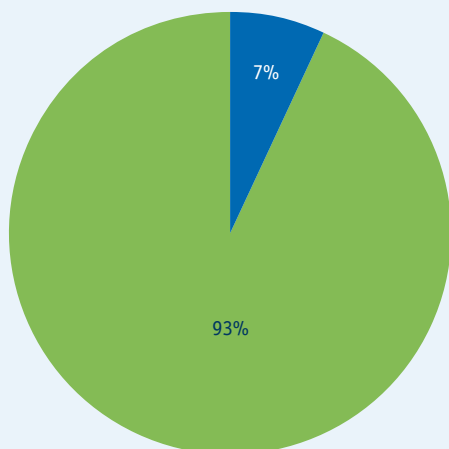




JAARLIJKS MILJOENEN SCHADE DOOR EPS

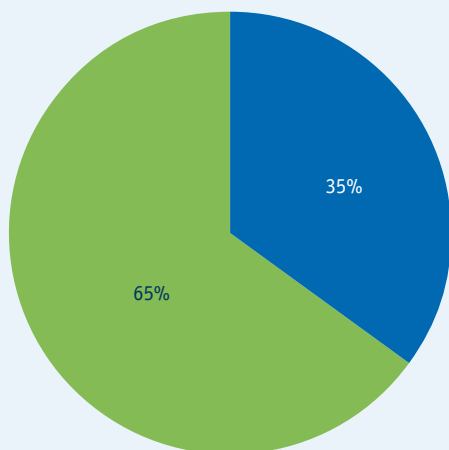
EPS OP LEGBEDRIJVEN



Gemiddeld aantal aanwezige hennen x 1000 = 36.580

- Bedrijven zonder EPS (leg) (1109)
- Bedrijven met EPS (leg) (89)

EPS OP VERMEERDERINGSBEDRIJVEN



Gemiddeld aantal aanwezige hennen x 1000 = 4.570

- Bedrijven zonder EPS (vlees) (124)
- Bedrijven met EPS (vlees) (66)

Figuur: overzicht van bedrijven met en zonder EPS in Nederland.

Een schade van 3,7 miljoen: dat veroorzaakt het *Escherichia coli* peritonitis syndroom (EPS) in de Nederlandse pluimvee sector per jaar. Dit heeft GD berekend op basis van al bekende gegevens uit de pluimvee sector.

Oorzaken van de schade zijn toegenomen sterfte en de daardoor verminderde eiproduktie, een afname van de slachtopbrengst, toegenomen destructiekosten en de kosten van behandeling met antibiotica. Van de 3,7 miljoen euro is 0,4 miljoen voor rekening van de legsector, daar komt EPS bij 7 procent van de bedrijven voor. De grootste schade doet zich voor in de vleessector: maar liefst 3,3 miljoen. Daar komt EPS dan ook op 35 procent van de bedrijven voor.

EPS is een colibacillosevorm met acute sterfte als een belangrijk kenmerk. Peritonitis (buikvliesontsteking) treedt daarbij op de voorgrond en *E.coli*-bacteriën kunnen massaal uit het beenmerg van verse dode kippen gekweekt worden. De aandoening komt alleen bij leggende hennen voor, zowel in de leg- als de vleessector. Vleesproductiehennen lijken echter gevoeliger voor EPS. Het vermoeden van EPS ontstaat al als de pluimveehouder vertelt dat hij last heeft van 'mooie hennen dood op het nest', omdat de ziekte alleen producerende hennen treft.

EPS in Nederland

Om tot de schadeberekening te kunnen komen moest eerst het voorkomen van EPS in Nederland berekend worden. Daarvoor is gebruikgemaakt van gegevens van inzendingen van zieke dieren naar GD, gegevens uit de centrale registratie antibiotica (CRA) en gegevens uit het veterinair monitoringsprogramma. Door gebruik te maken van het UBN en de geboortedatum van koppels zijn dubbeltellingen voorkomen.

De gegevens van het Productschap voor Pluimvee en Eieren zijn gebruikt om de omvang van de Nederlandse bedrijfspluimvee zo nauwkeurig mogelijk in beeld te brengen. Daarnaast is de cycluslengte gebruikt om uit te rekenen wat het aantal actieve bedrijven en het gemiddeld aantal aanwezige hennen per categorie was.

Referentiekoppels

Om de schade door EPS per opgehoekte leggen bij alle in Nederland voorkomende categorieën pluimvee te berekenen, zijn zes referentiekoppels gebruikt, waarvan vier legkoppels en twee vleesvermeerderingskoppels. Van deze koppels, van vier volledig gescheiden bedrijven (andere integratie, dierenarts, etcetera), zijn EPS-uitbraken zeer

gedetailleerd in beeld gebracht. Twee van de zes koppels van verschillende bedrijven waren gehuisvest in hetzelfde hok waar in een productieronde eerder ook EPS voorkwam. Om de diagnose EPS te stellen zijn verse dode dieren naar GD gestuurd voor onderzoek. In totaal zijn 102 dieren onderzocht (12 tot 25 stuks per koppel). Van deze dieren had 96 procent EPS en bij 92 procent van deze dieren werd *E. coli* uit het beenmerg gekweekt. Buikvliesontsteking kwam bij deze dieren het vaakst voor (84 procent).

De vier legkoppels hebben gemiddeld per opgehokte hen tien eieren minder geproduceerd, 0,2 kilogram slachtgewicht verloren en 0,01 euro meer destructiekosten gehad. Ze hebben echter 1,3 kilogram voer bespaard. De schade varieerde van 3.635 tot 21.766 euro per koppel.

De twee vleesvermeerderingskoppels hebben gemiddeld per opgehokte hen elf eieren minder geproduceerd, 0,5 kilogram slachtgewicht verloren en 0,02 euro meer destructiekosten gehad. Ze hebben echter 2,3 kilogram voer bespaard. De schade voor koppel D-1 was 34.586 euro en voor koppel D-2 14.364 euro.

Van referentiekoppel naar Nederland

De gemiddelde verliezen bij de vier referentielegkoppels en twee referentievleesreproductiekoppels zijn gebruikt om de schade door EPS te berekenen per opgehokte hen bij alle in Nederland voorkomende pluimveecategorieën. Omdat de prijzen van eieren en voer verschillen tussen de verschillende categorieën pluimvee en huisvestingssystemen, is hier rekening mee gehouden bij de berekeningen. Door deze verschillen varieert de schade per opgehokte hen enorm. Bij leghennen in kooihuisvesting is dat 0,28 euro per opgehokte hen, terwijl bij grootouderdierenleg de schade oploopt tot 9,75 euro per opgehokte hen. Bij vleeskippen is de schade per opgehokte hen 1,87 euro en 10,73 euro voor respectievelijk vleesvermeerderingouderdieren en -grootouderdieren.

Omdat het voorkomen van EPS bij alle categorieën pluimvee in Nederland bekend is op bedrijfs- en zelfs stalniveau, en bekend is hoeveel hennen er in stallen waar EPS voorkomt zijn opgezet, kan de schade van de ziekte worden berekend op basis van van de geschatte schade per opgehokte hen van iedere categorie pluimvee. Het is ook mogelijk geweest om de kosten van het antibioticumgebruik ten behoeve van EPS te berekenen omdat dit via IKB-CRA wordt geregistreerd.

De totale geschatte schade voor de legsector is hiermee zo'n 400.000 euro per jaar, terwijl de schade in de vleesreproductie op ongeveer 3,3 miljoen euro is geraamd. Deze grote jaarlijks terugkerende schadepost rechtvaardigt investeren in de preventie en bestrijding van EPS.

EPS-PREVENTIE EN BEHANDELING

De grote verscheidenheid aan *E. coli*-bacteriën maakt vaccineren lastig.

In het veld worden naast commerciële vaccins vaak stalvaccins gebruikt. Deze laatste bleken EPS te kunnen voorkomen in een studie waarbij de dieren besmet werden met dezelfde *E. coli* als waar het stalvaccin van was gemaakt.

Commerciële vaccins zijn, voor zover bekend, niet onderzocht op werkzaamheid tegen EPS. Behandelingen van EPS-uitbraken met antibiotica zijn vaak teleurstellend. De ziekte keert meestal terug na het staken van de medicatie.

Tabel: Sterfte in de zes referentiekoppels met EPS.

BEDRIJF	KOPPEL	SOORT	HUISVESTING	KOPPELGROOTTE	PERIODE VERHOOGDE STERFTE (WEEKEN LEEFTIJD)	STERFTE % (NORM)
A	1	Bruine leghen	Kooi	51932	41-57	4.3 (1.6)
B	1	Witte leghen	Scharrel binnen	26646	80-106	14.1 (3.8)
C	1	Bruine leghen	Uitloop	15826	40-73	18.0 (5.8)
	2	Bruine leghen	Uitloop	15547	36-77	19.8 (3.4)
D	1	Vleesvermeerdering	Binnen	13890	24-57	22.5 (6.8)
	2	Vleesvermeerdering	Binnen	13680	25-59	13.9 (7.0)