

Aanpassing van kengetallen leghennen met nieuwe informatie publicatie Van Eck et al. (2025)

23/12/2025

Databronnen

WUM 1990-2023:

- 28,0 g N/kg voor leghennen is gebaseerd op WPSA 1985 (WPSA, 1985. WPSA-werkgroep voeding. WPSA journal 41, no.3 Oct.)
- 5,6 g P/kg voor leghennen van 18 weken en ouder en 5,5 g P / kg voor leghennen van 17 weken is gebaseerd op Jongbloed en Kemme (2002)
 - In 2014 geëvalueerd door CDM naar aanleiding van een nieuwe studie (N- en P-excretieforfaits leghennen en eieren; diercategorieën Ki2, Ki3, Ki4, Ki5 door Bikker et al. 2014)

Nieuw: van Eck, L., Chen, H., Carvalhido, I., Enting, H., & Kwakkel, R. (2024). The influence of breed, dietary energy and lysine on laying persistency and body composition of laying hens. *Poultry Science*, 103(11), 104124.

- Onderzocht: hoe ras (wit of bruin) en andere factoren (ME Lay and AFD Lys) de lichaamssamenstelling en duur en afname van eiproduktie beïnvloed.
- 576 witte (Lohmann LSL-Classic) en 576 bruine (Lohmann Brown-Classic) leghennen
- Startleeftijd: 17 weken; duur: tot 75 weken
- Endpoints: gewicht, lichaamssamenstelling, voeropname, eiproduktie, eikwaliteit

Vergelijking waardes – zie tabel 1 en figuur eronder

Tabel 1

	WUM 2024	Nieuw	van Eck 75 wk	Van Eck 59 wk	Van Eck 17 wk	Van Eck 20 - 75 wk
Kip-witte leghen ca. 17 weken	1200				1190	
N	28	35,7			35,7	
P	5,50	-			nb	
Kip-witte leghen eindgewicht	1600		1689			1670
N	28	29,5	29,5			31
P	5,60	6,0		6,0		6,1
Kip-middelzware (= bruine) leggen ca. 17 weken	1400				1470	
N	28	35,7			35,7	
P	5,50	-			nb	
Kip-middelzware (= bruin) eleggen eindgewicht	1700		2000,0			1980
N	28,00	30,3	30,3			31,9
P	5,60	6,0		6,0		6,1

Commented [MMvd(1)]: Misschien goed om hier toch nog een keer goed naar te kijken?

Tabel Ontvangen van 5.1.2.e op 21/5/2025

Leghennen

Tabel 7: Forfaitaire gehalten stikstof en fosfaat in dieren 2019-2021					
	Diercate- goriecode	N (kg/kg)	N (kg/dier)	P ₂ O ₅ (kg/kg)	P ₂ O ₅ (kg/dier)
Kip					
Opfokhennen/hanen van ongeveer 18 weken, wit	KI2	0,0280	0,0360		
Opfokhennen/hanen van ongeveer 18 weken, bruin	KI3	0,0280	0,0430		
Hennen/hanen ouder dan 18 weken, wit	KI4	0,0280	0,0450	0,0128	0,023
Hennen/hanen ouder dan 18 weken, bruin	KI5	0,0280	0,0500	0,0128	0,021
Van Eck (2024)					
	Diercate- goriecode	N (kg/kg)	N (kg/dier)	P ₂ O ₅ (kg/kg)	P ₂ O ₅ (kg/dier)
Kip					
Opfokhennen/hanen van ongeveer 18 weken, wit	KI2	0,0357	0,0425	nb	nb
Opfokhennen/hanen van ongeveer 18 weken, bruin	KI3	0,0357	0,0525	nb	nb
Hennen/hanen ouder dan 18 weken, wit	KI4	0,0307	0,0511	0,0139	0,0239
Hennen/hanen ouder dan 18 weken, bruin	KI5	0,0316	0,0623	0,0139	0,0282

Lieske van Eck, Hsuan Chen, Ines Carvalho, Henk Enting, Rene Kwakkel (2024). The influence of breed, dietary energy and lysine on laying persistency and body composition of laying hens. Poultry Science, Volume 103, Issue 11, 2024, 104124, ISSN 0032-5791. <https://doi.org/10.1016/j.psci.2024.104124>



12

Conclusies

1. Stikstofgehalten: overgenomen. De vorige waarde kwam uit een studie uit 1985 die we niet kunnen achterhalen.
2. Fosforgehalten: Fosforgehalten zijn niet beschikbaar voor 17 weken, daarom in overleg alleen voor het eindgewicht aangepast.
 - a. Aanpassing heeft geen effect op de excretiefactor (zie tabel 2 hieronder)
3. Gewichten: wijken af van de KWIN. Deze zijn in 2024 besproken en toen is gekozen om deze niet over te nemen.

Commented [5.1.2.e]: Ik vraag me wel af of het niet goed zou zijn om dit nog eens te bekijken, ook in de context van het CDM-advies uit 2014 5.1.2.e et al.

Achtergrond berekening retentie in gewicht

Vastlegging (kg/dier) = vastlegging (g/kg) * (groei (g/dag) * 365 / 1000) / 1000

Vastlegging (g/kg) = (eindgewicht * N gehalte – begingewicht * N-gehalte)/(eindgewicht - begingewicht)

Groei (g/dag) = (eindgewicht - begingewicht)/(legperiode + opfokperiode)

Effect van de aanpassing

Alleen het aanpassen van de stikstofgehaltes geeft een effect (~0,3 mln kg stikstof minder) door de lagere excretiefactor als gevolg van een hogere retentie (zie tabel 2). Het aanpassen van de gewichten en fosfaatgehaltes heeft ook impact, maar dit is een klein verschil en doordat excretiefactoren worden afgerond heeft dit geen impact op de uiteindelijke excretiefactor.

Tabel 2

	Huidig WUM 2024	N aangepast	N en gewichten aangepast	P leggen aangepast	P opfok ook omhoog
Excretie totaal (mln kg)					
stikstof	448,60	448,32	Geen verschil door afronding excretiefactor		
fosfaat	146,34	146,34			
Excretie diercategorie (mln kg)					
<u>Stikstof</u>					
Pluimvee	48,3	48,0	-	-	-
legpluimvee	32,47	32,19	-	-	-
vleespluimvee	15,81	15,81	-	-	-
<u>Fosfaat</u>					
Pluimvee	20,78	20,78	-	-	-
legpluimvee	16,1	16,1	-	-	-
vleespluimvee	4,64	4,64	-	-	-
Excretiefactor (kg/dier)					
<u>Leghennen</u>					
N	0,782	0,781	0,779	0,779	0,779
P	0,169	0,169	0,169	0,168	0,169
P2O5	0,388	0,388	0,387	0,386	0,386
<u>Opfokhennen</u>					
N	0,341	0,312	0,310	0,310	0,310
P	0,067	0,067	0,066	0,066	0,065
P2O5	0,153	0,153	0,152	0,152	0,121
Retentie (kg/dier)					
<u>Leghennen</u>					
N	0,355	0,356	0,359	0,359	0,359
P	0,034	0,034	0,034	0,035	0,034
<u>Opfokhennen</u>					
N	0,105	0,135	0,137	0,137	0,137
P	0,021	0,021	0,021	0,021	0,022