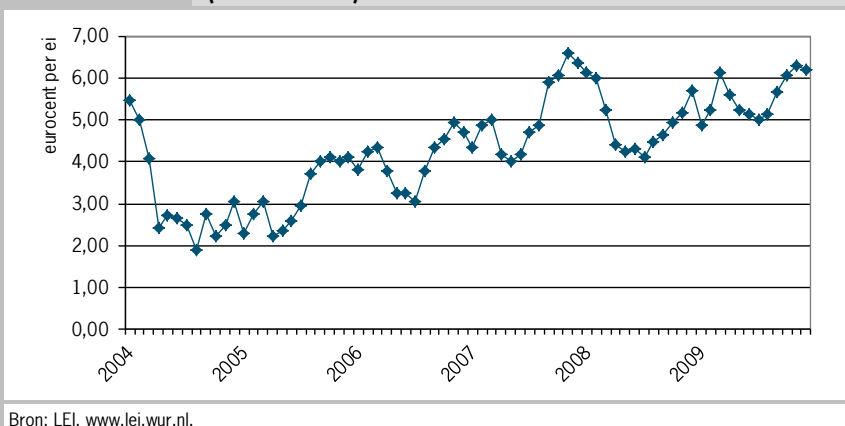
Prijzontwikkeling eieren

Op basis van de statistieken is het verloop van de prijzen voor broedei (figuur B1.1) en kooi-eieren (figuur B1.2) voor de jaren 2004-2009 weergegeven.

Figuur B1.1. Verloop prijs van broedeieren van 2004 tot en met 2009 (exclusief btw)



Figuur B1.2. Verloop prijs van kooi-eieren van 2004 tot en met 2009 (exclusief btw)



Bijlage 2

Berekening variabele kosten vleeskuikenvermeerdering

Tabel B2.1		Opbouw van variabele kosten van vleeskuikenouderdieren (alle bedragen in euro's, exclusief btw)			
Kostenpost	Uitgangspunt		Kosten per		
			henplaats	week	broedei
afschrijving dieren	aankoop hen 20 wk	9,29			
	voerkosten 20-22 wk	0,41			
	slachtopbrengst	1,45			
	afschrijving		8,24	0,21	0,05
voerverbruik	voerverbruik (kg)	46,8			
	voerprijs (€/kg)	0,20			
	voerkosten		9,36	0,24	0,06
elektra		0,56			
water		0,11			
verwarming		0,17			
gezondheidszorg		0,46			
ophalen kadavers		0,15			
nestmateriaal		0,07			
totaal overig variabel		1,52	1,52	0,04	0,01
heffing PPE (inclusief Mg)		0,11			
heffing DGF		0,08			
strooisel		0,05			
totaal overig variabel2		0,24	0,24	0,006	0,002
rente levende have		0,27	0,27	0,007	0,002
arbeid	kosten/ronde	40000			
	aantal moederdieren	17500			
	per henplaats		2,29	0,059	0,015
totaal, exclusief arbeid			19,63	0,50	0,126
totaal, inclusief arbeid			21,92	0,562	0,141
Bron: Vermeij (2010), KWIN (2010/2011), bewerking LEI.					

Bijlage 3

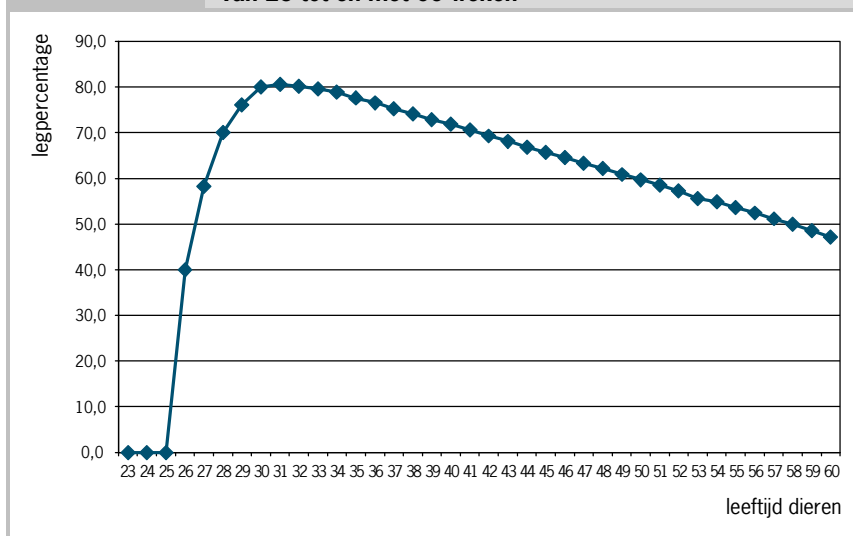
Alternatieven voor afvoer van broedeieren naar de industrie

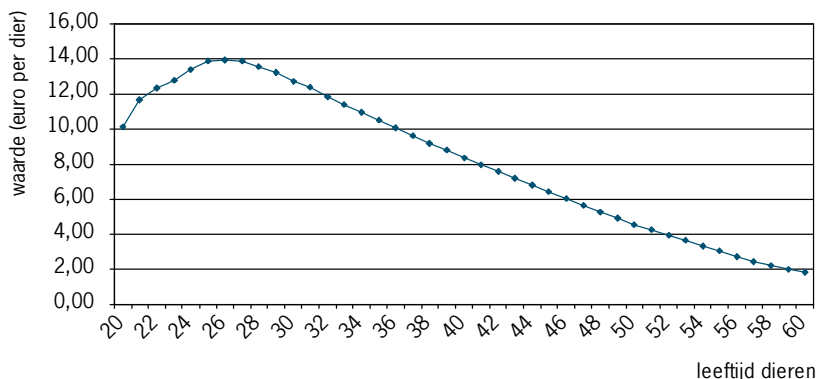
Zijn er mogelijkheden om de economische schade bij een uitbraak van HPAI te beperken?

Een vermeerderaar in een bt-gebied zal bij een uitbraak in een DPPA of MPPA-gebied gedurende een periode van 10 tot 14 weken geen broedeieren kunnen afleveren aan een kuikenbroederij. In deze periode worden de broedeieren noodgedwongen voor een lage prijs geleverd aan de eiproducentenindustrie. Wat zijn de alternatieven voor de vermeerderaar om hieraan te ontkomen? Er zijn drie opties, die in het navolgende kort besproken worden.

Figuur B3.1

Verloop van het legpercentage (aantal broedeieren per dag) van vleeskuikenouderdieren tijdens de legperiode van 23 tot en met 60 weken



Figuur B3.2**Verloop van de waarde van vleeskuikenouderdieren tijdens de legperiode van 23 tot en met 60 weken (in euro per dier)**

1. Vervroegd ruimen

Oudere dieren produceren minder broedeieren dan jonge dieren. Zoals weergegeven in figuur B3.1 neemt de productie gestaag af naarmate de dieren ouder worden. Onder normale omstandigheden wordt op een leeftijd van 60 à 62 weken de legperiode beëindigd. Dieren van bijvoorbeeld 55 weken of ouder zouden vervroegd geruimd kunnen worden. Het gevolg is dat de leegstandsperiode dan langer is dan gepland, maar hiertegenover staat dat er geen variabele kosten zijn voor onder andere afschrijving dieren, voer en elektra. Bijkomend knelpunt is dat het vlees van de ouderdieren in Nederland afgezet moet worden. Dit zal waarschijnlijk (negatieve) gevolgen hebben voor de hoogte van de opbrengstprijzen die de betreffende vermeerderaar ontvangt.

Indien de dieren op 55 weken (dus einde van deze week) vervroegd geruimd worden, is er 5 weken geen productie. In vergelijking met de reguliere aanhouding tot en met 60 weken worden er 17,5 broedei niet geproduceerd. Ingeval van compensatie zou hiervoor $17,5 \times 0,099$ cent per broedei is 1,73 euro per hen betaald. Bij vervroegd ruimen kan de vergoeding aan de vermeerderaar lager zijn doordat er geen variabele kosten zijn. Overwogen kan worden een uitbetaling te doen volgens de waardetabel.

In de waardetabel 2009 was de waarde op 55 weken 3,04 per aanwezig dier. Dit is 1,20 euro boven de slachtwaarde. Dit betekent dat een dergelijke eenmalige vergoeding voor het ruimen van dieren goedkoper is dan een compensatie per broedei geleverd aan de eiproductenindustrie.

2. Ruien van ouderdieren

In de vermeerdering wordt slechts door enkele bedrijven geforceerde rui toegepast. In de aviaire influenza periode in 2003 zijn echter op meerdere bedrijven dieren geruid. De ervaringen hiermee waren in het algemeen goed. Onder normale omstandigheden is het doel van de rui is om de dieren voor te bereiden op een twee productieperiode van 30 tot 35 weken. Vanaf het moment van de rui komt na 8 weken de productie weer op gang en na ongeveer 15 weken wordt de piekproductie bereikt (Van Wee, 2003).

Tijdens een periode van AI is het ruien van ouderdieren een mogelijkheid omdat er gedurende een periode van 8 weken geen en vervolgens gedurende 3 weken weinig broedeieren geproduceerd worden. Dit geeft een overbruggingsperiode ten tijde van een vervoersverbod in een bt-gebied. Na vrijgave het bt-gebied is productie tijdens de twee legperiode weer in volle gang.

Een belangrijk knelpunt zijn de hanen. In het algemeen worden de hanen voor het ruien verwijderd. Er is in Nederland geen ervaring met het ruien van hanen. Het is van groot belang inzicht te hebben in de vitaliteit van de hanen na een ruiperiode en de bevruchtingsresultaten bij toepassing van geruide hanen. Het heeft de voorkeur om tijdens de zesde tot achtste week van de ruiperiode nieuwe traprijpe hanen bij de plaatsen (Van Wee, 2003). Deze hanen moeten voortijdig besteld zijn. Bijkomend probleem kan het vervoer zijn van deze hanen. Kortom ook het ruien van ouderdieren heeft enkele grote knelpunten die in een crisissituatie moeilijk opgelost kunnen worden.

3. Afzet naar markt voor consumptie eieren

De vermeerderaar kan eieren gaan produceren voor de markt van consumptie-eieren. Voorwaarde hierbij is de hanen uit het koppel verwijderd worden. Deze ingreep is definitief omdat het bijna onmogelijk is om na een bepaalde periode weer hanen te kopen om aan het koppel toe te voegen. In de resterende legperiode zal de vermeerderaar eieren met een hoge kostprijs produceren (van 18 à 20 cent per ei) voor de markt van scharreleieren met, onder normale omstandigheden, een opbrengstprijs van 5,5 à 6,00 cent per ei. Het verschil met de prijs om broedeieren te leveren aan de eiproduktenindustrie is relatief klein. Gezien de hoge kostprijs van de eieren en het definitieve karakter van het verwijderen van de hanen is dit geen reële optie voor de vermeerderaar.

Bijlage 4

Informatie over de Onderlinge Waarborgmaatschappij Avipol B.A

De Onderlinge Waarborgmaatschappij Avipol B.A. is in 1996 opgericht op initiatief van de kring Vermeerderaars. Het doel is om pluimveebedrijven met vleeskuikenouderdieren de mogelijkheid van verzekering te bieden tegen de risico's van Salmonella. In de jaren daarna is de polis uitgebreid met een dekking tegen schade veroorzaakt door de ziekte *Mycoplasma gallisepticum* (Mg) en de aandoening Hysterie.

De verzekering is opgezet in de vorm van een Onderlinge. Dit betekent dat Avipol eigenlijk een vereniging is waarin de leden zelf bepalen hoe zij, vanuit solidariteit schadegevallen gezamenlijk dragen. Hiervoor houdt Avipol eenmaal per jaar een Algemene Ledenvergadering, waarin onder andere de verzekeringsvoorwaarden en dekking wordt vastgesteld. Avipol wordt bestuurd door mensen uit de praktijk. Het 'ons kent ons' principe (onderlinge controle) maakt misbruik van de schadevergoedingsregeling haast onmogelijk. Avipol werkt met lage overheadkosten en heeft geen winstdoelstelling. Een eventueel financieel overschot krijgen de leden terug via restitutie van een deel van de premie. Tot slot biedt Avipol de mogelijkheid van fondsvorming. Hierdoor kan de herverzekeringspremie omlaag; ook dit houdt de verzekeringspremie laag. Deze constructie van verzekeren vanuit het solidariteitsprincipe kent ook een keerzijde. De leden/verzekerden zijn namelijk aansprakelijk voor de resultaten van Avipol. Die aansprakelijkheid is evenwel beperkt tot maximaal vier jaarpremies. Pluimveehouders kunnen schade aan pluimvee door bovenstaande ziekten verzekeren bij Avipol door lid te worden. Voorwaarde is dat het vermeerderings- of opfokbedrijf in de pluimveevleessector een geldig IKB-Kipcertificaat heeft.

De uitkering van Avipol is als volgt:

- 75% van de waarde van de dieren (waardetabel Salmonella) in geval van *Salmonella gallinarum*, *Salmonella pullorum* of de aandoening Hysterie.
- 75% van het verschil in de waarde tussen de waarde van de dieren (waardetabel Mg) en de door het PPE betaalde vergoeding.

- 1,80 euro per kg broedeieren gedurende een periode van maximaal vier weken in geval van een besmetting met *Salmonella gallinarum* of *Salmonella pullorum*.
- Bedrijfsschade veroorzaakt door leegstand na het ruimen van verzekerde dieren ten gevolge van Se, St, Sh, Si, Sg, Sp, Mg of Hysterie.

Avipol heeft voor het jaar 2010 de premie voor vermeerderaars vastgesteld op 0,09 euro per moederdier. Voor vermeerderaars wordt het premiebedrag bepaald door het aantal moederdieren dat zij houden. De hanen zijn in dit geval automatisch meeverzekerd.

Eind 2008 waren er bij Avipol 217 actieve polissen met in totaal 4.610.000 verzekerde dieren, waarvan 1.643.000 opfokdieren en 2.968.000 moederdieren van vleesrassen.

Bron: www.avipol.nl+

Bijlage 5

Jaarlijkse risicopremie bij deelname alle vermeerderingsbedrijven

Als niet alleen de vleeskuikenvermeerderingsbedrijven (VKVB) deelnemen, maar ook de vermeerderingsbedrijven met legouderdieren, grootouderdieren vleesrassen en grootdierenlegrassen is de schadelast hoger. Tabel B5.1 geeft een overzicht van de jaarlijkse risicopremie voor de gehele sector en per henplaats per jaar. Deze resultaten kunnen vergeleken worden met tabel 6.5 in hoofdstuk 6.

Tabel B5.1	Jaarlijkse risicopremie voor vleeskuikenvermeerderers als totaal per sector (miljoen euro) en per henplaats per jaar (euro)	
	Jaarlijkse risicopremie vermeerderingsbedrijven	
	sector (mln. euro)	per hen (euro)
Gemiddeld	0.65	0.11
50% percentiel	0.00	0.00
75% percentiel	0.00	0.00
90% percentiel	0.07	0.01
95% percentiel	5.59	0.95
99% percentiel	13.58	2.30

Het LEI ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

Het LEI is een onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

Meer informatie: www.lei.wur.nl

