

8. Nøgletal for produktionsplanlægning

8.1 Byggepriser ved nybyggeri - slagtekyllinger og konsumæg

Nedenstående priser er omtrentlige priser, og under forudsætning af, at byggegrunden er plan, og at der er tilstrækkelig el- og vandforsyning på ejendommen.

Der er indregnet omkostningerne vedrørende krav jf. BR08/BR10 med hensyn til brandforhold. Der er ikke regnet med byggeomkostninger til NH3-reduktion iht. miljøreglerne.

Slagtekyllinger

Staldanlæg inkl. forrum brutto 3050 m², netto stald 2850 m².

Råhus mv.	5.300.000 kr.
Foderanlæg, varme, vand, ventilation mv.	1.500.000 kr.
VVS, el-arbejde mv.	520.000 kr.
I alt	7.320.000 kr.

Samlet pris for projektet ca. 2.400 kr. pr. m² bruttoareal

Konsumæg I

Anlæg til skrabeægsproduktion, 18.000 hønepladser ved 9 høner pr. m²

Råhus	4.800.000 kr.
Reder	800.000 kr.
Gødningskummer	300.000 kr.
Foderanlæg, varme, vand, ventilation mv.	1.200.000 kr.
VVS, el-arbejde, alarmanlæg	640.000 kr.
I alt	7.740.000 kr.

Samlet pris for projektet ca. 430 kr. pr. høneplads.

Konsumæg II

Anlæg til Frilandshøner, 18.000 hønepladser ved 9 høner pr. m² nytteareal

Råhus	4.960.000 kr.
Reder	800.000 kr.
Gødningskummer	300.000 kr.
Foderanlæg, varme, vand, ventilation mv.	1.200.000 kr.
VVS, el-arbejde, alarmanlæg	660.000 kr.
I alt	7.920.000 kr.

Samlet pris for projektet ca. 440 kr. pr. høneplads.

Der skal beregnes udgift til hegn svarende til 50,- kr. pr. lbm.

Konsumæg III

Anlæg til skrabeægsproduktion etageanlæg, 32.000 hønepladser ved 18 høner pr. m² og 9 høner pr. m² nytteareal

Råhus	5.450.000 kr.
Gødningshus	1.000.000 kr.
Etageanlæg, inkl. gødningstransportør	3.350.000 kr.
Pakkemaskine	300.000 kr.
Ventilation	360.000 kr.
VVS, el-arbejde, alarm mv.	900.000 kr.
I alt	11.360.000 kr.

Samlet pris for projektet ca. 355 kr. pr. høneplads.

Konsumæg IV

Økologisk produktion, 6x3.000 hønepladser ved 6 høner pr. m² nytteareal

Råhus	7.200.000 kr.
Reder inkl. pakkemaskine	1.250.000 kr.
Gødningskummer	450.000 kr.
Foderanlæg, varme, vand, ventilation mv.	900.000 kr.
VVS, el-arbejde, alarmanlæg	730.000 kr.
I alt	10.530.000 kr.

Samlet pris for projektet ca. 585 kr. pr. høneplads.

I projektet er der ikke medregnet udgift til hegn ved evt. udendørsareal, men dette kan sættes til ca. 50,- kr. pr. lbm.

Konsumæg V

Økologisk produktion i etageanlæg, 6 x 3.000 hønepladser ved 9 høner pr. m² og 6 høner pr. m² nytteareal

Råhus	5.450.000 kr.
Gødningshus	650.000 kr.
Etageanlæg, inkl. gødningstransportør	2.100.000 kr.
Pakkemaskine	300.000 kr.
Ventilation	400.000 kr.
VVS, el-arbejde, alarm mv.	1.000.000 kr.
I alt	9.900.000 kr.

Samlet pris for projektet ca. 550 kr. pr. høneplads.

I projektet er der ikke medregnet udgift til hegn ved evt. udendørsareal, men dette kan sættes til ca. 50,- kr. pr. lbm.

Konsumæg VI

Beriget buranlæg m. gødningshus, 48.000 hønepladser – 2 x 3 etager

Råhus: stald	6.360.000 kr.
gødningshus	1.200.000 kr.
Buranlæg, incl. gødningstransportør	4.850.000 kr.
Pakkemaskine	300.000 kr.
Ventilation	450.000 kr.
VVS, el-arbejde, alarm mv.	1.000.000 kr.
I alt	14.160.000 kr.

Samlet pris for projektet ca. 295 kr./høneplads.

Videncentret for Landbrug, Fjerkræ, maj 2013

8.2 Normtal for fjerkrægødning 2012

8.2.1 Gødningsmængde og kg N, P og K ab lager for slagtefjerkræ

Fjerkræart og staldsystem	Gødningstype	Indhold (ab lager og udeareal)				
		Gødning		Produktion af N, P og K		
		Ton gødning	Pct. tørstof	Total N, kg	P, Kg	K, Kg
Slagtekyllinger, 30 dage, pr. 1000 prod.	Dybstrøelse	1,21	48	23,4	8,7	16,6
Slagtekyllinger, 32 dage, pr. 1 000 prod.	Dybstrøelse	1,36	48	26,9	9,8	18,9
Slagtekyllinger, 35 dage, pr. 1000 prod.	Dybstrøelse	1,6	48	32,7	12,4	22,5
Slagtekyllinger, 40 dage, pr. 1000 prod.	Dybstrøelse	2,04	48	44,2	16,2	29,3
Slagtekyllinger, 45 dage, pr. 1 000 prod.	Dybstrøelse	2,5	48	57	20,8	36,6
Slagtekyllinger, økologiske 81 dage, pr. 1 000 prod.	Dybstrøelse	4,8	50	77,8	37,9	58
	Udeareal	0,4	50	12,7	4,1	4,4
Kalkuner, hunner, 112 dage, pr. 100 prod.	Dybstrøelse	1,12	48	31,8	12,7	18,4
Kalkuner, hanner, 147 dage, pr. 100 prod.	Dybstrøelse	2,24	48	57,8	23,3	34,4
Ænder, 52 dage, pr. 1 00 prod.	Dybstrøelse	1,05	35	12,2	4,4	9,6
Gæs, 91 dage, pr. 100 prod.	Dybstrøelse	2,12	35	37,2	16,2	18,4

8.2.2 Gødningsmængde og kg N, P og K ab lager og på udeareal æglæggere

Fjerkræart og staldsystem	Gødningstype	Indhold (ab lager og udeareal)				
		Gødning		Produktion af N, P og K		
		Ton gødning	Pct. tørstof	Total N, kg	P, Kg	K, Kg
Konsumægshøner, frilands, med kummer, 100 årshøner 1)	Dybstrøelse	0,53	63,3	15,99	5,14	8,66
	Fast gødning	1,86	40	25,36	10,27	17,32
	Ab lager i alt			43,5	16,4	27,5
	Udeareal	0,49	28	8,29	1,71	2,89
Konsumægshøner, frilands, dybstrøelse, 100 årshøner 1)	Dybstrøelse	1,59	63,3	47,97	15,41	25,98
	Ab lager i alt			47,97	15,41	25,98
	Udeareal	0,49	28	8,29	1,71	2,89
Konsumægshøner, frilands, fler-etagesystem, 100 årshøner 1)	Dybstrøelse	0,37	63,3	10,7	3,43	5,92
	Fast gødning	2,17	40	44,38	11,98	20,2
	Ab lager i alt			58,5	16,4	27,5
	Udeareal	0,49	28	8,29	1,71	2,89
Konsumægshøner, økologiske, med kummer, 100 årshøner 1)	Dybstrøelse	0,35	63,3	19,32	6,79	9,5
	Fast gødning	1,94	40	30,64	13,51	18,11
	Ab lager i alt			50,6	20,7	27,5
	Udeareal	0,51	28	10,01	2,26	3,02
Konsumægshøner, økologiske, kun dybstrøelse, 100 årshøner 1)	Dybstrøelse	1,71	63,3	55,83	20,41	27,79
	Ab lager i alt			55,83	20,41	27,79
	Udeareal	0,51	28	10,01	2,26	3,02
Konsumægshøner, skrabeheøner, 100 årshøner 1)	Dybstrøelse	0,6	63,3	17,4	5,62	9,67
	Fast gødning	2,08	40	27,95	11,4	19,35
	Ab lager i alt			48,14	18	30,5
Konsumægshøner, skrabeheøner, fler-etagesystem (voliere), 100 årshøner 1)	Dybstrøelse	0,46	63,3	13,19	4,26	7,36
	Fast gødning	2,33	40	46,93	12,76	21,63
	Ab lager i alt			63,8	18	30,5
Konsumægshøner, bure med gødningskælder, 100 årshøner 1)	Fast gødning	2,79	40	51,84	15,61	25,52
	Ab lager i alt			51,84	15,61	25,52
Konsumægshøner, bure med gødningsbånd, 100 årshøner 1)	Fast gødning	2,79	40	53,01	15,61	25,52
	Ab lager i alt			53,01	15,61	25,52
Konsumægshøner, bure med gødningsbånd, 100 årshøner 1)	Gylle	9,8	12	61,12	15,61	25,52
	Ab lager i alt			61,12	15,61	25,52
HPR høner (Rugeæg), med kummer, 100 årshøner 1)	Dybstrøelse	1,45	63,3	45	16,2	24,5
	Fast gødning	1,23	40	17,5	8	12
	Ab lager i alt			62,5	24,2	36,4

¹⁾ Om beregning af årshøner, se afsnit 8,3

Kilde: Normtal 2012. Det jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus

8.2.3 Gødningsmængde og kg N, P og K ab lager hønniker

Fjerkræart og staldsystem	Gødningstype	Indhold (ab lager og udeareal)				
		Gødning		Produktion af N, P og K		
		Ton gødning	Pct. tørstof	Total N, kg	P, Kg	K, Kg
Hønniker, konsum, bure, 17 uger, 100 producerede	Fast gødning	0,33	40	6	3,2	3,4
Hønniker, konsum, gulv, 17 uger, 100 producerede	Dybstrøelse	0,29	48	7,6	3,2	3,7
Hønniker, konsum, HPR, 17 uger, 100 producerede	Dybstrøelse	0,36	48	9,1	3,3	4,3

Kilde: Normtail 2012 Det jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet

For andre arter eller staldsystemer end de i tabel 5.1 - 5.3 medtagne beregnes ab lager mængden af kvælstof ud fra antallet af dyreenheder, idet 1 dyreenhed sættes lig 100 kg N ab lager.

For slagtekyllinger kan der ved afvigende slagtealdre korrigeres til mellemliggende slagtealdre ud fra værdierne for de angivne slagtealdre. Gødningens indhold af N, P og K for slagtealdre mellem 32 og 45 dage er vist i tabel 4.4

Udnyttelseskrav for kvælstof i fjerkrægødning, % af ab lager mængder

Dybstrøelse	45
Fjerkrægylle	90
Anden fjerkrægødning	65

Table 8.2.4. Fertilizer content of N, P and K, slaughter chickens at different ages

Slagtealder, dage	Indhold (ablager, pr. kyllinger 1000 producerede slagtekyllinger)		
	kg total -N	kg P	kg K
30	23,4	8,7	16,6
31	25,2	9,3	17,8
32	26,9	9,8	18,9
33	28,8	10,7	20,1
34	30,8	11,5	21,3
35	32,7	12,4	22,5
36	35,0	13,2	23,9
37	37,3	13,9	25,2
38	39,6	14,7	26,6
39	41,9	15,4	27,9
40	44,2	16,2	29,3
41	46,8	17,1	30,8
42	49,3	18,0	32,2
43	51,9	19,0	33,7
44	54,4	19,9	35,1
45	57,0	20,8	36,6

8.3 Korrektionsfaktorer for kvælstof og fosfor

Tabel 8.3.1 Korrektionsfaktorer for kvælstof (N) og fosfor (P), slagtefjerkrae

Type 1	Ved afvigende produktionsstid (slagtealder y) eller afvigende produktionsvægt (slagte vægtn y) beregnes korrektionsfaktoren for kvælstof eller fosformængde med nedenstående formler (den frem komne faktor multipliceres med kvælstof eller fosforpr. oduktionen i den gjvne kategori)	
Slagtekyllinger		
Produktionsstid Kvælstof	Over 30 dage (N-prod. ved 30 dg. ganges med:)	$(1 + (\text{slagtealder } y - 30 \text{ dage}) * 0,075)$
	Over 32 dage (N-prod. ved 32 dg. ganges med:)	$(1 + (\text{slagtealder } y - 32 \text{ dage}) * 0,073)$
	Over 35 dage (N-prod. ved 35 dg. ganges med:)	$(1 + (\text{slagtealder } y - 35 \text{ dage}) * 0,071)$
	Over 40 dage (N-prod. ved 40 dg. ganges med:)	$(1 + (\text{slagtealder } y - 40 \text{ dage}) * 0,058)$
Produktionsvægt Kvæ ls tof	Levende vægt ved slagtning over 1,59 kg (N-prod. ved 1,59 kg ganges med:)	$1 + (\text{slagte } y - 1,59 \text{ kg}) * 0,885)$
	Levende vægt ved slagtning over 1,76kg (N-prod. ved 1,76 kg ganges med:)	$(1 + (\text{slagte } y - 1,76 \text{ kg}) * 0,779)$
	Levende vægt ved slagtning over 2,04 kg (N-pr od. ved 2,04 kg ganges med:)	$(1 + (\text{slagte } y - 2,04 \text{ kg}) * 0,794)$
	Levende vægt ved slagtning over 2,49 kg (N-pr od. ved 2,49 kg ganges med:)	$(1 + (\text{slagte } y - 2,49 \text{ kg}) * 0,634)$
Produktionsstid Fos for	Over 30 dage (N-pr od. ved 30 dg. ganges med:)	$(1 + (\text{slagtealder } y - 30 \text{ dage}) * 0,062)$
	Over 32 dage (P -p rod. ved 32 dg. ganges med:)	$(1 + (\text{slagtealder } y - 32) * 0,090)$
	Over 35 dage (P -p rod. ved 35 dg. ganges med:)	$(1 + (\text{slagtealder } y - 35) * 0,062)$
	Over 40 dage (P -p rod. ved 40 dg. ganges med:)	$(1 + (\text{slagtealder } y - 40) * 0,056)$
Produktionsvægt Fos for	Levende vægt ved slagtning over 1,59 kg (P -p r od. ved 1,59 kg gages med:)	$1 + (\text{slagte } y - 1,59 \text{ kg}) * 0,733)$
	Levende vægt ved slagtning over 1,76 kg (P -p r od. ved 1,76 kg gages med:)	$(1 + (\text{slagte } y - 1,76 \text{ kg}) * 0,970)$
	Levende vægt ved slagtning over 2,04 kg (P -p r od. ved 2,04 kg gages med:)	$(1 + (\text{slagte } y - 2,04 \text{ kg}) * 0,689)$
	Levende vægt ved slagtning over 2,49 kg (P -p r od. ved 2,49 kg gages med:)	$(1 + (\text{slagte } y - 2,49 \text{ kg}) * 0,608)$

Type 2	Ved opgørelse af fodermængde, indhold af råprotein i foderet og tilvækst skal korrektionsfaktoren for kvælstof beregnes vha.:
Slagtekyllinger, 30 dage:	$((\text{kg foder pr. produceret kylling} \times \text{protein pct. i foder} \times 1,6) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kylling} \times 29,0)) / 34,04.$
Slagtekyllinger, 32 dage:	$((\text{kg foder pr. produceret kylling} \times \text{protein pct. i foder} \times 1,6) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kylling} \times 29,0)) / 39,16.$
Slagtekyllinger, 35 dage:	$((\text{kg foder pr. produceret kylling} \times \text{protein pct. i foder} \times 1,6) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kylling} \times 29,0)) / 47,70.$
Slagtekyllinger, 40 dage:	$((\text{kg foder pr. produceret kylling} \times \text{protein pct. i foder} \times 1,6) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kylling} \times 29,0)) / 64,75.$
Slagtekyllinger, 45 dage:	$((\text{kg foder pr. produceret kylling} \times \text{protein pct. i foder} \times 1,6) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kylling} \times 29,0)) / 83,62$
Skrabekyllinger, 56 dage:	$((\text{kg foder pr. produceret kylling} \times \text{protein pct. i foder} \times 1,6) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kylling} \times 29,0)) / 62,88.$
Slagtekyllinger, øko., 81 dage:	$((\text{kg foder pr. produceret kylling} \times \text{protein pct. i foder} \times 1,6) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kylling} \times 29,0)) / 126,61.$
Kalkuner, hunner:	$((\text{kg foder pr. produceret kalkun} \times \text{protein pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kalkun} \times 2,88)) / 48,11.$
Kalkuner, hamner:	$((\text{kg foder pr. produceret kalkun} \times \text{protein pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kalkun} \times 2,88)) / 87,82.$
Ænder:	$((\text{kg foder pr. produceret and} \times \text{protein pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg tilvækst pr. produceret and} \times 2,4)) / 17,26.$
Gæs:	$((\text{kg fode r pr. produceret gås} \times \text{protein pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg tilvækst pr. produceret gås} \times 2,4)) / 56,08.$
Ved opgørelse af fodermængde, fosfor i foderet og tilvækst skal korrektionsfaktoren for fosfor beregnes ved hjælp af formlerne:	
Slagtekyllinger, 30 dage:	$((\text{kg foder pr. produceret kylling} \times \text{fosfor pct. i foder} \times 10) - (\text{kg tilvækst pr. produceret kylling} \times 3,7)) / 8,64.$

Slagtekyllinger, 32 dage:	((kg foder pr. produceret kylling × fosfor pct. i foder × 10) - (kg tilvækst pr. produceret kylling × 3,7)) / 9,70.
Slagtekyllinger, 35 dage:	((kg foder pr. produceret kylling × fosfor pct. i foder × 10) - (kg tilvækst pr. produceret kylling × 3,3)) / 12,35.
Slagtekyllinger, 40 dage:	((kg foder pr. produceret kylling × fosfor pct. i foder × 10) - (kg tilvækst pr. produceret kylling × 3,3)) / 16,18.
Slagtekyllinger, 45 dage:	((kg foder pr. produceret kylling × fosfor pct. i foder × 10) - (kg tilvækst pr. produceret kylling × 3,3)) / 20,70.
Skrabekyllinger, 56 dage:	((kg foder pr. produceret kylling × fosfor pct. i foder × 10) - (kg tilvækst pr. produceret kylling × 3,3)) / 30,17.
Slagtekyllinger, øko., 81 dage.:	((kg foder pr. produceret kylling × fosfor pct. i foder × 10) - (kg tilvækst pr. produceret kylling × 3,3)) / 41,12.
Kalkuner, hunner:	((kg foder pr. produceret kalkun × fosfor pct. i foder) - (kg tilvækst pr. produceret kalkun × 0,67)) / 12,66.
Kalkuner, hanner:	((kg foder pr. produceret kalkun × fosfor pct. i foder) - (kg tilvækst pr. produceret kalkun × 0,67)) / 23,2.
Ænder:	((kg foder pr. produceret and × fosfor pct. i foder) - (kg tilvækst pr. produceret and × 0,55)) / 4,29.
Gæs:	((kg foder pr. produceret gås × fosfor pct. i foder) - (kg tilvækst pr. produceret gås ×
Slagtekyllinger, 30 dage :	((kg foder pr. produceret kylling × fosfor pct. i foder × 10) - (kg tilvækst pr. produceret kylling × 3,7)) / 8,64.

Tabel 8.3.2 Korrektionsfaktorer for kvælstof (N) og fosfor (P), høns og hønniker

Type 2	Ved opgørelse af fodermængde, indhold af råprotein i foderet, produktion af æg og tilvækst skal korrektionsfaktoren for kvælstof beregnes
Fritgående høns:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{prot. pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg æg pr. års høne} \times 1,81) - (\text{kg tilvækst pr. årshøne} \times 2,88)) / 82,9.$
Økologiske høns:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{prot. pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg æg pr. års høne} \times 1,81) - (\text{kg tilvækst pr. årshøne} \times 2,88)) / 100,1.$
Skrabehøns:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{prot. pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg æg pr. årshøne} \times 1,81) - (\text{kg tilvækst pr. årshøne} \times 2,88)) / 81,8.$
Burhøns:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{prot. pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg æg pr. års høne} \times 1,81) - (\text{kg tilvækst pr. årshøne} \times 2,88)) / 69,3.$
HPR-høner:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{prot. pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg æg pr. årshøne} \times 1,81) - (\text{kg tilvækst pr. årshøne} \times 2,88)) / 104,2.$
Hønniker, kons.:	$((\text{kg foder pr. produceret hønnike} \times \text{protein pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg tilvækst pr. produceret hønnike} \times 2,88)) / 11,7.$
Hønniker, HPR :	$((\text{kg foder pr. produceret hønnike} \times \text{protein pct. i foder} \times 0,16) - (\text{kg tilvækst pr. produceret hønnike} \times 2,88)) / 14,0.$
	Ved opgørelse af fodermængde, fosfor i foderet, produktion af æg og tilvækst skal korrektionsfaktoren for fosfor beregnes vha. formlerne:
Fritgående høns:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{fosfor pct. i foder}) - (\text{kg æg pr. årshøne} \times 0,2) - (\text{kg tilvækst pr. års høne} \times 0,67)) / 17,1.$
Økologiske høns:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{fosfor pct. i foder}) - (\text{kg æg pr. årshøne} \times 0,2) - (\text{kg tilvækst pr. års høne} \times 0,67)) / 22,6.$
Skrabehøns:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{fosfor pct. i foder}) - (\text{kg æg pr. årshøne} \times 0,2) - (\text{kg tilvækst pr. årshøne} \times 0,67)) / 17,0.$
Burhøns:	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{fosfor pct. i foder}) - (\text{kg æg pr. årshøne} \times 0,2) - (\text{kg tilvækst pr. års høne} \times 0,67)) / 15,6.$
HPR-høner :	$((\text{kg foder pr. årshøne} \times \text{fosfor pct. i foder}) - (\text{kg æg pr. årshøne} \times 0,2) - (\text{kg tilvækst pr. årshøne} \times 0,67)) / 24,2.$
Hønniker, kons.:	$((\text{kg foder pr. produceret hønnike} \times \text{fosfor pct. i foder}) - (\text{kg tilvækst pr. produceret hønnike} \times 0,67)) / 3,2.$
Hønniker, HPR :	$((\text{kg foder pr. produceret hønnike} \times \text{fosfor pct. i foder}) - (\text{kg tilvækst pr. produceret hønnike} \times 0,67)) / 3,3.$