



PraktijkRapport Pluimvee 2

Arbeid en gezondheid in de pluimveehouderij



Oktober 2002





Colofon

Uitgever

Praktijkonderzoek Veehouderij
Postbus 2176, 8203 AD Lelystad
Telefoon 0320 - 293 211
Fax 0320 - 241 584
E-mail info@pv.agro.nl
Internet <http://www.pv.wageningen-ur.nl>

Redactie en fotografie

Praktijkonderzoek Veehouderij

© Praktijkonderzoek Veehouderij

Het is verboden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever deze uitgave of delen van deze uitgave te kopiëren, te vermenigvuldigen, digitaal om te zetten of op een andere wijze beschikbaar te stellen.

Aansprakelijkheid

Het Praktijkonderzoek Veehouderij aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen

Bestellen

ISSN 0169-3689
Eerste druk 2001/oplage 210
Prijs € 17,50

Losse nummers zijn schriftelijk, telefonisch, per E-mail of via de website te bestellen bij de uitgever.

Referaat

ISSN0169-3689

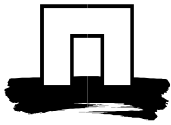
Ellen, H.H. (Praktijkonderzoek Veehouderij)
Arbeid en gezondheid in de pluimveehouderij
(2002)

PV-PraktijkRapport Pluimvee nr. 2
40 pagina's, 4 figuren, 26 tabellen

Uit onderzoek van het Praktijkonderzoek Veehouderij blijkt dat in de pluimveehouderij vrij veel klachten aan het bewegingsapparaat voorkomen. Klachten aan de lage rug komen het meeste voor. Vooral bij ondernemers met vleeskuikenouderdieren (25,9% enkelvoudige klachten). Er lijkt geen directe relatie te zijn met fysiek belastende factoren. Psychosociale factoren, als het op veel dingen tegelijk moeten letten en vaak alleen werken, lijken wel een duidelijke bijdrage te leveren in het voorkomen van klachten. Deze conclusies komen uit een enquête die is gehouden onder pluimveehouders in Nederland.

Trefwoorden

Pluimveehouderij; arbeidsomstandigheden; arbeid; gezondheid; bedrijfsmanagement



PRAKTIJKONDERZOEK
VEEHOUDERIJ

PraktijkRapport Pluimvee 2

Arbeid en gezondheid in de pluimveehouderij

Working and Health in Poultry Farming

H.H. Ellen
E.M. v.d. Heuvel
H.J.C. van Dooren
E. Hartman

Oktober 2002

Voorwoord

Het Praktijkonderzoek Veehouderij richt zich bij haar werkzaamheden niet alleen op dieren, maar ook op de personen die de dieren verzorgen. Om een beeld te krijgen van de gezondheidssituatie in de pluimveesector en de optredende belastende factoren is in samenwerking met het IMAG, een enquête gehouden onder Nederlandse pluimveehouders. De resultaten van deze enquête (verwoord in dit rapport) kunnen een bijdrage leveren aan het verbeteren van de arbeidsomstandigheden in de pluimveehouderij. Deze verbeteringen kunnen leiden tot een vermindering van het aantal klachten aan het bewegingsapparaat.

Het Praktijkonderzoek Veehouderij wil de Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders (NOP) bedanken voor het beschikbaar stellen van de adressen om de enquêtes te versturen. Onze dank gaat ook uit naar de pluimveehouders/pluimveehoudsters en hun partners en eventuele medewerkers die de enquête hebben ingevuld en geretourneerd. Onze dank gaat naar Esther Hartman die in de beginfase van het onderzoek heeft meegewerkt en in haar nieuwe werkkring (IMAG) ook nog heeft bijgedragen aan dit rapport.

Dr.ir. J.W.G.M. Swinkels
Afdelingshoofd Varkens, Pluimvee, Nertsen en Konijnen

Samenvatting

Uit onderzoek van het Praktijkonderzoek Veehouderij blijkt dat in de pluimveehouderij vrij veel klachten aan het bewegingsapparaat voorkomen. Klachten aan de lage rug komen het meeste voor. Vooral bij ondernemers met vleeskuikenouderdieren (25,9% enkelvoudige klachten). Er lijkt geen directe relatie te zijn met fysiek belastende factoren. Psychosociale factoren, als het op veel dingen tegelijk moeten letten en vaak alleen werken, lijken wel een duidelijke bijdrage te leveren in het voorkomen van klachten. Deze conclusies komen uit een enquête die is gehouden onder pluimveehouders in Nederland.

De enquête is gehouden in de zomer en najaar van 1999 en sloot aan bij een vergelijkbaar onderzoek in de varkenshouderij in 1997/1998. Aanleiding voor het onderzoek was een nieuw beeld te krijgen van de gezondheidsklachten in de pluimveehouderij. Het laatste onderzoek hiernaar dateerde van 1989 en sinds die tijd is er veel veranderd wat betreft de huisvesting van pluimvee.

Er zijn 1.216 vragenlijsten verstuurd naar 578 bedrijven. Hiervan zijn 532 lijsten teruggekomen van 375 bedrijven. Van in totaal 391 ondernemers zijn ingevulde vragenlijsten verwerkt. Daarnaast waren er 99 vragenlijsten van partners en 35 werknemers. In de enquête zijn vragen gesteld over de algemene gezondheid van de personen, het wel of niet uitvoeren van verschillende werkzaamheden en het wel of niet aanwezig zijn van belastende fysieke en psychosociale factoren. Specifiek werd gevraagd of de persoon klachten had aan nek/schouder, arm/hand, lage rug of been/voet. Hoe zwaar bepaalde uitgevoerde werkzaamheden worden beleefd, kon men aangeven met een borgscore voor rugbelasting.

Ruim 30% van de ondernemers had in de periode voor de enquête gezondheidsklachten gehad. Genoemde gezondheidsklachten berusten op gespannenheid, gejaagdheid en het vaak moe zijn en moe opstaan, met name door ondernemers en partners. Aan het bewegingsapparaat zijn het vooral de nek/schouder en lage rug waarbij veel klachten voorkomen. Klachten aan de lage rug komen het meest voor bij ondernemers met vleeskuikenouderdieren: 25,9%.

Een veel tijd vragende werkzaamheid op alle pluimveebedrijven is met name de controle; 90% van de ondernemers besteden hieraan samen gemiddeld 17 uur per week. Het tussen de ronden door afbreken en weer opbouwen van de inventaris en het schoonmaken van de stallen doen 75% van de ondernemers. Hieraan wordt 60 uur per koppel besteedt. Op bedrijven met leghennen en vleeskuikenouderdieren vraagt het inpakken van eieren gemiddeld 17,5 uur per week.

Werkzaamheden met een erg hoge borgscore (mate van rugbelasting) komen niet uit de enquête naar voren. Staan (71,2%), lopen (78,8%), lasten zwaarder dan 5 kg verplaatsen (63-75%) zijn fysiek belastende werkfactoren die veel ondernemers uitvoeren. Werknemers doen dit ongeveer evenveel. Partners staan het meest: 95,7%. Andere belastende werkfactoren voeren de partners evenveel of minder uit. Veel voorkomende psychosociale factoren zijn het op veel dingen tegelijk moeten letten (ondernemers 81,7%, werknemers 88,6%), vaak alleen moeten werken (ondernemers 81,5%, werknemers 77,1%) en te veel wetten en regels opgelegd krijgen (ondernemers 98,9%).

Personen die de enquête hebben ingevuld, hadden vooraf te kennen gegeven dat ze mee wilden werken aan het onderzoek. Dit is geïnventariseerd door middel van een antwoordkaart. Op deze antwoordkaart werd ook gevraagd naar het voorkomen van klachten. Uit de antwoorden hierop bleek dat met name personen met klachten mee wilden werken aan het onderzoek. Hierdoor kan het percentage van het voorkomen van klachten in de pluimveehouderij overschat zijn.

Voor de verschillen tussen de diercategorieën, en met name het hoge percentage rugklachten bij ondernemers met vleeskuikenouderdieren, zijn geen fysieke factoren als verantwoordelijk aan te wijzen. Een mogelijke samenhang is er tussen de klachten aan het bewegingsapparaat en de psychosociale factoren, als het op veel dingen tegelijk moeten letten en vaak alleen werken.

Omdat er geen duidelijk aanwijsbare fysiek belastende factoren zijn die een bijdrage leveren aan de hoge percentages klachten, zijn geen directe adviezen te geven voor het aanpassen van werkplekken of werkzaamheden, gebruik van hulpmiddelen of aanbrengen van technische voorzieningen die de arbeidsomstandigheden verbeteren. Het op tijd signaleren van klachten en er mee naar de huisarts gaan, is voor ondernemers en partners een belangrijk advies.

Summary

A survey of the Research Institute for Animal Husbandry indicated that there are many people working on poultry farms with locomotory disorders. Lower back complaints are frequent, especially among farmers with broiler breeders (25.9% single-factor complaints). There seems to be no relation with factors imposing a physical load. Psychosocial factors as the need to focus to several different tasks and working without companionship, are more likely to contribute to the occurrence of complaints. These conclusions come from a survey among poultry farmers in the Netherlands.

The survey was conducted in the summer and autumn of 1999. The set-up was almost equal to a survey among pig farmers in 1997/1998. Reason for the survey was to obtain a good impression of the health complaints among people working on poultry farms. The latest survey was done in 1989 and since then many things changed with regards to housing of poultry.

In total 1216 questionnaires were sent to 578 farms. From 375 farms 532 lists came back. Useful for the research were the lists of 391 farmers, and additional lists of 99 partners and 35 workers. The questionnaire was about the general health status, daily work and if there were any physical or psychological factors present effecting the work. Specifically was asked for complaints regarding neck/shoulder, arm/hand, lower back and leg/foot. The perception of the daily workload could be indicated with a score for lower back load. More than 30% of the farmers had complaints about their health in the months before the survey. Most of these complaints focussed on tense feelings, agitation, tiredness and getting up tired in the morning. On the locomotory apparatus most complaints directed to the neck/shoulder and the lower back. Farmers with broiler breeders had the highest number of complaints in the lower back: 25.9%.

A task that consumes a great deal of the working time is the daily control. Farmers spend about 17 hours per week on it. Of the farmers 75% break down and build up the equipment in the house between flocks. On this they spend about 60 hours each time. Farms with laying hens or broiler breeders spend about 17.5 hours per week on collecting the eggs.

There are no duties with a very high score for load on the lower back. The most frequently performed factors with a physical load are: standing (71.2%), walking (78.8%) and moving loads heavier than 5 kilogram (63-75%). Both farmers and workers do this equally often. Partners do most of the standing tasks (95.7%). Psychosocial factors that occur most are taking care of several things simultaneously (farmers 81.7%, workers 88.6%), frequently working alone (farmers 81.5%, workers 77.1%) and getting imposed too many laws (farmers 98.9%).

Farmers could indicate by forehand their willingness to participate in the survey. This was made possible by sending back an answering card. On this card were also questions about health complaints. It turned out that more farmers with complaints were willing to participate in the survey. The percentage of complaints therefore may be overestimated.

For the differences in complaints between the several poultry categories, especially the high percentage of lower back complaints of broiler breeder farmers, no specific physical factor can be indicated. There seems to be a possible correlation between locomotory disorders and psychosocial factors as taking care about several things simultaneously and working alone.

As there is no factor with a physical load clearly contributing to health complaints no advice can be given to the farmers to change working places or to use technical solutions to improve working conditions. Spotting complaints in time and consult the family doctor on the issue is the best advice.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

Summary

1	Inleiding	1
2	Materiaal en methode	2
3	Respons en resultaten antwoordkaart	4
3.1	Respons op verzoek deelname.....	4
3.2	Resultaten antwoordkaart	4
4	Resultaten enquête	7
4.1	Algemeen.....	7
4.2	Gezondheid	8
4.3	Klachten aan bewegingsapparaat en ziekteverzuim	9
4.4	Werkzaamheden	12
4.5	Fysieke en psychosociale factoren	15
4.6	Relatie belastende factoren, werkzaamheden en enkelvoudige klachten	17
5	Vergelijking met andere sectoren	21
5.1	Gezondheid	21
5.2	Klachten bewegingsapparaat	22
5.3	Belastende factoren	22
6	Discussie en conclusies	24
6.1	Representativiteit onderzoek.....	24
6.2	Gezondheid	24
6.3	Klachten aan het bewegingsapparaat.....	24
6.4	Belastende factoren	25
6.5	Relatie klachten en werkfactoren	25
6.6	Conclusies	26
	Praktijktoepassing	27
	Bijlagen	28
	Bijlage 1 Antwoordkaart	28
	Bijlage 2 Voorbeeld vragen uit enquête	29
	Bijlage 3 Tabellen uit paragraaf 4.4	30
	Bijlage 4 Tabellen uit paragraaf 4.6	35
	Literatuur	39

1 Inleiding

De arbeidsomstandigheden in de agrarische sector staan al een aantal jaren in de belangstelling. Dit heeft onder andere geleid tot een Arboconvenant in de periode 1994 - 1999. Via een Arboconvenant proberen de ministeries van LNV en SoZaWe en werkgevers- en werknemersorganisaties in de landbouw de arbeidsomstandigheden in de diverse sectoren te verbeteren. In 1997 was dit voor het Praktijkonderzoek Varkenshouderij te Rosmalen (met ingang van 2001 opgegaan in het Praktijkonderzoek Veehouderij (PV)) aanleiding om een onderzoek te starten naar de arbeidsbelasting en de gezondheidsklachten bij varkenshouders. De resultaten van dat onderzoek (met name het percentage rugklachten) waren op hun beurt aanleiding om een vergelijkbaar onderzoek in de pluimveehouderij op te zetten. Hiermee is een start gemaakt in 1999 bij het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij (ook opgegaan in het PV), in samenwerking met het Instituut voor Milieu en Agritechniek (IMAG).

Bij arbeidsonderzoek in de pluimveehouderij was tot 1999 relatief veel aandacht besteed aan stof (in het Veld, 1986) en de mogelijkheden de stofconcentratie in stallen te verlagen (Ellen en Drost, 1998). Aan andere knelpunten met betrekking tot gezondheid en veiligheid was geen aandacht besteed. Gezondheidsproblemen kunnen voortkomen uit een niet optimale fysische werkomgeving (geluid, trillingen), maar ook uit een te hoge fysieke of psychosociale belasting. In 1989 is een onderzoek uitgevoerd (Hildebrandt et al., 1989) waaruit bleek dat 10-20% van de pluimveehouders nek/schouderklachten en 40-50% lage rugklachten had.

In de laatste 10 jaar is veel veranderd in de arbeidsomstandigheden van de pluimveehouderij, waardoor het percentage pluimveehouders met klachten kan zijn toegenomen of afgenomen. De veranderingen zijn vooral te vinden in de mechanisatie en schaalvergroting. Voordat onderzoek wordt opgestart om de arbeidsomstandigheden te verbeteren, is een inventarisatie nodig om na te gaan hoe groot het percentage klachten aan het bewegingsapparaat is. Naar aanleiding van het onlangs (juli 2002) afgesloten nieuwe Arboconvenant zijn cijfers over het ziekteverzuim en het voorkomen van klachten in de agrarische sector naar buiten gekomen (Oggel, 2002). Hieruit blijkt een toename van het ziekteverzuim bij werknemers in de veehouderij van 2,4% in 1996 naar 3,7% in 2001. Het percentage ziekteverzuim onder de werknemers door klachten aan rug en ledematen was voor de veehouderijsector 60%.

Het doel van dit onderzoek is het inventariseren van de arbeidsbelasting alsmede de gezondheidstoestand en klachten aan het bewegingsapparaat van pluimveehoud(st)ers, hun partners en hun medewerkers in Nederland. Uit de doelstelling vloeien de volgende vraagstellingen voort:

- 1 Welke gezondheidsklachten en klachten aan het bewegingsapparaat hebben pluimveehouders?
- 2 Welke belastende factoren kunnen in de arbeid van pluimveehouders onderscheiden worden?
- 3 Zijn er verschillen in belastende factoren en in klachten aan het bewegingsapparaat tussen pluimveehouders met verschillende diercategorieën en huisvestingssystemen?

Onder belastende factoren worden factoren in de arbeid verstaan die een risico kunnen vormen voor de geestelijke of lichamelijke gezondheid. In dit onderzoek is alleen gekeken naar de relatie tussen belastende factoren en klachten aan het bewegingsapparaat bij pluimveehouders.

2 Materiaal en methode

Opzet onderzoek

Het onderzoek is gestart in maart 1999. Voor de inventarisatie hebben we een enquête verspreid onder pluimveehouders in Nederland. Het ontwikkelen van de enquête was de eerste fase van het onderzoek. Hierbij is gebruik gemaakt van een enquête voor een vergelijkbaar onderzoek in de varkenshouderij. Een concept van de enquête is getest door de medewerkers van Praktijkcentrum "Het Spelderholt" te Beekbergen.

Voor het benaderen van pluimveehouders is gebruik gemaakt van het ledenbestand van de Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders (NOP). Binnen de pluimveehouderij zijn bedrijven met de volgende diercategorieën aangeschreven:

- leghennen, inclusief opfok
- vleeskuikenouderdieren, inclusief opfok
- vleeskuikens
- kalkoenen

De bedrijven kregen eerst een brief met een antwoordkaart waarop ze konden aangeven of ze wel of niet deel wilden nemen aan het onderzoek. Bovendien werd gevraagd om enkele vragen op de antwoordkaart in ieder geval te beantwoorden. Deze vragen hadden als doel informatie te verzamelen over de non-respons groep. De pluimveehouders die mee wilden werken, kregen een of meerdere enquêtes toegestuurd, afhankelijk van het aantal personen dat op het bedrijf meewerkte. Dit konden zowel gezinsleden, partner of kinderen, als vreemde arbeidskrachten zijn. De ondernemer en een meewerkende partner kregen altijd een enquête, andere gezinsleden en vreemde arbeidskrachten alleen als zij meer dan 4 uur per dag meewerkten op het bedrijf. De enquêtes zijn anoniem ingevuld. Het versturen van de enquêtes vond plaats in de maanden juni, juli en augustus 1999. De laatste ingevulde enquêtes zijn in december 1999 ontvangen. Daarna is een start gemaakt met de verwerking.

Antwoordkaart

De antwoordkaart was bedoeld om pluimveehouders niet te overvallen met een enquête. Daarnaast had het als voordeel dat de te verzenden hoeveelheid enquêtes (papier) sterk werd beperkt. Ook konden we, op basis van de opgave op de antwoordkaart, gericht het aantal benodigde enquêtes naar een adres sturen.

Naast de algemene gegevens als naam en adres werden op de antwoordkaart ook vragen gesteld over het type bedrijf en meewerkende personen en hoeveel uren deze personen werken. Ook van de personen die niet wilden meewerken aan de enquête, wilden we een indruk krijgen van het voorkomen van klachten aan het bewegingsapparaat. Daarom is een vraag hierover toegevoegd. In bijlage 1 zijn de vragen van de antwoordkaart opgenomen.

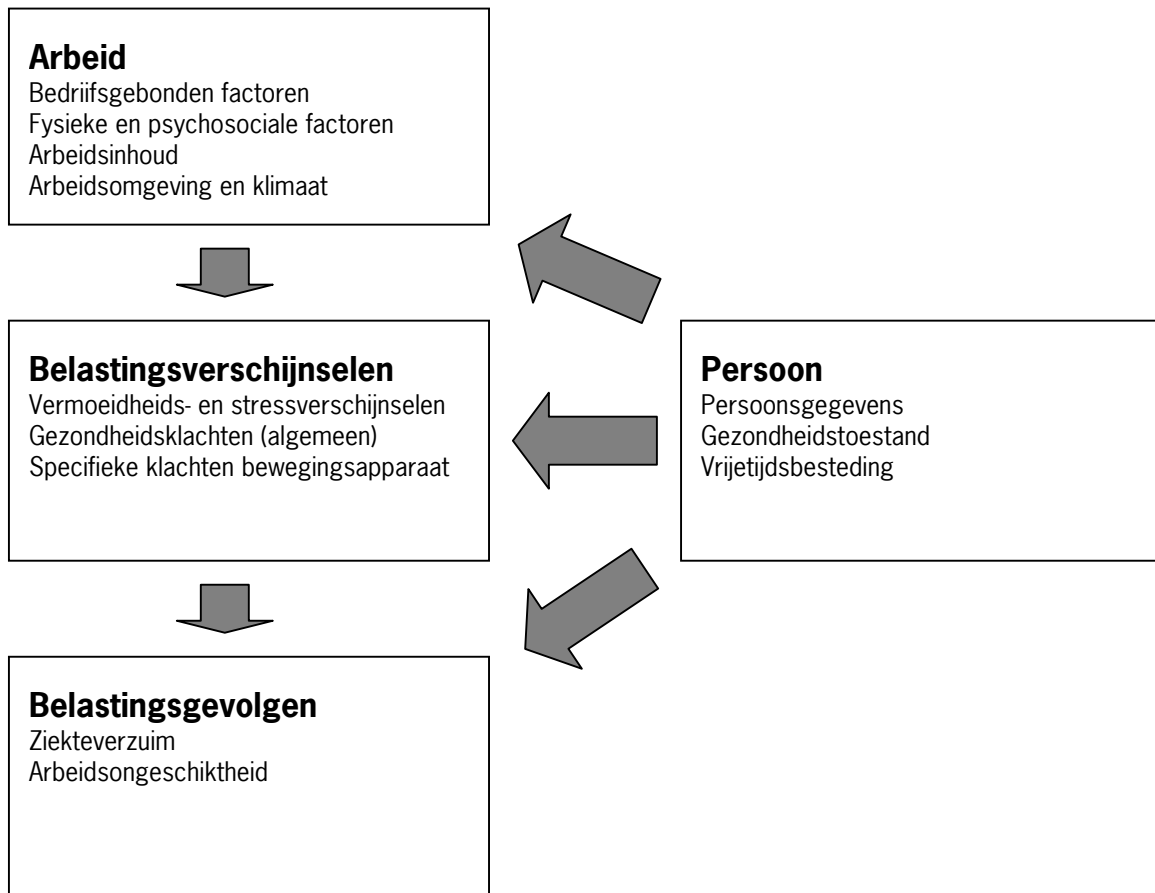
Enquête

De enquête vormde het meetinstrument van het onderzoek. Als uitgangspunt hiervoor is de vragenlijst 'Arbeid en gezondheid in de varkenshouderij' genomen. Deze vragenlijst is ontwikkeld door het Praktijkonderzoek Varkenshouderij en IMAG en bestaat uit de volgende onderdelen: 'Persoon', 'Arbeid', 'Belastingsverschijnselen' en 'Belastingsgevolgen'. De inhoud van de enquête is schematisch weergegeven in figuur 1.

De bestaande vragenlijst werd toegepast op de pluimveehouderij door aanpassing van de vragen over bedrijfsgegevens en arbeidsinhoud.

De belasting voor personen ten gevolge van de arbeid is vastgesteld door vragen over het bedrijf, fysieke en psychosociale werkfactoren (bijvoorbeeld duwen/trekken en werken onder tijdsdruk), de arbeidsinhoud (werkzaamheden en werkmethoden) en over arbeidsomgeving en klimaat (bijvoorbeeld tocht, stof). Informatie over de belastbaarheid van de persoon hebben we gekregen door vragen over persoonsgegevens, de gezondheidstoestand en de vrijetijdsbesteding. Vragen over vermoeidheids- en stressverschijnselen, algemene gezondheidsklachten (bijvoorbeeld hoofdpijn) en specifieke klachten aan het bewegingsapparaat (bijvoorbeeld lage rugklachten) geven inzicht in de gevolgen van belasting en belastbaarheid op korte termijn (belastingsverschijnselen). Tenslotte zijn vragen opgenomen over gevolgen van belasting en belastbaarheid op langere termijn (ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid).

Figuur 1 Schematische weergave van de inhoud van de enquête



Gegevensverwerking

De geretourneerde enquêtes zijn gecodeerd, anoniem ingevoerd, gecontroleerd en verwerkt. Het IMAG heeft de gegevens van zowel de antwoordkaarten als de enquêtes ingevoerd en gecontroleerd. Voor de verwerking van de gegevens is voor een deel gebruik gemaakt van het programma Genstat (versie 4.1). Daarnaast zijn bewerkingen gedaan in het programma Excel van Windows.

3 Respons en resultaten antwoordkaart

In dit hoofdstuk wordt eerst de respons op het verzoek om deel te nemen behandeld. Verder komen de antwoorden op de vragen van de antwoordkaart aan de orde.

3.1 Respons op verzoek deelname

Via het adressenbestand van de NOP zijn circa 1.750 pluimveebedrijven benaderd met een antwoordkaart (zie bijlage 1). Op de antwoordkaart kon worden aangegeven of de pluimveehouders mee wilden werken aan het onderzoek of niet. Er zijn 898 antwoordkaarten teruggestuurd. Dit is een respons van 51,3%. Van de 898 pluimveehouders die een antwoordkaart hebben teruggestuurd, wilden 572 mee werken door een enquête in te vullen. Zij kregen een of meer vragenlijsten toegestuurd (voor ondernemers en meewerkende gezinsleden en/of medewerkers). In totaal zijn 1216 lijsten verstuurd. Van 375 adressen (ruim 65% van positieve reacties, 21% van totaal aantal aangeschreven adressen) zijn ingevulde vragenlijsten retour ontvangen. Het totaal aantal ingevulde vragenlijsten van deze adressen is 532. Dit is 44% van het aantal verstuurde vragenlijsten. In tabel 1 is een overzicht gegeven van het aantal aangeschreven bedrijven en de verstuurde en retour ontvangen vragenlijsten.

Tabel 1 Aantal verstuurde en retour ontvangen vragenlijsten

Aantal vragenlijsten per bedrijf	Verstuurd		Retour ontvangen	
	Aantal bedrijven	Aantal vragenlijsten	Aantal bedrijven	Aantal vragenlijsten
1	108	108	236	236
2	358	716	125	250
3	74	222	10	30
4	28	112	4	16
5	6	30	0	0
>5	4	28	0	0
Totaal	578	1216	375	532

Ruim de helft van de vragenlijsten ging naar bedrijven met twee werkende personen. Van de bedrijven waar meerdere lijsten naar toe zijn gestuurd is slechts een beperkt deel terug gekomen. Meestal heeft slechts een persoon de vragenlijst ingevuld en teruggestuurd.

3.2 Resultaten antwoordkaart

De antwoordkaart was in eerste instantie bedoeld om adressen te verkrijgen van pluimveebedrijven die mee wilden werken aan de enquête. Daarnaast werden nog een aantal vragen gesteld over het bedrijf. Deze gingen over de sector, meewerkende personen, het aantal uren dat wordt besteedt aan werkzaamheden in de pluimveehouderij en of er de afgelopen 12 maanden klachten waren geweest aan lichaamsdelen.

Verdeling over de sectoren

De vraag over de sector was een open vraag. Daardoor was de beantwoording erg divers. Toch is een zo goed mogelijke inschatting gemaakt van welke sector werd bedoeld. Uiteindelijk is daar de verdeling uit gekomen als weergegeven in tabel 2. Hieruit blijkt dat er geen verschil is in de verhouding tussen wel en niet mee willen werken aan de enquête over de diverse pluimveesectoren.

Tabel 2 Verdeling over sectoren van geretourneerde antwoordkaarten

Sector	Totaal	Meewerken aan enquête			
		Ja		Nee	
		Aantal	%	Aantal	%
Leg	342	218	38	124	38
Vleeskuikenouderdieren	175	114	20	61	19
Vleeskuikens	280	174	30	106	33
Kalkoenen	50	34	6	16	5
Combinatie van sectoren	10	7	1	3	1
Overig	24	13	2	11	3
Niet ingevuld	17	12	2	5	2
Totaal	898	572		326	

Meewerkende personen en aantal uren werkzaam

Op de antwoordkaart luidde een vraag of de partner, kinderen of anderen meewerken op het bedrijf. Bij kinderen en anderen kon ook worden aangegeven hoeveel. De daaropvolgende vraag was hoeveel uur per dag de personen die werkzaam zijn op het bedrijf besteden aan de werkzaamheden. In tabel 3 staan de resultaten van deze twee vragen.

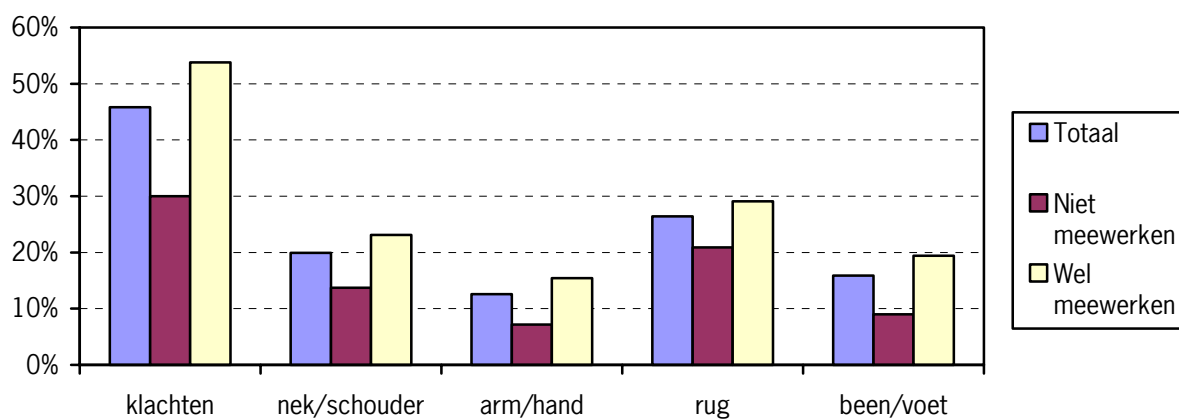
Tabel 3 Percentage bedrijven met meewerkende personen en aantal uren dat wordt gewerkt

Meewerken aan enquête	% bedrijven waar persoon meewerkt		Gemiddeld aantal dat meewerkt		Aantal uren/dag werkzaam in pluimvee	
	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
	Ondernemer					6,2
Partner	73	58			2,9	2,5
Kinderen	21	13	1,4	1,3	2,7	3,6
Anderen	25	20	1,5	1,4	5,0	4,8

Uit de tabel blijkt dat op de bedrijven die bereid waren om deel te nemen aan de enquête, meer personen werkzaam zijn en, behalve bij de kinderen, meer uren wordt (mee)gewerkt in de pluimveehouderij.

Klachten

De laatste vraag op de antwoordkaart ging over eventuele klachten aan een of meer lichaamsdelen tijdens de voorgaande 12 maanden. Er konden meerdere antwoorden ingevuld worden, dus een persoon kon aan meerdere lichaamsdelen klachten hebben gehad. In figuur 2 staan de resultaten van de beantwoording van deze vraag. De waarden in de figuur zijn uitgedrukt in percentages van het aantal keren dat deze vraag is beantwoord. Dit was totaal 823 keer; 546 keer bij wel meewerken aan enquête; 277 bij niet meewerken aan enquête. De vraag was gericht aan de persoon die de kaart invulde, waarschijnlijk de ondernemer. De resultaten hebben dus geen betrekking op de andere personen die op het bedrijf werkzaam zijn.

Figuur 2 Percentage klachten aan lichaamsdelen tijdens de laatste 12 maanden

Uit de figuur blijkt dat vooral pluimveehouders met in de voorgaande 12 maanden klachten, mee wilden werken aan de enquête. De meest voorkomende klachten zijn aan de rug. Op de bedrijven die mee wilden werken aan de enquête was dit bijna 30%. Gemiddeld komen op bijna 50% van de bedrijven klachten voor.

4 Resultaten enquête

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de enquête behandeld. Eerst de algemene gegevens over de personen die de vragenlijst ingevuld retour zonden. Daarbij ook de informatie over het type bedrijven en de omvang. Hierna wordt gekeken naar de klachtsituatie en, voor zover mogelijk, de relatie met de arbeidsomstandigheden in de pluimveehouderij. Tot slot wordt gekeken naar de fysieke en psychosociale factoren bij de arbeid in de pluimveehouderij. Bij de verwerking van de gegevens is zoveel mogelijk uitgegaan van het aantal personen dat de vraag heeft beantwoord.

4.1 Algemeen

Deelnemers enquête

In hoofdstuk 3 is al aangegeven dat naar 572 bedrijven in totaal 1216 vragenlijsten zijn gestuurd (zie tabel 1). Van 375 adressen zijn 532 ingevulde en bruikbare vragenlijsten retour ontvangen. In tabel 4 staan de algemene kenmerken van de personen die de vragenlijst hebben ingevuld. Hierbij is een onderverdeling gemaakt naar ondernemers, partners en andere meewerkende personen op het bedrijf. In tabel 5 is aangegeven van welk bedrijfstype de ingevulde vragenlijsten afkomstig waren.

Tabel 4 Algemene kenmerken deelnemers enquête

	Ondernemers	Partners	Medewerkers
Totaal ¹	391	99	35
Aantal mannen	349	4	29
Aantal vrouwen	42	95	6
Gemiddelde leeftijd (jr)	44,0	42,4	31,0
Gemiddeld aantal jaren in pluimvee (jr)	25,5 ²	18,1 ²	11,9 ²
Begin leeftijd zelfstandig (jr)	27,0		
Gemiddeld aantal uren/dag in pluimvee	5,6	3	4,8

¹ De vraag over type arbeidskracht is door zeven deelnemers niet ingevuld

² Deze vraag is door meer dan 10% van de deelnemers niet ingevuld.

Tabel 5 Verdeling deelnemende bedrijven over bedrijfstypen en gemiddelde bedrijfsgrootte in vergelijking met Nederlandse situatie in 1999

Bedrijfstype	Deelname aan enquête			Nederland 1999		
	Aantal	% ¹	Gemiddeld aantal dieren	Aantal	% ¹	Gemiddeld aantal dieren
Opfok leghennen	11	3	78.645	337	8	32.769
Leghennen	105	32	38.401	1.851	45	15.635
Opfok vleeskuikenouderdieren	16	5	22.900	165	4	19.726
Vleeskuikenouderdieren	53	16	16.327	426	10	13.625
Vleeskuikens	123	37	65.476	1.225	30	43.467
Kalkoenen	25	8	15.870	138	3	10.423
Totaal excl. combinaties	333			4.142		
Combinatie	10					
Opfok leghennen			45.769			
Leghennen			59.808			
Combinatie	9					
Opfok vleeskuikenouderdieren			11.950			
Vleeskuikenouderdieren			16.500			
Overige combinaties	6					
Totaal incl. combinaties	358					

¹ Het percentage van het totaal exclusief de combinaties

In totaal, zonder de combinatiebedrijven, heeft ongeveer 8% van de pluimveebedrijven in Nederland deelgenomen aan de enquête. In vergelijking met de verdeling van de sectoren over Nederland, hebben meer bedrijven met vleeskuikenouderdieren, vleeskuikens en kalkoenen de vragenlijst ingevuld teruggestuurd.

Arbeidsinzet per bedrijfstype

In tabel 4 is het aantal uren per dag gegeven dat personen die de vragenlijst hebben ingevuld, werkzaam zijn in de pluimveehouderij. Bij een van de vragen in de lijst is aan de ondernemers gevraagd aan te geven wie op het bedrijf meewerken en hoeveel uur. In tabel 6 staat de uitwerking van de antwoorden op deze vraag.

Tabel 6 Arbeidsinzet op pluimveebedrijven

Bedrijfstype	Ondernemer		Partner		Kinderen		Vreemde arbeidskracht	
	Uren/dag	n ¹	Uren/dag	n ¹	Uren/dag	n ¹	Uren/dag	n ¹
Opfok leghennen	6,1	10	2,0	5	1,0	1	9,0	2
Leghennen	5,8	111	4,2	68	3,2	15	5,9	39
Opfok vleeskuikenouderdieren	4,1	13	2,7	10	4,3	2	3,0	2
Vleeskuikenouderdieren	8,3	55	4,3	42	4,1	12	6,8	20
Vleeskuikens	4,8	128	3,7	72	1,2	11	3,3	16
Kalkoenen	6,2	25	1,9	15	5,3	3	1,7	6
Combinatie; opfok leghennen met leghennen	6,4	12	3,6	9	9,0	3	7,9	7
Combinatie; opfok vleeskuikenouderdieren met vleeskuikenouderdieren	7,3	9	3,2	6	3,3	3	6,7	3

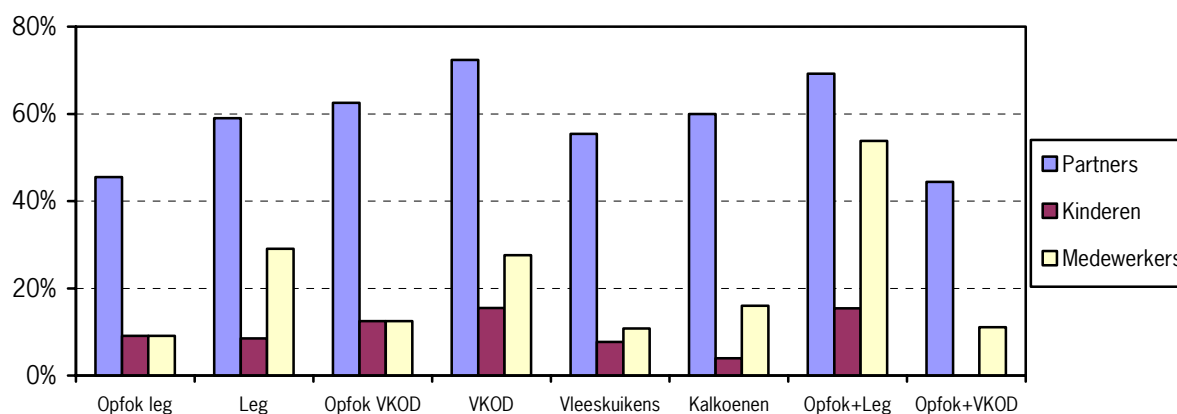
¹Aantal meewerkende gezinsleden en medewerkers

Uit de tabel blijkt dat ondernemers met vleeskuikenouderdieren de meeste uren per dag werkzaam zijn. Bij de partners zijn het de bedrijven met vleeskuikenouderdieren en leghennen, bij de kinderen vooral op de bedrijven met een combinatie van opfok leghennen en leghennen. Vreemde arbeidskrachten werken de meeste uren op bedrijven met opfok leghennen en op bedrijven met een combinatie van opfokleghennen en leghennen. Behalve bij de vleeskuikenouderdieren, werkt bij geen van de sectoren de ondernemer een 'normale' werkdag van 8 uur. Het kan zijn dat bij het invullen alleen het aantal uren zijn vermeld dat aan fysieke arbeid wordt besteedt.

Managementtaken horen echter ook bij het werk. Als bij de uren ook wordt meegenomen dat in het weekend wordt gewerkt, blijkt bijna altijd een meer dan 40-urige werkweek voor te komen.

In figuur 3 is het aantal meewerkende gezinsleden en medewerkers genoemd. Deze aantallen omgezet in percentages van het aantal ondernemers bij de verschillende bedrijfstypen. Hieruit blijkt dat op alle bedrijfstypen vooral de partners meewerken. Op de bedrijven met een combinatie van opfok leghennen en leghennen zijn veel medewerkers.

Figuur 3 Percentage meewerkende gezinsleden en medewerkers per bedrijfstype



4.2 Gezondheid

Voor de gezondheid gingen de vragen onder andere over bezoek aan de arts, algemene gezondheidsklachten, vermoeidheid en arbeidsongeschiktheid. Ook is gevraagd naar roken en het doen aan sport. In tabel 7 staan resultaten uit de antwoorden op deze vragen.

Tabel 7 Percentage personen met gezondheidsklachten, verdeling conditiescore, vermoeidheids- en stressverschijnselen en overige gezondheidsaspecten

	Ondernemers		Partners		Medewerkers	
	% ja	n	% ja	n	% ja	n
Gezondheidsklachten						
Laatste tijd gezondheidsklachten	31,9	383	26,3	95	8,6	35
Bezoek arts afgelopen 6 maanden	37,5	381	33,7	95	28,6	35
Momenteel onder behandeling van arts	15,4	377	10,5	95	0,0	35
Afgelopen 6 maanden wel eens niet kunnen werken door ziekte of ongeval	14,5	380	9,3	97	22,9	35
Gebruikt regelmatig medicijnen	13,8	378	10,3	97	2,9	35
Geregeld hoofdpijn	15,2	381	15,6	96	2,9	35
Regelmatig klachten in de maagstreek	8,4	383	9,4	96	2,9	35
Regelmatig buikpijn	1,8	382	6,3	96	0,0	34
Regelmatig last van benauwdheid of kortademigheid	8,7	379	6,3	95	2,9	35
Regelmatig last van beklemd gevoel of pijn in hartstreek	7,2	376	4,2	95	0,0	34
Regelmatig last van ogen	12,1	381	15,6	96	8,6	35
Regelmatig hoest- of niesbuien	11,6	378	10,5	95	11,4	35
Conditie						
Eigen inschatting van conditie:		382		97		33
▪ goed	45,5		53,6		78,8	
▪ redelijk	40,6		35,1		21,2	
▪ matig	11,8		10,3		0,0	
▪ slecht	2,1		1,0		0,0	
Vlot de trap op lopen	90,8	382	90,7	97	97,1	34
Niet op adem komen bij fietsen	97,4	382	95,9	97	97,1	34
Hele dag vol energie	81,6	374	81,3	96	94,1	34
Vermoeidheids- en stressverschijnselen						
Vaak gespannen	25,5	376	18,8	96	0,0	34
Vaak nerveus	9,2	379	10,4	96	0,0	34
Vaak gejaagd	27,6	377	32,3	96	5,9	34
Vaak erg moe	24,7	376	27,1	96	8,6	35
Vaak moedeloos	6,6	380	4,2	96	2,9	35
Geregeld moe opstaan	17,9	379	15,6	96	2,9	35
Overig						
Rookt u:		381		97		35
▪ ja	15,2		20,6		17,1	
▪ nee, vroeger wel	33,6		27,8		8,6	
▪ nee, nooit gerookt	51,2		51,5		74,3	
Doet aan sport	37,2	382	46,5	99	51,4	35
Niet volledig arbeidsgeschikt	19,4	382	8,8	92	3,0	33

Met betrekking tot de gezondheid valt op dat de medewerkers minder gezondheidsklachten hebben, terwijl ze wel vaker door ziekte of ongeval niet hebben kunnen werken. Ondernemers en partners gebruiken meer medicijnen en hebben vaker last van hoofdpijn. Partners hebben ook vaker last van buikpijn. Voor de ondernemers en de partners geldt dat ze meer last hebben van stressverschijnselen als gespannen, gejaagd of moe zijn. De eigen indruk dat de conditie minder is sluit aan bij deze resultaten. Hierbij moeten we ook bedenken dat de gemiddelde leeftijd van de medewerkers lager ligt dan van de ondernemers en partners; 31 jaar versus 43,9 resp. 42,2 jaar.

4.3 Klachten aan bewegingsapparaat en ziekteverzuim

Meervoudige klachten

De enquête was vooral opgezet om inzicht te krijgen over klachten als gevolg van fysieke belasting. Daarom is voor een viertal lichaamsregio's gevraagd of daar klachten voorkwamen en zo ja, hoe lang en hoe ernstig deze klachten waren. De vier lichaamsregio's waar het om gaat zijn: nek/schouder, arm/hand, lage rug en been/voet.

Tabel 8 toont het aantal keren dat een klacht voorkomt, uitgesplitst naar persoonscategorie. Ook is aangegeven of deze klachten mogelijk verband houden met het werken in de pluimveesector.

Tabel 8 Percentage personen met klachten aan het bewegingsapparaat

Klachten aan:	Ondernemers		Partners		Medewerkers	
	Klachten (%)	Mogelijk door werk (%)	Klachten (%)	Mogelijk door werk (%)	Klachten (%)	Mogelijk door werk (%)
Nek/schouder	30	52	30	45	18	0
Arm/hand	16	56	14	62	9	33
Lage rug	48	54	42	53	15	0
Been/voet	27	42	23	33	15	40

De percentages klachten in de tabel zijn meervoudig. Dat wil zeggen dat een deelnemer meerdere klachten kan hebben; bijvoorbeeld zowel een klacht aan nek/schouders als aan been/voet. Opvallend is dat zowel bij de ondernemers als bij de partners het percentage klachten aan de lage rug hoog is, terwijl dit bij de werknemers niet hoger is dan bij de andere lichaamsregio's. Het percentage klachten ligt bij de werknemers in totaal lager dan bij de andere twee persoonscategorieën. De medewerkers vinden ook minder dat de klachten door het werk in de pluimveehouderij worden veroorzaakt, behalve bij de been- en voetklachten. Hier ligt dit percentage nagenoeg gelijk aan de andere twee.

In tabel 9 is aangegeven in hoeverre de klacht aanleiding was om te verzuimen van het werk gedurende de laatste 12 maanden en hoelang dit verzuim heeft geduurd.

Tabel 9 Percentage van personen met klacht dat heeft verzuimd en de gemiddelde duur van het verzuim

Klachten aan:	Ondernemers (391)		Partners (99)		Medewerkers (35)	
	Verzuim (%)	Duur (wkn)	Verzuim (%)	Duur (wkn)	Verzuim (%)	Duur (wkn)
Nek/schouder	14	13,4	7	10,0	33	2,5
Arm/hand	18	12,0	15	10,0	0	-
Lage rug	15	7,1	25	4,0	20	3,0
Been/voet	22	6,3	14	9,3	60	4,3

In tabel 9 valt op dat bij de ondernemers het verzuim door klachten aan lage rug relatief laag is, terwijl dit bij de partners het hoogst is. Voor alle drie de persoonscategorieën is de duur van het verzuim door rugklachten kort. Bij de werknemers is het verzuim door been/voet-klachten juist relatief hoog en langer. Werknemers hebben geen verzuim door klachten aan de arm/hand.

Enkelvoudige klachten

Er zijn ook personen die een klacht hebben aan maar één van de lichaamsregio's. In dat geval spreken we van enkelvoudige klachten.

Enkelvoudige klachten per persoonscategorie

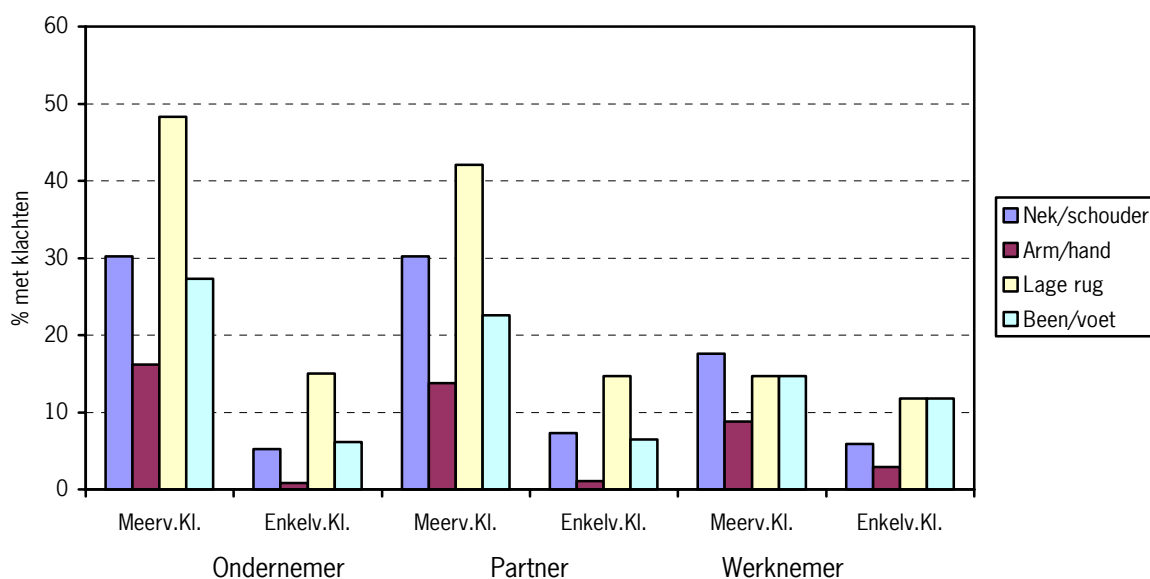
Eerste is gekeken naar klachten per persoonscategorie. De resultaten van deze analyse staan in tabel 10.

Tabel 10 Enkelvoudige klachten aan het bewegingsapparaat per persoonscategorie

Klachten aan:	Ondernemers (391)		Partners (99)		Medewerkers (35)		Gemiddeld	
	Klachten (%)	n ¹	Klachten (%)	n ¹	Klachten (%)	n ¹	Klachten (%)	n ¹
Nek/schouder	5,2	383	7,3	96	5,9	34	5,7	513
Arm/hand	0,8	381	1,1	94	2,9	34	1,0	507
Lage rug	15,0	381	14,7	95	11,8	34	14,7	510
Been/voet	6,1	380	6,5	93	11,8	34	6,5	507

¹ Aantal meewerkende gezinsleden en medewerkers

De verhouding tussen persoonscategorieën met klachten aan een lichaamsregio in tabel 10 verschilt niet ten opzichte van die in tabel 8. Dit is ook te zien in figuur 4. Alleen bij de klachten van medewerkers aan de lage rug en been/voet is een verschuiving ten opzichte van de andere twee lichaamsregio's. Dit wordt veroorzaakt door het aantal personen dat de vraag heeft beantwoord (n in de tabellen).

Figuur 4 Enkelvoudige en meervoudige klachten aan het bewegingsapparaat*Enkelvoudige klachten per diercategorie en huisvestingssysteem*

De pluimveesector bestaat uit een aantal diercategorieën met verschillende werkzaamheden. Dit kan aanleiding zijn tot verschil in klachten aan het bewegingsapparaat. In tabel 11 staat het percentage klachten van ondernemers aan de verschillende lichaamsregio's per diercategorie. Alleen aan hen is gevraagd in de enquête aan te geven welke diercategorie(ën) op het bedrijf aanwezig waren. De aantallen verschillen van die in tabel 5, omdat op sommige bedrijven meer personen als ondernemer worden gezien. Denk bijvoorbeeld aan maatschappen. Het percentage ondernemers met klachten aan een lichaamsregio is berekend over het aantal ondernemers dat de vraag over die regio heeft beantwoord (n in de kolom onder de lichaamsregio).

Tabel 11 Ondernemers met enkelvoudige klachten per diercategorie

Diercategorie	Aantal ondernemers		Klachten aan			
	n	%	Nek/ schouder	Arm/hand	Lage rug	Been/voet
Opfok leghennen	11	3	9	0	18	9
Leghennen	117	30	6	2	13	4
Opfok vleeskuikenouderdieren	16	4	13	0	7	7
Vleeskuikenouderdieren	58	15	0	0	26	9
Vleeskuikens	130	33	5	1	14	8
Kalkoenen	25	6	12	0	4	4
Combinatie; opfok leghennen met leghennen	13	3	0	0	27	0
Combinatie; opfok vleeskuikenouderdieren met vleeskuikenouderdieren	9	2	0	0	11	0
Overige combinaties	7	2	0	0	14	0
Onbekend	5	1	20	0	20	0
Alle (gemiddeld)			5	1	15	6

Uit de tabel blijkt dat er weinig klachten zijn aan de arm/hand-regio bij alle diercategorieën. Veel klachten aan de nek/schouder-regio komen voor bij ondernemers met opfok vleeskuikenouderdieren en kalkoenen. Verder is het opvallend dat bij de vleeskuikenouderdieren geen klachten voorkomen aan de nek/schouder. Wel hebben de ondernemers bij deze diercategorie de meeste klachten aan de lage rug. De hoge percentages klachten bij de bedrijven zonder bekende diercategorie, komen slechts van één bedrijf.

Voor een aantal diercategorieën worden vergelijkbare huisvestingssystemen toegepast. Dit geldt bijvoorbeeld voor scharrelhennen en vleeskuikenouderdieren en voor vleeskuikens en kalkoenen. Op hoofdlijnen zijn de volgende huisvestingssystemen te onderscheiden: kooihuisvesting, gedeeltelijk strooisel, volledig strooisel en

volière. In tabel 12 zijn drie hoofdsystemen weergegeven, samen met het percentage klachten per lichaamsregio. Volièrehuisvesting ontbreekt, omdat daarvan maar één enquête was ingevuld. De gegevens in de tabel zijn ook alleen gebaseerd op de ondernemers die de enquête hebben ingevuld.

Tabel 12 Ondernemers met enkelvoudige klacht per huisvestingssysteem

Huisvestingssysteem	Aantal ondernemers	Klachten aan			
		Nek/schouder %	Arm/hand %	Lage rug %	Been/voet %
Kooihuisvesting	88	5	1	13	4
Gedeeltelijk strooisel	88	2	1	23	6
Volledig strooisel	167	7	1	11	7
Alle (gemiddeld)		5	1	15	6

In de groep kooihuisvesting komen alleen bedrijven met leghennen voor. Bedrijven met gedeeltelijk strooisel kunnen zowel leghennen (scharrel) als vleeskuikenouderdieren hebben. Naast vleeskuikens zijn bij volledig strooisel ook bedrijven met vleeskalkoenen en een aantal opfokbedrijven voor vleeskuikenouderdieren. Opvallend in deze tabel is dat nek- en schouderklachten bij gedeeltelijk strooisel lager scoren dan bij de andere twee systemen, terwijl de lage rugklachten juist hoger zijn bij de andere twee systemen. Dit kan komen doordat dit huisvestingssysteem (gedeeltelijk strooisel) vooral bij vleeskuikenouderdieren wordt toegepast. Bij deze diercategorie waren geen ondernemers met klachten aan de nek/schouder.

4.4 Werkzaamheden

In de enquête is gevraagd om aan te geven hoeveel uur men besteedt aan de meest voorkomende werkzaamheden. Hierbij zijn verschillende werkmethode genoemd. Bij elke werkmethode kon men aangeven hoe belastend dit voor de rug wordt ervaren door het invullen van een 'borgscore'. De borgscore heeft een schaal van 1 tot 10, waarbij 1 staat voor zeer weinig belasting en 10 voor extreem veel. In bijlage 2 is een van de vragen als voorbeeld opgenomen. In de tabellen 13 tot en met 18 zijn de antwoorden op deze vragen uitgewerkt. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- (algemene) werkzaamheden die op alle bedrijven voorkomen
 - werkzaamheden die gelden voor specifieke bedrijfstypen of op een specifieke manier worden uitgevoerd.
- Verder is er een verschil in werkzaamheden die men dagelijks of wekelijks (tabellen 13 en 16) uitvoert en werkzaamheden die slechts een keer per koppel voorkomen (tabellen 14, 15, 17 en 18). Een voorbeeld van dit laatste is het reinigen van de stal.

In de tabellen is slechts een aantal werkzaamheden opgenomen. Het zijn met name werkzaamheden die door meer dan 50% van de ondernemers worden uitgevoerd. De volledige tabellen (met alle werkzaamheden) staan in bijlage 4. Bij elke werkzaamheid is aangegeven hoeveel procent van de ondernemers, partners of andere werkenden op het bedrijf deze werkzaamheid uitvoert en hoeveel tijd er aan wordt besteed. Het percentage van het totaal aantal deelnemers in die categorie (zie tabel 4). Daarnaast zijn werkmethode genoemd bij deze werkzaamheid die bij een van de persoonscategorieën een gemiddelde borgscore hadden van groter dan 4. Voor alle drie de persoonscategorieën is dan de gemiddelde borgscore gegeven, samen met het percentage dat deze werkmethode toepast. Het percentage is berekend over het aantal personen dat de werkzaamheid uitvoert.

Tabel 13 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/week die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op alle typen bedrijven

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	%	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score
Controle van dieren	92	12,0		59	7,3		100	8,2	
Afvoer van dode dieren	87	6,8		41	4,7		80	2,1	
Controle van voer en drinkwater	87	5,3		36	3,4		69	2,4	
Voeren	59	5,2		28	3,9		54	3,9	
Wegen van dieren:	66	2,8		25	1,6		57	1,1	
▪ meerdere tegelijk	41		3,5	16		4,9	31		3,0
Uitmesten:	63	2,6		19	2,7		60	2,6	
▪ trekker	31		3,3	5		5,0	11		3,8
▪ kruiwagen en greep	9		5,9	8		5,1	14		7,4
Administratie en management	94	5,7		71	3,8		66	3,4	
Onderhoud en reparatie	82	3,6		28	3,1		71	2,8	

Bij de wekelijkse/dagelijkse werkzaamheden vraagt het controleren van de dieren de meeste tijd. Gemiddeld over alle deelnemende bedrijven vragen de controlerende werkzaamheden 17 uur per week van de ondernemers. Partners of medewerkers besteden hier 10 à 11 uur per week aan. Verder vragen de afvoer van de dode dieren en administratie en management veel tijd. Deze werkzaamheden komen ook op bijna alle bedrijven voor en worden door alle persoonscategorieën uitgevoerd. Uitmesten zien we op alle bedrijven, maar niet in dezelfde frequentie. Op bedrijven met kooihuisvesting met mestbanden onder de kooien is dit dagelijks of wekelijks. Bij grondhuisvesting gebeurt dit over het algemeen een keer per koppel. Het uitmesten met de kruiwagen wordt als zwaarste ervaren, gezien de hoge gemiddelde borgscore. Dit komt echter op slechts een beperkt aantal bedrijven voor.

Tabel 14 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/koppel die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op alle typen bedrijven

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score
Aanpassen voer- en watervoorziening	59	5,3		18	3,5		31	4,1	
Verwijderen/aanbrengen demontabele delen voor/na schoonspuiten	72	20,5		41	18,4		57	32,3	
▪ handmatig	61		4,3	38		4,7	54		5,0
Inweken en schoonspuiten	77	39,7		35	36,9		60	49,2	
▪ hogedrukspuit	66		4,5	27		5,3	57		4,0
▪ brandslang	17		4,7	2		5,5	11		4,3
Strooisel inbrengen en verwijderen	69	8,4		34	4,8		51	7,4	
▪ blazer en vork	1		3,0	0			3		5,0
▪ hakselaar en vork	3		4,1	2		6,0	0		
▪ shovel	19		3,0	1		6,0	6		4,0

Het tussen de ronden leeghalen, schoonspuiten en weer opnieuw inrichten van de stal vraagt op de bedrijven veel tijd. Als men tijdens deze periode gemiddeld 10 uur per dag werkt, is meer dan een week nodig om dit geheel af te ronden. Daarbij komt ook dat de toegepaste werkmethode als belastend worden ervaren, gezien de borgscores.

Tabel 15 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/koppel die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op bedrijven met opfok leghennen of opfok vleeskuikenouderdieren

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	% ¹	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score
Opzetten van eendagskuikens	18	4,9		11	2,3		11	6,0	
▪ uit kratten/container grondhuisvesting	49		4,9	6		5,0	0		
▪ aan-/afvoer kratten of containers	2		6,0	0			0		
Selectie van dieren	15	21,4		5	17,8		9	19,3	
▪ selecteren	96		3,7	5		4,4	9		2,3
Afleveren van dieren	23	7,3		12	5,1		14	7,0	
▪ dieren vangen en in kratten/containers doen (grondhuisvesting)	7		7,3	1		9,0	3		7,0
▪ dragen dieren (kooihuisvesting)	16		5,1	2		6,0	3		6,0

¹ Percentage is bij werkzaamheid percentage van totaal aantal ondernemers, bij werkmethode percentage van aantal ondernemers in betreffende diercategorie

Bij het opfokken van pluimvee vraagt het selecteren van dieren de meeste tijd. Het meest belastend is het vangen van de dieren en in de kratten of containers stoppen bij het afleveren in grondhuisvesting.

Tabel 16 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/week die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op bedrijven met leghennen of vleeskuikenouderdieren

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	% ¹	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score
Verzamelen van grond- of buitennesteieren	28	9,7		26	4,5		43	3,8	
▪ met de hand (zonder hulpmiddelen)	41		4,1	19		4,2	34		3,8
Rapen na aanvoer naar een centraal punt	44	17,5		61	13,4		71	13	
Vullen van containers	43	9,7		54	9		71	8,5	
▪ met de hand in container schuiven	79		4,3	51		4,2	66		4,6
▪ met containervulmachine	4		1,6	4		4,3	3		2,0

¹ Percentage is bij werkzaamheid percentage van totaal aantal ondernemers, bij werkmethode percentage van aantal ondernemers in betreffende diercategorie

Op bedrijven met leghennen of vleeskuikenouderdieren is het verzamelen en inpakken van de eieren een dagelijks terugkerende werkzaamheid die ook de meeste tijd vraagt. Ook wordt dit werk als belastend ervaren, hoewel de gemiddelde borgscores maar net boven de 4 liggen.

Tabel 17 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/koppel die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op bedrijven met leghennen of vleeskuikenouderdieren

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	% ¹	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score
Aanvoer en ophokken van dieren	45	6,0		75	4,5		69	6,5	
▪ uit kratten/container grondhuisvesting	19		4,2	26		4,5	3		2,0
Afleveren van dieren	44	6,0		36	4,3		63	6,2	
▪ dieren vangen en in kratten/containers doen (grondhuisvesting)	10		5,3	3		6,3	9		7,3

¹ Percentage is bij werkzaamheid percentage van totaal aantal ondernemers, bij werkmethodes percentage van aantal ondernemers in betreffende diercategorie

Nets als bij de opfokbedrijven is ook op bedrijven met leghennen of vleeskuikenouderdieren het vangen en in kratten of containers stoppen van de dieren bij grondhuisvesting, de werkzaamheid die als zwaarste wordt ervaren.

Tabel 18 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/koppel die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op bedrijven met vleeskuikens of kalkoenen

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	% ¹	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score
Opzetten van eendagskuikens	40	2,4		27	3,6		14	3,6	
▪ uit kratten/container grondhuisvesting	34		4,3	10		5,5	3		5,0
Afleveren van dieren	39	8,7		24	6,4		14	10,7	
▪ dieren vangen en in kratten/containers doen (grondhuisvesting)	3		7,5	2		8,0	0		
▪ drijven naar vrachtwagen en daar in containers/kratten laden	2		5,7	0			0		

¹ Percentage is bij werkzaamheid percentage van totaal aantal ondernemers, bij werkmethodes percentage van aantal ondernemers in betreffende diercategorie.

Ook op bedrijven met vleeskuikens of kalkoenen is het vangen van de dieren de werkzaamheid met de hoogste borgscore.

4.5 Fysieke en psychosociale factoren

Voor de fysieke en psychosociale factoren konden de deelnemers aangeven of deze factoren wel of niet voorkwamen. Hierbij waren ook een aantal vragen opgenomen over het klimaat waarin wordt gewerkt, management van een bedrijf en de arbeidsrelaties in het werk. In tabel 19 staan de factoren die een negatieve bijdrage kunnen leveren aan het ontstaan van klachten en waarop meer dan 60% van een van de persoonscategorieën met ja heeft geantwoord. Omdat niet alle deelnemers alle vragen hebben beantwoord, is het percentage dat van het aantal deelnemers dat de vraag heeft beantwoord. Vragen over het management van het bedrijf zijn alleen gesteld aan ondernemers. Vragen over arbeidsrelaties alleen aan partners en werknemers.

Tabel 19 Factoren die een negatieve bijdrage kunnen leveren aan het ontstaan van klachten en door meer dan 60% van de deelnemers worden aangegeven¹ (% van deelnemers dat met ja antwoordde)

Factor	Ondernemers %	Partners %	Medewerkers %
Fysiek			
Lasten > 5 kg vaak:			
▪ tillen/sjouwen	75	57	85
▪ duwen/trekken	63	52	79
▪ dragen	75	56	71
Vaak lang achtereen:			
▪ staan	71	96	77
▪ lopen	79	49	82
Vaak:			
▪ licht buigen	76	70	91
▪ licht draaien	64	63	77
▪ met armen en handen kracht zetten	61	55	77
▪ pols buigen	54	54	71
▪ pols draaien	48	50	65
▪ lang in zelfde houding	63	68	68
▪ lang achtereen zelfde bewegingen arm	60	62	68
▪ lang achtereen zelfde bewegingen pols	47	56	62
Psychosociaal			
Niet vakantie opnemen wanneer gewenst	59	69	29
Veel dingen tegelijk letten	82	59	89
Voelt niet zeker van inkomen	66	64	21
Zorgen om toekomst bedrijf/werk	64	73	34
Werkt vaak alleen	82	76	77
Beloning niet in overeenstemming met werk	66	51	11
Klimaat			
Te maken met:			
▪ warmte	81	68	71
▪ temperatuurwisselingen	74	53	66
Langdurig blootgesteld aan veel stof	68	53	60
Veel hinder van stof	62	57	62
Management bedrijf			
Teveel wetten/regels opgelegd	99		
Vaak belangrijke beslissingen nemen over bedrijf	81		
Ervaart wet- en regelgeving als ingewikkeld	87		

¹ Cursief vermelde waarden: minder dan 60% van de deelnemers

Bij de fysieke belasting valt op dat de partners (overwegend vrouwen) veel minder tillen/sjouwen, duwen/trekken, dragen en lopen dan de ondernemers en medewerkers (overwegend mannen). Wel staan de partners meer. De medewerkers buigen en draaien meer hun pols dan de ondernemers en de partners en maken hiermee ook langer achtereen dezelfde beweging.

Bij de psychosociale factoren geven de partners aan dat ze niet op vakantie kunnen op het moment dat ze dat willen. De ondernemers en de partners zijn onzeker van een inkomen en maken zich zorgen om de toekomst van het bedrijf. Dit in tegenstelling tot de werknemers.

Bij de psychosociale factoren en de factoren in de werkrelatie zijn er natuurlijk ook die het ontstaan van klachten juist tegengaan. In tabel 20 zijn de factoren aangegeven waarop ook meer dan 60% van een van de persoonscategorieën met ja heeft geantwoord.

Tabel 20 Factoren die het ontstaan van klachten tegengaan en door meer dan 60% van de deelnemers worden aangegeven¹ (% van deelnemers dat met ja antwoordde)

Factor	Ondernemers %	Partners %	Medewerkers %
Psychosociaal			
Geregeld rustpauzes mogelijk	90	94	86
Gebruikt normale pauzes	86	90	88
Voldoende aan normale pauzes	93	96	100
Verlof zoals gewenst	<i>51</i>	<i>54</i>	77
Vakantie zoals gewenst	<i>41</i>	<i>31</i>	71
Voldoende contact met anderen	70	<i>59</i>	89
Voldoende steun van anderen	79	76	86
Werk meestal boeiend	77	<i>55</i>	80
Voldoende afwisseling	87	79	91
Meestal plezier in werk	95	95	100
Werk sluit aan bij opleiding	68	<i>25</i>	63
Beloning in overeenstemming	<i>34</i>	<i>50</i>	89
Veiligheid in orde	94	97	97
Arbeidsrelatie			
Voldoende zelfstandigheid		99	97
Zelf:			
▪ werk indelen		84	86
▪ werktempo bepalen		91	97
▪ werkonderbrekingen bepalen		86	93
▪ beslissen over hoe werk uit te voeren		87	90
Gemakkelijk weg van de werkplek		81	86
Invloed op omstandigheden		77	86
Is er:			
▪ een goede sfeer		98	100
▪ voldoende waardering		92	100
Tevreden over dagelijkse leiding			100
Leiding:			
▪ houdt voldoende rekening met inbreng			97
▪ heeft juist beeld werkhouding			100
Vooruitzichten goed bij werkgever			93

¹ Cursief vermelde waarden: minder dan 60% van de deelnemers

In tabel 20 valt op dat de werknemers wel hun verlof en vakantie kunnen plannen, maar de ondernemers en de partners niet. Dit bleek ook al uit de vorige tabel. Bij de partners valt verder op dat ze tijdens het werk minder contact met anderen hebben. Bovendien vinden zij het werk minder boeiend en dat het werk niet aansluit bij hun opleiding. Verder is het opvallend dat de medewerkers overwegend plezier hebben in het werk. Dit kan mede veroorzaakt worden door de goede arbeidsrelatie.

4.6 Relatie belastende factoren, werkzaamheden en enkelvoudige klachten

Voor de opvallend hoge percentages klachten in de tabellen 11 en 12 is geprobeerd een verklaring te vinden. Hiervoor is gekeken wat het percentage klachten is bij de belastende factoren en werkzaamheden. Bij de belastende factoren is onderscheid gemaakt tussen factoren waarvan meer of minder dan 60% van de ondernemers aangeeft dat ze voorkomen. Verder is een ongeveer 20% hoger percentage klachten dan het gemiddelde percentage klachten voor die lichaamsregio als grens genomen. Bij de werkzaamheden zijn alleen die meegenomen die door meer dan 20% van de ondernemers worden uitgevoerd. Deze nadere analyse is alleen gedaan voor ondernemers met een van de diercategorieën leghennen, vleeskuikenouderdieren of vleeskuikens en voor de drie huisvestingssystemen. Voor de andere diercategorieën is het aantal ondernemers te klein om hierbij verklaringen te kunnen vinden. Omdat het percentage klachten aan de arm- en handregio zo klein is, is dit ook niet meegenomen in de verdere analyse.

In de tabellen in de volgende paragrafen zijn alleen de meest opvallende zaken weergegeven. De volledige tabellen staan in bijlage 5. Hierin zijn ook factoren opgenomen waarbij hoge percentages klachten voorkomen, maar niet door meer dan 60% van de ondernemers worden aangegeven.

Klachten nek en schouder

In de tabel 21 zijn de factoren en werkzaamheden aangegeven waarbij ondernemers een hoog percentage klachten aan de nek en schouder hebben bij de verschillende diercategorieën of huisvestingssystemen.

Tabel 21 Factoren en werkzaamheden waarbij een hoog percentage ondernemers nek- en schouderklachten hebben¹.

	Leghennen	VKOD	Vleeskui- kens	Kooihuis- vesting	Ged. strooisel	Voll. strooisel	
Aantal ondernemers	117	58	130	88	88	167	
Factor	Gemiddelde % klachten	6,1	0,0	4,7	4,8	2,3	6,7
Psychosociaal							
Niet vakantie opnemen wanneer gewenst					3,9		
Op veel dingen tegelijk letten	8,0						
Onzeker van inkomen	7,7						
Klimaat/veiligheid							
Te maken met temperatuurwisselingen	8,2						
Langdurig blootgesteld aan stof			6,2				
In werk veel hinder van stof						7,8	
Werkzaamheden waarbij veel lawaai ontstaat			9,4			11,1	
Werkzaamheden (>20% 'ja')							
Verzamelen buitennesteieren met de hand	15,8						
Eieren rapen vanaf raaptafel	14,3						
Aanvoer dieren: uit krat op de grond			7,7				

¹ Cursief vermelde waarden gelden voor factoren die door minder dan 60% van de ondernemers worden gescoord

Er zijn geen factoren met een *fysieke belasting* die door meer dan 60% van de ondernemers worden gescoord en een duidelijk hoger dan een gemiddeld percentage klachten geven aan de nek of schouders. Wel zijn er een aantal factoren die meer klachten geven, maar door minder dan 60% van de ondernemers zijn aangegeven dat ze voorkomen tijdens de werkzaamheden (zie tabel in bijlage 5).

Bij de *psychosociale* factoren zijn op bedrijven met leghennen het op veel dingen tegelijk moeten letten en de onzekerheid van het inkomen twee aspecten die lijken samen te hangen met meer klachten aan de nek/schouder regio. Bij bedrijven met gedeeltelijk strooisel is dit het niet op vakantie kunnen wanneer dat men dat zelf wil. Meer dan 60% van de betreffende ondernemers geeft aan dat deze drie factoren voorkomen op het bedrijf.

Bij *klimaat en veiligheid* op het bedrijf lijken de temperatuurwisselingen, de aanwezigheid van stof en het ontstaan van lawaai, een bijdrage te leveren aan hoge percentages klachten aan de nek of schouder. Het stof komt vooral naar voren bij de vleeskuikens, net als werkzaamheden met lawaai.

Werkzaamheden die een belangrijke bijdrage leveren aan de klachten aan de nek of schouder zijn het verzamelen van buitennesteieren en het met de hand eieren rapen vanaf een raaptafel op leghennenbedrijven. Bij vleeskuikenbedrijven is dat het uit de kratten halen bij het in de stal plaatsen van de dieren.

Klachten lage rug

In de tabel 22 zijn de factoren en werkzaamheden aangegeven waarbij ondernemers een hoog percentage klachten aan de lage rug hebben bij de verschillende diercategorieën of huisvestingssystemen.

Tabel 22 Factoren en werkzaamheden waarbij een hoog percentage ondernemers lage rug klachten hebben¹.

	Leghennen	VKOD	Vleeskuikens	Kooihuisvesting	Ged. strooisel	Voll. strooisel	
Aantal ondernemers	117	58	130	88	88	167	
Vraag	Gemiddelde % klachten	12,5	25,9	14,1	15,9	23,0	11,0
Fysieke belasting							
Vaak zware lasten (>5 kg) tillen of sjuuwen			17,7			13,0	
Vaak zware lasten (>5 kg) dragen				21,0			
Vaak lang achtereen staan					29,7		
Vaak lang achtereen lopen							
Vaak kracht zetten met arm/hand	15,9						
Vaak de nek voorover buigen				20,0			
Daarbij zelf veel zwaar werk verricht				33,3			
Psychosociaal							
Tempo/drukke van werk ligt geregeld behoorlijk hoog	16,9			22,4			
Werkt geregeld over				20,4			
Onzeker van inkomen		31,4					
In werk geconfronteerd met dingen die persoonlijk raken				20,8			
Geregeld zorgen over toekomst bedrijf			17,0			13,6	
Beloning niet in overeenstemming met werk	20,0					13,7	
Klimaat/veiligheid							
Te maken met warmte	15,9			20,0			
Management bedrijf							
Vaak belangrijke beslissingen nemen over bedrijf		27,3					
Niet in voldoende mate op de hoogte van wetten en regels	14,9	33,3					
Werkzaamheden (>20% 'ja')							
Aanvoer dieren: uit krat op de grond	37,5	30,0					
Afleveren dieren		35,7					
Eieren rapen vanaf raaptafel	42,9	35,0					
Trays handmatig in container zetten	21,4						

¹ Cursief vermelde waarden gelden voor factoren die door minder dan 60% van de ondernemers worden gescoord

Bij klachten aan de lage rug valt op dat er veel meer factoren zijn die een bijdrage lijken te leveren aan de hoge percentages, vooral bij kooihuisvesting (leghennen). Op bedrijven met leghennen (kooi en gedeeltelijk strooisel) zijn echter nauwelijks factoren met een hoog percentage klachten. Verder zijn bij zowel de bedrijven met vleeskuikenouderdieren en bedrijven met gedeeltelijk strooisel slechts enkele factoren die een bijdrage lijken te leveren aan het hoge percentage klachten aan de lage rug. Terwijl juist bij deze twee groepen bedrijven het percentage klachten het hoogst is.

De factoren bij *fysieke belasting* op bedrijven met kooihuisvesting hebben allemaal te maken met werkzaamheden rond het inpakken van eieren. Hierbij moet men vaak tillen, staat men veel stil (met de nek voorover) en pakt men eieren (kracht met arm/hand). Hier staan veel factoren bij die op meer dan 60% van de bedrijven voorkomen en ook flink hogere percentages klachten geven.

De *psychosociale factoren* kunnen een rol spelen bij de verklaring voor de hoge percentages klachten bij ondernemers van bedrijven met vleeskuikenouderdieren en gedeeltelijk strooisel. Bij deze twee groepen komen een aantal factoren voor met zeer hoge percentage klachten. Verder valt ook hier weer het aantal factoren op bij de bedrijven met kooihuisvesting, samen met de hoge percentages daarbij. Echter, de meeste factoren komen niet op meer dan 60% van de bedrijven voor.

Het eieren rapen vanaf de raaptafel is bij zowel leghennen als vleeskuikenouderdieren een *werkzaamheid* die veel klachten aan de lage rug veroorzaakt.

Klachten been en voet

In de tabel 23 zijn de factoren en werkzaamheden aangegeven waarbij ondernemers een hoog percentage klachten aan been of voet hebben bij de verschillende diercategorieën of huisvestingssystemen.

Tabel 23 Factoren en werkzaamheden waarbij een hoog percentage ondernemers klachten aan been of voet hebben¹

	Leghennen	VKOD	Vleeskuikens	Kooihuisvesting	Ged. strooisel	Voll. strooisel	
Aantal ondernemers	117	58	130	88	88	167	
Vraag	Gemiddelde % klachten	4,3	8,6	7,8	3,6	5,7	6,6
Fysieke belasting							
Vaak zware lasten (>5 kg) dragen					7,9		
Vaak lang achtereen staan					8,0		
Vaak lang achtereen lopen	5,5	10,9			8,5		
Vaak flink bukken met bovenlichaam en weer terug					7,5		
Vaak bovenlichaam licht draaien en weer terug		10,6					
Vaak kracht zetten met arm/hand					7,1		
Vaak lang achtereen dezelfde bewegingen maken met de pols		10,3					
Daarbij zelf veel zwaar werk verricht	9,4			9,1			
Psychosociaal							
Niet vakantie opnemen wanneer gewenst	7,8			6,4	7,8		
Geregeld zorgen over toekomst bedrijf	5,6			5,2			
Werkt vaak alleen		11,1					
Klimaat/veiligheid							
Langdurig blootgesteld aan veel stof	6,3	10,5			7,1		
Management bedrijf							
Ervaart wet- en regelgeving als erg ingewikkeld	5,3		9,0			7,7	
Werkzaamheden (>20% 'ja')							
Aanvoer dieren: uit krat op de grond	12,5						
Afleveren dieren			9,1				
Eieren in container naar opslag; handmatig	8,0						

¹ Cursief vermelde waarden gelden voor factoren die door minder dan 60% van de ondernemers worden gescoord

De factoren die door *fysieke belasting* een rol kunnen spelen bij het ontstaan van klachten aan been of voet, komen vooral voor op bedrijven met vleeskuikenouderdieren en gedeeltelijk strooisel. Bij de klachten aan het been of de voet valt op dat er veel *psychosociale* factoren een bijdrage lijken te leveren (zie tabel in bijlage 5). Er zijn ook veel factoren die voorkomen bij de verschillende diercategorieën en huisvestingssystemen. Het meest opvallend hierbij is dat de frustratie die optreedt bij het bedienen van de computer, veel klachten geeft.

5 Vergelijking met andere sectoren

Door het Praktijkonderzoek Varkenshouderij is in samenwerking met het IMAG in 1997 en 1998 een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd bij varkenshouders (Hartman e.a., 1999). De toen gebruikte enquête is de basis voor de enquête in dit pluimveeonderzoek. De resultaten uit het varkensonderzoek zijn dan ook voor een groot deel te vergelijken met de resultaten uit het onderzoek in de pluimveehouderij.

Bij TNO Arbeid is een Vragenlijst Bewegingsapparaat ontwikkeld waarmee een indruk kan worden gekregen van de gezondheidsproblematiek en de belastende factoren die voorkomen op de werkplek. Bij de verwerking van gegevens is voor de vergelijking van de resultaten een vaste referentiegroep aanwezig. Deze referentiegroep bestaat uit ruim 1.700 personen werkzaam in de land- en tuinbouw. De gegevens van deze referentiegroep zijn gebaseerd op onderzoek uitgevoerd rond 1988 (Hildebrandt e.a., 1989).

Van beide genoemde onderzoeken zijn een deel van de resultaten vergeleken met die van het in de pluimveehouderij gehouden onderzoek. Niet voor alle resultaten is vergelijking mogelijk, omdat deze niet altijd op dezelfde wijze zijn verkregen.

5.1 Gezondheid

Voor de gezondheid kunnen alleen de gegevens met de varkenshouderij worden vergeleken. In tabel 24 zijn de waarden weergegeven voor de pluimvee- en varkenshouderij voor zowel de ondernemers, de partners en de medewerkers. Alleen de factoren waarbij van beide sectoren gegevens bekend zijn staan in de tabel.

Tabel 24 Percentage personen met gezondheidsklachten, verdeling conditiescore, vermoeidheids- en stressverschijnselen en overige gezondheidsaspecten

	Ondernemers		Partners		Medewerkers	
	Pluimvee	Varkens	Pluimvee	Varkens	Pluimvee	Varkens
Gezondheidsklachten						
Laatste tijd gezondheidsklachten	32	31	26	18	9	23
Bezoek arts afgelopen 6 maanden	38	36	34	41	29	39
Momenteel onder behandeling van arts	15	13	11	12	0	14
Gebruikt regelmatig medicijnen	14	11	10	20	3	10
Geregeld hoofdpijn	15	10	16	11	3	8
Regelmatig klachten in de maagstreek	8	6	9	7	3	8
Regelmatig buikpijn	2	2	6	4	0	0
Regelmatig last van benauwdheid/ kortademigheid	9	9/6	6	12/7	3	6/4
Regelmatig last van beklemd gevoel of pijn in hartstreek	7	8	4	7	0	4
Regelmatig last van ogen	12	10	16	7	9	17
Regelmatig hoest- of niesbuien	12	15	11	15	11	17
Conditie						
Eigen inschatting van conditie:						
▪ goed	46	46	54	46	79	57
▪ redelijk	41	41	35	36	21	35
▪ matig	12	10	10	12	0	4
▪ slecht	2	1	1	1	0	0
Vermoeidheids- en stressverschijnselen						
Vaak gespannen	26	19	19	17	0	13
Vaak nerveus	9	7	10	9	0	4
Vaak gejaagd	28	31	32	27	6	19
Vaak erg moe	25	24	27	28	9	19
Vaak moedeloos	7	5	4	8	3	2
Geregeld moe opstaan	18	15	16	14	3	6
Overig						
Rookt u:						
▪ ja	15	19	21	12	17	27
▪ nee, vroeger wel	34	33	28	33	9	16
▪ nee, nooit gerookt	51	47	52	51	74	55
Doet aan sport	37	40	47	55	51	57

Tussen beide sectoren zijn niet veel verschillen. Bij de *ondernemers* hebben de pluimveehouders wat vaker hoofdpijn, meer last van de ogen en zijn vaker gespannen dan de varkenshouders. De varkenshouders hoesten of niezen vaker. De *partners* van pluimveehouders hebben ook vaker hoofdpijn en last van de ogen, maar ook meer algemene gezondheidsklachten dan de partners van varkenshouders. Ze voelen zich vaak gejaagd en roken duidelijk meer. Ten opzichte van de partners in de varkenshouderij hoesten en niezen ze ook minder en doen ze minder aan sport. De *medewerkers* in de pluimveehouderij lijken duidelijk gezonder, schatten hun conditie hoger in en hebben minder vermoeidheids- en stressverschijnselen dan hun collega's in de varkenshouderij. Ook roken ze minder.

5.2 Klachten bewegingsapparaat

De verschillende onderzoeken geven percentages voor het voorkomen van klachten aan de verschillende delen van het bewegingsapparaat. In hoeverre er verschillen zijn in klachten aan het bewegingsapparaat is moeilijk te zeggen. In tabel 25 staan wel van de onderzoeken de waarden. Voor de varkenshouderij is het niet bekend of dit meervoudige of enkelvoudige klachten zijn. Dit geldt ook voor de waarden het onderzoek van TNO Arbeid. Bij deze groep is ook de indeling van de lichaamsregio's anders. Gezien de hoogte van de waarden is gekozen om voor de pluimveehouderij de waarden van meervoudige klachten te nemen.

Tabel 25 Percentage personen met (meervoudige) klachten aan het bewegingsapparaat

Klachten aan:	Ondernemer		Partner		Medewerker		Land- en tuinbouw
	Pluimvee	Varkens	Pluimvee	Varkens	Pluimvee	Varkens	
Nek/schouder	30	30	30	36	18	34	30/26 ¹
Arm/hand	16	16	14	24	9	14	8/13 ²
Lage rug	48	46	42	36	15	37	56
Been/voet	27	22	23	20	15	22	10/22/15 ³

¹ Eerste cijfer voor de nek, tweede voor de schouders

² Eerste cijfer voor de arm, tweede voor de polsen/handen

³ Eerste cijfer voor de heupen, tweede voor de knieën, derde voor de enkels/voeten

Tussen de varkens- en pluimveehouderij zijn wat betreft de ondernemers geen grote verschillen in percentages klachten bij de verschillende lichaamsregio's. De partners van pluimveehouders hebben blijkbaar meer rugklachten dan die van de varkenshouders. Voor de medewerkers in de pluimveehouderij geldt dat zij bij alle lichaamsregio's minder klachten hebben dan hun collega's in de varkenshouderij. Bij de totale land- en tuinbouw valt op dat het percentage klachten aan de lage rug hoger is dan in de pluimvee- en varkenshouderij. De andere percentages liggen in dezelfde orde van grootte.

5.3 Belastende factoren

Voor alle werkzaamheden in elk beroep geldt dat er belastende factoren zijn. In welke mate ze voorkomen is echter sterk verschillend. In hoeverre er verschillen zijn tussen de varkens- en pluimveehouderij en de totale land- en tuinbouw staat in tabel 26. Hierbij moeten we opmerken dat de waarden voor de varkens- en pluimveehouderij gelden voor alleen ondernemers en voor de totale land- en tuinbouw voor zowel ondernemers als medewerkers en/of gezinsleden. In de tabel zijn alleen die factoren meegenomen die in de pluimvee- of varkenshouderij door meer dan 60% van de ondernemers zijn aangegeven dat ze voorkomen en een negatieve bijdrage leveren aan het ontstaan van klachten.

Tabel 26 Belastende factoren die meer dan 60% voorkomen en een negatieve bijdrage kunnen leveren aan het ontstaan van klachten (% dat voorkomt per groep)

Factor	Pluimveehouderij	Varkenshouderij	Land- en tuinbouw
Fysiek			
Lasten > 5 kg vaak:			
▪ tillen/sjouwen	75	70	69
▪ duwen/trekken	63	81	62
▪ dragen	75		59
Vaak lang achtereen:			
▪ staan	71		66
▪ lopen	79	81	64
Vaak:			
▪ licht buigen	76	85	89
▪ flink bukken		61	63
▪ licht draaien	64	71	78
▪ met armen en handen kracht zetten	61	73	68
▪ lang in zelfde houding werken	63		58
▪ lang achtereen zelfde bewegingen met de arm	60		
Psychosociaal			
Niet zeker van inkomen	66		
Zorgen om toekomst van bedrijf of werk	64	64	
Vaak alleen werken	82	86	
Beloning niet in overeenstemming met werk	66		
Klimaat			
Te maken met:			
▪ warmte	81	80	
▪ temperatuurwisselingen	74	83	
Langdurig blootgesteld aan veel stof	68	71	
In het werk veel hinder van stof	62		
Management bedrijf			
Teveel wetten en regels opgelegd	99		
Vaak belangrijke beslissingen nemen over bedrijf	81		
Ervaart wetten en regels als ingewikkeld	87		

Uit de gegevens blijkt dat op pluimveebedrijven vaker wordt getild/gesjouwd en gedragen dan in de varkenshouderij en dat de ondernemers meer stil staan. Varkenshouders duwen of trekken meer en moeten vaker buigen, draaien en kracht zetten met de armen en handen. Ook staan varkenshouders meer bloot aan temperatuurwisselingen.

6 Discussie en conclusies

Dit hoofdstuk gaat in op de representativiteit van de enquête. Waar mogelijk geven we verklaringen voor de resultaten van de enquête. Hierbij gaat het vooral om klachten, de relatie met de diverse factoren en werkzaamheden. We sluiten af met de antwoorden op de vragenstellingen van het onderzoek.

6.1 Representativiteit onderzoek

De enquête is gehouden in de zomer en het najaar van 1999. Tijdens dit jaar was in de pluimveehouderijsector in Nederland veel discussie over welzijnsmaatregelen, zoals het afschaffen van de legbatterij, het wel of niet toestaan van kooihuisvesting voor vleeskuikenouderdieren en meer leefoppervlakte voor vleeskuikens. Dit kan bij het beantwoorden van een aantal vragen een rol hebben gespeeld, vooral bij vragen over het management van het bedrijf.

Een respons op de antwoordkaarten van ruim 50% en op de enquêtes van 44% is goed. De samenwerking met de Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders (NOP) kan de respons positief hebben beïnvloed.

Tussen de antwoordkaart en de enquête zijn wat betreft de verdeling van de bedrijven over de pluimveesectoren geen verschillen. Ten opzichte van de verdeling van bedrijven in Nederland in 1999 hebben minder bedrijven uit de legsector de enquête ingevuld. Het percentage bedrijven met opfok vleeskuikenouderdieren is gelijk en het aandeel bedrijven met vleeskuikenouderdieren, vleeskuikens of kalkoenen is duidelijk hoger dan de verdeling in Nederland in 1999.

Het percentage klachten aan de verschillende lichaamsregio's is bij de enquête hoger dan bij de antwoordkaart, waarschijnlijk omdat meer personen met klachten mee wilden werken aan de enquête. De resultaten van de enquête geven daarom wellicht een overschatting van het aantal klachten in de pluimveehouderij.

6.2 Gezondheid

Ongeveer 30% van de ondernemers en partners hadden ten tijde van de enquête gezondheidsklachten. Bij de medewerkers ligt dit veel lager. De werknemers geven ook aan dat hun conditie beter is. Veel voorkomende vermoeidheids- en stressverschijnselen bij de ondernemers en partners zijn gespannen en gejaagd zijn, zich vaak moe voelen en moe opstaan. Zowel het hoger percentage klachten als meer vermoeidheidsverschijnselen kunnen te maken hebben met de psychosociale werkfactoren. Het verantwoordelijk zijn voor een bedrijf, als ondernemer of als partner, brengt toch spanningen mee. Ook de leeftijd kan een rol spelen; de gemiddelde leeftijd van de werknemers ligt ongeveer 10 jaar lager dan die van de ondernemers en de partners. Als laatste heeft het meer sporten van de werknemers waarschijnlijk ook invloed op de gezondheid.

6.3 Klachten aan het bewegingsapparaat

Klachten totaal

De klachten aan het bewegingsapparaat zijn bij de werknemers veel lager dan bij de ondernemers en de partners. Bij de partners is het percentage klachten aan de verschillende lichaamsregio's het hoogst. Mogelijk speelt hier mee dat bijna alle partners een vrouw zijn.

Van de lichaamsregio's zijn het vooral de nek/schouder en de lage rug waarbij veel klachten voorkomen. Zowel de ondernemers als de partners geven aan dat de klachten komen door het werk(en) in de pluimveehouderij. Dit in tegenstelling van de werknemers. Deze geven alleen bij de arm/hand- en been/voetklachten aan dat dit komt door het werk in de pluimveehouderij. Zowel het verschil in voorkomen van klachten als de oorzaak daarvan kunnen te maken hebben met de werkzaamheden die door de verschillende persoonscategorieën worden uitgevoerd. Uit de gegevens van de werkzaamheden blijkt dat de werknemers over het algemeen meer tijd besteden aan de wat minder leuke klussen, zoals het verwijderen en weer aanbrengen van de inventaris en het inweken en schoonspuiten. De nek en schouderklachten bij de ondernemers en partners kunnen versterkt worden door de psychosociale factoren en het ondernemerschap. Zoals al aangegeven zijn de percentages klachten misschien verhoogd doordat vooral ondernemers met klachten mee wilden werken aan de enquête.

Het ziekteverzuim dat voortkomt uit de klachten is voor de ondernemers en partners minder hoog, maar wel langer dan bij de werknemers. Het lagere ziekteverzuim bij ondernemers en partners kan een oorzaak hebben in het verantwoordelijk zijn voor een bedrijf en de verzorging van dieren. Het wegblijven kan in een dergelijke situatie niet zomaar. De druk om toch aan het werk te gaan is groter. Als de klacht dermate erg is dat werken niet meer kan, is zichtbaar een langere herstelperiode nodig.

Klachten per diercategorie en huisvestingssysteem

Er zijn duidelijke verschillen tussen de diercategorieën wat betreft het voorkomen van klachten aan het bewegingsapparaat. Bij alle diercategorieën komen weinig klachten voor aan de arm- en handregio. Ten opzichte van het gemiddelde van alle ondernemers komen er bij de opfok van vleeskuikenouderdieren en de kalkoenen veel klachten voor aan de nek/schouder. Ook bij de opfok van leghennen komen nog veel klachten voor aan deze lichaamsregio. Door het geringe aantal bedrijven is hiervoor geen verdere verklaring te geven. Opvallend is dat bij de ondernemers in de diercategorie vleeskuikenouderdieren geen nek- en schouderklachten zijn, terwijl hierbij het percentage klachten aan de lage rug het hoogst is.

Bij een onderverdeling naar huisvestingssysteem valt op dat ondernemers met dieren op gedeeltelijk strooisel minder klachten aan de nek- en schouderregio hebben, maar meer aan de lage rug. Dit kan komen door het lage percentage klachten aan de nek/schouder, respectievelijk hoge percentage klachten aan de lage rug bij de ondernemers met vleeskuikenouderdieren. Deze dieren worden overwegend op gedeeltelijk strooisel gehouden. Scharrelhennen worden ook op gedeeltelijk strooisel gehouden. Het percentage klachten aan de lage rug is bij de ondernemers met leghennen veel lager. Hierdoor is het percentage klachten bij gedeeltelijk strooisel lager dan bij vleeskuikenouderdieren.

6.4 Belastende factoren

Een aantal werkzaamheden op de pluimveebedrijven komt veel voor. Bij het controleren van de dieren en technische installaties in de stal moeten de personen veel lopen. Veel lopen wordt ook aangegeven door zowel de ondernemers (78,8%) als de medewerkers (82,4%) bij de belastende werkfactoren. Dit komt dus met elkaar overeen.

Op bedrijven waar eieren worden geproduceerd, leghennen en vleeskuikenouderdieren, is het verzamelen en inpakken van de eieren de dagelijks terugkerende werkzaamheid die veel tijd vraagt. Bij deze activiteit staat de persoon die het uitvoert veel stil. Uit de resultaten met de werkfactoren blijken met name de partners veel te staan (95,7%). De verhoudingen tussen de verschillende persoonscategorieën met betrekking tot het staan en lopen duidt op een bepaalde taakverdeling. Het zijn vooral de partners die zich bezighouden met het verzamelen van de eieren, zoals ook blijkt uit de resultaten bij de werkzaamheden. Partners zijn in verhouding meer bezig met het inpakken van de eieren dan de ondernemers.

Andere werkzaamheden die veel inzet vragen zijn het tussen de ronden door afbreken en weer opbouwen van de inventaris en het schoonmaken van de stallen. Afhankelijk van de mechanisatiegraad en het staltype moeten personen bij het afbreken, schoonmaken en weer opbouwen van de stal veel tillen/sjouwen, duwen/trekken of dragen. Vooral in stallen met gedeeltelijk strooisel moet men veel inventaris afbreken (bijvoorbeeld het verwijderen van de roosters). Het tillen/sjouwen, duwen/trekken en dragen wordt, gezien de antwoorden bij de vragen over fysieke factoren, vooral door mannen gedaan.

Andere situaties waarin een gewicht zwaarder dan 5 kg verplaatst wordt, zijn het stapelen van trays met eieren, het in de container zetten van de stapels op bedrijven met leghennen en vleeskuikenouderdieren en op alle bedrijven het afleveren van dieren. Het vullen van de containers doen ook met name de ondernemers en werknemers, beide vooral mannen. Het vangen van dieren en in containers stoppen krijgt bij grondhuisvesting een hoge borgscore, maar de ondernemers, partners of medewerkers doen dit nauwelijks. Voor dit werk huurt men vangploegen in.

De ondernemers en de werknemers geven ook meer aan dat ze op veel dingen tegelijk moeten letten en alle persoonscategorieën zeggen dat ze vaak alleen moeten werken. Voor een deel hoort dit samen met de verdeling van de taken. Verder speelt mee dat de meeste pluimveebedrijven zelfstandige ondernemingen zijn, met een grootte waarbij overwegend één persoon de werkzaamheden kan doen. Het op veel dingen tegelijk moeten letten en het alleen werken kunnen spanningen met zich meebrengen. Door de positieve inbreng van pauzeren en plezier hebben in het werk, worden dit soort spanningen weer verminderd. Vooral bij de werknemers valt de positieve waardering van de arbeidssituatie op.

Wat de psychosociale factoren betreft, lijkt het alsof partners zich drukker maken om de toekomst van het bedrijf dan de ondernemers zelf. Wel vinden de ondernemers dat teveel wetten en regels worden opgelegd. Dit moet echter allebei worden gezien in combinatie met het jaar dat de enquête is gehouden.

6.5 Relatie klachten en werkfactoren

Door het geringe aantal ondernemers bij enkele diercategorieën konden voor een paar hoge percentages klachten geen verdere analyses worden uitgevoerd.

Voor de nek- en schouderregio zijn geen duidelijke factoren of werkzaamheden die bij alle diercategorieën of huisvestingssystemen meer klachten geven.

Bij kooihuisvesting (leghennen) zijn veel factoren die een hoger percentage klachten aan de lage rug geven dan gemiddeld voor dit huisvestingssysteem. Toch is het percentage klachten aan de lage rug bij leghennenhouders lager dan bij houders van vleeskuikenouderdieren. Bij de vleeskuikenouderdieren zijn, bij de gehanteerde grenzen voor selectie, geen fysieke factoren die een bijdrage leveren aan het hoge percentage klachten aan de lage rug. Bij gedeeltelijk strooisel is dat maar een fysieke factor. Het zijn met name de psychosociale factoren en het managen van het bedrijf waarbij veel ondernemers aangeven klachten te hebben aan de lage rug. Veel van de psychosociale factoren worden echter door minder dan 60% van de ondernemers uitgevoerd. Ondanks dit lijken de spanningen rond het runnen van een bedrijf een belangrijke samenhang te hebben met klachten aan het bewegingsapparaat bij ondernemers in de pluimveehouderij.

Werkzaamheden die een samenhang vertonen met de klachten aan de lage rug zijn de aanvoer van dieren en het eieren rapen vanaf een raaptafel, die op bedrijven met leghennen en vleeskuikenouderdieren voorkomen. Bij de vleeskuikenouderdieren komt daar nog bij het afleveren van de dieren. Bij al deze werkzaamheden moeten de uitvoerende personen veel lopen, staan, tillen/sjouwen of dragen en draaien met de rug. Deze werkzaamheden kunnen bij de bedrijven met vleeskuikenouderdieren samenhangen met het hoge percentage rugklachten.

6.6 Conclusies

De vraagstellingen van dit onderzoek waren:

- 1 Welke gezondheidsklachten en klachten aan het bewegingsapparaat hebben pluimveehouders?
- 2 Welke belastende factoren kunnen in de arbeid van pluimveehouders onderscheiden worden?
- 3 Zijn er verschillen in belastende factoren en in klachten aan het bewegingsapparaat tussen pluimveehouders met verschillende diercategorieën en huisvestingssystemen?

Ad 1.

Als gezondheidsklachten worden genoemd het gespannen en gejaagd zijn en het zich vaak moe voelen en moe opstaan. Dit zien we met name bij ondernemers en partners. Bij klachten aan het bewegingsapparaat zijn het vooral de lichaamsregio's nek/schouder en lage rug waarbij veel klachten voorkomen.

Ad 2.

De belangrijkste belastende factoren in de arbeid van pluimveehouders zijn onder te verdelen in werkzaamheden en werkfactoren. Voor werkzaamheden zijn dit met name de controlerende werkzaamheden, het tussen de ronden door afbreken en weer opbouwen van de inventaris, het schoonmaken van de stallen, het inpakken van eieren en het afleveren van dieren. Werkzaamheden met een erg hoge borgscore komen niet uit de enquête naar voren. Staan, lopen, lasten zwaarder dan 5 kg verplaatsen zijn fysiek belastende werkfactoren. Psychosociale factoren zijn het op veel dingen tegelijk moeten letten, vaak alleen moeten werken en te veel wetten en regels opgelegd krijgen.

Ad 3.

Ja. Binnen de diercategorieën hebben ondernemers met vleeskuikenouderdieren de meeste klachten aan de lage rug. De meeste nek- en schouderklachten komen voor bij bedrijven met opfok vleeskuikenouderdieren en kalkoenen en in mindere mate bij opfok leghennen. Bij huisvesting van dieren op gedeeltelijk strooisel komen de meeste klachten voor aan de lage rug.

Het lijkt alsof met name de psychosociale factoren de hoge percentages klachten aan de lage rug bij de ondernemers met vleeskuikenouderdieren veroorzaken en niet de fysieke factoren.

Praktijktoepassing

Uit de resultaten van de enquête blijkt dat ook voor werkenden in de pluimveehouderij een redelijke kans is op ontstaan van klachten aan het bewegingsapparaat. Met name klachten aan de lage rug komen veel voor. De aanleiding voor de klachten lijken niet altijd fysieke factoren zoals tillen, staan of draaien. De verantwoordelijkheid van het hebben van een bedrijf geeft blijkbaar zoveel spanningen, dat dit klachten aan het bewegingsapparaat tot gevolg heeft. Het is daarom niet mogelijk om aan te geven welke technische maatregelen of hulpmiddelen of het aanpassen van werkplekken of werkzaamheden het ontstaan van klachten kunnen tegengaan.

Een advies aan de ondernemers en partners is om klachten aan het bewegingsapparaat serieus te nemen. Gezien het percentage klachten, zult u niet de enige zijn. Ga, voor zover de bedrijfssituatie dit toelaat, eerder met klachten naar een huisarts.

Bijlagen

Bijlage 1 Antwoordkaart

Wilt u deze antwoordkaart invullen en altijd retourneren?

Een postzegel is niet nodig! (antwoordnummer)

Kruis aan wat van toepassing is:

1. Wilt u meewerken aan een enquête over de gezondheid van pluimveehouders?

- ja
 nee (ga door met vraag 3)

2. Zo ja, wat is uw naam en adres?

Naam:
Adres:
Postcode:
Woonplaats:
Telefoon:

3. In welke pluimveesector(en) bent u werkzaam?

.....

4. Wie werken er, naast uzelf, op uw bedrijf? (alleen vast personeel) (Meerdere antwoorden mogelijk)

- partner
 kind(eren), aantal:.....
 anderen, aantal:.....

5. Hoeveel uur per dag wordt globaal besteed op uw bedrijf aan werkzaamheden van de pluimveehouderij (inclusief administratie) door:

Uzelf?uur per dag
Uw partner?uur per dag
Kind(eren)uur per daguur per daguur per dag
Anderenuur per daguur per daguur per dag

6. Heeft u de afgelopen 12 maanden klachten gehad aan één of meer van de volgende lichaamsdelen? (Meerdere antwoorden mogelijk)

- Ja, nek en/of schouderklachten
 Ja, arm en/of handklachten
 Ja, rugklachten
 Ja, been en/of voetklachten
 Nee, geen klachten

Bijlage 2 Voorbeeld vragen uit enquête

5.3 Gezondheidszorg dieren

Indien u individuele entingen toepast, wat is dan *meesta*/uw rol?

- 0 n.v.t.
- 1 aan- en afvoer van dieren
- 2 zelf entingen uitvoeren
- 3 zowel aan- en afvoer van dieren als het uitvoeren van de entingen
- 4 anders, namelijk_____

5.4 Welke werkmethode(n) past u zelf toe op het bedrijf en hoeveel uur per week werkt u met deze methode(n)?
(Meerdere antwoorden mogelijk)

Methoden:

Score rugbelasting:

- 0 n.v.t.
- 1 entingen per koppel m.b.v. een atomist |_|_| uur per week →→ |_|
- 2 entingen per koppel via het drinkwater |_|_| uur per week →→ |_|
- 3 entingen per koppel m.b.v. een rugspuit |_|_| uur per week →→ |_|
- 4 individuele entingen (het bij **6.1** gegeven antwoord) |_|_| uur per week →→ |_|
- 5 anders, namelijk_____ |_|_| uur per week →→ |_|

1	zeer weinig
2	enig
3	nogal
4	tamelijk veel
5	veel
6	meer dan veel
7	zeer veel
8	heel erg veel
9	uitermate veel
10	extreem veel

Bijlage 3 Tabellen uit paragraaf 4.4**Tabel 13** Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/week die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op alle typen bedrijven

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	%	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score
Controle van dieren	91,8	12,0		58,6	7,3		100	8,2	
▪ langs kooien lopen	26,2		2,0	12,1		2,1	48,6		1,8
▪ karretje zonder elektromotor	3,6		2,7	2,0		3,0	2,9		3,0
▪ karretje met elektromotor	2,3		2,0	0,0			0,0		
▪ fiets	4,9		1,4	1,0		3,0	17,1		1,7
▪ in grondhok tussen dieren lopen	65,3		2,8	41,4		2,8	45,7		2,4
▪ anders	4,6		2,8	7,1		3,1	5,7		1,5
Afvoer van dode dieren	87,1	6,8		41,4	4,7		80,0	2,1	
▪ emmer	34,7		3,3	18,2		3,9	20,0		3,6
▪ elektrokar	1,5		2,7	1,0		1,0	0,0		
▪ hand	50,9		3,0	26,3		2,9	65,7		2,3
▪ anders	9,8		2,5	1,0		10,0	5,7		4,5
Controle van voer en drinkwater	86,9	5,3		36,4	3,4		68,6	2,4	
Voeren	58,9	5,2		28,3	3,9		54,3	3,9	
▪ sleepketting	37,0		1,6	19,2		2,5	57,1		1,8
▪ buizen met open spiraal	6,4		1,2	0,0			5,7		1,5
▪ buizen met pannen	32,9		1,7	10,1		2,0	14,3		2,8
▪ mechanische hopper	12,1		2,9	4,0		1,3	20,0		2,3
▪ anders	6,2		3,5	4,0		5,3	5,7		4,5
Dagelijkse reiniging van de watervoorziening:	18,3	2,3		7,1	2,1		14,3	2,1	
▪ met behulp van borstel	10,0		3,7	4,0		4,5	14,3		2,6
▪ anders	9,3		2,3	2,0		4,0	2,9		4,0
Gezondheidszorg dieren	48,1	2,1		12,1	2,3		34,3	1,7	
▪ enting met atomist	12,1		2,4	1,0		2,0	5,7		1,5
▪ enting via drinkwater	37,8		1,6	8,1		2,6	20,0		1,3
▪ enting met rugspuit	20,8		3,4	3,0		3,3	20,0		2,4
▪ individuele enting	8,7		4,0	4,0		3,8	14,3		3,0
▪ anders	2,1		1,9	0,0			2,9		1,0
Wegen van dieren:	65,8	2,8		25,3	1,6		57,1	1,1	
▪ per dier	13,1		3,9	6,1		4,0	14,3		3,8
▪ meerdere tegelijk	41,1		3,5	16,2		4,9	31,4		3,0
▪ automatische dierweegschaal	11,6		1,2	1,0		8,0	14,3		1,2
▪ anders	4,6		3,6	1,0		3,0	5,7		2,0
Strooien van kiezel of graan	28,0	2,6		13,1	2,2		37,1	1,2	
Verwijderen van stof	52,7	2,0		40,4	1,6		60,0	2,3	
▪ stofzuiger	23,4		2,4	18,2		2,7	22,9		2,4
▪ bezemkar	16,5		3,4	7,1		3,3	37,1		2,5
▪ bladblazer	11,8		3,5	1,0		3,0	22,9		3,6
▪ anders	15,4		3,1	16,2		4,5	20,0		3,0
Uitmesten:	62,7	2,6		19,2	2,7		60,0	2,6	
▪ mestband	20,6		2,1	2,0		1,5	31,4		3,1
▪ drijfmeststelsysteem	3,9		2,1	1,0		1,0	0,0		
▪ trekker	30,8		3,3	5,1		5,0	11,4		3,8
▪ kruiwagen en greep	9,0		5,9	8,1		5,1	14,3		7,4
▪ anders	14,1		3,9	6,1		6,8	8,6		3,0
Administratie en management	93,8	5,7		70,7	3,8		65,7	3,4	
▪ in stal met hokkaart	76,1		1,2	100,0		1,1	100,0		1,1
▪ computerwerk	49,1		1,2	20,2		1,3	31,4		1,3
▪ boekhouding	56,8		1,3	48,5		1,2	14,3		1,0

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	%	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score
▪ lezen van vakliteratuur	73,0		1,1	46,5		1,0	34,3		1,0
▪ contact met derden	65,0		1,1	37,4		1,1	22,9		1,0
▪ anders	5,4		1,3	3,0		1,0	2,9		1,0
Schoonmaken voersilo's:	18,0	0,6		3,0	0,2		14,3	0,3	
▪ hogedrukspuit	8,5		4,2	2,0		6,0	11,4		4,0
▪ bezem	8,2		4,3	1,0		6,0	5,7		1,5
▪ anders	6,2		2,5	0,0			0,0		
Onderhoud en reparatie	82,3	3,6		28,3	3,1		71,4	2,8	

Tabel 14 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/koppel die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op alle typen bedrijven

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score
Aanpassen voer- en watervoorziening	58,9	5,3		18,2	3,5		31,4	4,1	
▪ met hand oplierbaar systeem	47,6		3,0	11,1		3,4	20,0		2,9
▪ met elektrisch oplierbaar systeem	22,6		1,4	4,0		1,8	5,7		1,0
▪ anders	10,5		4,3	4,0		5,5	14,3		3,0
Assistentie verlenen bij nemen bloedmonsters	50,6	5,3		31,3	5,0		60,0	3,4	
Verwijderen van restvoer	35,0	4,6		19,2	2,6		31,4	1,8	
▪ elektrokar	1,5		4,3	0,0			0,0		
▪ kruiwagen	20,1		3,7	12,1		3,8	14,3		2,6
▪ anders	13,6		3,7	7,1		3,6	17,1		4,5
Verwijderen/aanbrengen demontabele delen voor/na schoonspuiten	72,2	20,5		41,4	18,4		57,1	32,3	
▪ met de hand	60,9		4,3	38,4		4,7	54,3		5,0
▪ oplierbaar systeem	25,7		2,4	6,1		3,5	17,1		1,7
▪ anders	3,3		4,6	3,0		2,3	8,6		6,0
Inweken en schoonspuiten	76,6	39,7		35,4	36,9		60,0	49,2	
▪ inweekinstallatie	8,7		2,0	2,0		2,5	0,0		
▪ hogedrukspuit	65,8		4,5	27,3		5,3	57,1		4,0
▪ brandslang	17,0		4,7	2,0		5,5	11,4		4,3
▪ anders	6,9		4,0	6,1		4,7	0,0		
Tussentijds bijstrooien	43,4	14,5	4,3	17,2	4,1	4,6	34,3	6,6	5,1
Strooisel inbrengen en verwijderen	68,6	8,4		34,3	4,8		51,4	7,4	
▪ met hark/vork verdelen	39,3		3,9	27,3		3,9	34,3		3,8
▪ met blazer en vork	0,5		3,0	0,0			2,9		5,0
▪ met hakselaar en vork	3,1		4,1	2,0		6,0	0,0		
▪ met shovel	19,3		3,0	1,0		6,0	5,7		4,0
▪ met strooiselverdeler	10,3		1,9	2,0		2,0	0,0		
▪ anders	12,3		4,6	2,0		7,0	17,1		3,7

Tabel 15 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/koppel die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op bedrijven met opfok leghennen of opfok vleeskuikenouderdieren

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	% ¹	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score
Opzetten van eendagskuikens	18,0	4,9		11,1	2,3		11,4	6,0	
▪ kuikens uit kratten/containers in grondhuisvesting	49,1		4,9	6,1		5,0	0,0		
▪ kuikens uit kratten/containers in kooien	21,8		2,7	3,0		2,0	2,9		4,0
▪ aan- en afvoer van kratten/containers	1,8		6,0	0,0			0,0		
▪ toezicht houden	0,0			0,0			0,0		
▪ anders	1,8		3,0	0,0			0,0		
Snavelkappen	10,0	11,4		5,1	5,1		8,6	12,7	
▪ aan- en afvoer van dieren	45,5		3,8	4,0		3,8	8,6		4,3
▪ snavelkappen	1,8		5,0	0,0			0,0		
▪ beiden	0,0			0,0			0,0		
▪ anders	14,5		2,4	1,0		1,0	0,0		
Aanpassen van huisvesting van de dieren	11,1	9		5,1	4		8,6	20	
▪ afscheidingen weghalen	34,5		4,1	1,0		3,0	5,7		3,0
▪ overzetten van kuikens naar ander hok	41,8		4,4	2,0		4,5	2,9		4,0
▪ verdelen van kuikens over meerdere hokken	29,1		3,6	2,0		3,0	0,0		
▪ anders	0,0			0,0			2,9		5,0
Selectie van dieren	14,7	21,4		5,1	17,8		8,6	19,3	
▪ selecteren	96,4		3,7	5,1		4,4	8,6		2,3
Afleveren van dieren	22,9	7,3		12,1	5,1		14,3	7,0	
▪ dieren vangen bij grondhuisvesting en in kratten/containers plaatsen	7,3		7,3	1,0		9,0	2,9		7,0
▪ dieren uit kooien halen	5,5		3,0	0,0			0,0		
▪ dragen van de dieren naar vrachtauto en daar in kratten/containers doen	16,4		5,1	2,0		6,0	2,9		6,0
▪ aan- en afvoer van kratten/containers	5,5		4,3	0,0			0,0		
▪ toezicht houden	50,9		2,0	1,0		1,0	0,0		
▪ anders	3,6		3,0	7,1		1,7	0,0		

¹ Percentage is bij werkzaamheid percentage van totaal aantal ondernemers, bij werkmethode percentage van aantal ondernemers in betreffende diercategorie

Tabel 16 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/week die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op bedrijven met leghennen of vleeskuikenouderdieren

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	% ¹	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score	%	Uren/ week	Borg- score
Verzamelen van grond- of buitennesteieren	28,0	9,7		26,3	4,5		42,9	3,8	
▪ met raapstok	16,7		2,5	8,1		3,4	11,4		3,5
▪ met de hand	40,9		4,1	19,2		4,2	34,3		3,8
▪ anders	0,0			0,0			0,0		
Rapen van eieren met een verzamelwagentje	7,2	16,6		8,1	12,3		11,4	6,9	
▪ uit strooiselnesten	4,0		2,3	2,0		3,0	5,7		3,0
▪ uit eierlade bij wegrolnesten	4,0		3,6	4,0		3,0	2,9		3,0
▪ uit eiergoten bij trapbatterij	1,0		2,0	0,0			0,0		
▪ uit eiergoten bij etagebatterij	2,5		2,6	1,0		3,0	8,6		2,0
▪ anders	3,0		4,0	2,0		2,0	0,0		
Rapen na aanvoer naar een centraal punt	44,0	17,5		60,6	13,4		71,4	13	
▪ vanaf verzamelband	13,6		2,7	14,1		3,2	5,7		2,0
▪ vanaf raaptafel	32,8		3,3	24,2		3,0	25,7		3,6
▪ met inpakmachine	37,4		3,3	22,2		3,0	51,4		2,9
▪ anders	3,0		3,5	1,0		3,0	0,0		
Wassen van eieren	13,4	2,4		16,2	3,2		17,1	1,6	
▪ met wasmachine	19,7		2,4	16,2		2,8	14,3		2,2
▪ anders	5,6		2,6	1,0		2,0	2,9		1,0
Stempelen van eieren	16,5	4,6		23,2	2,7		25,7	1,7	
Vullen van containers	42,9	9,7		53,5	9		71,4	8,5	
▪ eiertrays handmatig in container schuiven	78,8		4,3	50,5		4,2	65,7		4,6
▪ met containervulmachine	4,0		1,6	4,0		4,3	2,9		2,0
▪ anders	5,6		3,9	1,0		4,0	2,9		1,0
Vervoer van eieren naar de verzamelruimte	31,6	2,8		34,3	4,2		57,1	5,5	
▪ met container	52,5		4,0	28,3		4,7	42,9		3,7
▪ anders	10,6		3,0	3,0		2,0	11,4		2,8

¹ Percentage is bij werkzaamheid percentage van totaal aantal ondernemers, bij werkmethode percentage van aantal ondernemers in betreffende diercategorie.

Tabel 17 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/koppel die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van werkmethodes op bedrijven met leghennen of vleeskuikenouderdieren

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	% ¹	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score
Aanvoer en ophokken van dieren	44,7	6,0		74,7	4,5		68,6	6,5	
▪ uit kratten/container grondhuisvesting	18,7		4,2	26,3		4,5	2,9		2,0
▪ dieren uit kratten/containers in kooien	3,0		3,3	3,0		4,3	2,9		6,0
▪ aan- en afvoer van kratten/containers	4,0		5,0	0,0			11,4		5,3
▪ toezicht houden	10,6		1,5	2,0		1,0	5,7		2,0
▪ anders	1,5		5,0	9,1		2,8	0,0		
Afleveren van dieren	44,0	6,0		36,4	4,3		62,9	6,2	
▪ dieren vangen bij grondhuisvesting en in kratten/containers plaatsen	9,6		5,3	3,0		6,3	8,6		7,3
▪ dieren uit kooien halen	2,5		3,8	2,0		6,0	0,0		
▪ dragen van dieren naar vrachtauto en daar in kratten/containers doen	4,5		5,1	4,0		4,8	5,7		3,0
▪ aan- en afvoer van kratten/containers	0,0			1,0		1,0	0,0		
▪ toezicht houden	27,3		1,9	3,0		1,7	17,1		1,8
▪ anders	3,0		5,7	14,1		2,6	5,7		5,0

¹ Percentage is bij werkzaamheid percentage van totaal aantal ondernemers, bij werkmethode percentage van aantal ondernemers in betreffende diercategorie

Tabel 18 Werkzaamheden, percentage dat werkzaamheid uitvoert, tijd in uren/koppel die men eraan besteedt en relatieve rugbelasting van een aantal werkmethodes op bedrijven met vleeskuikens of kalkoenen

Werkzaamheid/werkmethode	Ondernemers			Partners			Medewerkers		
	% ¹	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score	%	Uren/ koppel	Borg- score
Opzetten van eendagskuikens	40,4	2,4		27,3	3,6		14,3	3,6	
▪ uit kratten/container grondhuisvesting	34,0		4,3	10,1		5,5	2,9		5,0
▪ aan- en afvoer van kratten/containers	2,5		3,3	0,0			0,0		
▪ toezicht houden	0,6		1,0	2,0		2,0	2,9		1,0
▪ anders	0,6		4,0	0,0			0,0		
Afleveren van dieren	39,3	8,7		24,2	6,4		14,3	10,7	
▪ dieren vangen bij grondhuisvesting en in kratten/containers plaatsen	2,5		7,5	2,0		8,0	0,0		
▪ drijven van dieren naar vrachtwagen en daar in kratten/containers laden	1,9		5,7	0,0			0,0		
▪ aan- en afvoer van kratten/containers	3,8		3,0	0,0			2,9		4,0
▪ toezicht houden	41,5		2,0	8,1		2,0	2,9		1,0
▪ anders	5,0		3,5	8,1		1,6	0,0		

¹ Percentage is bij werkzaamheid percentage van totaal aantal ondernemers, bij werkmethode percentage van aantal ondernemers in betreffende diercategorie

Bijlage 4 Tabellen uit paragraaf 4.6**Tabel 21** Factoren en werkzaamheden waarbij een hoog % ondernemers nek- en schouder klachten hebben¹.

		Leghennen	VKOD	Vleeskui- kens	Kooihuis- vesting	Ged. strooisel	Voll. strooisel
	Aantal ondernemers	117	58	130	88	88	167
Factor	Gemiddelde % klachten	6,1	0,0	4,7	4,8	2,3	6,7
Fysieke belasting							
	Vaak lang achtereen zitten						10,0
	Vaak lang achtereen geknield/gehurkt werken				9,1		
	Vaak lang achtereen in licht voorovergebogen houding werken						10,4
	Vaak reiken met handen of armen	8,9					
	Vaak lang achtereen draaiende beweging met arm/hand			8,3			
	Vaak kracht zetten met arm/hand			6,5			
Psychosociaal							
	Gebruikt niet normale pauzes			7,1			
	Niet verlofdagen opnemen zoals gewenst					5,6	
	Niet vakantie opnemen wanneer gewenst					3,9	
	Geestelijk inspannend			6,5			
	Op veel dingen tegelijk letten	8,0					
	Onzeker van inkomen	7,7					
	Door werk in aangrijpende situaties						8,7
	Niet voldoende steun van anderen tijdens werk					4,5	
	Werk sluit niet aan bij opleiding						9,2
	Beloning niet in overeenstemming met werk					4,3	
Klimaat/veiligheid							
	Te maken met temperatuurwisselingen	8,2					
	Te maken met vochtige lucht	9,1					
	Te maken met weinig verlichting			11,5			
	Langdurig blootgesteld aan stof			6,2			
	In werk veel hinder van stank						8,8
	In werk veel hinder van stof						7,8
	Werkzaamheden waarbij veel lawaai ontstaat			9,4			11,1
Management bedrijf							
	Moeite met nemen belangrijke beslissingen					5,6	
	Niet in voldoende mate op de hoogte van wetten en regels					4,5	
Werkzaamheden (>20% 'ja')							
	Verzamelen buitennesteieren met de hand	15,8					
	Eieren rapen vanaf raaptafel	14,3					
	Aanvoer dieren: uit krat op de grond			7,7			

¹ Cursief vermelde waarden gelden voor factoren die door minder dan 60% van de ondernemers worden gescoord

Tabel 22 Factoren en werkzaamheden waarbij een hoog % ondernemers lage rugklachten hebben¹

		Leghennen	VKOD	Vleeskui- kens	Kooihuis- vesting	Ged. strooisel	Voll. strooisel
	Aantal ondernemers	117	58	130	88	88	167
Vraag	Gemiddelde % klachten	12,5	25,9	14,1	15,9	23,0	11,0
Fysieke belasting							
	Vaak zware lasten (>5 kg) tillen of sjuuwen			17,7			13,0
	Vaak zware lasten (>5 kg) dragen				21,0		
	Vaak lang achtereen staan					29,7	
	Vaak lang achtereen lopen						
	Vaak lang achtereen geknield/gehurkt werken	16,7					
	Vaak bovenlichaam flink draaien en weer terug				26,3		
	Vaak lang achtereen in licht voorovergebogen houding werken				19,0		
	Vaak lang achtereen draaiende beweging met arm/hand				22,2		
	Vaak kracht zetten met arm/hand	15,9					
	Vaak de nek voorover buigen				20,0		
	Vaak de pols buigen			18,4			
	Vaak de pols draaien						13,2
	Vaak in ongemakkelijke houding werken				21,7		
	Vaak lang achtereen dezelfde bewegingen maken met de pols			17,9			13,2
	Vaak lang achtereen dezelfde bewegingen maken met het been						13,6
	Afgelopen jaar een grote verbouwing meegemaakt				24,1		
	Daarbij zelf veel zwaar werk verricht				33,3		
Psychosociaal							
	Tempo/drukke van werk ligt geregeld behoorlijk hoog	16,9			22,4		
	Werkt geregeld onder tijdsdruk	19,4			23,1		
	Geregeld jagen om op tijd klaar te zijn				22,7		
	Geregeld lang doorwerken	16,3			25,7		
	Werk eigenlijk kalmer aan moeten doen				21,7		
	Werkt geregeld over				20,4		
	Niet vakantie opnemen wanneer gewenst		41,2	18,8			13,3
	Onzeker van inkomen		31,4				
	Door werk in aangrijpende situaties				27,3		
	In werk geconfronteerd met dingen die persoonlijk raken				20,8		
	Geregeld negatieve reacties uit omgeving aangaande bedrijf				20,0		13,2
	Geregeld zorgen over toekomst bedrijf			17,0			13,6
	Niet voldoende steun van anderen tijdens werk		31,3			27,3	
	Werk meestal niet boeiend					34,8	
	Moet meestal erg hard werken			17,8	20,0		13,6
	Moet heel veel werk doen				20,5		
	Beloning niet in overeenstemming met werk	20,0					13,7
	Gebruik computer kost moeite			18,5			
	Bediening computer leidt tot frustratie			17,8			13,2
Klimaat/veiligheid							
	Te maken met tocht, wind			19,2	26,1		14,3
	Te maken met kou				20,7		
	Te maken met warmte	15,9			20,0		
	Te maken met gebrek aan frisse lucht		30,0			27,3	

		Leghennen	VKOD	Vleeskui- kens	Kooihuis- vesting	Ged. strooisel	Voll. strooisel
	Aantal ondernemers	117	58	130	88	88	167
Vraag	Gemiddelde % klachten	12,5	25,9	14,1	15,9	23,0	11,0
Veel hinder van vuil				17,6			14,6
Regelmatig blootgesteld aan lawaai		14,9					
Voert vaak werkzaamheden uit waarbij lawaai ontstaat		15,6					
Te maken met onveilige situaties			33,3				
Management bedrijf							
Vaak belangrijke beslissingen nemen over bedrijf			27,3				
Moeite met verantwoordelijkheid						33,3	
Moeite met nemen belangrijke beslissingen		18,8			19,0		
Niet in voldoende mate op de hoogte van wetten en regels		14,9	33,3				
Werkzaamheden (>20% 'ja')							
Aanvoer dieren: uit krat op de grond		37,5	30,0				
Afleveren dieren			35,7				
Eieren rapen vanaf raaptafel		42,9	35,0				
Trays handmatig in container zetten		21,4					

¹ Cursief vermelde waarden gelden voor factoren die door minder dan 60% van de ondernemers worden gescoord.

Tabel 23 Factoren en werkzaamheden waarbij ondernemers een hoog % klachten aan been of voet hebben¹.

		Leghennen	VKOD	Vleeskui- kens	Kooihuis- vesting	Ged. strooisel	Voll. strooisel
	Aantal ondernemers	117	58	130	88	88	167
Vraag	Gemiddelde % klachten	4,3	8,6	7,8	3,6	5,7	6,6
Fysieke belasting							
Vaak zware lasten (>5 kg) dragen						7,9	
Vaak lang achtereen staan						8,0	
Vaak lang achtereen lopen		5,5	10,9			8,5	
Vaak flink bukken met bovenlichaam en weer terug						7,5	
Vaak bovenlichaam licht draaien en weer terug			10,6				
Vaak bovenlichaam flink draaien en weer terug		7,1			5,0		
Vaak bovenlichaam buigen en draaien en weer terug					7,0		
Vaak armen tot boven de schouders geheven houden		7,4				9,5	
Vaak kracht zetten met arm/hand						7,1	
Vaak lang achtereen dezelfde bewegingen maken met de romp			10,0			8,5	
Vaak lang achtereen dezelfde bewegingen maken met de pols			10,3				
Vaak lang achtereen dezelfde bewegingen maken met het been			11,1			10,7	
Uitglippen of vallen tijdens werk			11,8				
Afgelopen jaar een grote verbouwing meegemaakt		7,3			6,7		12,1
Daarbij zelf veel zwaar werk verricht		9,4			9,1		
Psychosociaal							
Werkt geregeld onder tijdsdruk				10,0			
Geregeld jagen om op tijd klaar te zijn		6,9	16,7			11,5	
Geregeld lang doorwerken			12,0			10,3	
Werk eigenlijk kalmer aan moeten doen			11,8	12,8			8,5

	Leghennen	VKOD	Vleeskui- kens	Kooihuis- vesting	Ged. strooisel	Voll. strooisel	
Aantal ondernemers	117	58	130	88	88	167	
Vraag	Gemiddelde % klachten	4,3	8,6	7,8	3,6	5,7	6,6
Gebruikt de normale pauzes niet			14,3				
Werkt geregeld over					8,3		
Problemen met niet op kunnen nemen als gewenst van verlofdagen			25,0		12,5		
Niet vakantie opnemen wanneer gewenst			7,8		6,4	7,8	
Problemen met niet op kunnen nemen als gewenst van vakantie			11,1	10,0		9,1	8,0
Door werk in aangrijpende situaties In werk geconfronteerd met dingen die persoonlijk raken					9,1	8,5	
Geregeld negatieve reacties uit omgeving aangaande bedrijf			6,1			8,3	
Geregeld zorgen over toekomst bedrijf			5,6		5,2		
Werkt vaak alleen			11,1				
Moet meestal erg hard werken			5,7	13,6			
Moet heel veel werk doen					6,7		
Beloning niet in overeenstemming met werk			6,5				
Gebruik computer kost moeite			25,0			9,1	
Bediening computer leidt tot frustratie			8,3	11,8	10,6	11,1	10,9
Klimaat/veiligheid							
Te maken met temperatuurwisselingen			12,1				
Te maken met vochtige lucht			5,9				
Langdurig blootgesteld aan veel stof			6,3	10,5		7,1	
Gebruikt meestal geen beschermingsmiddelen tegen stof			15,8			9,5	
Veel hinder van stof			6,1		7,0		
Voert vaak werkzaamheden uit waarbij lawaai ontstaat			6,1				
Management bedrijf							
Vaak belangrijke beslissingen nemen over bedrijf					7,5		
Moeite met verantwoordelijkheid			14,3		11,1		
Moeite met nemen belangrijke beslissingen			16,7		4,8		
Ervaart wet- en regelgeving als erg ingewikkeld			5,3		9,0	7,7	
De bedrijfsvoering geeft veel zorgen			10,7				
Werkzaamheden (>20% 'ja')							
Aanvoer dieren: uit krat op de grond			12,5				
Aflleveren dieren				9,1			
Eieren in container naar opslag; handmatig			8,0				

¹ Cursief vermelde waarden gelden voor factoren die door minder dan 60% van de ondernemers worden gescoord

Literatuur

Hildebrandt, V.H., M. van Baars, T. Arnold, G. de Groot, F.L. Piena en A. Timmer-Anneveldt. 1989. *Preventie aandoeningen bewegingsapparaat in de land- en tuinbouw*. Leiden: NIPG-TNO.

LEI-DLO en CBS, 2001. *Land- en tuinbouwcijfers 2001*. LEI-DLO, Den Haag en CBS, Voorburg.

Ellen, H.H. en H. Drost. 1998. *Effecten van het vernevelen van vloeistoffen ter verlaging van de stofconcentratie in pluimveestallen*. Beekbergen, Praktijkonderzoek Pluimveehouderij. Rapport no. 76.

Hartman, E, H.H.E. Oude Vrielink en P.F.M.M. Roelofs. *Arbeidsbelasting, fysieke klachten en ziekteverzuim bij varkenshouders*. Rosmalen, Praktijkonderzoek Varkenshouderij. Rapport no. 1.217.

Oggel, B. 2002. *Nieuw arboconvenant: investeren in werkgeverschap*. In Oogst-landbouw, jaargang 15, nr 26, pag. 22-24.

Veld, F, in het. 1986. *Een bedrijfshygiënisch onderzoek naar de lucht-kwaliteit in de slachtkuikenhouderij*. Wageningen, Landbouwniversiteit, Vakgroep Luchthygiëne en -verontreiniging. Rapport no. IV-100.