

Samenvatting: risk analysis of sick leave among Dutch farmers

Auteur: Esther Hartman

In de agrarische sector worden arbeidskrachten aan relatief veel gezondheidsrisico's blootgesteld die kunnen leiden tot ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. In Nederland bestaat de sector hoofdzakelijk uit familiebedrijven die worden geleid door één of twee personen. Deze personen vervullen de rol van ondernemer en eventueel die van werkgever als er ook nog andere arbeidskrachten zijn. Van die Nederlandse agrarische ondernemers is echter maar weinig bekend over de gezondheidsproblemen die leiden tot ziekteverzuim en de werkgerelateerde risicofactoren die eraan ten grondslag liggen.

Ziekteverzuim is tegenwoordig een belangrijk probleem dat in toenemende mate in bedrijven om aandacht vraagt en aangepakt moet worden. Het is een sociaal probleem dat ingrijpend het welzijn van het individu kan beïnvloeden, inclusief persoonlijke relaties, huishoudelijke activiteiten, activiteiten van het dagelijks leven en vrijetijdsbesteding. Daarnaast is het een economisch probleem, omdat het een bedreiging kan vormen voor het inkomen van de agrarische ondernemer. In een aantal gevallen kan het zelfs een risico vormen voor de continuïteit van het bedrijf.

Het doel van dit onderzoek was om gefundeerd inzicht te krijgen in het ziekteverzuim van Nederlandse agrarische ondernemers. Hiertoe is een brede risicoanalyse van ziekteverzuim uitgevoerd over de verschillende takken van de agrarische sector. De risicoanalyse was gericht op de mate van vóórkomen en de duur van ziekteverzuim, en de bijbehorende diagnoses. Daarbij zijn ook de relaties tussen ziekteverzuim en bedrijfs- en werkgerelateerde omstandigheden, psychosociale en persoonsgebonden risicofactoren geanalyseerd.

In hoofdstuk 2 is de brede risicoanalyse van ziekteverzuim onder Nederlandse agrarische ondernemers beschreven. De analyse verschaftte basisgegevens over het vóórkomen, de diagnoses en de duur van ziekteverzuim. Er is gebruik gemaakt van een databestand van een grote Nederlandse verzekeringsmaatschappij. Dit bestand bevatte informatie over alle ziekteverzuimclaims van agrarische ondernemers met een verzekeringspolis in de periode 1994-2001. Het vóórkomen van ziekteverzuim is bepaald door de berekening van de cumulatieve incidentie per jaar. De duur van ziekteverzuim is geanalyseerd met behulp van een Kaplan-Meier 'survival analyse'. De incidentie van ziekteverzuim van de agrariërs kwam uit op 10,2 claims per jaar per 100 verzekerden, en dat veranderde niet over de jaren. Het aantal claims varieerde echter wel per agrarische tak en per leeftijdscategorie van de verzekerden. De incidentie was het laagst in de akkerbouw en bij de jongste leeftijdscategorie en het hoogst in de champignonenteelt en de oudste leeftijdscategorie. De hoofdredenen van ziekteverzuim, met een duur van maximaal één jaar, waren letsels ten gevolge van ongevallen

(32%), rugaandoeningen (22%) en aandoeningen van de nek, schouder en bovenste ledematen (8%). De 'survival curven' lieten zien dat de duur van verzuim - korter en langer dan een jaar samengevoegd - zowel afhankelijk was van de diagnose, als van de leeftijdscategorie waartoe de verzekerde behoorde. Bij het ziekteverzuim vanwege een ongeval was 65% van de personen binnen drie maanden hersteld. Dat was 50% in het geval van verzuim vanwege aandoeningen van de rug, nek, schouder en de bovenste ledematen. De hersteltijd van oudere agrariërs (> 45 jaar) was aanzienlijk langer dan dat van jongere agrariërs. De resultaten helpen bij het identificeren van groepen agrarische ondernemers waar het streven naar vermindering van ziekteverzuim primair op gericht dient te worden.

In het resterende deel van het onderzoek zijn de risicofactoren van de belangrijkste diagnoses van ziekteverzuim (ongevallen, rugaandoeningen en aandoeningen van nek, schouders en de bovenste ledematen) onderzocht. Het onderzoek is uitgevoerd bij Nederlandse agrarische ondernemers die werkzaam waren in de melkveehouderij, varkenshouderij, pluimveehouderij, akkerbouw, tuinbouw en de champignonteelt. Drie categorieën risicofactoren zijn onderzocht: (1) persoonskenmerken, (2) kenmerken van het bedrijf en de werkinhoud, en (3) psychosociale variabelen.

In hoofdstuk 3 is onderzocht welk deel van het ziekteverzuim door bedrijfsongevallen (de werkgerelateerde ongevallen) wordt veroorzaakt. Ook zijn de epidemiologische risicofactoren geïdentificeerd en gekwantificeerd met een zgn. case-control onderzoek. Voor dit onderzoek zijn uit het oorspronkelijke databestand agrariërs geselecteerd met één of meer claims vanwege ongevallen in de periode 1998-2001 (de 'potentiële' cases). Ook is een aselechte steekproef genomen van agrariërs die geen claim hadden in deze periode (de controles). Uit een enquête onder de 'potentiële' cases bleek dat 74% van de ongevallen die tot verzuim leidden werkgebonden was. Onder deze groep agrariërs (de cases) en de controles is het onderzoek verder uitgevoerd. Onder de agrariërs is een enquête gehouden over risicofactoren met betrekking tot bedrijfskenmerken, persoonskenmerken en psychosociale variabelen. Hieruit bleek dat de meest voorkomende typen ongevallen kneuzingen, verstuikingen/verrekkingen en botbreuken waren (samen 63%). Uit de multivariate logistische regressie analyse bleek dat twee van de gemeten persoonsfactoren samenhangen met ziekteverzuim door ongevallen: oudere agrariërs hadden een verhoogd risico (Odds Ratio-OR, = 1,04 per jaar toename in leeftijd; $p=0,000$) en rokers hadden ook een verhoogd risico (OR=1,7; $p=0,022$). Bij de bedrijfskenmerken en kenmerken van de werkinhoud bleek dat agrariërs die werkzaam waren in de melkveehouderij en varkenshouderij een verhoogde kans hadden op werkgerelateerde ongevallen, vergeleken met collega's in de tuinbouw (melkveehouderij: OR=2,6; $p=0,028$; varkenshouderij: OR=2,7; $p=0,029$). Binnen de melkveehouderij was de contacttijd met koeien een cruciale factor (OR=1,7 per 500 uren

contact; $p=0,053$) en binnen de varkenshouderij de totale werkduur (OR=2,2 voor een werkduur van > 60 uren per week; $p=0,064$). De PAF (Population Attributive Fraction), d.i. de proportie van het totaal aantal cases dat voorkomen had kunnen worden als het effect dat geassocieerd is met de risicofactor afwezig zou zijn, was 24% voor de afwezigheid van roken, 23% voor het halveren van het aantal uren diercontact in de melkveehouderij en 18% voor het niet overschrijden van een werkduur van > 60 uren per week in de varkenshouderij. De conclusie was dat het vergroten van het bewustzijn van een verhoogd risico onder oudere agrariërs, rokers en agrariërs die werken met vee, bij zou kunnen dragen aan de preventie van ziekteverzuim vanwege werkgerelateerde ongevallen.

In hoofdstuk 4 zijn de epidemiologische risicofactoren voor ziekteverzuim vanwege aandoeningen van het bewegingsapparaat geïdentificeerd en gekwantificeerd door een case-control onderzoek. Het onderzoek was gericht op twee groepen aandoeningen: rugaandoeningen (I) en nek-, schouder-, arm- of handaandoeningen (II). Cases I waren gedefinieerd als polishouders met één of meer perioden van rugklachten, met een claim wegens ziekteverzuim tot gevolg in de periode van januari 1998 tot en met december 2001. Cases II waren op vergelijkbare manier gedefinieerd voor nek-, schouder-, arm- of handaandoeningen. In beide onderzoeken hadden de controles geen claim ingediend in deze periode. Het case-control onderzoek werd analoog uitgevoerd aan het onderzoek dat beschreven is in hoofdstuk 3. Uit de multivariate logistische regressie analyse bleek dat 'life style' factoren sterk samenhangen met ziekteverzuim. Roken hing samen met zowel ziekteverzuim door rugaandoeningen (OR=1,9; $p=0,004$) als nek-, schouder-, arm- of handaandoeningen (OR=1,8; $p=0,041$). Daarnaast hing overwicht samen met ziekteverzuim door rugaandoeningen (OR=1,9 voor een Body Mass Index > 27; $p=0,008$). Uit de berekende PAF bleek dat bij afwezigheid van roken ongeveer 20% van de cases voorkomen had kunnen worden. Bij afwezigheid van een Body Mass Index van > 27, had 16% van de cases met ziekteverzuim door rugaandoeningen voorkomen kunnen worden. Van de andere persoonsfactoren hingen leeftijd en eerdere klachten van het bewegingsapparaat samen met ziekteverzuim door rugaandoeningen (de OR per jaar toename in leeftijd was 1,06; $p=0,000$; de OR voor eerdere rugklachten was 3,3; $p=0,000$). Deze factoren hingen ook samen met nek-, schouder-, arm-, en handaandoeningen (OR=1,10 per jaar toename in leeftijd; $p=0,000$; OR=3,4 voor eerdere nek-, schouder-, arm of handklachten; $p=0,000$). Van de bedrijfsfactoren en psychosociale variabelen droegen enkele variabelen bij in de multivariate regressiemodellen. Tractor rijden van meer dan 1000 uren per jaar (OR=2,4; $p=0,07$) en een hoge score op 'werktempo en werkhoeveelheid' (OR=1,6; $p=0,034$) droegen bij aan ziekteverzuim vanwege rugaandoeningen. Het type agrarische tak hing samen met ziekteverzuim vanwege nek-, schouder-, arm-, of handaandoeningen, maar niet met

ziekteverzuim door rugaandoeningen. Vergeleken met de tuinbouw was er een verhoogd risico voor ziekteverzuim door nek-, schouder-, arm-, of handaandoeningen in de varkenshouderij (OR=3,6; p=0,01), champignonteelt (OR=6,1; p=0,02), en een combinatie van melkveehouderij en varkenshouderij (OR=4,6; p=0,04). De conclusie was dat ziekteverzuim vanwege aandoeningen van het bewegingsapparaat gereduceerd kan worden door het veranderen van de 'lifestyle' van agrariërs (gericht op overgewicht en roken). Een aantal groepen agrariërs heeft een verhoogd risico: oudere personen, personen die al eerder klachten van het bewegingsapparaat hebben gehad, tractor rijders, personen met een hoge score op 'werktempo en werkhoeveelheid', en personen die werkzaam zijn in de varkenshouderij, in een combinatie van de varkenshouderij met de melkveehouderij, en in de champignonteelt.

Hoofdstuk 5 beschrijft de resultaten van een additionele studie onder de cases en controles in hoofdstuk 4. Hier is niet het niveau van de bedrijfskenmerken (hoofdstuk 4), maar de werkinhoud (de werkmethoden) als uitgangspunt genomen. De relatie tussen ziekteverzuim vanwege aandoeningen van het bewegingsapparaat en de blootstelling aan fysieke risicofactoren ten gevolge van de uitvoering van het werk volgens bepaalde methoden is onderzocht. Op basis van de literatuur zijn acht fysieke risicofactoren voor rugaandoeningen (tillen, dragen, duwen/trekken, statisch of dynamisch buigen, statisch of dynamisch draaien en lichaamstrillingen) geselecteerd. Daarnaast zijn 26 fysieke risicofactoren voor nek-, schouder-, arm-, of handaandoeningen geselecteerd (zoals 'hoge herhaling van nek flexie', 'ongesteunde armen tijdens het werken met de bovenste ledematen'). Er werden vragenlijsten gebruikt en er werden experts geraadpleegd om een schatting van blootstelling aan deze factoren per werkmethode te verkrijgen. Met de vragenlijst is informatie verzameld over de werkmethoden van de cases en controles. Ook is informatie verzameld over het aantal uren per jaar dat aan de werkmethoden werd besteed. In totaal werden 301 werkmethoden gerapporteerd. Experts kwantificeerden de blootstelling aan fysieke risicofactoren van de werkmethoden. Dat leidde tot acht blootstellingmaten voor rugaandoeningen en 26 blootstellingmaten voor nek-, schouder-, arm-, en handaandoeningen. Vervolgens zijn de scores over de blootstellingmaten opgeteld, wat resulteerde in de variabele 'gecombineerde fysieke belasting'. Van deze variabele werden drie categorieën gemaakt, die 'lage', 'middelmattige' en 'hoge' blootstelling weergaven. Een univariate en multivariate logistische regressie analyse werd toegepast. Op basis van de analyse bleek dat ziekteverzuim significant samenhang met blootstelling aan afzonderlijke fysieke risicofactoren. Blootstelling van > 300 uren per jaar aan 'dynamisch buigen van meer dan 30°', of > 500 uren per jaar aan lichaamstrillingen hing samen met ziekteverzuim vanwege rugaandoeningen. Blootstelling van > 25 uren per jaar aan 'hoge herhaling van nek flexie', 'hoge herhaling van nek extensie',

'statisch extreme nek flexie/rotatie' of 'zittend werk' hing samen met ziekteverzuim vanwege nek-, schouder-, arm-, of handaandoeningen. De samenhang bleek sterker te zijn voor 'gecombineerde fysieke belasting'. Bij ziekteverzuim vanwege rugaandoeningen waren de Odds Ratio's voor de groep met 'middelmatige of hoge blootstelling' 3,0 en 4,0, in vergelijking met de groep met lage blootstelling. Bij ziekteverzuim vanwege nek-, schouder-, arm-, of handaandoeningen waren de Odds Ratio's voor de groep met 'middelmatige of hoge blootstelling' 2,2 en 3,2, in vergelijking met de groep met lage blootstelling. De conclusie was dat voor het ontwikkelen van preventieve strategieën op de werkplek, het effect van blootstelling aan een combinatie van potentiële fysieke risicofactoren serieus moet worden beschouwd.

In hoofdstuk 6 is de algemene discussie van de studie beschreven. Enkele persoonlijke risicofactoren (roken, overgewicht en leeftijd) voor ziekteverzuim zijn besproken in het licht van causale mechanismen en preventie van ziekteverzuim. In het bijzonder zijn de resultaten van hoofdstuk 5 over het effect van de blootstelling aan 'gecombineerde fysieke belasting' (de fysieke belastingsindex) besproken. Ook is aandacht besteed aan de robuustheid van de fysieke belastingsindex. Verder is het voorspellende vermogen van een multivariaat model besproken, waarin de blootstelling aan 'gecombineerde fysieke belasting' en significante persoonfactoren en psychosociale risicovariabelen waren opgenomen.

De belangrijkste conclusies van dit proefschrift zijn:

- Bij ziekteverzuim onder Nederlandse agrarische ondernemers zijn aandoeningen van het bewegingsapparaat en ongevallen de belangrijkste diagnosen. Voor de agrarische sector als geheel was de incidentie van ziekteverzuim constant over de periode 1994-2001.
- De incidentie van ziekteverzuim verschilt sterk tussen de agrarische bedrijfstakken. Dit lijkt terug te voeren op werkgerelateerde factoren, dat wil zeggen verschillen in fysieke en mentale arbeidsbelasting en de veiligheid op werkplek.
- Ter vermindering van het ziekteverzuim bij agrarische ondernemers zal de aandacht het meest gericht moeten worden op aandoeningen van het bewegingsapparaat en werkgerelateerde ongevallen.
- Roken verhoogt de kans op ziekteverzuim door werkgerelateerde ongevallen en aandoeningen van het bewegingsapparaat. Fors overgewicht verhoogt de kans op ziekteverzuim door rugaandoeningen. Verandering van 'lifestyle' biedt in deze situatie aanknopingspunten voor de preventie van ziekteverzuim.
- Oudere agrarische ondernemers hebben een verhoogde kans op ziekteverzuim in het algemeen, op verzuim door werkgerelateerde ongevallen en verzuim door aandoeningen van het bewegingsapparaat. De duur van ziekteverzuim is bij oudere agrariërs langer dan

bij jongere agrariërs. Een toename van het bewustzijn onder oudere agrariërs dat ze een verhoogde kans hebben, kan bijdragen aan een vermindering van het ziekteverzuim.

- Melkveehouders en varkenshouders hebben een verhoogde kans op ziekteverzuim door werkgerelateerde ongevallen. Diercontact vormt de hoofdoorzaak. Daarom zouden deze agrariërs zich er beter bewust van moeten worden, dat een vermindering van de blootstelling, dat wil zeggen de duur van het werken met dieren, bij kan dragen aan vermindering van het risico.
- Agrarische ondernemers met een hoge score op ‘gecombineerde fysieke belasting’ (de fysieke belastingsindex) hebben een verhoogde kans op ziekteverzuim wegens aandoeningen van het bewegingsapparaat. Vermindering van de meervoudige blootstelling aan fysieke risicofactoren kan leiden tot minder gevallen van ziekteverzuim.