

Animal Sciences Group

Kennispartner voor de toekomst



process for progress

Rapport 236

Arbeidsproductiviteit op vleeskuikenbedrijven

Juni 2009



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR

Colofon

Uitgever

Animal Sciences Group van Wageningen UR
Postbus 65, 8200 AB Lelystad
Telefoon 0320 - 238238
Fax 0320 - 238050
E-mail Info.veehouderij.ASG@wur.nl
Internet <http://www.asg.wur.nl>

Redactie

Communication Services

Aansprakelijkheid

Animal Sciences Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Liability

Animal Sciences Group does not accept any liability for damages, if any, arising from the use of the results of this study or the application of the recommendations.

Losse nummers zijn te verkrijgen via de website.



De certificering volgens ISO 9001 door DNV onderstreept ons kwaliteitsniveau. Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

Abstract

Productivity of labour on broiler farms is expressed as kg live weight per labour hour and is especially influenced by farm size. The average productivity of labour amount to 492 kg per hour.

Keywords

Productivity of labour, broiler farms, farm size, saving of labour.

Referaat

ISSN 1570 - 8616

Auteur(s)

Izak Vermeij
Hilko Ellen
Jan van Harn

Titel:

Arbeidsproductiviteit op vleeskuikenbedrijven
Rapport 236

Samenvatting

De arbeidsproductiviteit op vleeskuikenbedrijven wordt uitgedrukt in kg aflevergewicht per gewerkt uur en wordt vooral beïnvloedt door de bedrijfsomvang. De gemiddelde arbeidsproductiviteit bedraagt 492 kg per uur.

Trefwoorden: arbeidsproductiviteit, vleeskuikenbedrijven, bedrijfsomvang, arbeidsbesparing



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR

Rapport 236

Arbeidsproductiviteit op vleeskuikenbedrijven

Labour productivity on broiler farms

Izak Vermeij
Hilko Ellen
Jan van Harn

Juni 2009



Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van en gefinancierd door het Productschap Pluimvee en Eieren en Colland.

Samenvatting

Het aantal vleeskuikenbedrijven in Nederland is sinds 1990 gehalveerd, terwijl de bedrijfsomvang in diezelfde periode verdubbeld is. In de toekomst neemt de bedrijfsomvang waarschijnlijk nog verder toe. In de kostprijsberekening van ASG voor vleeskuikens is het aandeel arbeid 5%. Vanwege de variatie tussen bedrijven kan op arbeid mogelijk nog veel worden bespaard. In dit onderzoek is gekeken naar de verschillen in arbeidsproductiviteit tussen bedrijven met vleeskuikens en welke factoren hierop van invloed zijn.

Voor het onderzoek zijn ruim 400 'reguliere' vleeskuikenhouders benaderd met een vragenlijst over hun bedrijf. Van de 115 daadwerkelijk afgenomen enquêtes konden we uiteindelijk 93 enquêtes gebruiken voor het bepalen van de arbeidsproductiviteit. Er is gevraagd naar bedrijfsomvang, neventakken, bezetting en arbeidsuren voor de verschillende bedrijfsactiviteiten. Om de arbeidsproductiviteit te kunnen berekenen, was het nodig dat bedrijven de belangrijkste technische kengetallen (gewicht, uitvalpercentage, lengte productieperiode en leegstand) noemden. De arbeidsproductiviteit is gedefinieerd als de op jaarbasis afgeleverde hoeveelheid vleeskuikens in kilogrammen gedeeld door het totaal aantal gewerkte uren op jaarbasis.

Het gemiddelde aantal vleeskuikenplaatsen op de locatie waar de ondernemer zelf de dagelijkse verzorging doet, is 77.573. Van deze bedrijven is 24% een gespecialiseerd vleeskuikenbedrijf met een gemiddelde omvang van 107.300 vleeskuikenplaatsen. 46% van de bedrijven heeft naast vleeskuikens een akkerbouwtaak en deze hebben gemiddeld 69.800 vleeskuikenplaatsen. De overige 30% heeft andere takken als bijv. melkvee, varkens en vlesvee.

Gemiddeld wordt er per week 47,6 uur arbeid ingestoken. Dit is inclusief alles, dus ook het wegladen van de kuikens door vangploegen en het schoonmaken van de stallen (zelf en uitbesteed).

De gemiddelde productiviteit bedraagt 492 kg per uur, met een range van 191-980 kg per uur. Er blijkt een duidelijk effect van bedrijfsomvang te zijn, waarbij grotere bedrijven een hogere arbeidsproductiviteit hebben. Bij de klasse tot 70.000 vleeskuikens is de arbeidsproductiviteit 408 kg per uur, bij de klassen van 70.000-125.000 vleeskuikens is dit 535 kg per uur, bij de klasse groter dan 125.000 vleeskuikens is dit 638 kg per uur. In de kostprijsberekening van ASG voor vleeskuikens is het aandeel arbeid 5%, wat neerkomt op 4,3 cent per kg vleeskuiken (Vermeij en Van Horne, 2009). De arbeidsproductiviteit in deze berekening bedraagt 493 kg/uur, wat vrijwel overeenkomt met het resultaat van dit onderzoek. De laagste arbeidsproductiviteit van 191 kg per uur uit dit onderzoek brengt arbeidskosten van ruim 11 cent per kg met zich mee, terwijl de hoogste arbeidsproductiviteit van 980 overeenkomt met 2,2 cent per kg.

Behalve de bedrijfsomvang hebben enkele andere factoren effect op de arbeidsproductiviteit. Opvallend is dat bedrijven met een opvolger de laagste productiviteit halen (434 kg/uur), terwijl bedrijven waarbij opvolging nog onzeker of niet bekend is, de hoogste productiviteit behalen (537 kg/uur). Dit heeft waarschijnlijk te maken met een overschot aan arbeid op de bedrijven met een opvolger. De opvolger werkt al (deels) mee op het bedrijf, waardoor extra arbeidsaanbod is, zolang de oudere ondernemer op het bedrijf blijft werken.

Vrijwel alle bedrijven hebben vaste afspraken met de slachterij over het leveren van de kuikens. De enkele bedrijven die elke ronde opnieuw afspraken maken, lijken een lagere productiviteit te hebben. Vaste afspraken met de broederij of voerleverancier blijken geen effect te hebben op de arbeidsproductiviteit.

Ruim tweederde van de pluimveehouders maakt zelf de stallen schoon, maar haalt een lagere arbeidsproductiviteit (451 kg/uur) dan pluimveehouders die dit door een extern bedrijf laten uitvoeren¹ (607 kg/uur) of dit deels zelf doen en deels uitbesteden (565 kg/uur).

Activiteiten die andere bedrijven efficiënter kunnen (bijv. schoonmaken van stallen), kan de pluimveehouder overwegen uit te besteden. Dit hangt natuurlijk wel samen met de benutbaarheid van aanwezige eigen arbeid.

¹ De tijd voor het externe bedrijf is meegerekend in de arbeidsuren.

Summary

The number of broiler farms in the Netherlands has been reduced by 50% since 1990, whereas the farm size has been doubled in the same period. In the future, further increase of farm size is expected. Labour costs account for 5% of the cost price for broilers, according to calculation of the Animal Sciences Groups (ASG). Because of the variation between farms there can possibly be savings on labour time. This research looked at the differences in labour productivity between broiler farms and investigated the factors that explained these differences.

For the research more than 400 'regular' broiler farmers were approached with a questionnaire about their farm. 115 questionnaires were completed, but only 93 of them were useful to determine the productivity of labour. There were questions about farm size, additional farm activities, density of broilers in the house, and labour time for the different farm activities. To calculate the productivity of labour, also information about the broiler's performance (live weight, mortality, length of production period and empty period between two flocks) is needed. The productivity of labour was defined as the yearly delivered amount of broilers (in kilogram) divided by the total number of working hours per year.

The average number of broiler places was 77,573 on the 'home location'. 24% of these farms were specialized broiler farms with an average size of 107,300 broiler places. 46% of the farms had also arable land and those farms had on average 69,800 broiler places. The other 30% of the farms had other activities like managing dairy cattle, pigs or meat stock cattle. On average the farm counted 47.6 labour hours per week. This includes all activities, also catching of the broilers by catch teams and cleaning of the broiler housing (by farmer or external personnel).

The average productivity of labour was 492 kg per hour, with a range of 191 to 980 kg per hour. Farm size had an effect on productivity, large farms had a higher productivity. Within farms up to 70,000 broilers the productivity of labour was 408 kg per hour, farms with 70,000 to 125,000 broilers the productivity was 535 kg per hour and farms with more than 125,000 broilers the productivity was 638 kg per hour. In the cost price calculation of ASG for broilers, the share of labour costs is 5%, resulting in 4.3 eurocent per kg live weight. The productivity of labour in this ASG calculation was 493 kg per hour, which is in agreement with our results. The lowest productivity of 191 kg per hour corresponds with 11 eurocent per kg live weight, whereas the highest productivity of 980 corresponds with 2.2 eurocent per kg.

Farm size had a large influence on the productivity of labour. Furthermore, farms with a successor present had the lowest productivity of labour (434 kg per hour), whereas farms where this is uncertain or unknown had the highest productivity (537 kg per hour). This is probably explained by a surplus of labour on the farms with an successor.

Nearly all farmers have certain agreement with the slaughterhouse about delivery of broilers. The few farmers without such an agreement had a lower productivity of labour. Agreements with hatchery or feed company had no effect on the productivity of labour.

The 69% of the broiler farmers that cleaned the housing by themselves realized a lower productivity (451 kg per hour) compared to farmers who hired external personnel² (607 kg per hour) or partly hired external personnel (565 kg per hour).

In conclusion, we found a large variation in the productivity of labour among the broiler farms. Farm size explained a large part of this variation. Furthermore, it is useful for broiler farmers to consider whether they have farm activities which other companies can carry out more efficiently (for example cleaning of housing) in order to increase the productivity of labour.

² Time for external company has been calculated in the labour hours.

Inhoudsopgave

Samenvatting

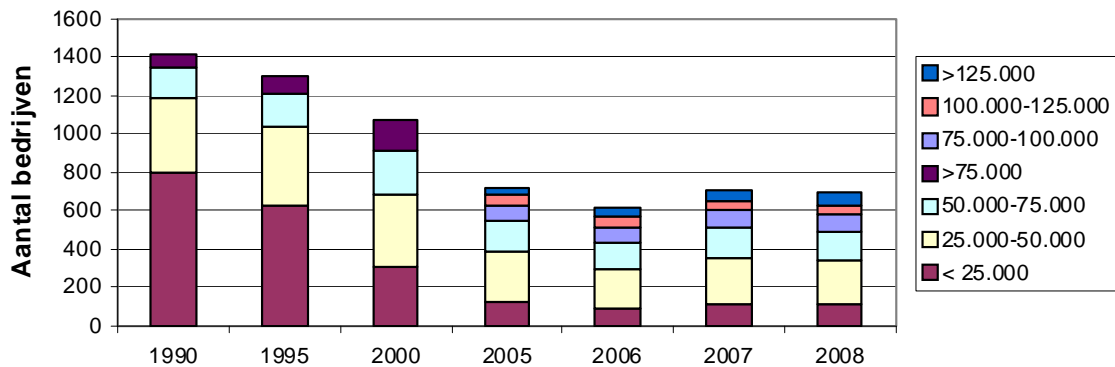
Summary

1	Inleiding	1
2	Materiaal en methode	2
2.1	Vragenlijst	2
2.2	Validatie en statistische analyse dataset.....	2
2.3	Arbeidsproductiviteit	3
3	Resultaten	4
3.1	Algemeen.....	4
3.2	Arbeidsproductiviteit	6
3.3	Factoranalyse	8
3.4	Factoren zonder effect	10
4	Discussie	11
5	Conclusies en praktijktoepassing	13
	Literatuur	14
	Bijlagen	15
	Bijlage 1 Brief aan pluimveehouders	
	Bijlage 2 Vragenlijst arbeidsproductiviteit vleeskuikens	

1 Inleiding

De gemiddelde bedrijfsomvang is de afgelopen decennia jaar sterk toegenomen, waarbij het totaal aantal bedrijven gehalveerd is (figuur 1). Het aantal kleine bedrijven (minder dan 25.000 vleeskuikens) is van 800 in 1990 gedaald tot iets meer dan 100 in 2008. De bedrijven die overgebleven zijn, zijn fors gegroeid; het gemiddeld aantal vleeskuikens per bedrijf is toegenomen van ruim 29.000 in 1990 tot 63.000 in 2008. Vanaf 2005 worden enkele extra categorieën voor de grotere bedrijven (>75.000 vleeskuikens) weergegeven.

Figuur 1 Aantal vleeskuikenbedrijven naar bedrijfsomvang (Bron: Statistisch Jaarrapport 2008, PVE)



Hoewel het aantal bedrijven sinds 2005, na een dip in 2006, vrijwel onveranderd is, daalt naar verwachting het totale aantal bedrijven in de toekomst verder en stijgt de bedrijfsomvang. Om dan met beperkte (vreemde) arbeid toch grote aantallen dieren te kunnen houden, moet de arbeidsproductie op deze bedrijven sterk verbeteren. De ondernemer staat centraal op zijn eigen bedrijf. Hij stuurt en is verantwoordelijk voor verschillende processen op het bedrijf. Uit onderzoek bij varkenshouders blijkt dat, naast bedrijfsomvang, de ondernemer bepalend is voor een hoge of lage arbeidsproductiviteit. Daarnaast vonden veel varkenshouders het schatten van tijdsbesteding aan activiteiten op het bedrijf lastig. Een duidelijker beeld van deze activiteiten op het bedrijf wordt dus als gewenst ervaren in relatie tot het niveau van arbeidsproductiviteit. Huisvesting- en voersysteem waren in veel mindere mate bepalend voor een hoge of lage arbeidsproductiviteit op varkensbedrijven.

In de kostprijs van vleeskuikens is het aandeel arbeidskosten circa 5%. Ondanks dat dit een relatief klein aandeel is in de kostprijs, kan men op arbeid mogelijk nog veel besparen. In de eerste plaats omdat dit gemiddelde waarden zijn en er nogal wat variatie in aandeel arbeid in de kostprijs verondersteld wordt en ten tweede omdat er aan de post arbeid binnen de kostprijs nog relatief weinig aandacht besteed is, terwijl andere posten al veel verder geoptimaliseerd zijn. Aangezien het vaak om gezinsarbeid gaat, wordt minder waarde gehecht aan de kosten van deze uren. Dit is onterecht, want ook al hoeven deze uren niet betaald te worden, kan men met hetzelfde aantal uren meer dieren houden als men efficiënter werkt. Het Productschap Pluimvee en Eieren en Colland hebben de Animal Sciences Group van Wageningen UR gevraagd om onderzoek te doen naar de arbeidsproductiviteit in relatie tot ondernemerschap op vleeskuikenbedrijven.

Dit onderzoek was erop gericht het niveau en de variatie van arbeidsproductiviteit op bedrijven met vleeskuikens inzichtelijk te maken. De arbeidsproductiviteit in dit onderzoek drukken we uit in afgeleverde kilogram vleeskuiken per gewerkt uur. Vervolgens is gezocht naar de oorzaken van deze (mogelijke) verschillen in arbeidsproductiviteit en worden opties ter verbetering van de arbeidsproductiviteit aangedragen. Aansluitend wordt zorg gedragen voor verspreiding van kennis en ervaringen naar het merendeel van de vleeskuikenhouders. Hiermee willen we bereiken dat individuele pluimveehouders zich meer bewust worden van hun eigen arbeidsinzet op het bedrijf en kunnen ze hun arbeid mogelijk efficiënter inzetten. De bespaarde tijd kan men dan aan andere activiteiten besteden, zoals bijvoorbeeld aan een maatschappelijk leven, aan het 'ondernemer zijn' of door meer dieren te houden.

De doelstelling van dit onderzoek was drieledig, te weten:

- Inzicht verkrijgen in de arbeidsproductiviteit en bijbehorende variatie op bedrijven met vleeskuikens.
- Effect van ondernemerschap op arbeidsproductiviteit onderzoeken.
- Praktische handvatten bieden om de arbeidsproductiviteit op vleeskuikenbedrijven te verhogen.

In een eerste fase van het onderzoek is het eerste punt uitgevoerd. Voor de volgende punten is een go/no go moment gepland, op basis van de bevindingen in fase 1.

2 Materiaal en methode

2.1 Vragenlijst

Om zo efficiënt mogelijk informatie te verzamelen, hebben onderzoekers van ASG een vragenlijst opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van een vragenlijst die enkele jaren geleden opgesteld is om de arbeidsproductiviteit in de varkenshouderij in beeld te brengen, waarbij de vragen zijn aangepast aan de vleeskuikenbedrijven. De vragenlijst (zie bijlage 2) is eerst getest bij drie vleeskuikenhouders, waarna deze telefonisch door Entrada Market Research is afgenomen bij hen. De vleeskuikenhouders waren met een brief van ASG (bijlage 1) op de hoogte gesteld dat zij benaderd konden worden voor deze telefonische enquête. De brief is verstuurd via het Productschap Pluimvee en Eieren. In deze brief stond ook het verzoek om technische kengetallen bij de hand te houden.

Algemeen

De vragenlijst bestond uit 106 vragen, verdeeld in algemene vragen en specifiekere vragen. Eerst is gevraagd naar het soort vleeskuikenbedrijf. Alleen bij 'gangbare' vleeskuikenbedrijven werd de vragenlijst vervolgd, omdat scharrelbedrijven en biologische bedrijven niet vergelijkbaar zijn. Vervolgens is gevraagd naar bedrijfsomvang, neventakken, bezetting en arbeidsuren voor de verschillende bedrijfsactiviteiten. Om de arbeidsproductiviteit te kunnen berekenen, was het nodig dat bedrijven de belangrijkste technische kengetallen (gewicht, uitvalpercentage, lengte productieperiode en leegstand) noemden. Er werd gevraagd naar eigen arbeidsuren en eventueel uren van meewerkende gezinsleden en/of personeel. Ook waren vragen opgenomen over de doelstelling van de ondernemer, welke werkzaamheden hij/zij het meest plezierig vond en hoe de gezinssamenstelling is.

We hebben ruim 400 pluimveehouders voor de enquête benaderd. Er zijn 115 succesvolle enquêtes afgenomen, 142 bedrijven wilden of konden niet meedoen (non-respons) en 149 bedrijven zijn niet bereikt. Redenen van non-respons (tussen haakjes het aantal bedrijven):

- Weigert medewerking (101)
- Geen agrarisch bedrijf of gaat stoppen (12)
- Medewerking niet mogelijk binnen onderzoeksperiode (6)
- Telefoonnummer fout (5)
- Wel agrarisch bedrijf, maar geen vleeskuikens (4)
- Scharrel vleeskuikens (4)
- Anderen reden (4)
- Minder dan 25.000 vleeskuikens (2)
- Enquête duurde te lang (2)
- Vindt zichzelf te oud (1)

Van alle bedrijven konden we 149 bedrijven niet bereiken doordat men niet opnam, in gesprek was of de enquêteur het antwoordapparaat aan de lijn kreeg.

2.2 Validatie en statistische analyse dataset

Om de arbeidsproductiviteit te kunnen bepalen, is het essentieel dat bepaalde vragen zijn ingevuld. Bij een aantal enquêtes ontbraken essentiële gegevens als aflevergewicht, lengte productieperiode of kon de hoeveelheid arbeidsuren niet betrouwbaar vastgesteld worden. Naar het aantal arbeidsuren is op drie verschillende manieren gevraagd:

- 1 Totale hoeveelheid arbeidsuren per week van alle medewerkers gezamenlijk
- 2 Hoeveelheid arbeidsuren per week of per ronde van elke medewerker afzonderlijk
- 3 Tijdsbesteding per activiteit per week of per ronde

Wanneer men deze drie vragen consequent had beantwoord, zou de optelsom binnen methode 2 en binnen methode 3 gelijk moeten zijn aan het totaal van methode 1. Dit was niet altijd het geval. In de meeste gevallen leverde de derde manier het hoogste aantal arbeidsuren op. Dit is verklaarbaar, omdat daarbij ook de werkzaamheden van vangploegen en het uitmesten en schoonmaken meegerekend zijn. Omdat we als onderzoekers het meeste waarde hechten aan methode 3 is gekozen om dit aantal te gebruiken. Een enkele maal is hierop een uitzondering gemaakt, bijvoorbeeld wanneer methode 1 en 2 een vergelijkbare waarde opleveren die afwijkt van de waarde van methode 3 en doordat de geënquêteerde zich waarschijnlijk had vergist in het aantal uren per week en uren per ronde. Wanneer de manieren 1 en 2 in die gevallen wel een voor de hand liggende waarde opleveren, is die waarde gebruikt.

De enquêtes die geen aflevergewicht bevatten zijn buiten de analyse gelaten, evenals de enquêtes waarbij elke methode een ander aantal uren opleverde en niet ingeschat kon worden welke de juiste was. Ook zijn op basis van opgegeven uren of berekende arbeidsproductiviteit enkele 'uitbijters' (met residuwaarde > 3,0) weggelaten, waardoor uiteindelijk 93 enquêtes voor de analyse overbleven. De conclusies en uitspraken in dit rapport hebben betrekking op deze 93 bedrijven.

De analyse van de dataset is uitgevoerd in GenStat 11th Edition. Voor de meeste variabelen is een variantie-analyse toegepast (General Analysis of Variance en bij correctie voor bedrijfsomvang Unbalanced Design), voor enkele variabelen (bezettingsdichtheid, leegstand) een regressieanalyse (General Linear Models).

2.3 Arbeidsproductiviteit

Om de arbeidsproductiviteit te bepalen, is op basis van het aflevergewicht, de lengte van de productieperiode, de leegstand en het aantal arbeidsuren een kengetal berekend: aantal afgeleverde kg/gewerkt uur.

Dit is de op jaarbasis afgeleverde hoeveelheid vleeskuikens gedeeld door het totaal aantal gewerkte uren op jaarbasis. In de analyse wordt gekeken welke factoren invloed hebben op dit kengetal.

3 Resultaten

3.1 Algemeen

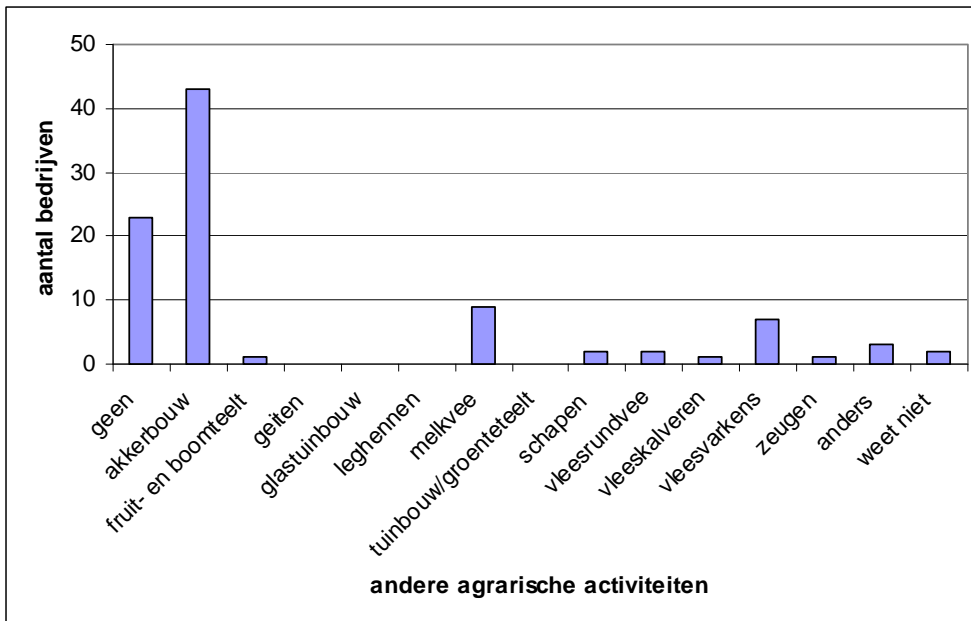
In tabel 1 staan van de 93 gevalideerde bedrijven een aantal bedrijfskarakteristieken met gemiddelde waarden, het minimum en het maximum.

Tabel 1 Kengetallen van 93 vleeskuikenbedrijven

	Gemiddelde	Minimum	Maximum
Bedrijfsgrootte (dierplaatsen)	87.122	26.500	360.000
Omvang eigen locatie (dierplaatsen)	77.573	26.500	220.000
Aantal arbeidsuren/week (bedrijf)	47,6	16,5	105,0
Aflevergewicht (g)	2.205	1.926	2.740
Groei (g/dag)	53,7	45,0	60,0
Voederconversie 1.500 g	1,44	1,30	1,60
Uitval (%)	3,4	1,5	7,0
Leegstandperiode (dagen)	8,6	3,0	25,0

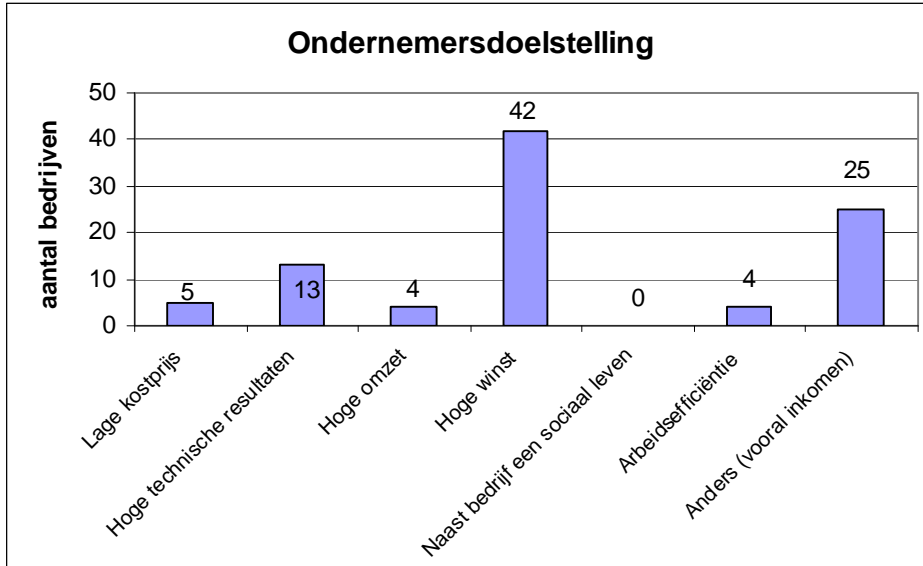
In figuur 2 is te zien welke andere agrarische activiteiten op de vleeskuikenbedrijven zijn. 24% van alle bedrijven (23) zijn gespecialiseerde vleeskuikenbedrijven (geen andere agrarische activiteit). Deze hebben een gemiddelde bedrijfsomvang van 107.300 vleeskuikens. 46% van de bedrijven (43) heeft een akkerbouw tak en een gemiddelde bedrijfsomvang van 69.800 vleeskuikens. 10% van de bedrijven (9) heeft een melkveetak en een gemiddelde bedrijfsomvang van 72.100 vleeskuikens en 6% van de bedrijven (6) heeft vleesvarkens en een gemiddelde bedrijfsomvang van 51.600 vleeskuikens. Enkele bedrijven hebben een andere tak naast de vleeskuikens (zie figuur 2).

Figuur 2 Aantal bedrijven met andere agrarische activiteiten



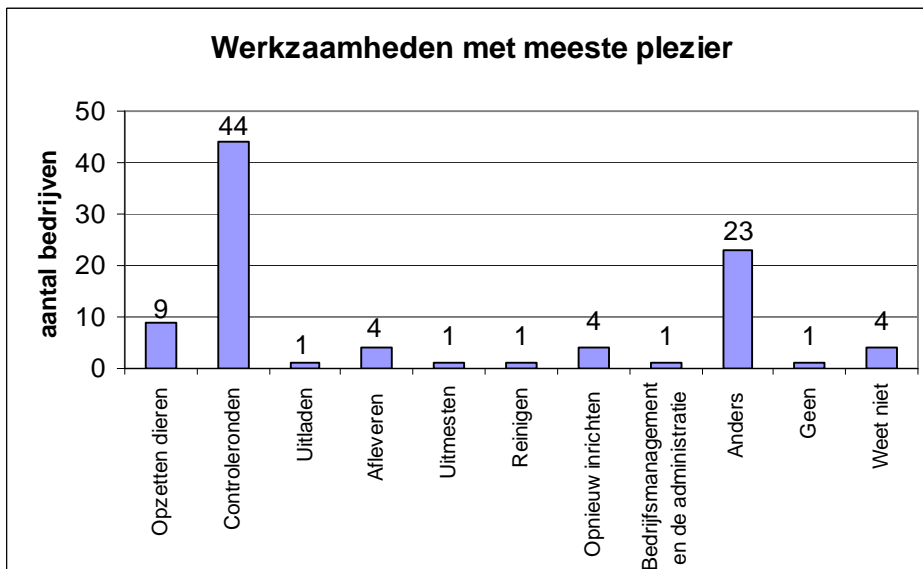
In figuur 3 staat het aantal bedrijven met een bepaalde ondernemersdoelstelling vermeld. 45% van de bedrijven (42) gaat voor een zo hoog mogelijke winst. 27% van de bedrijven (25) hebben 'anders' aangegeven, met als nadere toelichting in een kwart van de gevallen 'inkomen' of 'goede verdiensten'. Verder is er nog een vrij hoog percentage bedrijven (14%) dat zegt te gaan voor een zo'n goed mogelijk technisch resultaat.

Figuur 3 Aantal bedrijven naar ondernemersdoelstelling



In figuur 4 staat welke werkzaamheden de ondernemer met het meeste plezier uitvoert. 47% van de ondernemers/vleeskuikenhouders (44 bedrijven) noemt hierbij het uitvoeren van controlewerkzaamheden. Bij de categorie 'anders' wordt als toelichting door een groot deel van de pluimveehouders 'alle werkzaamheden' genoemd.

Figuur 4 Aantal bedrijven met verdeling werkzaamheden met meeste plezier

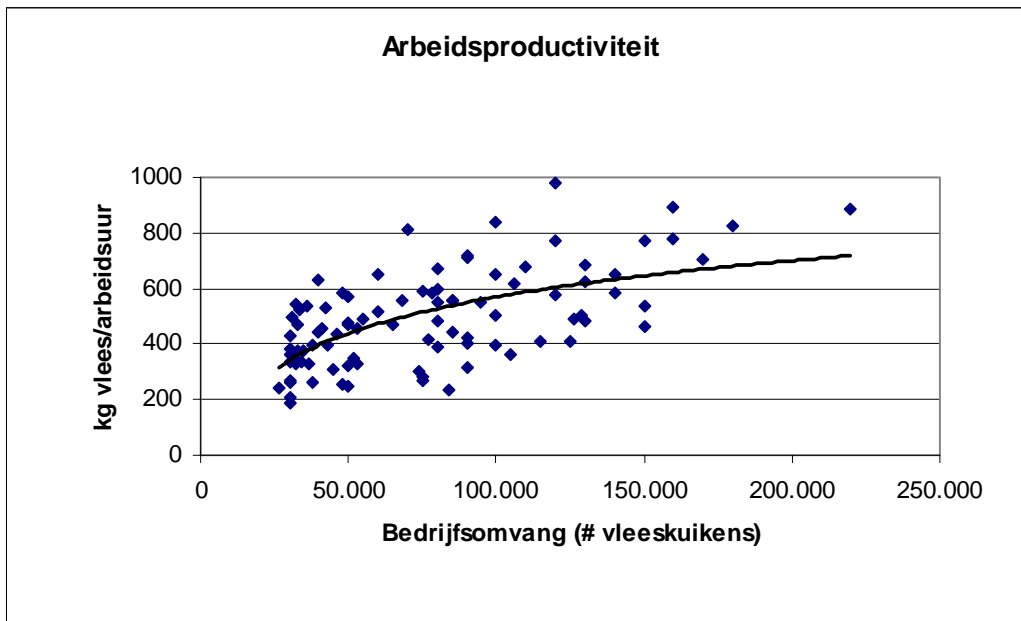


3.2 Arbeidsproductiviteit

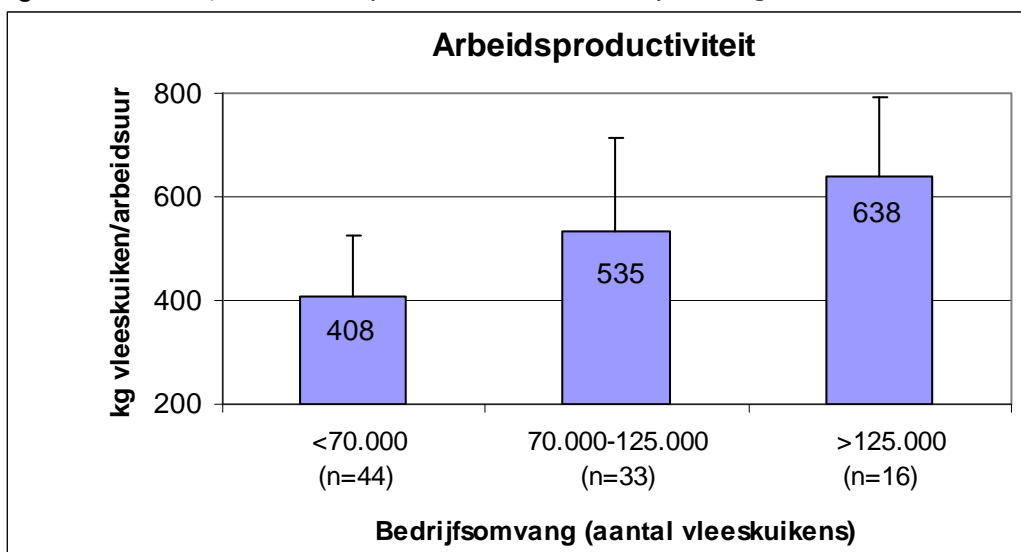
De gemiddelde arbeidsproductiviteit bedroeg 492 kg per uur. De range is 191 – 980 kg per uur (figuur 5). Er blijkt een positieve relatie te zijn tussen arbeidsproductiviteit en bedrijfsgrootte ($r = 0,62$). Grotere bedrijven hebben een hogere arbeidsproductiviteit. Bij een klassenindeling is dit ook goed te zien (figuur 6). Bij de klasse tot 70.000 vleeskuikens is de arbeidsproductiviteit 408 kg per uur, bij de klassen van 70.000 – 125.000 vleeskuikens 535 kg per uur en bij de klasse groter dan 125.000 vleeskuikens 638 kg per uur.

Omdat een groot deel van de variatie tussen bedrijven verklaard wordt door de bedrijfssomvang en andere factoren mogelijk met deze bedrijfssomvang samenhangen, worden de andere factoren gecorrigeerd voor bedrijfssomvang.

Figuur 5 Arbeidsproductiviteit in relatie tot bedrijfssomvang

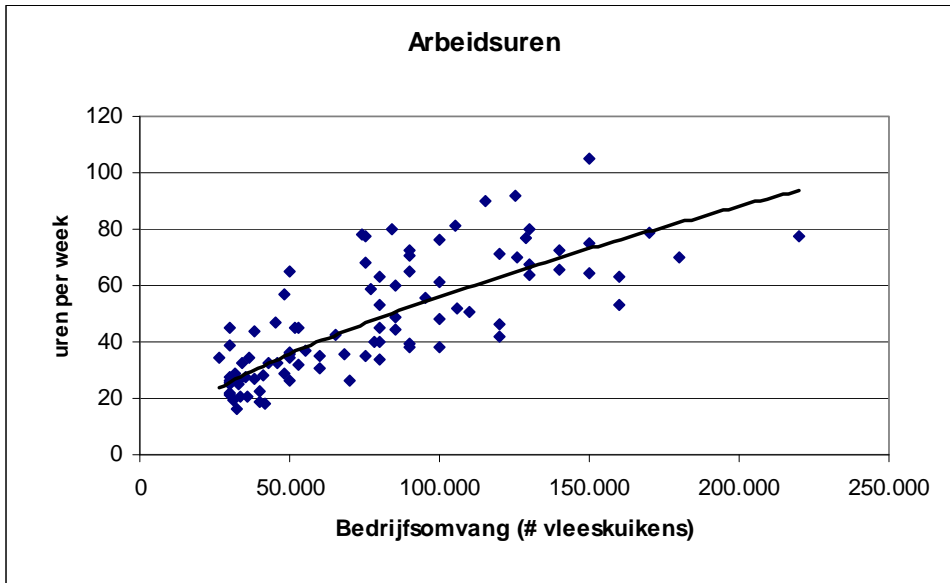


Figuur 6 Arbeidsproductiviteit bij verschillende klasse bedrijfssomvang

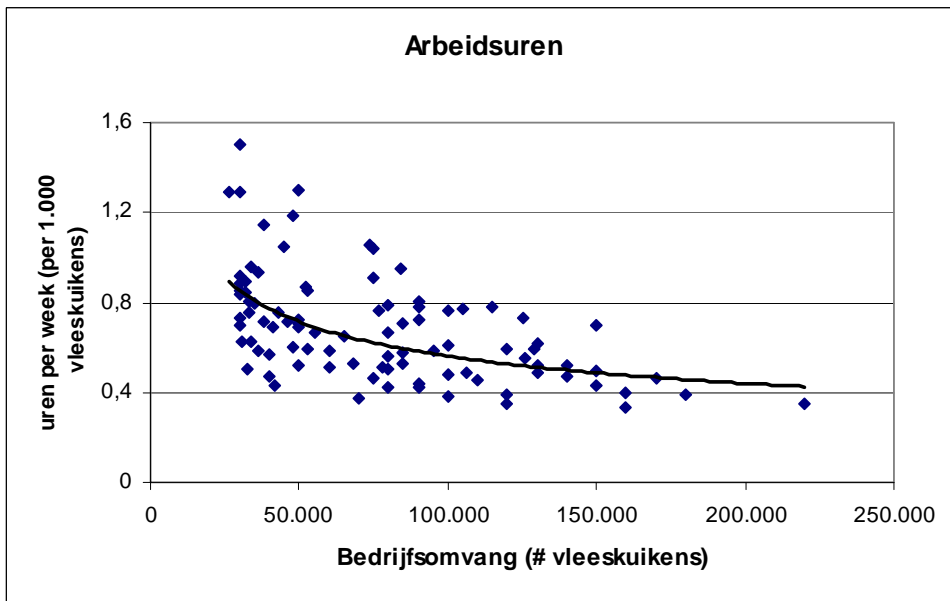


Figuur 7 geeft het aantal arbeidsuren per week weer bij verschillende bedrijfsomvang. Hier zit een duidelijk positieve relatie tussen. Figuur 8 geeft het aantal arbeidsuren per week per 1000 vleeskuikens weer. Per 1000 vleeskuikens neemt de arbeidsbehoefte duidelijk af bij toenemende bedrijfsomvang.

Figuur 7 Arbeidsuren per week in relatie tot bedrijfsomvang



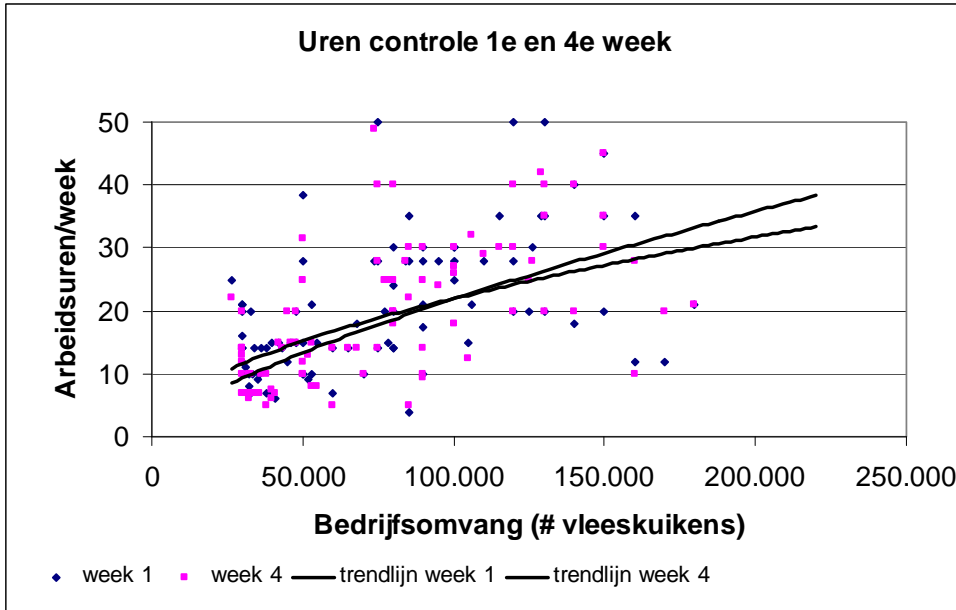
Figuur 8 Arbeidsuren per week per 1.000 vleeskuikens in relatie tot bedrijfsomvang



Opsplitsing in activiteiten

Het is interessant om te weten hoe het verloop van de tijdsbesteding is gedurende een vleeskuikenronde. Daarvoor wordt het aantal controle-uren in twee verschillende weken bekeken, aan het begin van de ronde (week 1) en net over de helft van een ronde (week 4). In figuur 9 wordt dit weergegeven. Naarmate de bedrijfsomvang toeneemt, neemt het aantal controle-uren op bedrijfsniveau toe, maar omgerekend naar aantal vleeskuikens neemt de controletijd per kuiken af. De spreiding neemt ook toe bij grotere bedrijfsomvang. De verschillen tussen de eerste en vierde week zijn minimaal.

Figuur 9 Controle uren per week in relatie tot bedrijfsomvang (1^e en 4^e week)



3.3 Factoranalyse

Met een factoranalyse is onderzocht welke factoren van invloed zijn op de arbeidsproductiviteit. In deze paragraaf worden de factoren vermeld die een significant effect hebben op de arbeidsproductiviteit ($p \leq 0,05$) en de factoren die een tendens laten zien ($0,05 \leq p \leq 0,10$). Het effect van de bedrijfsomvang in aantal vleeskuikenplaatsen is al eerder in figuur 6 weergegeven. De productiviteit neemt toe bij toenemende bedrijfsomvang.

In tabel 2 staat de relatie tussen de stalgrootte en de arbeidsproductiviteit weergegeven, zowel op hoofdeffect stalgrootte als gecorrigeerd voor bedrijfsomvang.

Tabel 2 Relatie stalgrootte en arbeidsproductiviteit

Stalgrootte (# vleeskuikens)	< 25.000	25.000-50.000	>50.000	p
Productiviteit (kg/uur)	445 ^a	496 ^{ab}	610 ^b	0,054
Productiviteit gecorrigeerd voor bedrijfsomvang (kg/uur)	455	497	571	0,167
	n = 24	n = 61	n = 8	

Verschillende letters geven significante verschillen aan ($P \leq 0,05$)

Bij het bekijken van het effect van stalgrootte op zich, blijkt dat de arbeidsproductiviteit toeneemt bij grotere stallen. Wanneer dit effect gecorrigeerd wordt voor bedrijfsomvang, zijn de verschillen niet meer aantoonbaar.

In tabel 3 staat de relatie tussen het aantal stallen en de arbeidsproductiviteit gecorrigeerd voor bedrijfsomvang.

Tabel 3 Relatie aantal stallen en arbeidsproductiviteit gecorrigeerd voor bedrijfsomvang

Aantal stallen	1	2	3	4	5	6	p
Productiviteit (kg/uur)	489 ^(a)	534 ^(a)	516 ^(a)	437 ^(ab)	347 ^(b)	536 ^(a)	0,061
# vleeskuikens op locatie	35.909	53.696	93.057	114.167	116.286	144.167	
# vleeskuikens per stal	35.909	26.848	31.019	28.542	23.257	24.028	
	n = 22	n = 23	n = 23	n = 12	n = 7	n = 6	

Verschillende letters () geven een tendens aan ($0,05 \leq P \leq 0,10$)

Driekwart van de bedrijven heeft één tot drie stallen. Deze bedrijven lijken samen met bedrijven met zes stallen de hoogste arbeidsproductiviteit te hebben.

In tabel 4 staat de relatie tussen de arbeidsproductiviteit en de aanwezigheid van een bedrijfsopvolger weergegeven.

Tabel 4 Relatie bedrijfsopvolger en arbeidsproductiviteit gecorrigeerd voor bedrijfsomvang

Bedrijfsopvolger	Ja	Onzeker/nog niet bekend	Pas overgenomen	Nee	p
Productiviteit (kg/uur)	428 ^a n = 20	531 ^b n = 46	510 ^{ab} n = 5	464 ^{ab} n = 22	0,044

Verschillende letters geven significante verschillen aan ($P \leq 0,05$)

Opvallend is dat bedrijven met een opvolger een lagere arbeidsproductiviteit hebben, terwijl bedrijven waarbij opvolging nog onzeker of niet bekend is, de hoogste productiviteit behalen.

In tabel 5 staat de relatie tussen de arbeidsproductiviteit en de beoogde voorzetting van het bedrijf weergegeven. In tabel 6 zijn alle 'stoppers' bij elkaar gevoegd, waardoor met een grotere groep vergeleken kan worden.

Tabel 5 Relatie 'binnen 5 jaar stoppen' en arbeidsproductiviteit gecorrigeerd voor bedrijfsomvang

Binnen 5 jaar stoppen	Ja, opvolger	Ja, verkoop Bedrijf	Ja, verkoop rechten	Nee	Weet niet	p
Productiviteit (kg/uur)	404 ^b n = 5	482 ^{bc} n = 7	192 ^a n = 1	494 ^{bc} n = 75	621 ^c n = 5	0,039

Verschillende letters geven significante verschillen aan ($P \leq 0,05$)

Tabel 6 Relatie 'binnen 5 jaar stoppen' en arbeidsproductiviteit gecorrigeerd voor bedrijfsomvang

Binnen 5 jaar stoppen	Ja	Nee	Weet niet	p
Productiviteit (kg/uur)	430 ^a n = 13	494 ^{ab} n = 75	621 ^b n = 5	0,043

Verschillende letters geven significante verschillen aan ($P \leq 0,05$)

De arbeidsproductiviteit ligt het hoogst bij de bedrijven die nog niet weten of zij wel doorgaan met hun bedrijf. De laagste productiviteit vinden we bij de bedrijven die aangeven te willen stoppen binnen nu en 5 jaar.

In tabel 7 staat de relatie tussen de arbeidsproductiviteit en afspraken met de slachterij weergegeven.

Tabel 7 Relatie afspraak met slachterij en arbeidsproductiviteit

Afspraak met slachterij	Vaste afspraken	Elke ronde opnieuw	p
Productiviteit (kg/uur)	501 ^a	345 ^b	0,047
Productiviteit gecorrigeerd voor bedrijfsomvang (kg/uur)	496 n = 88	426 n = 5	0,317

Verschillende letters geven significante verschillen aan ($P \leq 0,05$)

Vrijwel alle bedrijven hebben vaste afspraken met de slachterij over het leveren van de kuikens. De enkele bedrijven die elke ronde opnieuw afspraken maken, hebben een lagere productiviteit. Gecorrigeerd voor bedrijfsomvang blijkt het effect echter verdwenen; het zijn dus vooral de relatief kleine bedrijven die elke ronde opnieuw afspraken (moeten) maken.

Vaste afspraken met de broederij of voerleverancier blijken geen effect te hebben op de arbeidsproductiviteit.

In tabel 8 staat de relatie tussen de arbeidsproductiviteit en degene die schoonmaakt.

Tabel 8 Relatie arbeidsproductiviteit en schoonmaak stallen, gecorrigeerd voor bedrijfsomvang

Wie maakt de stallen schoon	Zelf	Extern bedrijf	Beide	p
Productiviteit (kg/uur)	451 ^a n = 64	607 ^b n = 13	565 ^{ab} n = 16	<0,001

Verschillende letters geven significante verschillen aan ($P \leq 0,05$)

Pluimveehouders die zelf de stallen schoonmaken, halen een lagere arbeidsproductiviteit dan pluimveehouders die dit door een extern bedrijf laten uitvoeren of dit deels zelf doen en deels uitbesteden.

Het effect van de leegstandsperiode op de arbeidsproductiviteit is met regressieanalyse getoetst. Het blijkt dat deze factor een sterk significant effect geeft ($p < 0,001$). Uit de regressietoets kwam de volgende relatie tussen arbeidsproductiviteit en leegstand naar voren:

$$\text{Arbeidsproductiviteit (kg/uur)} = 650 - 18,23 \times \text{dagen leegstand} \quad (r = -0,39)$$

Er kon geen relatie tussen leegstandsperiode en neventakken aangetoond worden.

3.4 Factoren zonder effect

De hieronder genoemde factoren hadden **geen** aantoonbare invloed op de arbeidsproductiviteit:

- Wel of niet uitladen
- Vreemde arbeid
- Meewerkende gezinsleden
- Aantal locaties
- Licht of zwaar mesten
- Andere agrarische activiteiten
- Niet-agrarische activiteiten
- Afspraken broederij
- Afspraken voerfabriek
- Doelstelling van bedrijf
- Wijziging bedrijfsvoering vanaf januari 2008

4 Discussie

De doelstelling van de eerste fase van het onderzoek was om inzicht te krijgen in de arbeidsproductiviteit en bijbehorende variatie. In eventuele vervolgfases zouden we dan het effect van ondernemerschap op arbeidsproductiviteit onderzoeken en praktische handvatten bieden om de arbeidsproductiviteit te verhogen.

Omdat de eerste fase van het onderzoek vooral bedoeld was om aanknopingspunten voor een eventuele vervolgfase te krijgen, is gekozen voor een telefonische vragenlijst. Dit bood de mogelijkheid om zonder grote arbeidsinzet een relatief grote groep vleeskuikenhouders te benaderen. Nadeel bij een telefonische enquête is dat het beantwoorden van de vragenlijst nogal eens als lastig wordt ervaren, omdat de tijd om na te denken beperkt is. Sommige vleeskuikenhouders gaven dit ook aan, met name waar het ging om de diverse vragen over het aantal arbeidsuren. Bovendien is het gevaar dat vragen net iets anders geïnterpreteerd worden, dan ze bedoeld zijn of dat zaken verwisseld worden. Dit laatste gebeurde bijvoorbeeld doordat sommige arbeidsuren per ronde werden gevraagd en sommige per week. Bij enkele antwoorden was het duidelijk dat dit verwisseld was en hebben we dat aangepast.

Omdat vooraf wel bekend was dat het schatten van arbeidsuren lastig is, hebben we ervoor gekozen om verschillende checks in te bouwen. Zo is op drie manieren gevraagd naar de hoeveelheid arbeidsuren, waardoor beter geschat kon worden of de inschatting overeenkomstig de werkelijkheid was. Waar dit niet duidelijk was, zijn de resultaten niet in de analyse meegenomen.

Het feit dat ondernemers zoveel moeite hebben om hun uren te schatten, geeft aan dat op dit gebied nog een stuk bewustwording nodig is, aangezien ook arbeid een kostenpost is.

De gemiddelde bedrijfsomvang (locatie waar ondernemer de vleeskuikens verzorgt) is ruim 77.500 vleeskuikenplaatsen. Het gemiddeld aantal gewerkte uren bedraagt 47,6 uur per week, ofwel 2500 uur per jaar. Wanneer we de vangploegen niet meerekenen, bedraagt het aantal gewerkte uren 40 per week. In de kostprijsberekening van ASG/LEI (Vermeij en Van Horne, 2009) wordt op basis van 45 uur per week (2350 uur per jaar) voor een Volwaardig Arbeidskracht (VAK) uitgegaan van 75.000 vleeskuikenplaatsen. Zowel de gemiddelde bedrijfsomvang als het gemiddeld aantal arbeidsuren dat uit dit onderzoek komt, duiden erop dat de steekproef van 93 bedrijven voldoende representatief is voor de sector.

In de kostprijsberekening van ASG voor vleeskuikens is het aandeel arbeid 5%, wat neerkomt op 4,3 cent per kg vleeskuiken (Vermeij en Van Horne, 2009). De arbeidsproductiviteit in de kostprijsberekening bedraagt 493 kg/uur, wat vrijwel overeenkomt met het resultaat van dit onderzoek (492 kg/uur). De laagste arbeidsproductiviteit van 191 kg per uur uit dit onderzoek betekent (als de arbeid tegen ondernemersinkomen wordt gewaardeerd) arbeidskosten van ruim 11 cent per kg, terwijl de hoogste arbeidsproductiviteit van 980 overeenkomt met 2,2 cent per kg. Dit betekent toch een aanzienlijk verschil in arbeidskosten tussen bedrijven. Ook tussen bedrijven met dezelfde bedrijfsomvang zit een enorme variatie, tot wel een factor 3 tussen de hoogste en laagste arbeidsproductiviteit.

Evenals bij het onderzoek naar arbeidsproductiviteit op varkensbedrijven, blijkt de bedrijfsomvang een bepalende factor. Op varkensbedrijven hadden verschillende activiteiten (dagelijkse controle kraamafdelingen, werproces) effect op de arbeidsproductiviteit. Op vleeskuikenbedrijven is, met uitzondering van het schoonmaken door een extern bedrijf, geen effect aanwezig van de verschillende activiteiten op de arbeidsproductiviteit. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de eenvoudiger werkwijze in vleeskuikenstallen. Bij een koppel vleeskuikens hoeven veel minder handelingen verricht te worden dan in een zeugenstal, waardoor minder kans is op verschil in arbeidsefficiëntie.

Een van de factoren waarvan een effect op de arbeidsproductiviteit voor de hand zou liggen, is de neventakken (andere agrarische activiteiten). Van de 96 bedrijven is 24% een gespecialiseerd vleeskuikenbedrijf en heeft 76% andere agrarische activiteiten, hoofdzakelijk akkerbouw (47%). De gemiddelde bedrijfsomvang van de gespecialiseerde vleeskuikenbedrijven is 107.300 vleeskuikenplaatsen. De vleeskuikenbedrijven met een akkerbouwtak hebben gemiddeld 69.800 vleeskuikens.

De analyse geeft echter geen aantoonbaar effect van neventakken wanneer deze gecorrigeerd wordt voor bedrijfsomvang. De arbeidsproductiviteit ligt bij de gespecialiseerde bedrijven met gemiddeld 545 kg/uur weliswaar hoger dan bij bedrijven met andere agrarische activiteiten (475 kg/uur), maar de variatie tussen bedrijven is te groot, waardoor het effect niet significant is. Toch kunnen we hieruit wel concluderen dat gespecialiseerde bedrijven een hogere arbeidsproductiviteit hebben. Zij doen bepaalde werkzaamheden efficiënter. Het is ook logisch dat deze bedrijven groter zijn, zij moeten immers hun volledige inkomen hieruit halen!

De relatie tussen het aantal stallen per bedrijf (gecorrigeerd voor bedrijfsomvang) en de arbeidsproductiviteit is niet echt duidelijk. Bedrijven met één, twee, drie of zes stallen lijken een hogere arbeidsproductiviteit te hebben dan bedrijven met vijf stallen. Een verklaring hiervoor is niet echt te geven.

Opvallend is dat bedrijven met een opvolger een lagere arbeidsproductiviteit hebben, terwijl bedrijven waarop het nog onzeker of niet bekend is, de hoogste productiviteit behalen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met een overschot aan arbeid. De opvolger werkt al (deels) mee op het bedrijf, waardoor extra arbeidsaanbod is, zolang de oudere ondernemer op het bedrijf blijft werken.

De grootste groep (75 ondernemers) is niet van plan binnen 5 jaar te stoppen en de arbeidsproductiviteit van deze groep ligt rond het gemiddelde niveau van de totale onderzoeksgroep. Ook hier lijkt mee te spelen dat, wanneer er een opvolger is, de productiviteit afneemt (deze werkt vermoedelijk al grotendeels mee).

Pluimveehouders die zelf de stallen schoonmaken, halen een lagere arbeidsproductiviteit dan pluimveehouders die dit door een extern bedrijf laten uitvoeren of dit deels zelf doen en deels uitbesteden. Externe bedrijven voeren deze werkzaamheden dus blijkbaar efficiënter uit. Dit is ook logisch aangezien het hun core business (specialisme) is.

Er blijkt een enorm hoge variatie te zijn in arbeidsproductiviteit tussen bedrijven. Deze wordt voor een deel verklaard door de bedrijfsomvang, maar daarnaast blijkt dat tussen vergelijkbare bedrijven qua omvang nog steeds veel variatie bestaat. Deze variatie is met dit onderzoek maar ten dele opgespoord. De vraag wat deze variatie nog meer kan verklaren, is in deze fase van het onderzoek niet beantwoord.

5 Conclusies en praktijktoepassing

Uit dit onderzoek kunnen we het volgende concluderen:

- De gemiddelde arbeidsproductiviteit bedraagt 492 kg (range 191 – 980) afgeleverd vleeskuiken per gewerkt uur.
- Omgerekend naar arbeidskosten (op basis van ondernemersinkomen) betekent de variatie van 191 – 980 kg per uur een variatie van ruim 2 – 11 cent arbeid per kg vleeskuiken.
- De arbeidsproductiviteit is positief gecorreleerd aan de bedrijfsomvang en dit lijkt ook meteen de meest bepalende factor te zijn. De arbeidsproductiviteit, uitgedrukt in kg afgeleverd vlees per gewerkt uur, is per klasse van de bedrijfsomvang:

- < 70.000 vleeskuikens	408 kg/uur
- 70.000 - 125.000 vleeskuikens	535 kg/uur
- > 125.000 vleeskuikens	638 kg/uur
- Een grotere bedrijfsomvang leidt ook tot meer gewerkte uren per activiteit, maar omgerekend naar het aantal kuikens juist minder.
- Op bedrijven met een bedrijfsopvolger is waarschijnlijk een arbeidsoverschot aanwezig doordat de opvolger al (deels) meewerkt, waardoor de arbeidsproductiviteit op deze bedrijven negatief wordt beïnvloed.
- Pluimveehouders die het schoonmaken van de stallen (deels) uitbesteden, behalen een hogere arbeidsproductiviteit dan pluimveehouders die zelf de schoonmaak ter hand nemen.
- De volgende factoren hadden geen effect op de arbeidsproductiviteit: wel of niet uitladen, vreemde arbeid, meewerkende gezinsleden, aantal locaties, licht of zwaar mesten, neventakken, niet-agrarische activiteiten, afspraken broederij, afspraken voerfabriek en doelstelling van bedrijf.

De eerste fase van het onderzoek geeft een indicatie voor de arbeidsproductiviteit op vleeskuikenbedrijven. Er blijkt een enorme variatie tussen bedrijven van gelijke omvang te zijn. Slechts een deel van de variatie valt te verklaren met de informatie die dit onderzoek heeft opgeleverd.

Aanknopingspunten voor vervolgonderzoek liggen in de grotendeels niet verklaarde variatie en ondernemerschap gerelateerde effecten. Ondernemers vinden het lastig om de arbeidsuren goed te schatten; dit geeft aan dat het bewustzijn rondom arbeid niet hoog is. Hier valt dus nog winst te behalen.

In overleg met de sector (klankbordgroep) is besloten om op dit moment geen vervolgfase op te starten. De eerste fase heeft wel aanknopingspunten opgeleverd, maar dit zou een breder vervolgonderzoek vereisen dan bij aanvang was voorzien.

Praktijktoepassing

Om de arbeidsproductiviteit te verhogen, is schaalvergroting de belangrijkste factor. Activiteiten die andere bedrijven efficiënter kunnen (bijv. schoonmaken van stallen), kan de pluimveehouder overwegen uit te besteden. Dit hangt natuurlijk wel samen met de benutbaarheid van aanwezige eigen arbeid. Wijzigingen in de bedrijfsvoering, bijvoorbeeld automatisering van bepaalde zaken, bieden ook mogelijkheden om de arbeidsproductiviteit te verhogen. Ondernemers waar de opvolger al meewerkt op het bedrijf, kunnen zich afvragen of er tijdelijk niet teveel arbeidsaanbod is.

Literatuur

GenStat, 2008. Reference Manual, Release 11. VSN International, Oxford, UK.

Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2008-2009, 2008. Animal Sciences Group van Wageningen UR, Lelystad.

Vermeij, I. en Horne, P.L.M., van (2009). Kostprijs ongeveer 10 procent hoger. In: Pluimveehouderij 39, nr. 7, pagina 36-38.

Zonderland, J.J. en Binnendijk, G. (2006). Arbeidsproductiviteit in relatie tot ondernemerschap. Tussenrapportage, Animal Sciences Group van Wageningen UR, Lelystad.

Zonderland, J.J. (2007). Arbeidsproductiviteit in relatie tot ondernemerschap – Fase II. Vertrouwelijk rapport 63, Animal Sciences Group van Wageningen UR, Lelystad.

Bijlagen

Bijlage 1: Brief aan pluimveehouders

Alle vleeskuikenhouders
met meer dan 25.000
dierplaatsen

Geachte pluimveehouder,

ASG-Veehouderij voert een onderzoek uit naar de relatie tussen ondernemerschap en de arbeidsproductiviteit op vleeskuikenbedrijven. Aanleiding van het onderzoek is het vermoeden dat bedrijven hierin grote verschillen zijn tussen bedrijven en dat er mogelijkheden zijn dit te verbeteren. Voor dit laatste is eerst inzicht nodig in de oorzaak van de verschillen. Dit inzicht hopen we te krijgen via het afnemen van een telefonisch onderzoek, door medewerkers van Entrada Market Research. Dit bedrijf is gespecialiseerd in het uitvoeren van dergelijk onderzoek. Mogelijk dat ook u wordt benaderd om de vragen te beantwoorden.

Het telefonisch onderzoek duurt maximaal 15 minuten. U kunt er zelf voor zorgen dat het niet te veel tijd in beslag neemt door alvast na te denken over welke werkzaamheden er op uw bedrijf worden gedaan en hoeveel tijd deze vragen. Daarbij gaat het niet alleen om u zelf, maar ook om meewerkende gezinsleden en vaste arbeidskrachten en vreemde arbeid zoals vangploegen, buurjongens e.d. Om het aantal gewerkte uren te kunnen koppelen aan een opbrengst, wordt ook gevraagd naar technische resultaten. Hiervoor willen we ons baseren op de resultaten van 2008. Mogelijk dat u voor u zelf al kunt nagaan wat uw gemiddelde technische resultaten waren (groei, aflevergewicht, voederconversie bij 1.500 gram, uitval, enz.) over 2008. Vleeskuikenhouders die meegewerkt aan het onderzoek krijgen een overzicht van het eigen bedrijf ten opzichte van het gemiddelde van de sector.

We hopen dat u uw medewerking wilt verlenen aan dit onderzoek, zodat we inzicht krijgen in de relatie tussen ondernemerschap en arbeidsproductiviteit en hoe dit laatste s te verbeteren.

Mocht u vragen hebben naar aanleiding van deze brief of na het afnemen van de vragenlijst, neemt u dan contact op met Hilko Ellen (projectleider): via email; hilko.ellen@wur.nl, via telefoon; 0320-293504.

Met vriendelijke groet,

Ing. H.H. Ellen
Projectleider

Bijlage 2: Vragenlijst arbeidsproductiviteit vleeskuikens

Vragenlijst ASG08001
Entrada Market Research

Reden nonrespons

- 1 Geen agrarisch bedrijf of gaat stoppen
- 2 Wel agrarisch bedrijf, maar geen vleeskuikens
- 3 Minder dan 25.000 vleeskuikens
- 4 Volwaard kuikens
- 5 Biologisch vleeskuikenbedrijf
- 6 Scharrel vleeskuikens
- 7 Weigert medewerking
- 8 Medewerking niet mogelijk binnen onderzoeksperiode
- 9 Gepensioneerd
- 10 Vindt zichzelf te oud
- 11 Enquete duurde te lang
- 12 Telefoonnummer fout
- 13 Is al gebeld
- 14 Andere reden

Overige reden non respons

Goede^DAG1. U spreekt met ^Afspraak.EnqNaam van de Animal Sciences Group van Wageningen UR. Spreek ik met het bedrijfshoofd? (Of de persoon die de dagelijkse verzorging van de vleeskuikens doet?) Wij zijn bezig met een onderzoek naar arbeidsproductiviteit op gangbare vleeskuikenbedrijven. We hebben u hier onlangs een brief over gestuurd.

Heeft u nu circa 15 minuten tijd om hieraan mee te werken? ^Adres.Tel1 ^Adres.Tel2

- 1 Ja
- 2 Nee, afspraak maken
- 3 Nee, non respons

1. U kunt de volgende vragen beantwoorden op basis van de locatie waar uzelf de dagelijkse van de dieren doet. Als dit niet bij uw woonhuis is, dan de locatie die het dichtst bij is. Als u niet zelf de verzorging doet, weet u dan voldoende van de werkzaamheden die worden verricht of is het beter iemand anders de vragen te laten beantwoorden?
 - 1 Ja, doet zelf de verzorging
 - 2 Nee, doet zelf niet de verzorging maar kan de vragen wel beantwoorden
 - 3 Nee, doet niet zelf de verzorging en wil dat iemand anders van het bedrijf de vragen beantwoord

Eerst een aantal algemene vragen.

2. Is het vleeskuikenbedrijf gangbaar, scharrel of biologisch?
Maximaal 6 antwoorden mogelijk
 - 1 Gangbaar
 - 2 Scharrel
 - 3 Biologisch
 - 4 Anders
 - 5 Weet niet
 - 6 Wil niet zeggen
3. Anders?
4. Hoeveel vleeskuikenplaatsen heeft u gemiddeld op uw totale bedrijf, dus alle locaties en stallen?
5. Hoeveel locaties telt uw bedrijf?
6. Heeft u naast vleeskuikens ook andere agrarische activiteiten?
 - 1 Ja
 - 2 Nee
7. Welke zijn dit?
Maximaal 14 antwoorden mogelijk
 - 1 Akkerbouw
 - 2 Fruit- en boomteelt
 - 3 Geiten
 - 4 Glastuinbouw
 - 5 Leghennen
 - 6 Melkveehouderij
 - 7 Opengronds tuinbouw/Vollegronds tuinbouw/groenteteelt
 - 8 Schapen
 - 9 Vleesstieren, mestrunderen
 - 10 Vleeskalveren
 - 11 Vleesvarkens
 - 12 Zeugen
 - 13 Anders
 - 14 Weet niet
8. Anders?
9. Hoeveel procent van uw totale werktijd besteedt u aan deze activiteiten, dus uitgezonderd de vleeskuikens?
10. Heeft u naast de vleeskuikens ook niet agrarische activiteiten?
 - 1 Ja
 - 2 Nee
11. Welke zijn dit?
12. Hoeveel procent van uw totale werktijd besteedt u in totaal aan deze niet-agrarische activiteiten?

U kunt de volgende vragen beantwoorden op basis van de locatie waar uzelf de dagelijkse verzorging van de dieren doet. Als dit niet bij uw woonhuis is, dan de locatie die het dichtst bij is.

13. Hoeveel stallen voor vleeskuikens zijn er^{Var1}?
14. Hoeveel vleeskuikenplaatsen heeft u gemiddeld^{Var1}?
15. Wat is het gemiddeld aantal opgezette dieren per vierkante meter staloppervlak^{Var1}?
 - 1 Minder dan 18
 - 2 18 tot 20
 - 3 20 tot 22
 - 4 22 tot 24
 - 5 24 en meer
 - 6 Weet niet
 - 7 Wil niet zeggen

De volgende vragen gaan ook weer over de locatie waar uzelf de dagelijkse verzorging van de dieren doet.

16. Hoeveel uur wordt er per ronde besteedt aan het opzetten van de dieren^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen en vreemde arbeid.

Kies een waarde tussen 0 en 300

17. Hoeveel uur per week wordt er gemiddeld besteedt aan controle van de dieren tijdens de eerste week van een ronde^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen en/of vreemde arbeid. Onder controle wordt verstaan de dagelijkse verzorging van de dieren, het uit de stal halen van dode dieren e.d.

Kies een waarde tussen 0 en 300

18. Hoeveel uur per week wordt er gemiddeld besteedt aan controle van de dieren tijdens de tweede week van een ronde^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door andere, zoals partner, kinderen en vreemde arbeid. Onder controle wordt verstaan de dagelijkse verzorging van de dieren, het uit de stal halen van dode dieren e.d.

Kies een waarde tussen 0 en 300

19. Hoeveel uur per week wordt er gemiddeld besteedt aan controle van de dieren tijdens de derde week van een ronde^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen en vreemde arbeid. Onder controle wordt verstaan de dagelijkse verzorging van de dieren, het uit de stal halen van dode dieren e.d.

Kies een waarde tussen 0 en 300

20. Hoeveel uur per week wordt er gemiddeld besteedt aan controle van de dieren tijdens de vierde week van een ronde^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen en vreemde arbeid. Onder controle wordt verstaan de dagelijkse verzorging van de dieren, het uit de stal halen van dode dieren e.d.

Kies een waarde tussen 0 en 300

21. Hoeveel uur per week wordt er gemiddeld besteedt aan controle van de dieren tijdens de vijfde week van een ronde^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen en vreemde arbeid. Onder controle wordt verstaan de dagelijkse verzorging van de dieren, het uit de stal halen van dode dieren e.d.

Kies een waarde tussen 0 en 300

22. Hoeveel uur per week wordt er gemiddeld besteedt aan controle van de dieren tijdens de zesde week van een ronde^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen en vreemde arbeid. Onder controle wordt verstaan de dagelijkse verzorging van de dieren, het uit de stal halen van dode dieren e.d.

Kies een waarde tussen 0 en 300

23. Wordt er tijdens de ronde uitgeladen^{Var1}?

24. Uitladen = kuikens uit de schuur halen.
- 1 Ja
 - 2 Nee
 - 3 Weet niet

25. Hoe vaak wordt tijdens de ronde uitgeladen^{Var1}?

- 1 Een keer
- 2 Twee keer
- 3 Vaker
- 4 Weet niet
- 5 Wil niet zeggen

26. Hoeveel uur wordt gemiddeld per keer besteedt aan het uitladen^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen, medewerker(s) en vangploeg.

Kies een waarde tussen 0 en 100

27. Hoeveel uur wordt gemiddeld per ronde besteedt aan het afleveren^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen, medewerker(s) en vangploeg.

Kies een waarde tussen 0 en 300

28. Door wie worden de stallen na het afleveren uitgemest^{Var1}?

Maximaal 5 antwoorden mogelijk

- 1 Zelf met eventueel (eigen) medewerker(s)
- 2 Door extern bedrijf
- 3 Zowel extern als eigen arbeid
- 4 Weet niet
- 5 Wil niet zeggen

29. Hoeveel uur wordt per ronde besteedt aan het uitmesten^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen, medewerker(s) en loonbedrijf.

Kies een waarde tussen 0 en 300

30. Door wie worden de stallen schoongemaakt^{Var1}?

Maximaal 5 antwoorden mogelijk

- 1 Zelf met eventueel (eigen) medewerker(s)
- 2 Door extern bedrijf

- 3 Zowel extern als eigen arbeid
- 4 Weet niet
- 5 Wil niet zeggen

31. Hoeveel uur wordt per ronde besteedt aan het schoonmaken^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen, medewerker(s) en loonbedrijf.

Kies een waarde tussen 0 en 300

32. Door wie worden de stallen na het reinigen ontsmet^{Var1}?

Maximaal 5 antwoorden mogelijk

- 1 Zelf met eventueel (eigen) medewerker(s)
- 2 Door extern bedrijf
- 3 Zowel extern als eigen arbeid
- 4 Weet niet
- 5 Wil niet zeggen

33. Hoeveel uur wordt per ronde besteedt aan het ontsmetten^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen, medewerker(s) en loonbedrijf.

Kies een waarde tussen 0 en 300

34. Hoeveel uur wordt per ronde besteedt aan het opnieuw inrichten^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen, medewerker(s) en loonbedrijf.

Kies een waarde tussen 0 en 300

35. Hoeveel uur wordt per week besteedt aan overige werkzaamheden in de stal, zoals aanpassen voer-/watersysteem, klimaatregeling, reparaties en onderhoud^{Var1}? Maar niet contacten met voerleverancier/voorlichter, broederij, slachterij, dierenarts, e.d. en ook geen administratie. Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen, medewerker(s) en loonbedrijf.

Kies een waarde tussen 0 en 300

De volgende vragen graag ook weer beantwoorden voor de locatie waar uzelf de dagelijkse verzorging van de dieren doet.

36. Heeft u vaste afspraken met een broederij over het leveren van eendagskuikens of maakt u elke ronde nieuwe afspraken^{Var1}?

- 1 Vaste afspraken voor een aantal ronden
- 2 Elke ronde nieuwe afspraken
- 3 Weet niet
- 4 Wil niet zeggen

37. Voor hoeveel ronden gelden deze vaste afspraken doorgaans^{Var1}?

Kies een waarde tussen 2 en 999

38. Hoeveel uur per ronde wordt door u totaal besteed aan contacten met de broederij over het leveren van eendagskuikens^{Var1}?

Kies een waarde tussen 0 en 20

39. Heeft u vaste afspraken over het leveren van de kuikens aan een slachterij of maakt u elke ronde nieuwe afspraken?

- 1 Vaste afspraken
- 2 Elke ronde nieuwe afspraken
- 3 Weet niet

4 Wil niet zeggen

40. Hoeveel uur per ronde wordt door u totaal besteed aan contacten met de slachterij over het leveren van de kuikens^{Var1}? Dit is inclusief administratieve zaken.

Kies een waarde tussen 0 en 20

41. Heeft u vaste afspraken over het leveren van het voer of maakt u elke ronde nieuwe afspraken?
- 1 Vaste afspraken
 - 2 Elke ronde nieuwe afspraken
 - 3 Weet niet
 - 4 Wil niet zeggen

42. Hoeveel uur per ronde wordt door u totaal besteed aan contacten met de voerleverancier over het leveren van voer^{Var1}? Dit is inclusief het bestellen van het voer.

Kies een waarde tussen 0 en 20

43. Hoeveel uur per week besteed U aan gesprekken met voorlichters en dierenarts^{Var1}?

Kies een waarde tussen 0 en 20

44. Hoeveel uur per week besteed iemand anders van uw bedrijf aan gesprekken met voorlichters en dierenarts^{Var1}?

Kies een waarde tussen 0 en 20

45. Hoeveel uur per week besteed U aan overige contacten^{Var1}?

Kies een waarde tussen 0 en 100

De volgende vragen graag ook weer beantwoorden voor de locatie waar uzelf de dagelijkse verzorging van de dieren doet.

46. Voert u zelf of iemand anders van uw bedrijf de financiële gegevens in in een boekhoudpakket of doet de boekhouder of accountant dat?
- 1 Ja, voer zelf de gegevens in
 - 2 Ja, gedeeltelijk
 - 3 Nee, doet de boekhouder/accountant/extern overig
 - 4 Nee, gebruiken geen boekhoudpakket
 - 5 Weet niet
 - 6 Wil niet zeggen
47. Hoeveel uur per week wordt er totaal besteed aan de financiële boekhouding, dus exclusief het bijhouden van technische resultaten^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen en medewerker(s).
- Kies een waarde tussen 0 en 100
48. Gebruikt u voor het vastleggen van productiegegevens een managementprogramma, doet u dat handmatig of beide?
- Productiegegevens = technische resultaten
- 1 Via managementprogramma
 - 2 Handmatig (kalender/notitieblok)
 - 3 Beide
 - 4 Anders
 - 5 Weet niet
 - 6 Wil niet zeggen
49. Anders?
50. Hoeveel uur per week wordt er totaal besteed aan het bijhouden van de technische resultaten^{Var1}? Dit is het totaal van uw eigen uren en uren door anderen, zoals partner, kinderen, medewerker(s).
- Kies een waarde tussen 0 en 100
51. Verzorgt u zelf de fiscale boekhouding of besteed u dat geheel of gedeeltelijk uit aan bijvoorbeeld de boekhouder?
- 1 Ja, helemaal zelf
 - 2 Ja, gedeeltelijk zelf
 - 3 Nee, wordt helemaal uitbesteed
 - 4 Weet niet
 - 5 Wil niet zeggen
52. Hoeveel uur wordt er totaal besteed aan de fiscale boekhouding^{Var1}?
53. Kies een waarde tussen 0 en 100

De volgende vragen graag ook weer beantwoorden voor de locatie waar uzelf de dagelijkse verzorging van de dieren doet.

Voor dit onderzoek willen wij graag de GEMIDDELDE kengetallen gebruiken over het jaar 2008^{Var1}. Mocht voor u 2008 geen standaard jaar zijn, dan graag de kengetallen van 2007.

54. Weet u de kengetallen van 2008?
- 1 Kent kengetallen van 2008
 - 2 Kent alleen kengetallen van 2007
 - 3 Kent geen kengetallen van 2008 of 2007
55. Wat was het gemiddeld aflevergewicht in grammen^{Var1}?
- RANGE 1500-3000
Kies een waarde tussen 1500 en 3000
56. Wat was de gemiddelde groei per dier per dag in grammen^{Var1}?
- NORMALE RANGE 40-70
Kies een waarde tussen 0 en 100
57. Wat was de gemiddelde voederconversie bij 1.500 gram^{Var1}?
- NORMALE RANGE 1,20 - 1,70
Kies een waarde tussen 0 en 2
58. Wat was het uitvalspercentage^{Var1}?
- NORMALE RANGE 0-10
Kies een waarde tussen 0 en 100
59. Wat was het uitvalspercentage^{Var1}?
- NORMALE RANGE 0-10
Kies een waarde tussen 0 en 100
60. Wat was de gemiddelde lengte van de productieperiode in dagen^{Var1}?
- RANGE 30 - 55
Kies een waarde tussen 0 en 100
61. Wat was de gemiddelde lengte van de leegstandsperiode in dagen^{Var1}?
- RANGE 0-25
Kies een waarde tussen 0 en 25
62. Wat was gemiddeld het saldo per m2 per ronde in euro's^{Var1}?
- RANGE 0-100
Kies een waarde tussen 0 en 150
63. Wat was gemiddeld het saldo per m2 per ronde in euro's^{Var1}?
- RANGE 0-100
Kies een waarde tussen 0 en 150
64. Is dit inclusief of exclusief BTW?
- 1 Exclusief BTW
 - 2 Inclusief BTW
 - 3 Weet niet

De volgende vragen graag ook weer beantwoorden voor de locatie waar uzelf de dagelijkse verzorging van de dieren doet.

65. Hoeveel uur per week wordt er door u op het vleeskuikenbedrijf^Var1 gewerkt?
Kies een waarde tussen 0 en 100
66. Hoeveel uur per week wordt er door een partner op het vleeskuikenbedrijf^Var1 gewerkt?
Kies een waarde tussen 0 en 100
67. Hoeveel uur per week wordt er door uw kinderen op het vleeskuikendrijf^Var1 gewerkt?
Kies een waarde tussen 0 en 100
68. Is er voltijds vreemde arbeid op het vleeskuikenbedrijf^Var1 aanwezig?
1 Ja
2 Nee
69. Hoeveel uur per week is er voltijdse vreemde arbeid^Var1?
Kies een waarde tussen 0 en 300
70. Is er deeltijds vreemde arbeid op het vleeskuikendrijf^Var1 aanwezig?
1 Ja
2 Nee
71. Hoeveel uur per ronde is er deeltijds vreemde arbeid^Var1?
Kies een waarde tussen 0 en 300
72. Staan deze niet-gezinsleden bij u op de loonlijst of huurt u ze in bijvoorbeeld via de bedrijfsverzorging?
1 Eigen werknemers
2 Werknemers worden ingehuurd
3 Beide
4 Weet niet
5 Wil niet zeggen
73. Hoeveel uur per ronde wordt er door niet-gezinsleden, dus vreemde arbeid, op het vleeskuikenbedrijf^Var1 gewerkt, inclusief uren die u inhuurt via bijvoorbeeld de bedrijfsverzorging en leden van vangploegen e.d.
Kies een waarde tussen 0 en 1000
74. Heeft u naast uw eigen bedrijf nog andere, betaalde functies?
1 Ja
2 Nee
75. Hoeveel uur per week verricht u ergens anders betaalde arbeid?
Kies een waarde tussen 0 en 100
76. Heeft u naast uw eigen bedrijf nog andere, niet-betaalde functies?
1 Ja
2 Nee
77. Welke niet-betaalde functies zijn dat?
78. Hoeveel uur per week verricht u onbetaalde arbeid?
Kies een waarde tussen 0 en 100

79. Hoeveel uur per week wordt er totaal besteed door u zelf, gezinsleden en niet gezinsleden aan werkzaamheden op het vleeskuikenbedrijf^{Var1}?
Kies een waarde tussen 0 en 1000
80. Hoeveel uur per week besteed U aan het lezen van vakbladen?
Kies een waarde tussen 0 en 20
81. Hoeveel uur per jaar besteed U aan studieclubs, open dagen en dergelijke?
Kies een waarde tussen 0 en 1000
82. Wat heeft u als belangrijkste doelstelling voor uw vleeskuikenbedrijf?

SPONTAAN , EVENTUEEL DOORVRAGEN

Maximaal 2 antwoorden mogelijk

- 1 Zo laag mogelijke kostprijs
 - 2 Zo hoog mogelijke technische resultaten
 - 3 Zo hoog mogelijke omzet draaien
 - 4 Zo hoog mogelijke winst
 - 5 Naast bedrijf aandacht en tijd voor sociaal leven (gezin, hobby's, ...)
 - 6 Arbeid op het bedrijf zo efficiënt mogelijk inzetten
 - 7 Anders
 - 8 Weet niet
 - 9 Wil niet zeggen
83. Anders?
84. Welke werkzaamheden op het vleeskuikenbedrijf voert u met het meeste plezier uit?

Spontaan

Maximaal 11 antwoorden mogelijk

- 1 Opzetten dieren
 - 2 Controleronden
 - 3 Uitladen
 - 4 Afleveren
 - 5 Uitmesten
 - 6 Reinigen
 - 7 Opnieuw inrichten
 - 8 Bedrijfsmanagement en de administratie
 - 9 Anders
 - 10 Geen
 - 11 Weet niet
85. Anders?
86. Draagt u dagelijks aan uw meewerkende gezinsleden of personeel op welke werkzaamheden ze moeten uitvoeren?
- 1 Ja
 - 2 Nee
 - 3 Weet niet

87. Overlegt u dagelijks met uw meewerkende gezinsleden of personeel hoe een bepaalde klus gedaan kan worden?
- 1 Ja
 - 2 Nee
 - 3 Weet niet
88. Neemt u de weekplanning door met uw meewerkende gezinsleden of personeel?
- 1 Ja
 - 2 Nee
 - 3 Weet niet
89. Overlegt u wel eens met uw personeel of meewerkende gezinsleden over het optimaliseren van de werkzaamheden of de bedrijfsvoering?
- 1 Ja
 - 2 Nee
90. Heeft u zelf een idee waar u op uw bedrijf de beschikbare arbeid efficiënter in kan zetten?
- 1 Ja
 - 2 Nee
91. Wat zou u efficiënter kunnen of laten doen?
92. Heeft u vanaf januari 2008 door verandering in de bedrijfsvoering arbeid bespaart?
- 1 Ja
 - 2 Nee
 - 3 Weet niet
93. Welke verandering(en) betrof dit?

Tot slot nog enkele algemene vragen.

94. Mag ik vragen wat uw leeftijd is?
95. Wat is uw huishoudensamenstelling?
- 1 Alleenstaand
 - 2 Echtpaar/samenwonend zonder inwonende kinderen
 - 3 Echtpaar/samenwonend met inwonende kinderen
 - 4 Eenoudergezin
 - 5 Anders
 - 6 Wil niet zeggen
96. Anders?
97. Hoeveel kinderen heeft u in de leeftijd van 0 tot en met 11 jaar?
- Kies een waarde tussen 0 en 10
98. Hoeveel kinderen heeft u in de leeftijd van 12 tot en met 16 jaar?
- Kies een waarde tussen 0 en 10
99. Hoeveel inwonende kinderen heeft u in de leeftijd van 16 tot en met 22 jaar?
- Kies een waarde tussen 0 en 10
100. Hoeveel inwonende kinderen heeft u in de leeftijd van 23 jaar en ouder?
- Kies een waarde tussen 0 en 10

101. Heeft uw bedrijf opvolging?
- 1 Ja
 - 2 Onzeker/nog niet bekend
 - 3 Niet aan de orde, pas overgenomen
 - 4 Nee, geen opvolging
102. Is het vleeskuikenbedrijf in maatschap met een opvolger?
- 1 Ja
 - 2 Nee
 - 3 Weet niet
 - 4 Wil niet zeggen

103. Verwacht u binnen 5 jaar te stoppen met het bedrijf?

Doorvragen

- 1 Ja, bedrijf wordt voortgezet door opvolger
 - 2 Ja, bedrijf wordt aan derden verkocht
 - 3 Ja, bedrijf wordt opgeheven en rechten worden verkocht
 - 4 Nee
 - 5 Weet niet
 - 6 Wil niet zeggen
104. Heeft u tot slot nog opmerkingen of suggesties?
- 1 Ja
 - 2 Nee

105. Welke?

Dit waren mijn vragen. U ontvangt te zijner tijd de resultaten van uw bedrijf ten opzichte van het gemiddelde uit dit onderzoek. Het is mogelijk dat we u benaderen voor een vervolgonderzoek.

106. Bent u bereid deel te nemen aan het vervolgonderzoek?
- 1 Ja
 - 2 Nee

Heel erg bedankt voor uw tijd en nog een prettige ^DAG2.