

Economische gevolgen verlaging bezettingsdichtheid vleeskuikens

Ir. P. van Horne
Ing. L. Puister
P.O. Postbus 35
6700 AA Wageningen
peter.vanhorne@wur.nl



Maart 2005

Project 30472

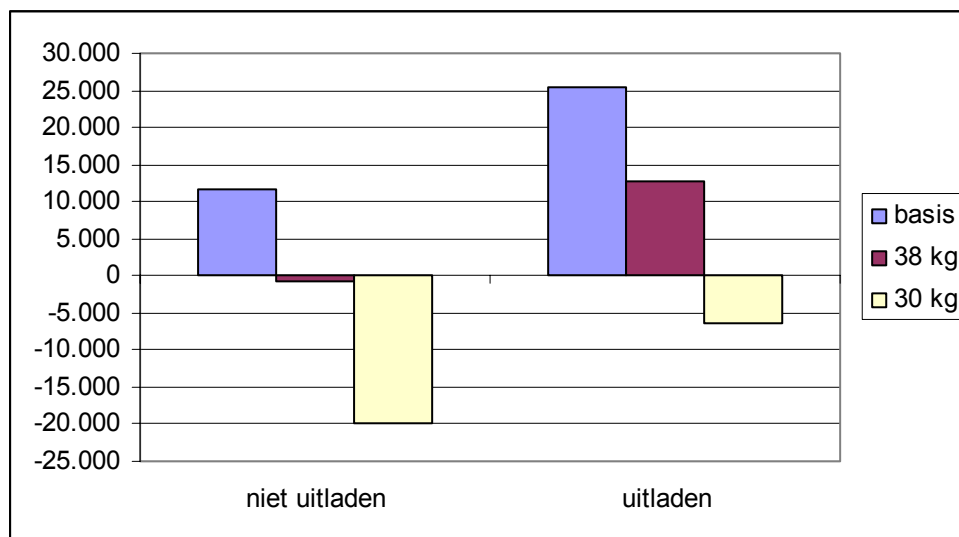
Landbouw-Economisch Instituut (LEI)
Wageningen Universiteit en Research Center (Wageningen-UR)

Inhoud

Samenvatting	5
1. Inleiding	7
2. Praktijksituatie	8
2.1 Bezettingsdichtheid	8
2.2 Uitval	10
3. Uitgangspunten	12
3.1 Technisch resultaat	12
3.2 Prijzen	12
4. Resultaten	14
4.1 Bedrijfssysteem, niet uitladen	14
4.2 Bedrijfssysteem, uitladen	15
5. Discussie	17

Samenvatting

In deze nota zijn de inkomenseffecten berekend in de situatie dat een Nederlandse vleeskuikenhouder de bezettingsdichtheid moeten verlagen naar 38 of 30 kg levend gewicht per vierkante meter staloppervlakte. In de huidige praktijksituatie in Nederland is de bezettingsdichtheid circa 42 kg. Bijna alle bedrijven hebben een bezettingsdichtheid hoger dan 38 kg. De uitval in 2004 was gemiddeld 3,5%. Bij 41% van de koppels was de uitval hoger dan de EU-norm. Figuur 1 geeft het inkomenseffect van verlaging van de bezetting bij het bedrijfssysteem uitladen en niet-uitladen. Voor beide bedrijfssystemen is de daling in inkomen circa 11.000 euro bij 38 kg en circa 31.000 euro bij 30 kg. De toch al zwakke concurrentiepositie met derde landen wordt door bij verlaging van de bezettingsdichtheid verder verslechterd.



Figuur 1 Inkomenseffect bij verlaging van de bezettingsdichtheid tot 38 en 30 kg per vierkante meter staloppervlakte bij het bedrijfssysteem 'niet uitladen' en 'uitladen'

1. Inleiding

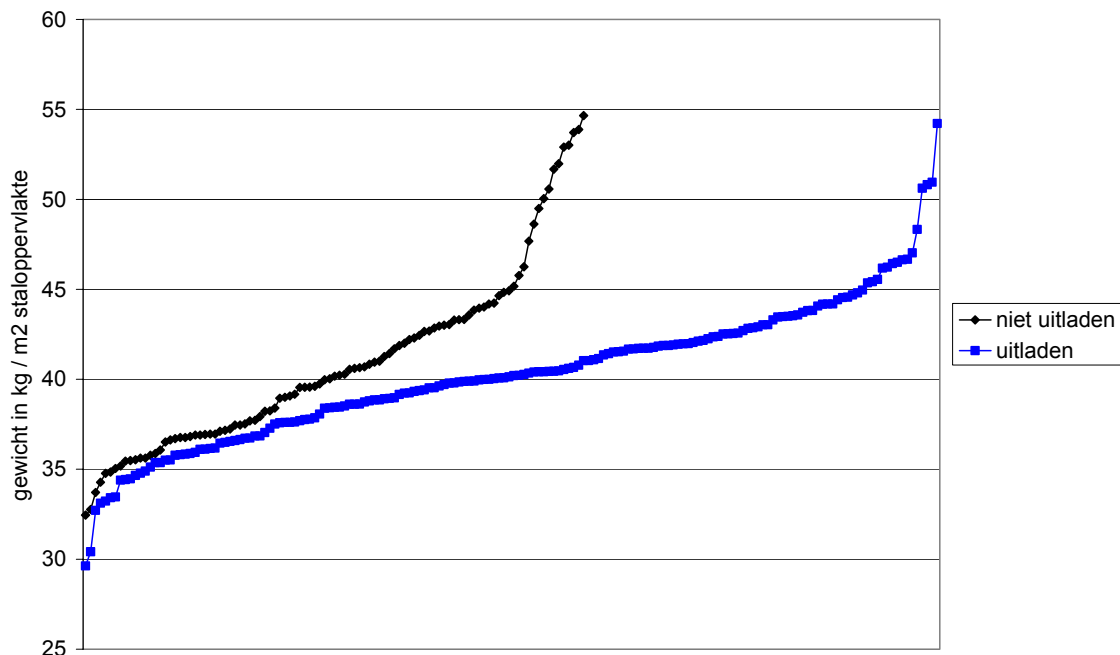
De bezettingsdichtheid voor vleeskuikens staat momenteel ter discussie. De Europese commissie heeft recent een eerste voorstel van een concept voor een welzijnsrichtlijn voor vleeskuikens naar buiten gebracht. In deze nota wordt ingegaan op de huidige praktijksituatie (bezettingsdichtheid en uitvalspercentage) zoals waargenomen op de LEI-bedrijven. Tevens worden met modelmatige berekeningen de economische gevolgen van verlaging van de bezetting in kaart gebracht. De nota wordt afgesloten met enkele discussiepunten.

2. Praktijksituatie

Het LEI registreert, via het Bedrijven-Informatienet (BIN), technische en economische gegevens van bedrijven met vleeskuikens. De bedrijven zijn grotendeels via een steekproef gekozen en geven een representatief beeld voor deze sector. De gegevens van deze bedrijven vormen de basis voor de jaarlijkse LEI-rapportages over de inkomenspositie in de Nederlandse landbouw aan het Ministerie van Landbouw en de EU in Brussel. Voor het jaar 2000 is een uitvoerige dataset beschikbaar van meer dan 40 bedrijven. Voor 2004 zijn nog maar van een beperkt aantal bedrijven de gegevens beschikbaar.

2.1 Bezettingsdichtheid

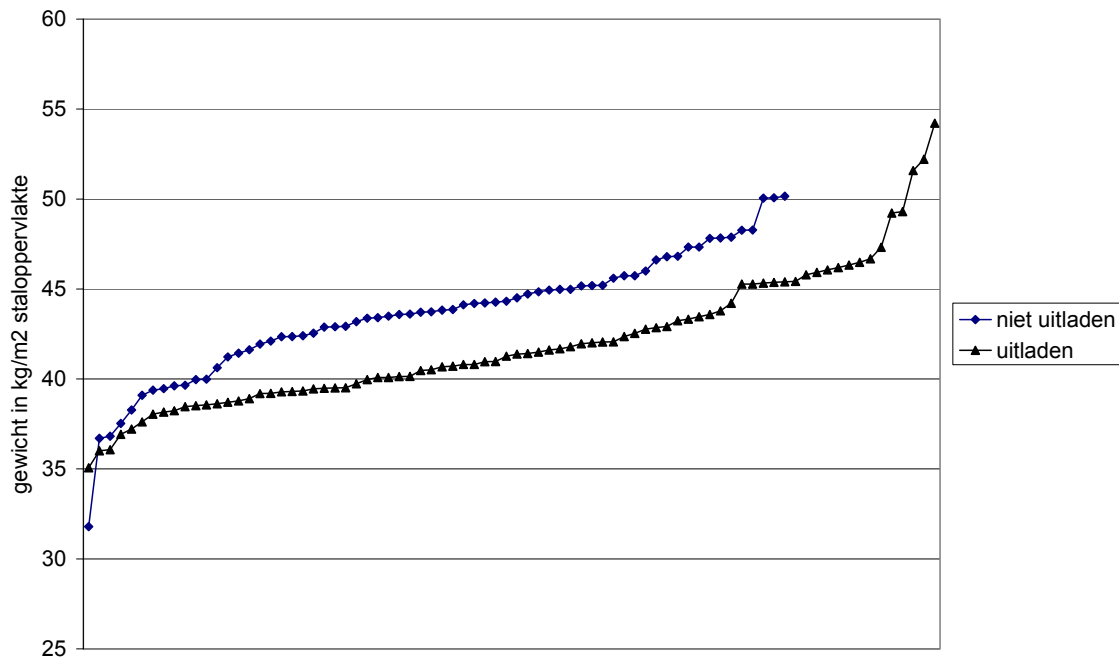
De bedrijven zijn ingedeeld in twee groepen, namelijk een groep 'niet uitladen' en een groep 'uitladen'. Het bedrijfssysteem uitladen is daarbij gedefinieerd als: minimaal 15% van de



Figuur 2.1 Maximale bezettingsdichtheid (in kilogram levend gewicht per vierkante meter staloppervlakte) op de LEI bedrijven in het jaar 2000. Alle koppels zijn op x-as gerangschikt naar oplopende bezettingsdichtheid voor het bedrijfssysteem uitladen (172 koppels) en niet uitladen (101 koppels)

kuikens wordt vijf of meer dagen voor de eindaflevering afgeleverd. In de huidige praktijk wordt veelal 20 tot 30% van de kuikens eerder afgeleverd. Door het uitladen krijgen de kuikens die in de stal blijven extra ruimte om door te groeien naar een hoger eindgewicht. Hierdoor is de beginbezetting (het aantal kuikens per vierkante meter staloppervlakte op dag 1) bij het bedrijfssysteem 'uitladen' hoger dan bij het bedrijfssysteem 'niet uitladen'. Figuur 2.1 (data 2000) en figuur 2.2 (voorlopige data 2004) geven een overzicht van de maximale bezetting in kg levend gewicht per netto vierkante meter staloppervlakte.

Uit figuur 2.1 blijkt dat in het jaar 2000 circa 60% van de koppels op de LEI-bedrijven het systeem van uitladen werd toegepast. Bij het systeem met uitladen varieerde de maximale bezettingsdichtheid van 30 tot 54 kg per vierkante meter staloppervlakte met een gemiddelde alle koppels van 40 kg. De koppels waarbij niet werd uitgeladen hadden een iets hogere maximale bezettingsdichtheid, die varieerde van 32 tot 55 kg met een gemiddelde van circa 41 kg per vierkante meter staloppervlakte.



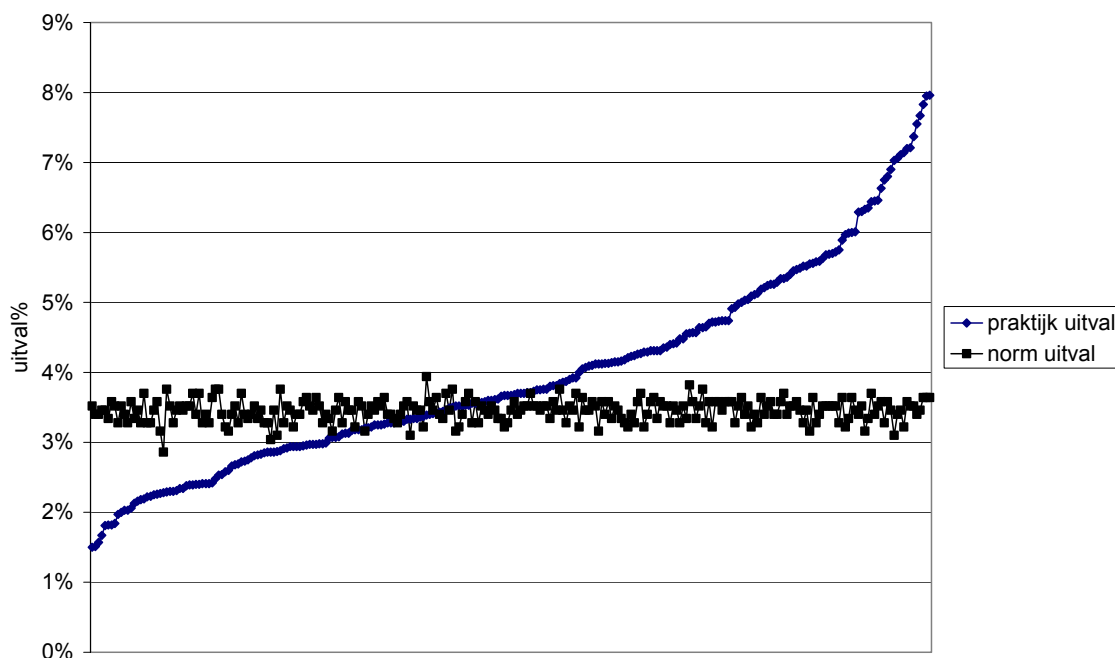
Figuur 2.2 Maximale bezettingsdichtheid (in kilogram levend gewicht per vierkante meter staloppervlakte) op de LEI-bedrijven in het jaar 2004. Alle koppels zijn op x-as gerangschikt naar oplopende bezettingsdichtheid voor het bedrijfssysteem uitladen (80 koppels) en niet uitladen (66 koppels)

Uit figuur 2.2 blijkt dat in het jaar 2004 circa 55% van de koppels op de LEI-bedrijven het systeem van uitladen werd toegepast. Bij het systeem met uitladen varieerde de maximale bezettingsdichtheid van 35 tot 54 kg per vierkante meter staloppervlakte met een gemiddelde van alle koppels van 42 kg. De koppels waarbij niet werd uitgeladen hadden een iets hogere

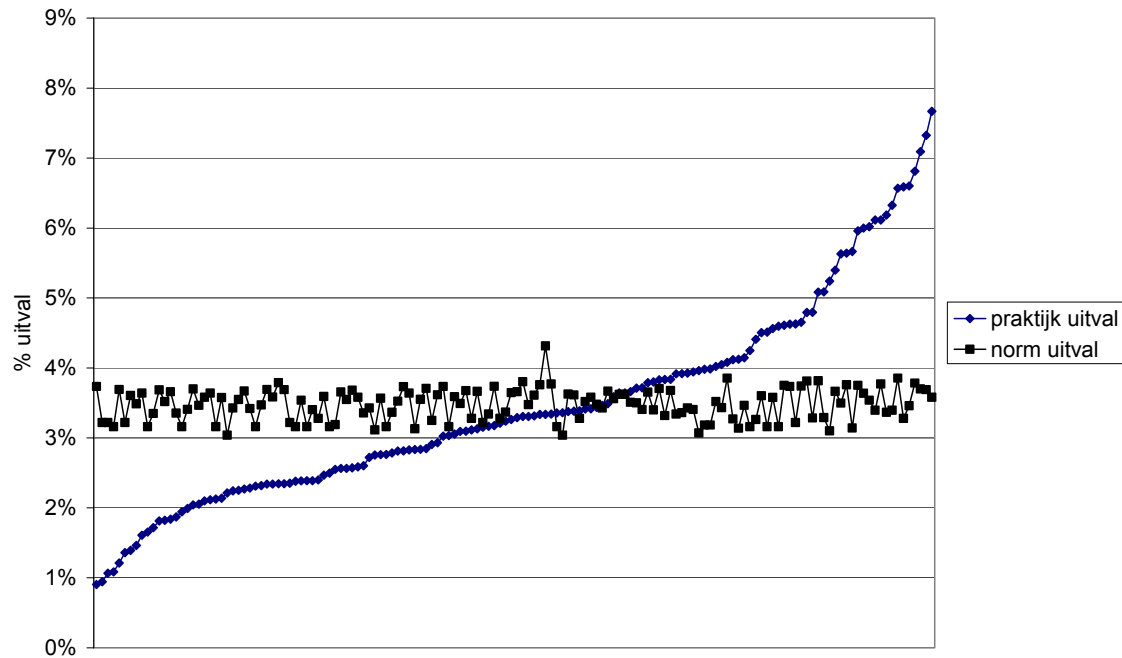
maximale bezettingsdichtheid, die varieerde van 32 tot 50 kg met een gemiddelde van alle koppels van circa 44 kg per vierkante meter staloppervlakte. Gezien het beperkte aantal waarnemingen in 2004 kan nog niet geconcludeerd worden dat dit beeld representatief is voor alle bedrijven in Nederland. Duidelijk is wel dat een eventuele maximale bezettingsnorm van 38 kg voor bijna alle Nederlandse bedrijven met vleeskuikens gevolgen zal hebben.

2.2 Uitval

Voor de LEI-koppels zijn de uitvals cijfers geanalyseerd. Uitval wordt dan gedefinieerd als het verschil tussen de aantallen afgeleverde kuikens en de aantallen aangevoerde eendagskuikens. De uitval heeft dus uitsluitend betrekking op de uitval op het vleeskuikenbedrijf. Tevens is voor alle koppels de EU-uitvalnorm berekend op basis van de formule $1,0\% + (0,06\% * \text{leeftijd in dagen})$. Figuur 2.3 en 2.4 geven een overzicht van de uitvalcijfers op de LEI-bedrijven in 2000 en 2004. In de figuren zijn tevens de berekende norm uitvalcijfers weergegeven.



Figuur 2.3 Uitval (percentage) op de LEI-bedrijven in het jaar 2000. Alle koppels zijn op x-as gerangschikt naar oplopend uitvalspercentage (273 waarnemingen) en vergeleken met de berekende normatieve uitval



Figuur 2.4 Uitval (percentage) op de LEI-bedrijven in het jaar 2004. Alle koppels zijn op x-as gerangschikt naar oplopend uitvalspercentage (146 waarnemingen) en vergeleken met de berekende normatieve uitval

Uit figuur 2.3 blijkt dat in 2000 de spreiding in uitval tussen de koppels groot was, namelijk van 1,5 tot 8%. De gemiddelde uitval was 4%. Bij 58% van de koppels was de uitval hoger dan de berekende EU-norm. Uit figuur 2.4 blijkt dat ook in 2004 de spreiding groot was (van 1 tot 8%), maar het gemiddelde was lager met 3,5%. Van alle koppels in 2004 had 41% een uitval hoger dan de berekende EU-norm.

3. Uitgangspunten

Voor de berekeningen zijn de technische en economische uitgangspunten gebaseerd op de voorlopige cijfers over het jaar 2004. Een belangrijk onderdeel vormen de technische resultaten bij verlaging van de bezetting en de opbrengstprijzen die gehanteerd worden.

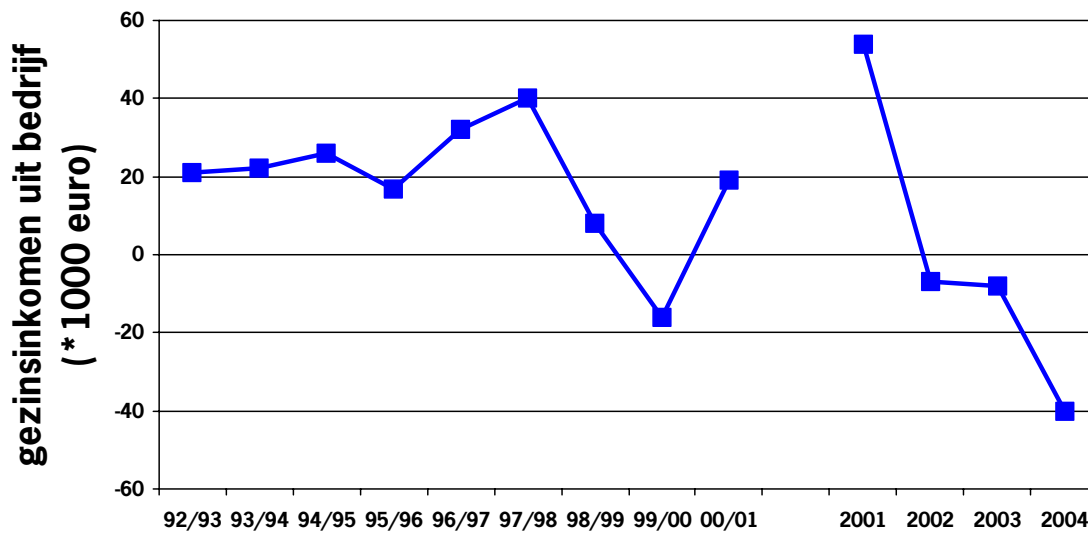
3.1 Technisch resultaat

Er is veel literatuur met een beschrijving van proeven waarin het effect van bezettingsdichtheid onderzocht is. Na een uitvoerige literatuurstudie komt Bessei (1993) tot de conclusie dat de resultaten van deze proeven niet eenduidig zijn. Hij schrijft dit toe aan factoren die indirect gecorreleerd zijn aan de bezettingsdichtheid. Zo is het vaak onduidelijk of de voerbaklengte of drinkwatervoorziening is aangepast bij verhoging van de bezetting. Tevens wordt het merendeel van de proeven uitgevoerd in dezelfde ruimte, waardoor klimaatfactoren niet gecombineerd worden met de bezettingsdichtheid. In Nederland (Van Harn, 1995) en België (Zoons, 1997) zijn echter proeven uitgevoerd waar verschillende bezettingen zijn getest in afdelingen met een eigen klimaatregeling. Hierdoor wordt een goed beeld verkregen van het effect van bezetting bij een daaraan aangepaste klimaatregeling. Op basis van dit onderzoek is gesteld dat de technische resultaten bij een lagere bezetting iets verbeteren. In de modelberekeningen is het eindgewicht bij verlaging van de bezetting tot 18 en 14 dieren per vierkante meter met respectievelijk 30 en 60 gram verhoogd ten opzichte van het gewicht bij 22 dieren per vierkante meter staloppervlakte. De voederconversie is respectievelijk verlaagd met 0,02 en 0,04. In de proeven in Nederland en België is nooit een significant effect van verlaging van de bezetting op uitvalpercentage aangetoond. In alle berekeningen is daarom het percentage uitval gelijk gehouden op 3,5%. In dit kader moet vermeld worden dat in een recente literatuurstudie (Rodenburg et al., 2004) wordt geconcludeerd dat in de discussie over het welzijn van vleeskuikens ook management en stalrichting belangrijk zijn. De onderzoekers van de Animal Sciences Group te Lelystad geven aan dat onder goede omstandigheden het technisch resultaat bij een hogere bezetting gelijk kan zijn aan het resultaat bij een lagere bezetting.

3.2 Prijzen

Bekend is dat opbrengst- en voerprijzen een grote invloed hebben bij een economische evaluatie van bezettingsproeven. Bij hoge opbrengstprijzen zal een hoge bezetting gunstiger

uit de bus komen. In de praktijk zullen tussen de jaren opbrengst-, voer- en kuikenprijzen gelijktijdig variëren. In de berekeningen zijn de prijzen van dit moment (februari 2005) als basis genomen: opbrengstprijis 0,70 euro per kilogram, eendagskuikenprijs 0,26 euro per stuk en een voerprijs van 23,00 euro per 100 kg. Bij deze prijzencombinatie is het inkomen van een vleeskuikenhouder onvoldoende om de continuïteit in de bedrijfsvoering te waarborgen. In de voorgaande jaren 2004, 2003 en 2002 waren de economische resultaten negatief. Figuur 3.1 geeft een beeld van het gezinsinkomen op de vleeskuikensbedrijven in Nederland, zoals door het LEI berekend en gerapporteerd aan het Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (De Bont, 2004). Uit figuur 3.1 blijkt dat sinds 1992 alleen in de jaren 1997/1998 en 2001 een redelijk inkomen van meer dan 30.000 euro per bedrijf behaald is. Het gemiddelde van de laatste vijf jaar is 4.000 euro en over de laatste tien jaar was het gezinsinkomen gemiddeld 10.000 euro.



Figuur 3.1 Ontwikkeling gezinsinkomen uit bedrijf op vleeskuikenbedrijven (vanaf 2001 gelden nieuwe definities van kengetallen, bron LEI)

4. Resultaten

Op basis van technische resultaten van de LEI-bedrijven in 2004 zijn modelberekeningen uitgevoerd voor een bedrijf zonder uitladen en een bedrijf met uitladen. Een volwaardig bedrijf met een moderne inrichting in Nederland kan 90.000 vleeskuikens houden. Voor een dergelijk bedrijf is het economisch resultaat berekend bij een verlaging van de bezetting van 45 kg naar 38 en 30 kg per vierkante meter staloppervlakte. Hierbij is er van uitgegaan dat de pluimveehouder in dezelfde stallen minder dieren gaat houden. Er worden dus geen stallen vergroot of stallen bijgebouwd om het aantal dieren gelijk te houden aan de uitgangssituatie.

4.1 Bedrijfssysteem, niet uitladen

Voor het bedrijfssysteem waarbij niet wordt uitgeladen zijn de economische resultaten berekend. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de resultaten bij de huidige prijsniveaus.

Tabel 4.1 *Technische en economische resultaten in de basissituatie en bij verlaging van de bezetting tot 38 en 30 kg per vierkante meter staloppervlakte bij het bedrijfssysteem niet uitladen*

	basis	gewicht per m2 38 kg	gewicht per m2 30 kg
bezetting bij opzet (dieren/m2)	21,8	18,2	14,2
kuikenplaatsen per bedrijf	89467	74693	58277
staloppervlakte (netto m2)	4320	4320	4320
aflevergewicht (g)	2140	2170	2200
voederconversie	1,75	1,73	1,71
uitval (%)	3,5	3,5	3,5
overige toegerekende kosten (cent per kuiken)	34,94	35,73	37,08
cycli per jaar	6,89	6,89	6,89
saldo per kuiken (eurocent)	17,54	18,57	19,08
resultaat per bedrijf:			
saldo	108057	95535	76562
vaste kosten (stal, inventaris en algemeen)	96398	96398	96398
arbeidsinkomen	11660	-863	-19836

Uit tabel 4.1 blijkt dat een verlaging van de bezettingsdichtheid van 45, naar 38 of 30 kg per vierkante meter staloppervlakte de beginbezetting op dag 1 in aantal kuikens per vierkante meter respectievelijk 21,8, 18,2 en 14,2 bedraagt. Bij een gelijk blijvende bedrijfsgrootte (in vierkante meter staloppervlakte) wordt het aantal dierplaatsen verlaagd van 90.000 tot 75.000 en 58.000. Bij verlaging van de bezetting is het eindgewicht iets hoger, de voederconversie iets lager waardoor het saldo per kuiken verhoogd wordt. De overige toegerekende kosten nemen iets toe omdat de kosten van verwarming en strooisel gelijk blijven per vierkante meter staloppervlakte. Vooral door het lagere aantal dieren neemt het saldo per bedrijf fors af. Het uiteindelijke arbeidsinkomen per bedrijf is in de basissituatie 11.660 euro. Bij verlaging van de bezetting tot 38 kg is het arbeidsinkomen -863 euro (een verlaging met 12.523 euro) en bij 30 kg is het arbeidsinkomen -19.836 euro (een verlaging met 31.496 euro).

4.2 Bedrijfssysteem, uitladen

Voor het bedrijfssysteem waarbij wordt uitgeladen zijn de resultaten berekend. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de resultaten bij de huidige prijsniveaus.

Tabel 4.2 Technische en economische resultaten in de basissituatie en bij verlaging van de bezetting tot 38 en 30 kg per vierkante meter staloppervlakte bij het bedrijfssysteem met uitladen

	basis	gewicht per m2 38 kg	gewicht per m2 30 kg
bezetting bij opzet (dieren/m2)	25,8	21,5	16,7
kuikenplaatsen per bedrijf	90558	75465	58617
staloppervlakte (netto m2)	3726	3726	3726
aflevergewicht (g) uitladers	1800	1830	1860
aflevergewicht (g) wegladers	2300	2330	2360
voederconversie	1,75	1,73	1,71
uitval (%)	3,5	3,5	3,5
overige toegerekende kosten (cent per kuiken)	34,32	35,00	36,16
cycli per jaar	6,64	6,64	6,64
saldo per kuiken (eurocent)	18,35	19,50	20,19
resultaat per bedrijf:			
saldo	110267	97653	78531
vaste kosten (stal, inventaris en algemeen)	84930	84930	84930
arbeidsinkomen	25337	12722	-6400

Uit tabel 4.2 blijkt dat een verlaging van de bezettingsdichtheid van 45, naar 38 of 30 kg per vierkante meter staloppervlakte de beginbezetting op dag 1 in aantal kuikens per vierkante meter respectievelijk 25,8, 21,5 en 16,7 bedraagt. Bij een gelijk blijvende bedrijfs grootte (in m² staloppervlakte) wordt het aantal dierplaatsen verlaagd van iets meer dan 90.000 tot 75.500 en 58.600. Het saldo per afgeleverd kuiken neemt bij een lagere bezetting iets toe door een hoger eindgewicht en een lagere voederconversie. Dit ondanks de toename in de overige toegerekende kosten. Het uiteindelijke arbeidsinkomen per bedrijf is in de basissituatie met 25.337 duidelijk hoger dan het inkomen bij het bedrijfssysteem niet uitladen. Bij verlaging van de bezetting tot 38 kg is het arbeidsinkomen 12.722 euro (een verlaging met 12.615 euro) en bij 30 kg is het arbeidsinkomen -6.400 euro (een verlaging met 31.737 euro).

5. Discussie

Bij beide bedrijfssystemen is het economisch resultaat bij verlaging van de bezetting fors lager. Dit ondanks een beter technisch resultaat. Bij de berekeningen kunnen enkele kanttekeningen geplaatst worden:

- er is gerekend met de huidige prijzen in Nederland (februari 2005) voor afgeleverde vleeskuikens. De opbrengstprijzen zijn al enige jaren relatief laag. Bij hogere opbrengstprijzen zal het inkomen van de vleeskuikenhouder weliswaar hoger worden, maar het economisch nadeel van een lagere bezetting zal verder toenemen;
- bij het bedrijfssysteem niet uitladen is het arbeidsinkomen lager dan bij het bedrijfssysteem uitladen. De reden dat bedrijven toch dit systeem toepassen ligt op het terrein van staluitrusting, management niveau, maar vooral door wensen van de afnemende slachterij. Bij verlaging van de bezettingsdichtheid kan verwacht worden dat meer bedrijven zullen overschakelen naar het systeem met uitladen. De aansluiting bij de wensen vanuit de markt kan hierdoor verstoord worden. Daarbij komt dat veterinairen aangeven dat het systeem van uitladen duidelijke nadelen heeft op het terrein van hygiëne en diergezondheid;
- een andere mogelijkheid voor vleeskuikenhouders om de vermindering in het inkomen bij verlaging van de beginbezetting op te vangen kan zijn om de stalcapaciteit te vergroten. Verlenging van stallen zal daarbij geen optie zijn omdat de bouwkosten van de extra vierkante meters relatief duur zijn en het technisch vaak onmogelijk is de bijbehorende inrichting te verlengen. De grotere bedrijven kunnen eventueel een extra stal bijbouwen. In de huidige Nederlandse situatie heeft de veehouder te maken met stringente regelgeving op het terrein van milieu en ruimtelijke ordening (Den Hartog, 2003). Waarschijnlijk zullen slechts enkele bedrijven een vergunning zullen krijgen voor een dergelijke uitbreiding;
- de inkomens in pluimveevleessector in Nederland waren de laatste drie jaar negatief. Dit wordt vooral veroorzaakt door de grote concurrentie op de markt met pluimveevlees uit derde landen, zoals Brazilië en Thailand. Een eventuele EU-norm voor de bezettingsdichtheid zal de concurrentiepositie verder verslechteren. Bij negatieve inkomen gedurende meerdere jaren zullen bedrijven en slachterijen hun activiteiten staken wat ten koste zal gaan van de werkgelegenheid. In 2002 was de werkgelegenheid gerelateerd aan de pluimveevleessector in Nederland 14.000 arbeidsplaatsen en was de toegevoegde waarde 800 miljoen euro (Tacken, 2003);
- tenslotte moet nog vermeld worden dat bij verlaging van de bezettingsdichtheid de totale productie aan pluimveevlees in Nederland waarschijnlijk zal verminderen. Dit zou een positief effect op de opbrengstprijzen kunnen hebben. Hierdoor zou het inkomenseffect

lager uitkomen dat geschetst in deze nota. Bij een verlaging tot 30 kg zou de opbrengstprijis per kilogram met 3,5 cent verhoogd moeten worden om de inkomensdaling te compenseren. De verwachting is echter dat, mede gezien de ervaringen in Nederland met de aviare influenza crisis, dat een eventueel prijseffect slechts tijdelijk zal zijn. Andere landen in Europa zullen de productie uitbreiden en de importen uit derde landen zullen toenemen waardoor een eventueel positief prijseffect snel zal verdwijnen.