

**BEROEP,
WERKLAST,
GEZONDHEID EN WELZIJN**

**Een beknopte atlas
van arbeidsbelasting en gezondheid:
vergelijking van een aantal beroepen.**

**A.N.H. Weel
J.P.J. Broersen
F.J.H. van Dijk**

**Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden
Amsterdam**

Januari 1991

Nederlands Instituut voor
Arbeidsomstandigheden NIA
bibliotheek-documentatie-informatie
De Boelelaan 32, Amsterdam-Buitenveldert

ISN-nr.
plaats
datum

53 71
LZ BZ 1
april 1991

Amsterdam, januari 1991

Uitgave Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden,
Postbus 5665, 1007 AR Amsterdam

Druk ABC Copyprint, Amsterdam

ISBN 90-6365-039-6

Trefwoorden:

Periodiek Onderzoek
Beroepsgebonden klachten
Bedrijfsgezondheidszorg

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
ALGEMENE TOELICHTING BIJ DE ATLAS	3
1. Achtergronden	3
2. Doelstelling	4
3. Gebruik van vragenlijstgegevens	4
4. Het gegevensbestand	5
5. Presentatie van de resultaten	5
6. Beroep als maat voor blootstelling in het werk	6
7. De invloed van selectie	6
8. Standaardisatie	6
9. De Klachtenatlas	7
9.1. De keuze van de vragen	7
9.2. De presentatie per vraag	8
10. De Beroepenatlas	9
10.1. De keuze van de beroepen	9
10.2. De werkvragen	10
10.3. De gezondheidsvragen	11
10.4. De presentatie per beroep	11
11. Tot besluit	12
12. Literatuur	13
Leeswijzer voor de Klachtenatlas	
Figuren van de Klachtenatlas	
Leeswijzer voor de Beroepenatlas	
Figuren van de Beroepenatlas	

Voorwoord.

Voor u ligt de uitgave "Beroep, Werklast, Gezondheid en Welzijn", een beknopte versie van de Atlas "Gezondheid en Werkbeleving naar Beroep". Deze Atlas is de vrucht van een samenwerkingsverband van drie instellingen : de Bedrijfsgezondheidsdienst Oost-Gelderland te Doetinchem, het Coronel Laboratorium/Studiecentrum Arbeid en Gezondheid van de Universiteit van Amsterdam, en het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, eveneens te Amsterdam.

In 1989 verscheen het boek "Periodiek Bedrijfsgezondheidkundig Onderzoek; Middel en Maatstaf", een gezamenlijke uitgave van de Bedrijfsgezondheidsdienst Oost-Gelderland en het Coronel Laboratorium. In dit boek is een methode beschreven voor het gebruik van de gegevens van periodiek bedrijfsgezondheidkundig onderzoek (PBGO) ten behoeve van groepen werknemers (bedrijven, afdelingen). Deze methode berust op de vergelijking van PBGO-gegevens van zulke groepen met referentiegegevens. Doel hiervan is de opsporing van problemen inzake werk en gezondheid binnen bedrijven.

Ook de Atlas die thans verschijnt is gebaseerd op PBGO-gegevens verzameld door de Bedrijfsgezondheidsdienst Oost-Gelderland. De deelnemers aan het PBGO rapporteren middels de PBGO-vragenlijst hun eigen ervaring van gezondheid, arbeidsbelasting en werkomstandigheden. In de Atlas wordt voor afzonderlijke beroepen een gedetailleerd beeld gegeven van de beleving van gezondheid en werk.

De Atlas beschrijft de gezondheid en de werkbeleving naar beroep op tweeërlei wijze: per aspect van gezondheid of werk, en per beroep. Volgens de eerste benadering wordt zichtbaar gemaakt hoe de verschillende beroepen ten opzichte van elkaar scoren op één aspect van werkbeleving of gezondheid. Op deze wijze is een gedetailleerde vergelijking van beroepen met elkaar mogelijk. De tweede benadering geeft steeds voor één beroep de scores op de verschillende aspecten van werkbeleving en gezondheid weer. Zo ontstaat een breed overzicht van als belastend ervaren arbeidsfactoren voor dat beroep.

In de toelichting vindt u een nadere uiteenzetting van de bij de totstandkoming van deze Atlas gevolgde werkwijze. Er zijn twee versies van de Atlas: een uitgebreide en een beknopte. De uitgebreide versie is getiteld "Atlas Gezondheid en Werkbeleving naar Beroep". Hierin komen de meeste onderwerpen uit de PBGO-vragenlijst aan de orde. Van 129 beroepen met mannelijke, en van 19 beroepen met vrouwelijke werknemers wordt een overzicht gegeven. De voorliggende beknopte versie is bedoeld om in bredere kring verspreid te worden en bevat daarom een keuze uit een aantal interessante

aspecten van het omvangrijke materiaal. Tevens worden in deze versie, waar mogelijk, vaktermen vermeden en vervangen door algemeen ingeburgerd taalgebruik. In de toelichting wordt ook aangegeven hoe voor deze beknopte versie de keuze van vragenlijstonderdelen en van beroepen tot stand is gekomen. Voor een juiste interpretatie van de figuren wordt een handreiking geboden in de vorm van een tweetal leeswijzers die aan de betreffende figuren voorafgaan.

De auteurs zijn al diegenen die betrokken waren bij de totstandkoming van deze Atlas bijzonder erkentelijk. Met name willen wij noemen de leden van de begeleidingscommissie van dit project : mw. H. Boshuizen¹, mw. C. Meulenbeld², de heer R. Fortuin² en de heer J. Verbeek¹. In het bijzonder gaat onze dank uit naar mw. A. Janssen - Liefink en de heer F. Burgmans van de afdeling Automatisering van de BGD Oost-Gelderland voor het aanleveren van de basisgegevens in een vorm die nadere bewerkingen mogelijk maakte.

Amsterdam, januari 1991.

A.N.H. Weel³
J.P.J. Broersen¹
F.J.H. van Dijk¹

¹Coronel Laboratorium / Studiecentrum Arbeid en Gezondheid, Universiteit van Amsterdam

²Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam

³Bedrijfsgezondheidsdienst Oost-Gelderland, Doetinchem

ALGEMENE TOELICHTING BIJ DE ATLAS.

In onderstaande paragrafen geven wij een korte toelichting op de wijze waarop deze Atlas tot stand is gekomen, en welke keuzen daarbij gemaakt zijn. Voor een vollediger verantwoording, waarbij ook de gehanteerde methode van gegevensverwerking uitgebreid aan de orde komt, verwijzen wij naar de uitgebreide versie.

1. Achtergronden.

Er bestaat in Nederland een grote behoefte aan inzicht in de mate van vóórkomen van gezondheidsklachten en problemen, zoals werknemers deze ervaren. Deze behoefte wordt sinds jaar en dag signaleerd op het niveau van bedrijven en de adviserende bedrijfsgezondheidsdiensten. Maar ook op het niveau van bedrijfstakken en beroepen of beroepsgroepen is er vraag naar gegevens omtrent gezondheid, arbeidsfactoren en de relatie daartussen. De vraag wordt meer nadrukkelijk gesteld door die bedrijfstakken die zich in hun geheel van bedrijfsgezondheidszorg hebben voorzien, zoals de bouwnijverheid en het beroepsgoederenvervoer. Met de gegevens als bedoeld hoopt men knelpunten in gezondheid en werk te kunnen opsporen. De gesignaleerde knelpunten kunnen op hun beurt een uitgangspunt zijn bij het opzetten van sectorgericht ARBO-beleid. De Commissie Arbeidsgezondheidskundig Onderzoek (CARGO) formuleert het in de advies-nota 'Zorgen voor de arbeidsomstandigheden van morgen' (1989) als volgt:

- "De tweede hoofdlijn van onderzoek betreft het hebben van voldoende kennis over en inzicht in de aard en de omvang van de gezondheidsrisico's in de arbeidssituatie en in de samenstelling en de omvang van deelpopulaties van de werkende bevolking waarop deze risico's betrekking hebben."
- "Door op een systematische wijze gegevens te verzamelen kunnen de deelpopulaties worden opgespoord waarvoor onderzoeksmatig en beleidsmatig extra aandacht nodig is vanwege de verhoogde gezondheidsrisico's die hun werk met zich meebrengt."

In Nederland worden op grote schaal door bedrijfsgezondheidsdiensten (BGD-en) gegevens verzameld die betrekking hebben op de gezondheid en het werk van de personen die bij de aangesloten bedrijven werkzaam zijn. Een belangrijke BGD-activiteit waarbij die gegevens verzameld worden is het periodiek bedrijfsgezondheidskundig onderzoek, afgekort PBGO. Sinds 1981 is er voor het PBGO een gestandaardiseerde werkwijze beschikbaar, die momenteel door een groot aantal BGD-en wordt gehanteerd. Met name het gebruik van een standaard-vragenlijst om informatie omtrent gezondheid,

gezondheidsbeleving alsmede de beleving van werkinhoud en werkomstandigheden te verkrijgen, is vrijwel algemeen. Doordat de gegevens op uniforme wijze worden verzameld, is het mogelijk ze samen te voegen tot groepsgegevens.

In deze Atlas trachten wij aan de bovengenoemde informatiebehoefte inzake gezondheid en werk op het niveau van bedrijfstak en beroepsgroep te voldoen met behulp van de PBGO-gegevens van een groot aantal werknemers, werkzaam in diverse functies in uiteenlopende bedrijven. Hoewel niet alle vragen beantwoord zullen worden, levert het materiaal veel beleidsrelevante informatie op, met name ten behoeve van werkgevers- en werknemersorganisaties en de overheid. Op basis van het project waarvan deze Atlas het resultaat is, en met gebruikmaking van de hier ontwikkelde methoden, kunnen in de toekomst beschrijvingen worden gegeven met behulp van PBGO-gegevens van grotere en meer gevarieerd samengestelde bestanden. In dit verband wijzen wij op de Stichting Kwaliteitsbevordering Bedrijfsgezondheidszorg, die voornemens is een haalbaarheidsstudie uit te voeren inzake een nationaal peilstation voor het periodiek bedrijfsgezondheidkundig onderzoek (zie ook Kruidenier en Meulenbeld, 1989).

2. Doelstelling.

Hoofddoel van het project waarvan deze Atlas een resultaat is, is het beschrijven en in kaart brengen van klachten met betrekking tot gezondheid en werkbeleving zoals deze worden gerapporteerd door werknemers in uiteenlopende beroepen. Deze beschrijving is gebaseerd op de PBGO-vragenlijstgegevens inzake gezondheid en werkbeleving van een groot aantal personen werkzaam in die beroepen. Daarbij wordt getracht voor elk van deze beroepen de arbeidsgebonden bijdrage aan het klachtenpercentage op de gezondheidsvragen te duiden. Nevendoel van het project is de ontwikkeling van presentatievormen voor PBGO-gegevens van groepen werkenden.

3. Gebruik van vragenlijstgegevens.

Vragenlijstgegevens verkregen bij PBGO kunnen op drie niveaus gebruikt worden: het niveau van het individu, van het bedrijf en van de bedrijfstak of beroepsgroep.

Op individueel niveau zijn vragenlijstgegevens bruikbaar als hulpmiddel bij het gesprek tussen bedrijfsarts en werknemer. Aan de hand van de gerapporteerde klachten over gezondheid en werk kan de bedrijfsarts bij de bespreking met de werknemer gericht te werk gaan. Voorts is het mogelijk de vragenlijstgegevens van groepen werknemers te bestuderen, bijvoorbeeld alle werknemers van een bedrijf waar een PBGO is verricht, of van een afdeling binnen

zo'n bedrijf. Mede op grond van die gegevens kan dat bedrijf worden geadviseerd met betrekking tot het te voeren beleid inzake gezondheid en arbeidsomstandigheden. Tenslotte kunnen de gegevens - zoals bij deze Atlas het geval is - op een nog hoger niveau worden samengevoegd, bijvoorbeeld de werknemers in eenzelfde bedrijfstak, of alle personen werkzaam in een bepaald beroep. Deze soort groepsgegevens kan gebruikt worden als referentiemateriaal, dat wil zeggen dat gegevens van afzonderlijke bedrijven of afdelingen ermee vergeleken kunnen worden (Broersen et al., 1989). Daarnaast kan een beschrijving worden gegeven van de gezondheids- en werkbeleving van werknemers in een bepaalde bedrijfstak of in een bepaald beroep. Bestudering hiervan kan mogelijke knelpunten in de relatie arbeid - gezondheid binnen die bedrijfstak of dat beroep aan het licht brengen. Een ander doel van de samenvoeging van gegevens per bedrijfstak en beroeps-groep is het wetenschappelijk onderzoek, bijvoorbeeld naar het ontstaan van arbeidsgebonden aandoeningen.

4. Het gegevensbestand.

In deze Atlas treft u een beschrijving aan van de vragenlijstgegevens van het PBGO naar beroep. Daarbij is gebruik gemaakt van een bestand dat de vragenlijstgegevens van het laatst afgenomen PBGO van 36.000 werknemers uit de regio Oost-Gelderland bevat. Deze zijn verzameld door de BGD Oost-Gelderland in de periode 1981 - 1990. Het percentage werknemers dat aan het PBGO deelneemt bedraagt ongeveer 80 %. De grootte van het bestand maakte een opsplitsing naar beroep en geslacht mogelijk. Dit resulteerde in 129 beroepen met mannelijke, en 19 beroepen met vrouwelijke werknemers. Deze in totaal 148 beroepen bevatten elk voldoende personen om betrouwbare klachtenpercentages te kunnen berekenen.

5. Presentatie van de resultaten.

Vooruitlopend op de beschrijving van de resultaten in de paragrafen 9.2 en 10.4, vermelden wij hier dat de presentatie in deze Atlas een tweeledige is:

- a. in de Klachtenatlas wordt per vraag uit de vragenlijst weergegeven welke score de afzonderlijke beroepen hebben op de klachtenschaal voor die vraag. Zie voor de keuze van de vragen paragraaf 9.1.
- b. in de Beroepenatlas wordt per beroep weergegeven hoe de klachtenscore van dat beroep is op de afzonderlijke vragen. Zie voor de keuze van de beroepen paragraaf 10.1.

6. Beroep als maat voor blootstelling in het werk.

Het beroep dat werd uitgeoefend ten tijde van het PBGO fungeert in deze Atlas als maat of indicator voor de blootstelling aan belastende factoren in het werk. Deze werkwijze brengt enkele beperkingen met zich mee. Zo kan deze blootstelling voor personen met hetzelfde beroep uiteenlopen, afhankelijk van het bedrijf waar men werkzaam is, en de precieze aard van het werk. Voorts wordt geen rekening gehouden met de duur van de blootstelling, die mede van invloed is op het optreden van beroepsgebonden klachten.

7. De invloed van selectie.

Het effect van blootstelling in het beroep op het percentage klachten dat men in een groep beoefenaren van dat beroep waarneemt, kan worden beïnvloed door selectie. Selectie kan op drie manieren tot stand komen:

- a. bij het gaan uitoefenen van een beroep: minder geschikte of minder belastbare personen zullen een bepaald beroep niet zo snel kiezen, of zullen minder vaak worden goedgekeurd, dan wel aangesteld.
- b. bij het verlaten van een beroep: personen met klachten in samenhang met een bepaald beroep zullen dit beroep vaker voortijdig verlaten, al of niet door afkeuring.
- c. als gevolg van selectieve deelname aan het PBGO. Personen kunnen wegblijven ofwel omdat ze zich gezond voelen en het PBGO voor zichzelf niet nodig achten. Maar ook kan men afzien van deelname omdat men wegens bepaalde gezondheidsklachten al onder behandeling staat. Angst voor afkeuring kan in het laatste geval mede een rol spelen.

Als gevolg van de selectie genoemd onder a. en b. zal het percentage klachten met name in "zware" beroepen verlaagd kunnen zijn. De selectie genoemd onder c. kan zowel verhogend als verlagend werken. De totale invloed van deze selectiemechanismen leidt vermoedelijk tot een verlaging van klachtenpercentages, en daardoor tot een - in sommige gevallen aanzienlijke - onderschatting van de verschillen tussen beroepen.

8. Standaardisatie.

Om een zo zuiver mogelijk beeld te krijgen van de invloed van het beroep op het percentage klachten, dient de invloed van andere factoren op dit percentage zoveel mogelijk te worden uitgeschakeld. Een belangrijke factor die een versturende invloed kan uitoefenen is in dit verband de leeftijdssamenstelling van de beroepsgroepen. Om deze invloed uit te schakelen hebben wij gebruik

gemaakt van de zogenaamde directe methode van standaardisatie. Standaardisatie is een vorm van statistische controle die vaak in onderzoek wordt toegepast. In dit geval is van elk beroep het percentage klachten berekend dat in dat beroep zou worden waargenomen als de leeftijdsverdeling voor dat beroep gelijk zou zijn aan die van een standaardpopulatie bestaande uit alle werknemers in het bestand. Zoals vermeld zijn mannelijke en vrouwelijke werknemers afzonderlijk naar beroep ingedeeld. Voor de beroepen met mannelijke werknemers wordt de standaardpopulatie gevormd door alle mannelijke werknemers, en voor de beroepen met vrouwelijke werknemers vormen alle vrouwelijke werknemers de standaardpopulatie. Gezondheids- en werk vragen worden op dezelfde manier behandeld.

9. De Klachtenatlas.

9.1. De keuze van de vragen.

Een aantal vragen uit de PBGO-vragenlijst is niet in deze Atlas opgenomen. Enkele vragen zijn buiten de Atlas gelaten omdat deze alleen betekenis hebben op individueel niveau. (Voorbeeld: "Heeft U er bezwaar tegen dat gegevens van dit onderzoek naar Uw huisarts worden doorgestuurd?"). De secundaire vragen met betrekking tot het roken zijn op groepsniveau niet eenduidig te interpreteren, en zijn daarom eveneens weggelaten. Van de vragen naar behandeling voor ziekte in de laatste vijf jaar zijn er twee niet opgenomen, daar een relatie tussen deze vragen (naar respectievelijk vallende ziekte en galblaasaandoeningen) en de arbeidsfactoren niet erg waarschijnlijk werd geacht.

De resterende vragen zijn alle opgenomen in de uitgebreide versie van de Atlas. Voor de Klachtenatlas is voor deze beknopte versie een beperkt aantal vragen gekozen. Gelet op het belang voor de praktijk van de bedrijfsgezondheidszorg, om aanknopingspunten te geven voor preventief beleid, hebben wij met name vragen met betrekking tot lichamelijke en geestelijke inspanning alsmede belasting van het bewegingsapparaat geselecteerd. Psychische aandoeningen alsmede aandoeningen van het bewegingsapparaat zijn immers de twee belangrijkste redenen van blijvende arbeidsongeschiktheid in Nederland.

De volgende vragen zijn opgenomen:

van de gezondheidsvragen:

- * Bent U vaak moe?
- * Heeft U nerveuze klachten (last van "zenuwen")?
- * Heeft U klachten van slecht horen?
- * Heeft U regelmatig pijn of stijfheid in de nek?

- * Heeft U regelmatig pijn of stijfheid in de rug?
- * Bent U de laatste vijf jaar onder behandeling geweest voor overspannenheid?
- * Bent U de laatste vijf jaar onder behandeling geweest voor spier- of gewrichtsklachten?
- * Bent U de laatste vijf jaar onder behandeling geweest voor langdurige nek- of rugklachten?

van de werkvragen:

- * Is Uw werk lichamelijk erg inspannend?
- * Is Uw werk geestelijk erg inspannend?
- * Werkt U geregeld onder tijdsdruk?
- * Ondervindt U in het werk veel hinder van lawaai?
- * Ondervindt U in het werk veel hinder van temperatuurwisselingen?
- * Biedt deze werkring U voldoende zekerheid?

9.2. De presentatie per vraag.

In de klachtenatlas worden voor de 129 beroepen met mannelijke, en de 19 beroepen met vrouwelijke werknemers de gestandaardiseerde percentages klachten weergegeven. Per vraag worden op één pagina ofwel de beroepen met mannelijke, ofwel die met de vrouwelijke werknemers weergegeven. Op de verticale as van de figuur staat het percentage klachten, van onder naar boven oplopend van 0 naar 100 %. Rechts hiervan staan de beroepen vermeld, in de vorm van de viercijferige code van de beroepenclassificatie van het CBS. Elk beroep staat ter hoogte van het voor dat beroep geldende percentage klachten op de betreffende vraag. De betekenis van de beroepen-code kan worden afgelezen op de uitvouwbare flappen van de omslag.

Uit deze presentatie kan men afleiden welke positie een beroep inneemt ten opzichte van de overige opgenomen beroepen, en in welke beroepen er "het meest aan de hand is" met betrekking tot de vraag in kwestie. Als hulpmiddel voor dit laatste zijn in een apart kader de beroepen met de hoogste klachtenpercentages vermeld: van de beroepen met mannelijke werknemers de "top-tien", en van die met vrouwelijke werknemers de "top-vijf". Voorts vindt U een korte omschrijving van de vraag, alsmede het minimum en het maximum percentage klachten, het gemiddelde en de spreiding (SD: standaard-deviatie).

We zullen hier niet voor iedere vraag afzonderlijk bespreken hoe de beroepen van elkaar verschillen in het klachtenpercentage. In het algemeen valt er echter wel iets te zeggen over het verschil tussen de gezondheids- en werkbelevingsvragen voor wat betreft de verdeling en de spreiding van de beroepen. De gezondheidsvragen vertonen bijna allemaal een verdeling met een zekere centrale tendentie: de verdeling heeft een duidelijk maximum (het percentage waarop de meeste beroepen terechtkomen), en de verdeling lijkt veel op een

waarop de meeste beroepen terechtkomen), en de verdeling lijkt veel op een zogenaamde normale verdeling. De werkvragen vertonen daarentegen een veel meer gespreide, vaak ook asymmetrische verdeling. Dit kan beschouwd worden als een ondersteuning van de veronderstelling, dat de beantwoording van de werkvragen grotendeels verwijst naar arbeidsgebondenheid. Bij de gezondheidsvragen daarentegen spelen zowel arbeidsgebonden factoren als factoren van buiten het werk een belangrijke rol.

10. De Beroepenatlas.

10.1. De keuze van de beroepen.

Vanwege de zeer uiteenlopende proportie mannen (en dus ook vrouwen) in de verschillende beroepen, zijn de mannelijke en vrouwelijke werknemers afzonderlijk behandeld en naar beroep ingedeeld. Vervolgens zijn de beroepen met 50 of meer werknemers geselecteerd. Hiervan zijn enkele beroepen buiten beschouwing gelaten op grond van een zeer afwijkende leeftijdsverdeling. Uiteindelijk bleven 129 beroepen met mannelijke, en 19 beroepen met vrouwelijke werknemers over. In de uitgebreide versie van de Atlas worden ze alle beschreven. Voor deze beknopte versie is een keuze gemaakt, waarbij gestreefd is naar een zo groot mogelijke verscheidenheid. Getracht is om uit elke bedrijfstak die voldoende in het bestand vertegenwoordigd was, een of twee beroepen te kiezen.

De volgende beroepen zijn opgenomen:

van de beroepen met mannelijke werknemers:

- * boekhoudkundige
- * bouwvaktimmerman
- * huisschilder
- * onderwijzer basisonderwijs
- * papiermaker
- * machinebankwerker-monteur
- * slager
- * vrachtwagenchauffeur

van de beroepen met vrouwelijke werknemers:

- * boekhoudkundige
- * onderwijzer basisonderwijs
- * verpleegkundige ziekenhuis.

De indeling naar beroep is gebaseerd op de beroepenclassificatie van het CBS (viercijfercode), die in het bestand is opgenomen.

10.2. De werkvragen.

De werkvragen uit de PBGO-vragenlijst belichten elk een bepaald aspect van de werkinhoud of van de werkomstandigheden. Als een werknemer een werkvraag verwijzend naar een bepaalde belastende arbeidsfactor positief beantwoordt, dan nemen wij aan dat die factor in de arbeid of de arbeidsomstandigheden van deze werknemer aanwezig is, en wel in een dusdanige mate dat hij of zij er hinder of moeite van ondervindt. Voor de meeste werkvragen, met name die betrekking hebben op de fysische en chemische factoren in de arbeidsomgeving, geldt, dat de ideale situatie overeenkomt met een klachtenpercentage van 0. Nu zien we in de praktijk bij grotere groepen vrijwel nooit nulpercentages. Ook in een situatie die objectief als optimaal geldt, zal men meestal klachtenpercentages groter dan 0, bijvoorbeeld 5 of 10 %, aantreffen. Voor de beoordeling van klachtenpercentages op deze categorie werkvragen hebben wij een grenswaarde van 15 % gekozen. Als minder dan 15 % van de werknemers met een bepaald beroep de vraag positief beantwoordt, dan vormt de arbeidsfactor in kwestie vermoedelijk geen of slechts een beperkt probleem binnen dit beroep. Als meer dan 15 % van de werknemers de vraag positief beantwoordt, dan is er sprake van hinder van enige betekenis als gevolg van deze arbeidsfactor. Boven de 30 % spreken we van ernstige hinder.

Voor een zestal werkvragen geldt dat het optimum niet bij een percentage van 0 % klachten ligt. Het gaat hierbij om de volgende vragen :

- Is Uw werk lichamelijk erg inspannend?
- Is Uw werk geestelijk erg inspannend?
- Moet U zich tijdens het werk sterk concentreren?
- Vereist Uw werk grote nauwkeurigheid?
- Werkt U geregeld onder tijdsdruk?
- Wordt Uw werk vaak belemmerd door onverwachte situaties?

Als een aantal werknemers in een bepaald beroep een van deze vragen positief beantwoordt, hoeft dat op zichzelf niet ongunstig te zijn. Neem de vraag "Is Uw werk geestelijk erg inspannend". Een zeer groot aantal positieve antwoorden wijst op het bestaan van een probleem voor deze groep. Als echter niemand de vraag met ja beantwoordt, kan men evenmin van een gunstige situatie spreken. Waarschijnlijk is er dan juist sprake van onderbelasting: het werk mist iedere uitdaging, en men leert geen nieuwe vaardigheden. Een zekere mate van geestelijke inspanning is juist wenselijk voor een positieve waardering van het werk. Voor de genoemde zes werkvragen ligt het optimale percentage klachten dus niet bij 0. Voor een benadering van dit optimale percentage wordt gebruik gemaakt van referentiegegevens afkomstig uit een groot aantal beroepen; hieruit wordt de mediane waarde van het klachtenpercentage gekozen (dat is de waarde waarboven en waaronder 50 % van de beroepen ligt). Voor een precieze beschrijving en verantwoording van

deze werkwijze verwijzen wij naar de toelichting bij de uitgebreide versie van de Atlas.

10.3. De gezondheidsvragen.

Gezondheidsklachten worden door tal van factoren bepaald. Deze factoren liggen maar ten dele in het werk. Vanuit de optiek van de bedrijfsgezondheidszorg zijn we juist geïnteresseerd in dat deel van de klachten dat aan factoren in het werk is toe te schrijven. Daartoe hebben we behoefte aan een vergelijkings- of referentiegroep die niet is blootgesteld aan de voor een vraag relevante werkfactoren. Het percentage klachten van zo'n referentiegroep kunnen we dan beschouwen als het achtergrondniveau voor die vraag. Referentiegroepen zijn hier gevormd door een groot aantal beroepen te beschouwen en hiervan het gemiddelde percentage klachten te kiezen. Scoort een bepaald beroep op een klacht hoger dan de gemiddelde waarde voor die klacht, dan beschouwen we het surplus aan klachten als arbeidsgebonden.

In de presentatie per beroep zijn niet alle gezondheidsvragen opgenomen. 37 van de 117 vragen zijn weggelaten. Dit is gebeurd op grond van de volgende overwegingen:

- * een geringe spreiding van de beroepen in de presentatie per vraag. Een grote spreiding wijst erop dat de verschillen tussen de beroepen niet toevallig zijn: er is in dat geval mogelijk sprake van invloed van factoren samenhangend met het werk, waardoor deze verschillen worden veroorzaakt. Een geringe spreiding, dat wil zeggen niet of nauwelijks groter dan de spreiding die op grond van het toeval verwacht mocht worden, betekent anderzijds dat voor de vraag in kwestie de beroepen niet essentieel van elkaar verschillen. Vragen met een dergelijke geringe spreiding zijn niet opgenomen in de presentatie per beroep.

- * een lage prevalentie (mate van aanwezigheid) van klachten: als het gemiddelde klachtenpercentage voor zowel de mannen- als de vrouwenberoepen niet meer dan 2 % bedroeg, werd de vraag weggelaten.

10.4. De presentatie per beroep.

Voor elk beroep worden de resultaten weergegeven in drie figuren met histogrammen, twee voor de gezondheidsvragen en een voor de werkvragen. Daarbij staat bovenaan de figuur de aanduiding van het beroep in kwestie. (De volledige omschrijving is te vinden in paragraaf 10.1.) Aan de linkerkant van het histogram staat een korte aanduiding van de vragen.

De gestandaardiseerde klachtenpercentages van het betreffende beroep zijn steeds als open staafjes weergegeven. Voor de gezondheidsvragen en een deel

van de werkvrage, te weten die met een optimum percentage ongelijk aan 0, is daaronder in een zwart staafje het klachtenpercentage van de referentiegroep (gemiddelde of mediaan, zie paragraaf 10.2 en 10.3) weergegeven. Het verschil in klachtenpercentage tussen het betreffende beroep en de referentiegroep is getoetst. Men spreekt van een significant verschil als het verschil "echt" is; anders gezegd: als de kans dat het verschil op toeval berust erg klein is, bijvoorbeeld kleiner dan 5 %. Een significant verschil is daarbij gemarkeerd met een of meer sterretjes rechts en iets boven het witte staafje. Een, twee en drie sterretjes duiden op een significantieniveau van respectievelijk 5, 1, en 0.1 %. Voor de werkvrage met een optimum percentage ongelijk aan 0 is de significantie ook aangegeven als het percentage van het beroep kleiner is dan dat van de referentiegroep.

Voor de werkvrage met een optimum percentage gelijk aan 0 worden eveneens de antwoordpercentages als open staafjes weergegeven. Hier ontbreekt echter het zwarte staafje van de referentiegroep. In de figuur staan verticale lijnen die de grenzen van 15 en 30 % klachten aangeven. Deze dienen ter beoordeling van het percentage klachten bij deze categorie werkvrage (zie ook paragraaf 10.2). Overschrijdt het open staafje de lijn van 15 %, dan is er sprake van hinder van enige betekenis; bij overschrijding van de 30 %-lijn mag men spreken van ernstige hinder.

Voor elk van de gepresenteerde beroepen is het nu mogelijk om snel inzicht te krijgen waar eventuele problemen en knelpunten op het terrein van gezondheid, alsmede het werk en de werkomstandigheden, gelegen zijn.

11. Tot besluit.

Deze atlas geeft een grote hoeveelheid informatie over verschillen tussen beroepen met betrekking tot talrijke aspecten van gezondheid en werkbeleving. Bij de interpretatie van de resultaten moet men met een aantal beperkingen van het materiaal en de methode rekening houden.

Het materiaal is gebaseerd op PBGO's die zijn verricht door de BGD Oost-Gelderland: het is afkomstig van één regio.

De deelname aan het PBGO is vrijwel nooit 100 %. Doordat bij de deelname selectie naar gezondheid kan optreden, is enige vertekening van het resultaat mogelijk.

Met de gehanteerde methode wordt voorbijgegaan aan het feit dat sommige arbeidsfactoren al snel tot klachten kunnen leiden, andere echter pas op termijn.

De codering van het beroep is niet altijd eenduidig: werknemers met dezelfde code kunnen soms geheel verschillende arbeid verrichten, bijvoorbeeld als zij bij verschillende bedrijven werkzaam zijn.

Verschillen tussen beroepen kunnen ten dele samenhangen met verschillen in sociaal-economische status. Laatstgenoemde verschillen kunnen op zichzelf gepaard gaan met verschillen in gezondheid en gezondheidsbeleving, los van de invloed van het beroep.

Bij de interpretatie van de resultaten is gezien bovenstaande kanttekeningen enige voorzichtigheid op zijn plaats. Desondanks kan de informatie uit deze Atlas op zichzelf, maar liefst samen met aanvullende informatie zoals die van de registratie van arbeidsomstandigheden, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid, belangrijke aanwijzingen opleveren over beroepsspecifieke risico's met betrekking tot gezondheid en welzijn. In de toekomst, als meer en breder samengestelde informatie beschikbaar komt, bijvoorbeeld middels een nationaal peilstation voor het PBGO, zal van meer beroepen op deze wijze een beeld kunnen worden gegeven. Dit beeld zal dan ook meer algemene geldigheid kunnen bezitten, met name indien de gegevens uit meerdere regio's afkomstig zijn. Indien er middelen ter beschikking worden gesteld om een dergelijk peilstation mogelijk te maken, zal het Atlas-instrument ten volle kunnen worden benut als een informatiebron voor de vormgeving van het Arbo-beleid. Het is tevens van groot belang dat het PBGO-instrument op een systematische en gecoördineerde wijze wordt aangepast aan de arbeidsomstandigheden en de gezondheids- en welzijnsrisico's in afzonderlijke sectoren en beroepen.

12. Literatuur.

Broersen JPJ, Weel ANH, Dijk FJH van. Periodiek Bedrijfsgezondheidkundig Onderzoek; Middel en Maatstaf. Coronel Laboratorium, Universiteit van Amsterdam, 1989.

Broersen JPJ, Weel ANH, Dijk FJH van. Atlas Gezondheid en Werkbeleving naar Beroep. Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam, 1991.

CBS. Beroepenclassificatie 1984. CBS, Voorburg, 1984.

Commissie Arbeidsgezondheidkundig Onderzoek. Advies-nota "Zorgen voor de arbeidsomstandigheden van morgen". CARGO 89/42.

Kruidenier HJ, Meulenbeld C. Peilstation PBGO in oprichting. Verslag van een enquête onder de leden van de Federatie van Gezamenlijke Bedrijfsgezondheidsdiensten. Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam, 1989.

LEESWIJZER VOOR DE KLACHTENATLAS.

Per pagina wordt één vraag uit de PBGO-vragenlijst behandeld, voor hetzij de 129 beroepen met mannelijke werknemers, hetzij de 19 beroepen met vrouwelijke werknemers.

Bovenaan de pagina staat vermeld of het overzicht beroepen met mannelijke of vrouwelijke werknemers betreft, gevolgd door een korte omschrijving van de vraag. Daaronder staan enige kenmerken van de verdeling van de beroepen: het minimum en het maximum, het gemiddelde en de spreiding (SD: standaard-deviatie) van de klachtenpercentages.

Op de verticale as links staat het percentage klachten, van onder naar boven oplopend van 0 naar 100 %. Rechts daarvan staan de beroepencodes van het CBS. Van elk beroep staat de code rechts van het percentage dat overeenkomt met het klachtenpercentage van dat beroep op de betreffende vraag. De verklaring van de beroepencodes is af te lezen op de uitvouwbare flappen van de omslag.

Naast de verdeling staat rechts in een apart kader de "top-tien" voor de beroepen met mannelijke, en de "top-vijf" voor de beroepen met vrouwelijke werknemers. Hier vindt men de code en de omschrijving van de tien, respectievelijk vijf beroepen met het hoogste percentage klachten op deze vraag.

FIGUREN

VAN

DE

KLACHTENATLAS

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : IS VAAK MOE

minimum : 8 maximum : 48
gemiddelde : 24 SD. : 7.63

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

7290

45

7239

8340

40

8364 8462 8490

7733 7739

7250 9016

35

7810 9544

1330 7545 9109

9490

7289 8199 9102

1936 8110

30

2120 7349 9019 9222

9440 9719

7016 7021 8322 8532 8722 8739 9229 9392 9714

7017 8120 9550

1803 7330 8419 8719 9254 9792

25

359 1593 2195 6232 7790 8555 9393 9541 9599

7019 7029 9595

3913 6290 7342 8369 8539 9514 9715 9912

2130 3936 8413 8457 8463 9855

2194 3998 4812 9312 9511 9854 9913

20

240 3106 3392 3914 3920 8333 8432

329 3593 3939 8570 9914

259 283 2110 4610 6090 7014 8790

143 2199 3912 3938 3999 4519 4722 7499 9980

390 2140 3312 4620 6240 9859

15

289 325 7024 9693 9990

2191 2192 4520

331 3101 6233

3313

10

4900

3399 5822 9699

281

5

0

1	metaalverv. arbeider	7290
2	ovenlader	7239
3	automaatbediende	8340
4	samenst. voertuigen	8462
5	controleur mach.	8490
6	metaalperser	8364
7	slager	7733
8	slachterij-arbeider	7739
9	plasticprod.maker	9016
10	vormer of kernmaker	7250

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : IS VAAK MOE

minimum : 14 maximum : 38
gemiddelde : 27 SD. : 6.64

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

1936 9715
1330

35 712 3399

30

5529
3213
3316

25 3802 3998

3999 5522
3938 9440
3212 3939

20 5329
5419

15

3313

10

5

0

1 inpakster	9715
2 jeugd/vormingsleider	1936
3 onderwijzer basiso.w.	1330
4 verpleegk. ziekenhuis	712
5 boekhoudkundige	3399

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : HEEFT NERVEUZE KLACHTEN

minimum : 5 maximum : 35
gemiddelde : 20 SD. : 6.23

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35 8462

7290

8532 8739 9254

8340

30 9222

6090 7021 7810 8199 8364 9490

3913 7349 8539 8790 9544

8490 9102 9550

259 8110 8722 9229

25 3939 9719

7239 7250 7790 9393 9514 9715 9792 9912 9913

1330 3999 6232 8120 9016 9109 9312 9595

329 4900 9714

3998 7017 7029 7289 8570 9019 9541

20 325 1803 2199 3312 3593 4620 8413 9855 9980

1593 1936 3920 8322 9392 9511 9990

283 390 2120 2194 3313 4519 4812 7733 8457 8719 9854 9914

3912 4610 6233 7019 7330 7499 8369 8419 9440

2110 3914 6240 7545 8333 9859

15 3106 3392 3399 3936 5822 7739 8555 9599

143 2130 4722 7014 8432 8463

2191 7016 7342

240 331 3938

10 2192 2195 6290 7024

289 359 2140 3101 4520

9693 9699

5 281

0

1	samenst. voertuigen	8462
2	metaalverv. arbeider	7290
3	monteur of kopiist	9254
4	samenst.el.huish.app.	8532
5	plaatwerker	8739
6	automaatbediende	8340
7	drukker	9222
8	bedrijfsleider agr.	6090
9	metaalperser	8364
10	tabaksbewerker	7810

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : HEEFT NERVEUZE KLACHTEN

minimum : 10 maximum : 34
gemiddelde : 20 SD. : 6.13

% klachten beroepencodes

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

5522

30 9715

3399

25 5529

9440

3998

20 1330

5419

3802 5329

1936 3213 3938

3313 3999

15

3939

3316

10 712 3212

5

0

TOP-VIJF

1 werkster of schoonm.	5522
2 inpakster	9715
3 boekhoudkundige	3399
4 schoonmaakpers.	5529
5 controleur prod.	9440

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : KLACHTEN VAN SLECHT HOREN

minimum : 3 maximum : 24
gemiddelde : 12 SD. : 4.82

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

25

7545 9544
9222

20 6090 7017 9440
7029 8419
7790 8413 8739

15 6240 7290 8340 8457 9109
7019 7289 7810 8333 8490 9541
359 1803 7250 7733 8120 8722 9595 9599
6232 7330 9393 9490 9511 9550 9693 9913

10 2199 7016 7349 8110 9312 9719 9792
240 7021 7342 8199 8369 8555 8790 9102 9229 9715
390 3312 7024 8322 8432 8719 9714
143 2120 3313 7014 8364 8463 9392 9859 9980
3913 3914 3998 7499 7739 8532 8570 9016 9514 9699 9914 9990

5 283 2130 3399 8462 8539
289 1936 2110 2140 2191 2195 3101 3392 3912 3936 3999 4610 6233 6290 9912
259 325 329 1330 2194 4520 4900 5822 7239 9855
331 3106 3593 3920 9254

0 3938 4620 9854
4722 4812 9019
281 1593 2192 3939 4519

1	machinaal wever	7545
2	fabriekstimmerman	9544
3	drukker	9222
4	controleur prod.	9440
5	baas afd.voed.midd.	7017
6	bedrijfsleider agr.	6090
7	mach.bankw.	8419
8	baas prod.-afd.	7029
9	mach.bankw.-monteur	8413
10	voedingsm.bereider	7790

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : KLACHTEN VAN SLECHT HOREN

minimum : 2 maximum : 13
gemiddelde : 6 SD. : 2.84

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

25

20

15

9440

5329

10 5529

712

3316

1330 3998

5 3212 3802 3999 5522 9715

1936 3213 3313 3399 3939

3938

5419

0

1	controleur prod.	9440
2	buffetbediende	5329
3	schoonmaakpers.	5529
4	verpleegk. ziekenhuis	712
5	cassiere/loketist	3316

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : PIJN OF STIJFHEID IN DE NEK

minimum : 3 maximum : 30
gemiddelde : 13 SD. : 4.72

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30 9254

7250 7290

25

7289 9550

8340

7810

7739 9102

20

359 8462

6232 7239 8490 9109

3392 7029 9393 9440

7349 8364 8722 9312 9544 9715 9859

9222 9229 9490

15

2194 3913 3914 7021 8719 9854

283 3999 4610 7019 7330 8199 8333 8369 8457 9016 9511 9541 9792 9980 9990

1330 1593 2199 3593 3920 7499 7545 7733 8539 9714 9719 9855

1803 2120 2192 2195 3106 3998 4722 6090 6240 7790 9019 9514 9595 9599 9912

289 1936 3912 3936 3939 6290 7016 7342 8110 8120 8432 8463 8555

10

240 325 2130 4519 4620 4900 5822 8322 8419 8532 8570 9392

259 329 331 2110 3101 3312 3938 4812 8413 9693

2191 4520 6233 8739 9699

143 3399 7014 7017 9914

390 7024 8790 9913

5

281 2140

3313

0

1	monteur of kopiist	9254
2	metaalverv. arbeider	7290
3	vormer of kernmaker	7250
4	stucadoor	9550
5	metaalopp.bewerker	7289
6	automaatbediende	8340
7	tabaksbewerker	7810
8	slachterij-arbeider	7739
9	kartonn.medewerker	9102
10	middelb. werktuigbwk.	359

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : PIJN OF STIJFHEID IN DE NEK

minimum : 8 maximum : 23
gemiddelde : 17 SD. : 4.05

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

25

3938

1330 3213 3998 3999

20

3802

3939

3212 3316 5329

3399 9715

15

1936 5522

712 5529 9440

10

5419

3313

5

0

1	middelb. adm. empl.	3938
2	secretaresse	3213
3	(adm.) ambtenaar	3998
4	adm. functie	3999
5	onderwijzer basiso.w.	1330

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : PIJN OF STIJFHEID IN DE RUG

minimum : 10 maximum : 52
gemiddelde : 25 SD. : 7.98

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

9514

50

9550

9511

45

1803 9490

40

8340
6232 7290 9541 9912
7810 8719 9595

35

7289 7349 8199
7250 7545 9102
8462 8722

30

2120 7029 7239 9016 9229 9913
7021 8413 8570 9109 9312 9914
7790 8432 9544
7330 9254 9599 9715 9792
4620 6090 8369 9719
6240 7733 8490
7499 8322 8364 8457

25

1936 2130 3593 4722 7342 7739 9222 9440 9714 9855
143 3106 8110 9854 9980
283 1330 6233 6290 8333 8419 8463 8555 9392
325 7019 8120 9019

20

329 3912 3914 3998 8532 8539 8790 9859
2192 2194 3913 4610 9990
331 2140 3939 7014 7016
281 3399 3936 4812 5822 7017 8739 9393
359 2110 3101 4520 4900
289 390 1593 2199 3392 3920

15

3312 3999 4519
259 3313 3938 7024
2195
9693

10

240 9699
2191

5

0

1	straatmaker	9514
2	stucadoor	9550
3	metselaar	9511
4	amb.- of ind.ber.	9490
5	sportinstructeur	1803
6	automaatbediende	8340
7	bouwvaktimmerman	9541
8	metaalverv. arbeider	7290
9	opperman	9912
10	tuinmansknecht	6232

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : PIJN OF STIJFHEID IN DE RUG

minimum : 15 maximum : 31
gemiddelde : 23 SD. : 3.43

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

712

25 3313 9715
5522
3998
1330 3213 3316 3399 3938 5329

20 3212 3802 5529
3999 9440
3939

5419

15 1936

10

5

0

1 verpleegk. ziekenhuis	712
2 inpakster	9715
3 assistent-boekhouder	3313
4 werkster of schoonm.	5522
5 (adm.) ambtenaar	3998

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : IS BEHANDELD VOOR OVERSPANNENHEID

minimum : 2 maximum : 19
gemiddelde : 9 SD. : 3.38

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

25

20

1936

7250

7290 9854

15 7499 8340 8462 8739

7810 8532 9719

9016 9254

325 3938 3998 4610 7330 7342 8110 8369 8419 9019 9440 9490 9514

3313 3392 3920 7021 7289 9109 9550 9792

10 1330 2195 3312 3593 3999 6233 7029 7239 7349 7733 8199 8364 8490 8555 8790 9222 9714 9715

283 359 2194 2199 3106 3939 6232 7017 7790 8457 8539 9102 9392 9393 9855 9913

329 331 390 2120 2191 3912 4519 4722 4812 7019 8432 8722 9312

259 1803 4520 4620 6090 7024 7739 8120 8413 8463 9859 9990

2110 2130 3914 5822 7014 8333 8570 9541 9595 9699

5 1593 2140 2192 3101 3913 3936 4900 6240 7016 7545 9229 9511 9912

143 289 8322 8719 9544

240 281 3399 9693 9980

6290 9599 9914

0

1	jeugd/vormingsleider	1936
2	vormer of kernmaker	7250
3	buschauffeur	9854
4	metaalverv. arbeider	7290
5	automaatbediende	8340
6	chem. procesarbeider	7499
7	samenst. voertuigen	8462
8	plaatwerker	8739
9	transportarbeider	9719
10	samenst.el.huish.app.	8532

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : IS BEHANDELD VOOR OVERSPANNENHEID

minimum : 4 maximum : 17
gemiddelde : 10 SD. : 3.35

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

25

20

1936

15 9715

5522
3802 3998

10 1330

3938

3213

712 3212 3939 5329

3316 3999 5529

5419 9440

5 3313

3399

0

1	jeugd/vormingsleider	1936
2	inpakster	9715
3	werkster of schoonm.	5522
4	(adm.) ambtenaar	3998
5	telefoniste	3802

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : IS BEHANDELD VOOR SPIER- OF GEWRICHTSKLACHTEN

minimum : 0 maximum : 33
gemiddelde : 17 SD. : 6.32

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

1803
9550

30 7739 9016 9514

9229
8462
6232 9511
8432 9222 9440

25

3914 7330 7810 8340 8719 9490
7733 8369 8722 9312
3913 6240 7239 7290 9254 9541 9544 9715
1936 7289 7545 8110 8490 8570 9393 9719 9859
7021 7250 8333 8457 9913 9990
325 8364 9392 9595 9714 9912
2120 7349 8120 8463 8539 9109
240 7029 8413 9102
9792 9854 9914

15

3912 3936 3938 3998 4610 7016 8532 8790 9855
283 390 7342 7790 9019 9599 9980
331 359 1593 2191 2192 3392 3399 4519 7019 7024 8322 8419
2130 2199 3313 4620 6290
2110 2140 2194 3312 5822 6090 8555
259 289 1330 2195 3999 4520 4722 4812 4900 6233 7017 8199
281 3101 7014 7499 9699
9693

143 329 3106 3920

3593

5

3939

0 8739

1	sportinstructeur	1803
2	stucadoor	9550
3	straatmaker	9514
4	slachterij-arbeider	7739
5	plasticprod.maker	9016
6	drukkerij-arbeider	9229
7	samenst. voertuigen	8462
8	tuinmansknecht	6232
9	metselaar	9511
10	controleur prod.	9440

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : IS BEHANDELD VOOR SPIER- OF GEWRICHTSKLACHTEN

minimum : 6 maximum : 20
gemiddelde : 13 SD. : 3.22

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

25

20 9440

15 3998 5529
9715
5522
712 3802 3939
1330 3938 5419
3213 3999
10 3212
3313 3316 3399
5329
5 1936
0

1	controleur prod.	9440
2	(adm.) ambtenaar	3998
3	schoonmaakpers.	5529
4	inpakster	9715
5	werkster of schoonm.	5522

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : IS BEHANDELD VOOR NEK- OF RUGKLACHTEN

minimum : 0 maximum : 31
gemiddelde : 17 SD. : 6.12

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

7239 9254
7250 9490 9514
1803 7290 8340 9550
8462 9229 9511
7810
7349 9544 9912

25

7289 9109
9102 9312 9715
6232 9016 9541 9595 9854
6090 7545 7733 7739 8432 8570 8722
3913 4620 7021 7029 8199 8364 9019 9599
2120 3106 3912 7499 9440 9914
7342 9714 9855

20

7790 8719 9393 9792 9913
359 2195 6240 7330 8110 8369 8457 8490 9392 9980
143 289 325 329 1330 1936 3914 3936 3998 4610 8120 8333 8413 8463 8539 9222 9719 9859 9990
283 2130 6233 8555

15

259 331 1593 2194 3999 4519 4812 7016 7017 7019 8419
2110 2192 3101 3392 3938 4900 8532
2199 3313 3399 3939 5822 6290

10

4722 7014 8322 8790
240 281 390 2140 2191 3312 9699
3593 3920 7024
4520

5

9693

0 8739

1 ovenlader	7239
2 monteur of kopiist	9254
3 straatmaker	9514
4 amb.- of ind.ber.	9490
5 vormer of kernmaker	7250
6 sportinstructeur	1803
7 metaalverv. arbeider	7290
8 automaatbediende	8340
9 stucadoor	9550
10 drukkerij-arbeider	9229

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : IS BEHANDELD VOOR NEK- OF RUGKLACHTEN

minimum : 6 maximum : 20
gemiddelde : 15 SD. : 3.51

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

25

20 3938

3802

3212 3213 5529

1330 5329 9440

15 3399 3999 5522 9715

3998

712 3316 3939

10

5419

3313

1936

5

0

1	middelb. adm. empl.	3938
2	telefoniste	3802
3	schoonmaakpers.	5529
4	directiesecretaresse	3212
5	secretaresse	3213

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : HET WERK IS LICHAMELIJK INSPANNEND

minimum : 0 maximum : 71
gemiddelde : 21 SD. : 16.04

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

9550

9514

65

60

9511

9595

8719

9912

6232

50

9541 9913

45

7739

9599

7250 9914

7290

8570

40 8432 9544 9719

35

7545 9102

2120 7733 8722

7239 9109

30

6233 7289 9714

9312

8364 9855 9859

1803 6240 8457 8739 9222

7342 8340

7349 8463 9392

8333 8413 9990

25

9016 9229 9393

7021 8110 8120 8462 9980

20

8555 9792

7029 7330 7499 8532

15

7024 9715

7016 7017 7790 7810 8369 8419 9490

3593 3914 6090 8490 8790

2110 8199

3913 7014 8322

9693 9854

8539

9254 9699

9019

10

240

3912

5

1936 2199 4900

1330 2130 4610 4812 6290

143 390 3106 3392 4620 4722 7019

283 331 2140 2195 3920 5822 9440

289 2192 3399

359 2194 3312 3939 3999 4519 4520

259 281 329 1593 3101 3936 3998

0

325 2191 3313 3938

1	stucadoor	9550
2	straatmaker	9514
3	metselaar	9511
4	buizenlegger	9595
5	pijpfitter	8719
6	opperman	9912
7	tuinmansknecht	6232
8	bouwvaktimmerman	9541
9	grondwerker bouw	9913
10	slachterij-arbeider	7739

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : HET WERK IS LICHAMELIJK INSPANNEND

minimum : 0 maximum : 41
gemiddelde : 13 SD. : 13.26

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40 5522
712

35

30 5419

5529

25

9715

20

15

5329
1330 1936
9440

10

3316

5

3399 3999
3802 3939
3212 3213 3938 3998
0 3313

1	werkster of schoonm.	5522
2	verpleegk. ziekenhuis	712
3	huishoudelijk pers.	5419
4	schoonmaakpers.	5529
5	inpakster	9715

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : HET WERK IS GEESTELIJK INSPANNEND

minimum : 2 maximum : 84
gemiddelde : 37 SD. : 22.15

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85
1936

80
1593
2191 2194
2110
2192
2130
3392
70
4812
259 1330 4722
2199 4610
283 4520
2195 4620
65
1803 3101 7021
240 2140
289 2120 4519
281
3312
60
3920
325 3593 3936
4900
55
3939 7019
329 3912 6090 9854
3938
331 7014 7024 7029
50
7016
390 3313 3998 3999 5822
45
359 3913

40
3106 3914 9254 9855
3399

35
9222 9859
8322 8490
9229
9693
8555
30
8419
7017
8463
25
8457 9714 9719
6290 7739 9792
7342 9490
8532
143 7239 7250 7810 8570
20
8333 8340 9699
7545 8199 8413 8432 8722
6240 7733 8110 8120 8364 8719
7289 7330 9392 9440 9550
7349 8539 9102 9544
15
7290 8462 9109 9541 9980
7790 8369 9019 9393 9599 9715
8739 9914
7499 8790 9514
10
9312
6232
9511 9990
6233 9912 9913
9016
5

9595
0

1	jeugd/vormingsleider	1936
2	(assistent)redacteur	1593
3	hoofd afd. pers.zaken	2194
4	hoofd afd.int.adm.	2191
5	directeur	2110
6	hoofd afd.verkoop	2192
7	bedrijfsl.alg.leiding	2130
8	kostprijscalculator	3392
9	verkoper groothandel	4812
10	advert.-acquisiteur	4722

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : HET WERK IS GEESTELIJK INSPANNEND

minimum : 1 maximum : 74
gemiddelde : 30 SD. : 19.94

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

1936

70

65

60

1330

712

55

50

3212

45

3213

40

3938

35

3313 3316
3999

30

3399
3998
3939
3802

25

20

15

9440 9715

10

5

5419 5522
5329

0

1	jeugd/vormingsleider	1936
2	onderwijzer basiso.w.	1330
3	verpleegk. ziekenhuis	712
4	directiesecretaresse	3212
5	secretaresse	3213

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : WERKT GEREGLD ONDER TIJDSDRUK

minimum : 0 maximum : 84
gemiddelde : 40 SD. : 19.64

% klachten beroepencodes

100

95

90

85 1593

80 2194

2110
3392
75 289 2191
240 2130
259 2192 9854
3101
70 2120
2140 3593 9254
7021
2199 4722
281
65 4519
3920
2195

4610 4812 7024
60 283 4520

3936 7014

55 6090
4900
3912 4620
3106
3312
50

359
325 9222 9855
3998 7019
45 331
329 3313 9550
9544
7029
3939
40 1330 3999 9312
390 3913 3914 6290 8555 9229
8457 8532

3938 7017 8364
35 1803 7733 7739 8322
8110 8419 8432 8463
3399 7250 8340 8490
9541

30 1936 9016 9392
7545 8333 8462 9490
9393 9792
8413 8739 9511 9719
143 7016 8570 8722 9714
25 7290 9440
5822 9109
9599 9693
7289 7330 8369 9102
7810 8120 8790
20 7349 9514
7239 9715
7342 9019
7499 8539 8719
7790 8199 9912 9914
15 9595 9859

6232 9913
10 9990

9699
5 6233 9980

0 6240

TOP-TIEN

1	(assistent)redacteur	1593
2	hoofd afd. pers.zaken	2194
3	directeur	2110
4	kostprijscalculator	3392
5	hoofd afd.int.adm.	2191
6	hoger bedrijfsk.	289
7	bedrijfsl.alg.leiding	2130
8	hoofd techn. dienst	240
9	hoofd afd.verkoop	2192
10	hogere werktuigbouwk.	259

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : WERKT GEREgeld ONDER TIJDSDRUK

minimum : 8 maximum : 51
gemiddelde : 27 SD. : 11.55

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50 3212

45 3213
712

40

35 1936
3802
3399
3938 3999

30 1330 3998
3313

25 3316

20 3939 5529

15 5522
9715
5329

10 9440

5 5419

5

0

1	directiesecretaresse	3212
2	secretaresse	3213
3	verpleegk. ziekenhuis	712
4	jeugd/vormingsleider	1936
5	telefoniste	3802

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : ONDERVINDT IN HET WERK HINDER VAN LAWAAI

minimum : 0 maximum : 77

gemiddelde : 29 SD. : 20.36

% klachten beroepencodes

100

95

90

85

80

9222

75

1803
7790

70

8739
7330 7349

65

7545
9693

60

7290 8120 9109
8340
9229
9102
8369

55

8333 8364
7239 8457
7017 7342 8722 9016
7810

50

7250
8413
7016 8490
7014 8110
7739 9490

45

8555 9859

40

7733
6232 9544
7289 8419
9440
8322 9019
9393

35

8790 9699
7019 8462 9715

30

7024 9541 9599
9792
8199 8539 9514

25

6233 8432 9914
359 8719
7029
9392
9990

20

7499
6090 9550 9719 9980
8463 8532

15

2199 3593 9912 9913
390
2140 3913 9511 9595 9855

10

3914 9714
240 329 8570 9254 9854
259 2130 4722
1593 4519 4812 7021
281 283 3998 4520

5

143 3912
325 2192 3936
2195 3101 3106 3313 3938 3999 9312
1330 2120 3920
331 3392 4610 4900

0

289 3939
2191 2194 3312 3399 4620 6290
1936 2110
5822 6240

TOP-TIEN

1 drukker	9222
2 sportinstructeur	1803
3 voedingsm.bereider	7790
4 plaatwerker	8739
5 papiermaker	7349
6 papierpulpmaker	7330
7 machinaal wever	7545
8 mach. ketelhuis	9693
9 mach. houtbewerker	8120
10 metaalverv. arbeider	7290

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : ONDERVINDT IN HET WERK HINDER VAN LAWAAI

minimum : 2 maximum : 45
gemiddelde : 9 SD. : 10.94

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45 9440

40

35

9715

30

25

20

15 3316

10

3998

1330

3802 5522

3213

5 3999

712 1936 3212 3313 3399 5419

5529

3938 3939 5329

0

1	controleur prod.	9440
2	inpakster	9715
3	cassiere/loketttiste	3316
4	(adm.) ambtenaar	3998
5	onderwijzer basiso.w.	1330

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : ONDERVINDT IN HET WERK HINDER VAN TEMP. WISSELINGEN

minimum : 0 maximum : 76
gemiddelde : 29 SD. : 14.77

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0

9693
1803
7330
9792
7017
7733
7790
9854
7349 9254
3593 9514
7016
8457
7239 7739 9511 9599
7021 8490 8719 9393 9541 9714
6232 7289 9719
9550
7024 7029 7342 9312
3913 7250 7290 8419 8432
9222 9440 9595 9855
3914 6240 8722 9699
6290 7499
8340
8413 8555 8570 9912
8532
9102 9715
7014 8199 9109 9229 9392 9859 9913 9990
8333 8462 9490
7019 8463 9914
2120
359 3106 6090
240 4620 7810 8110 8120
143 6233 7545 8369 9019
331 9016 9980
325 329 2195
390 9544
3912 5822 8539
4519 8364
2130 2140 2199 3938
283 3936 3999
259 3399 4520
1593 3920 8322
281
2192 3939 3998 4610
289 2110
3313 4812
4722 4900
3312 3392
1936
3101
2191
1330 2194
8739 8790

1	mach. ketelhuis	9693
2	sportinstructeur	1803
3	papierpulpmaker	7330
4	heftruckdrijver	9792
5	baas afd.voed.midd.	7017
6	slager	7733
7	voedingsm.bereider	7790
8	buschauffeur	9854
9	monteur of kopiist	9254
10	papiermaker	7349

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : ONDERVINDT IN HET WERK HINDER VAN TEMP. WISSELINGEN

minimum : 2 maximum : 48
gemiddelde : 19 SD. : 10.76

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

3316

45

40

9440

35

30 9715

3313

25

3399 5329

20 3998 5419

3802

5529

15 712 3212
3213 3999

10 3939
3938 5522

1330

5

1936

0

1	cassiere/loketiste	3316
2	controleur prod.	9440
3	inpakster	9715
4	assistent-boekhouder	3313
5	buffetbediende	5329

Beroepen met mannelijke werknemers.

vraag : ONVOLDOENDE ZEKERHEID IN DIT WERK

minimum : 0 maximum : 45
gemiddelde : 14 SD. : 8.19

% klachten beroepencodes

TOP-TIEN

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45 8539

40

35

7545
7250

30 9312 9541 9912
8722 9254 9511
3939
9913
3912 8110

25

329
325 4900 7290
1803 7239 9595

20

1330 1936 8333
7021 8490 8532 8739
289 7014 8413 9714 9719
359 9392 9514 9544 9599
7499 7790 8419 9393

15

2192 3392 3399 8369 9229
3920 6232 7289 8120 9440 9914
283 3313 3999 7330 8199 8457 8719
3914 4722 7733 7739 8322 8340
2130 2140 2199 3312 4610 4812 8462 8790 9102 9109 9715 9792

10

2120 2194 3913 7019 7349 8463 8570 9019
3593 3936 7017 9855 9990
281 3106 4520 9222 9490
331 2110 3998 6233 7016 8364

5

143 1593 3938 4519 4620 7342 8555
2191 5822 7024 8432
240 6090 7029 7810 9693
390 9854

0

6290 9699 9859
3101 9980
259 2195 6240 9016 9550

1	samenst.elektr.prod.	8539
2	machinaal wever	7545
3	vormer of kernmaker	7250
4	bouwvaktimmerman	9541
5	opperman	9912
6	huisschilder	9312
7	monteur of kopiist	9254
8	metseelaar	9511
9	lasser (metaal)	8722
10	lager adm. empl.	3939

Beroepen met vrouwelijke werknemers.

vraag : ONVOLDOENDE ZEKERHEID IN DIT WERK

minimum : 5 maximum : 25
gemiddelde : 11 SD. : 5.21

% klachten beroepencodes

TOP-VIJF

1	huishoudelijk pers.	5419
2	onderwijzer basiso.w.	1330
3	inpakster	9715
4	assistent-boekhouder	3313
5	boekhoudkundige	3399

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

45

40

35

30

25 5419

1330

20

15

3313 9715
3399

10 1936 3316 3939 5522

3938 3998
712 3999
3212 3802
3213 5529

5 5329 9440

0

LEESWIJZER VOOR DE BEROEPENATLAS.

De presentatie per beroep beslaat steeds drie pagina's: twee voor de gezondheidsvragen en één voor de werkvragen. Boven aan de pagina staat steeds een korte omschrijving van het beroep. Links worden de vragen kort weergegeven; de volgorde ervan is steeds dezelfde. Op de horizontale as staat het klachtenpercentage. In de figuren (histogrammen) is de grootte van het percentage klachten van dit beroep per vraag als een horizontaal, open staafje afgedrukt. Voor de gezondheidsvragen alsmede voor de werkvragen met een optimum percentage ongelijk aan 0 is onder het open staafje een zwart staafje gezet, dat het percentage klachten van de referentiegroep weergeeft. Indien het verschil tussen het beroep en de referentiegroep significant is, is dit met sterretjes gemerkt; bij een significantieniveau van 5 % staat er één sterretje, bij 1 % 2 sterretjes, en bij 0,1 % 3 sterretjes. Bij de werkvragen worden de drempels van 15 en 30 % met verticale lijnen aangegeven.

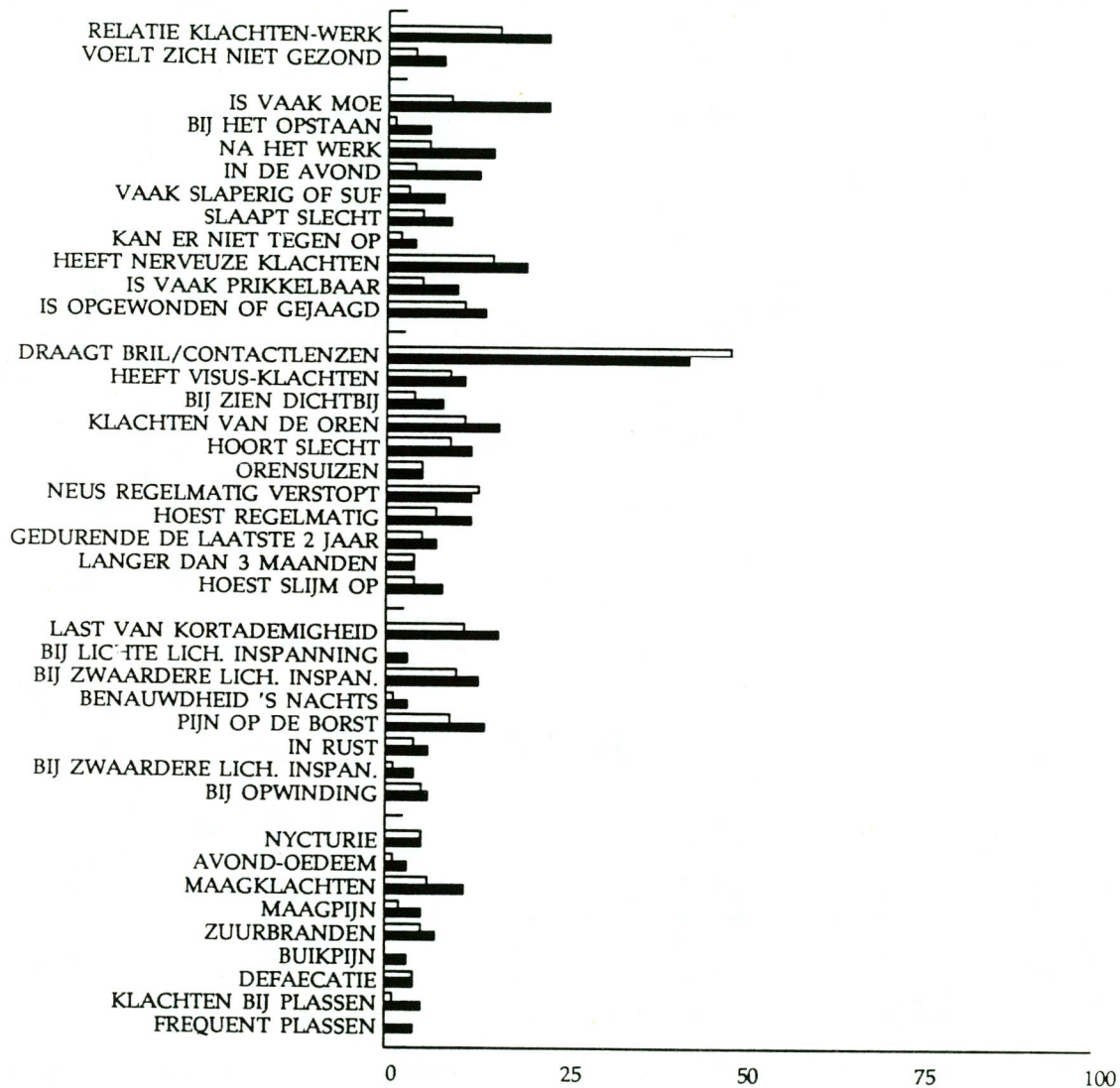
FIGUREN

VAN

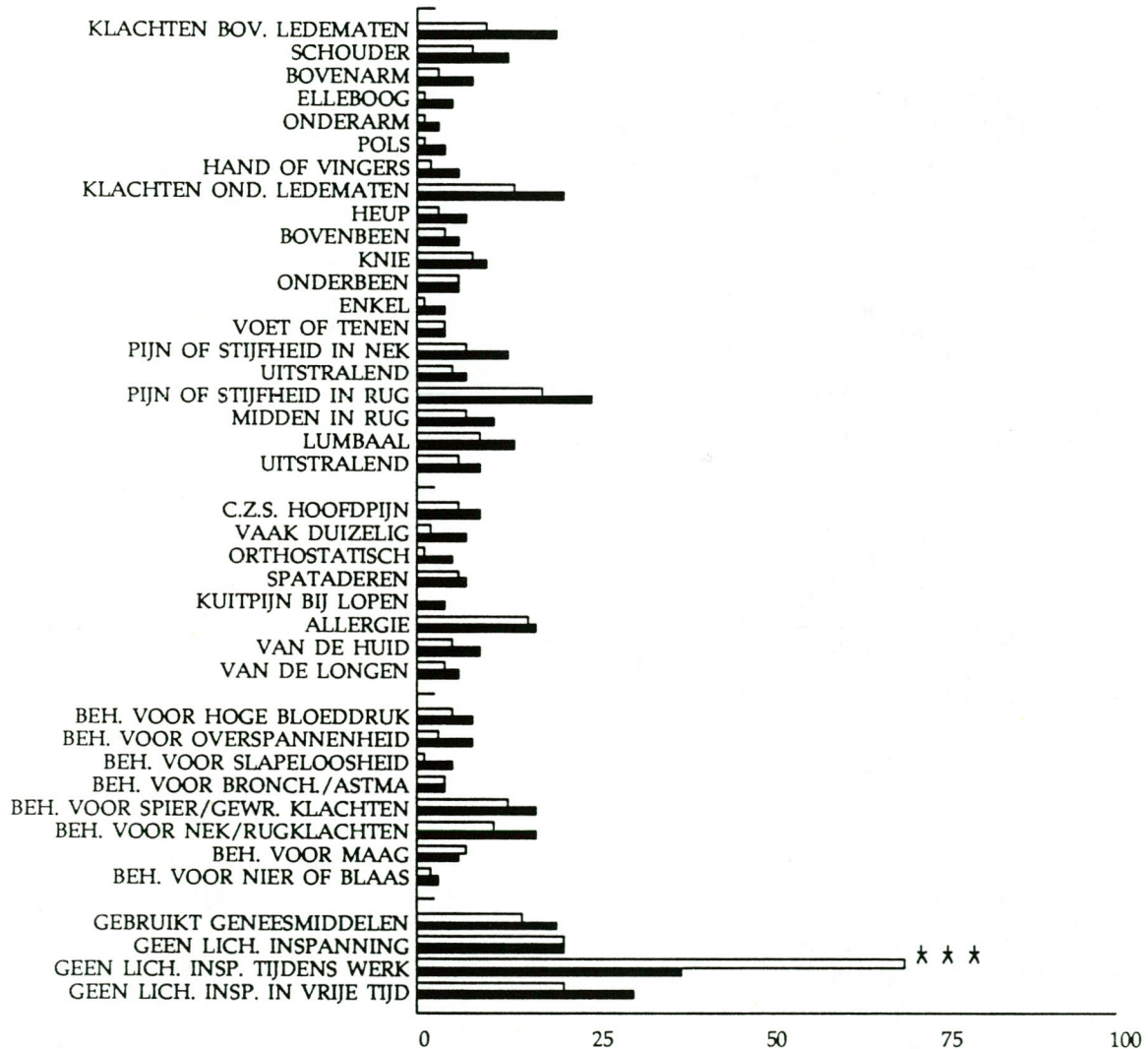
DE

BEROEPENATLAS

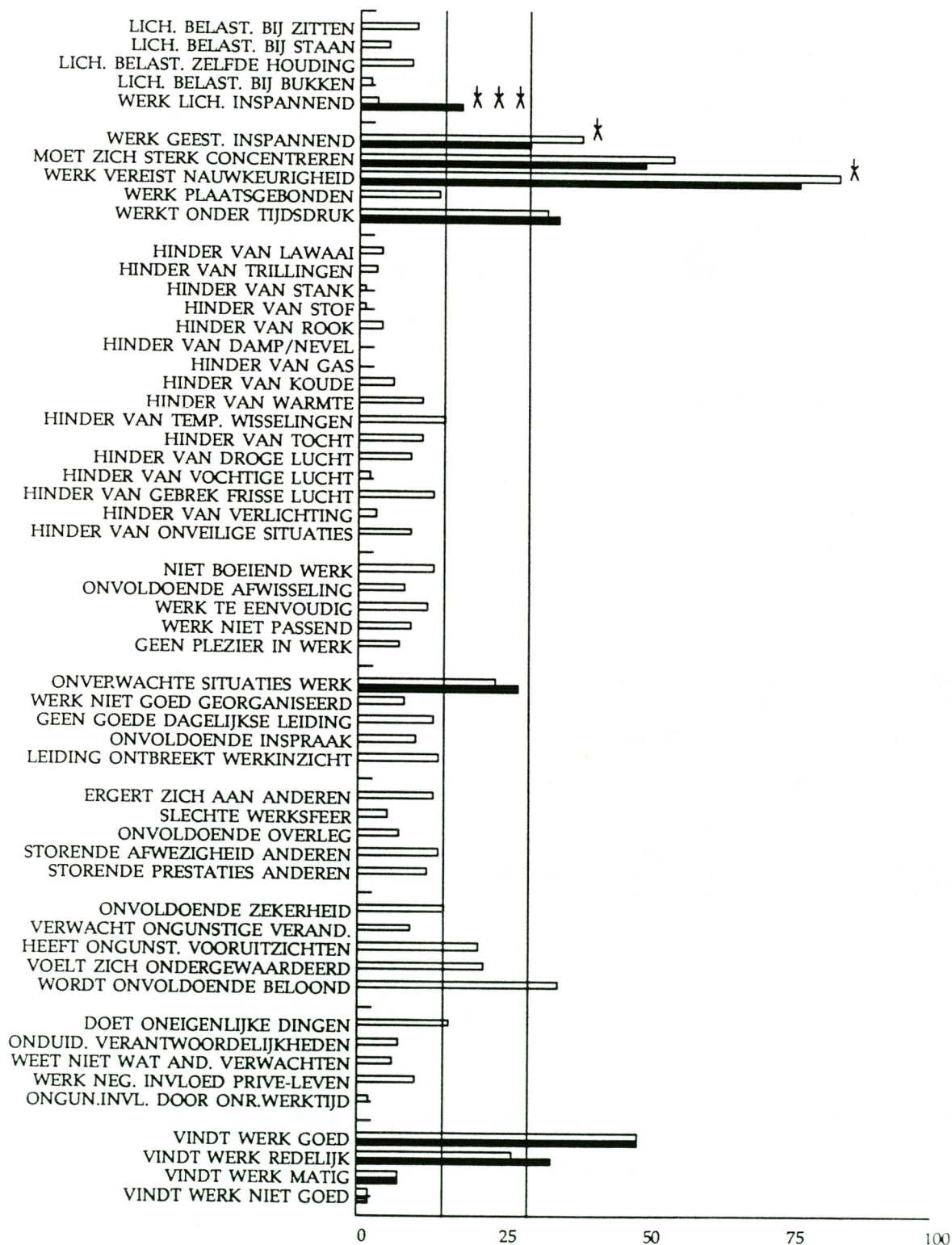
boekhoudkundige



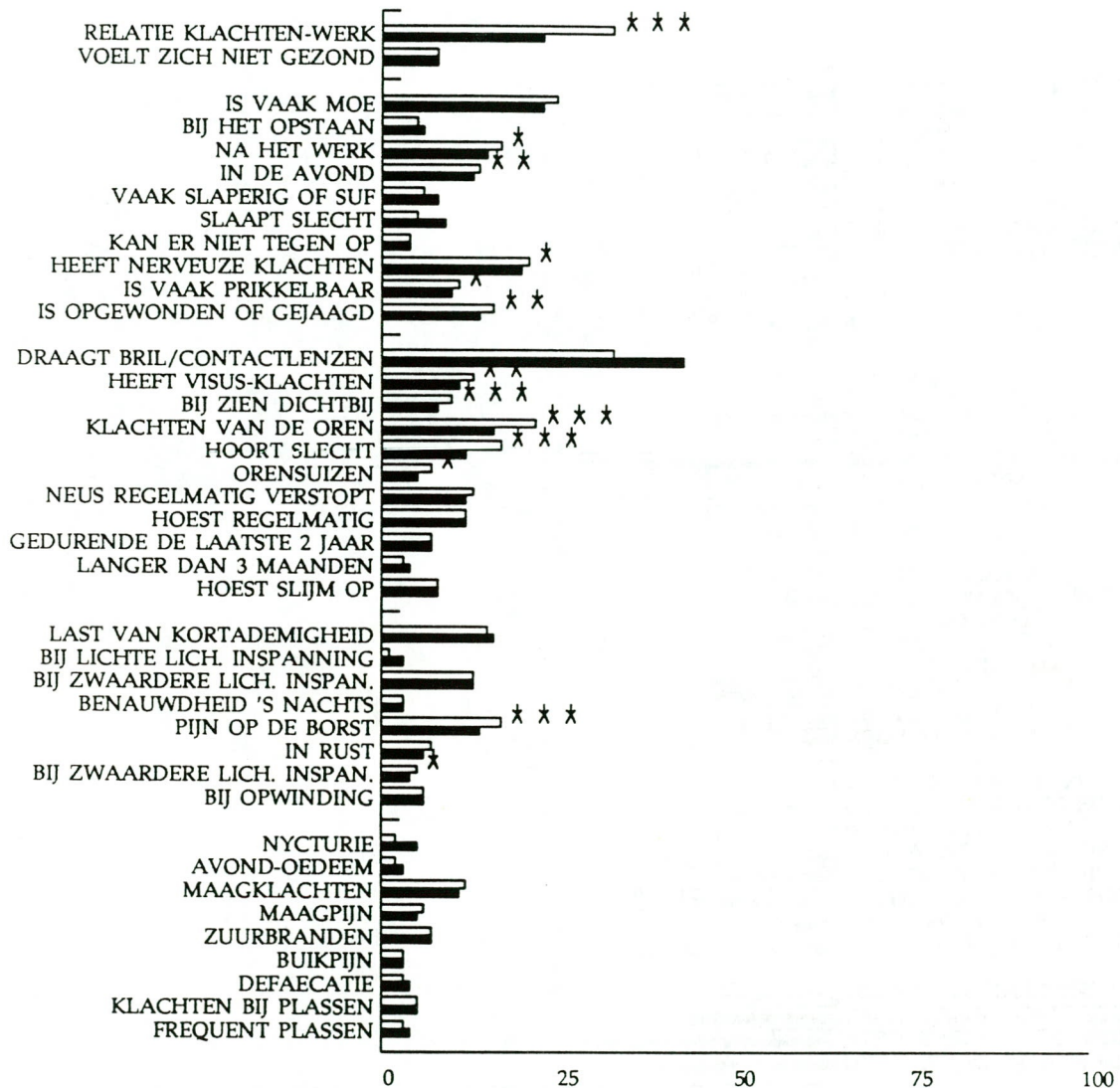
boekhoudkundige



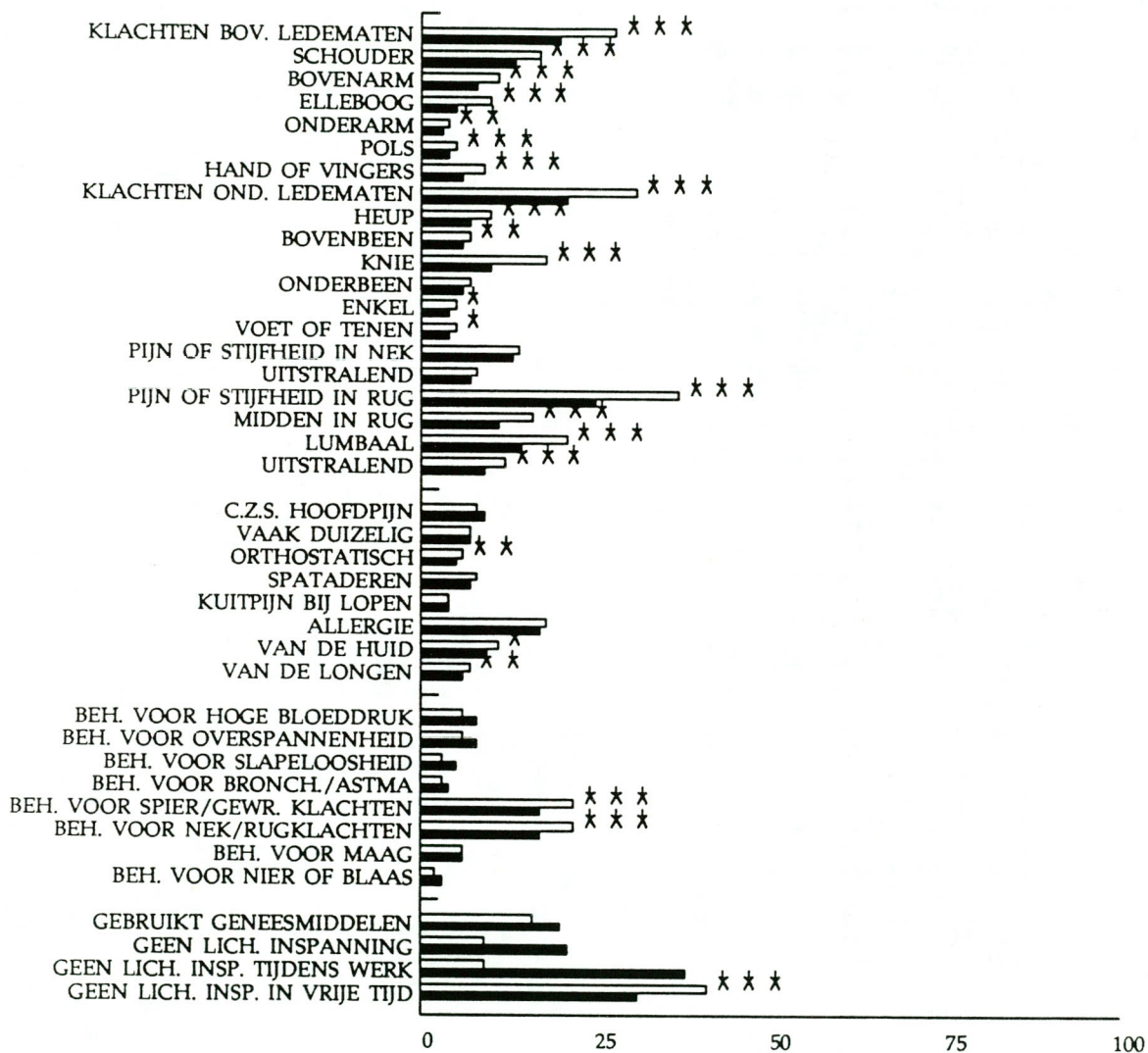
boekhoudkundige



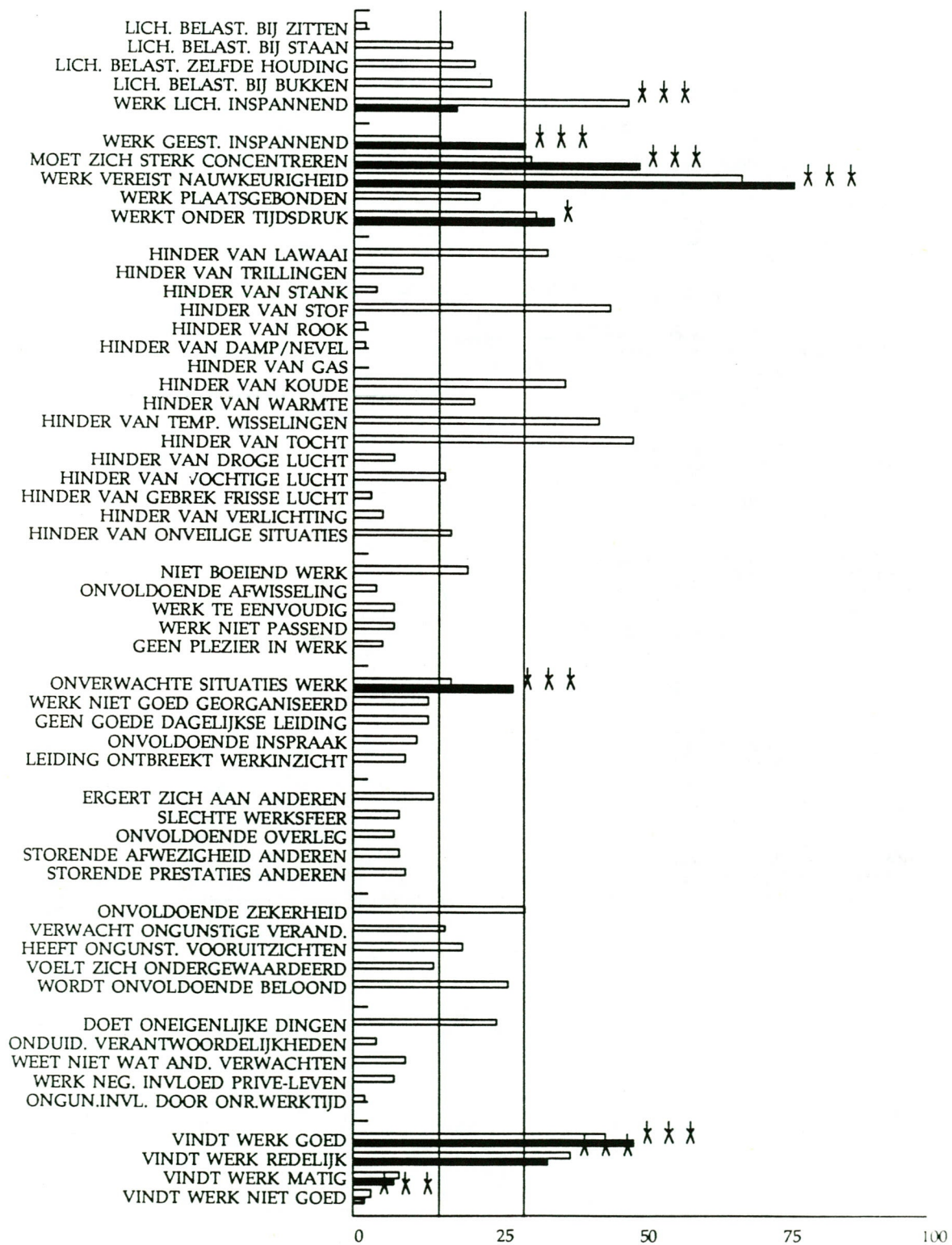
bouwvakt immerman



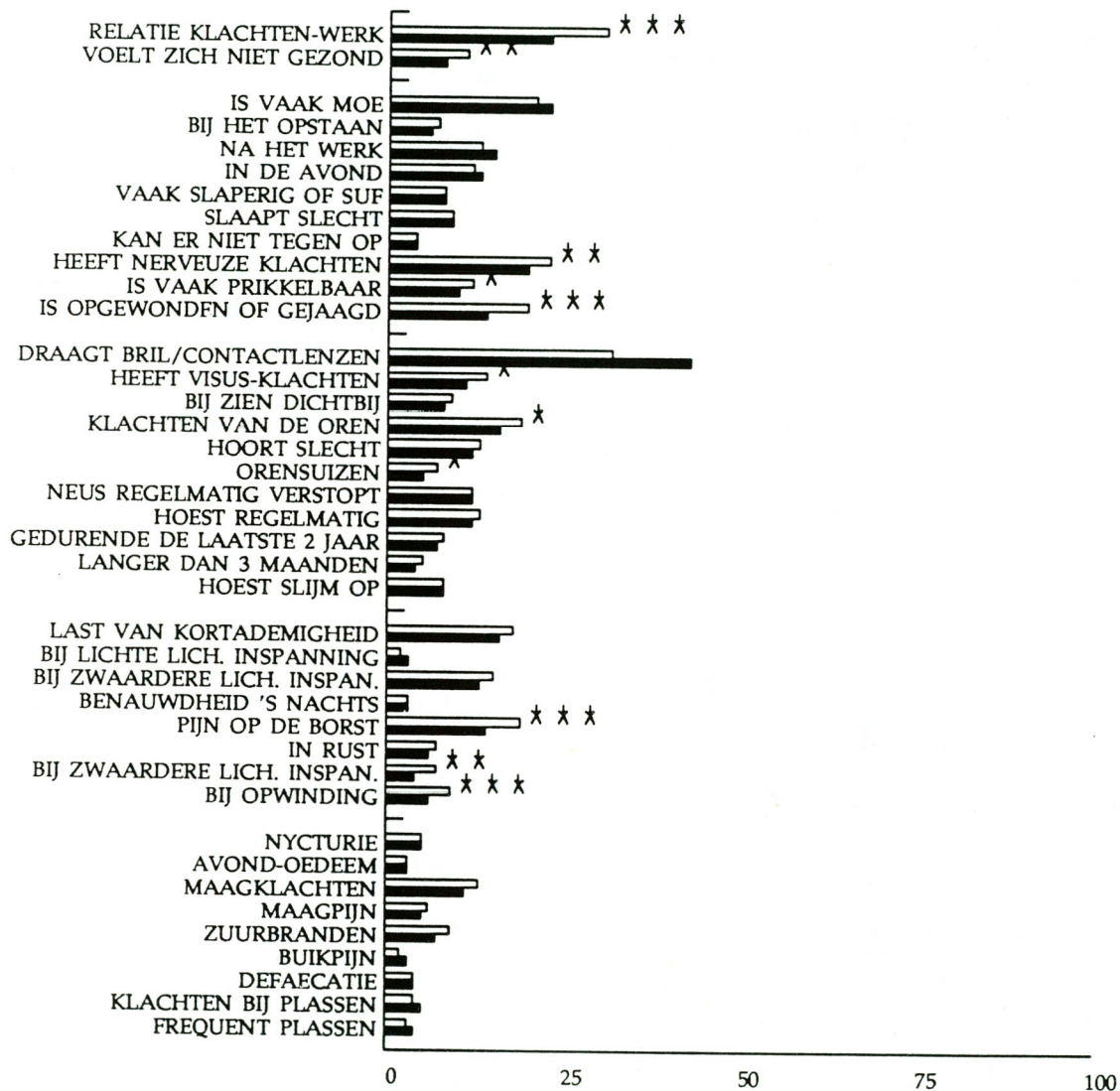
bouwvakt immerman



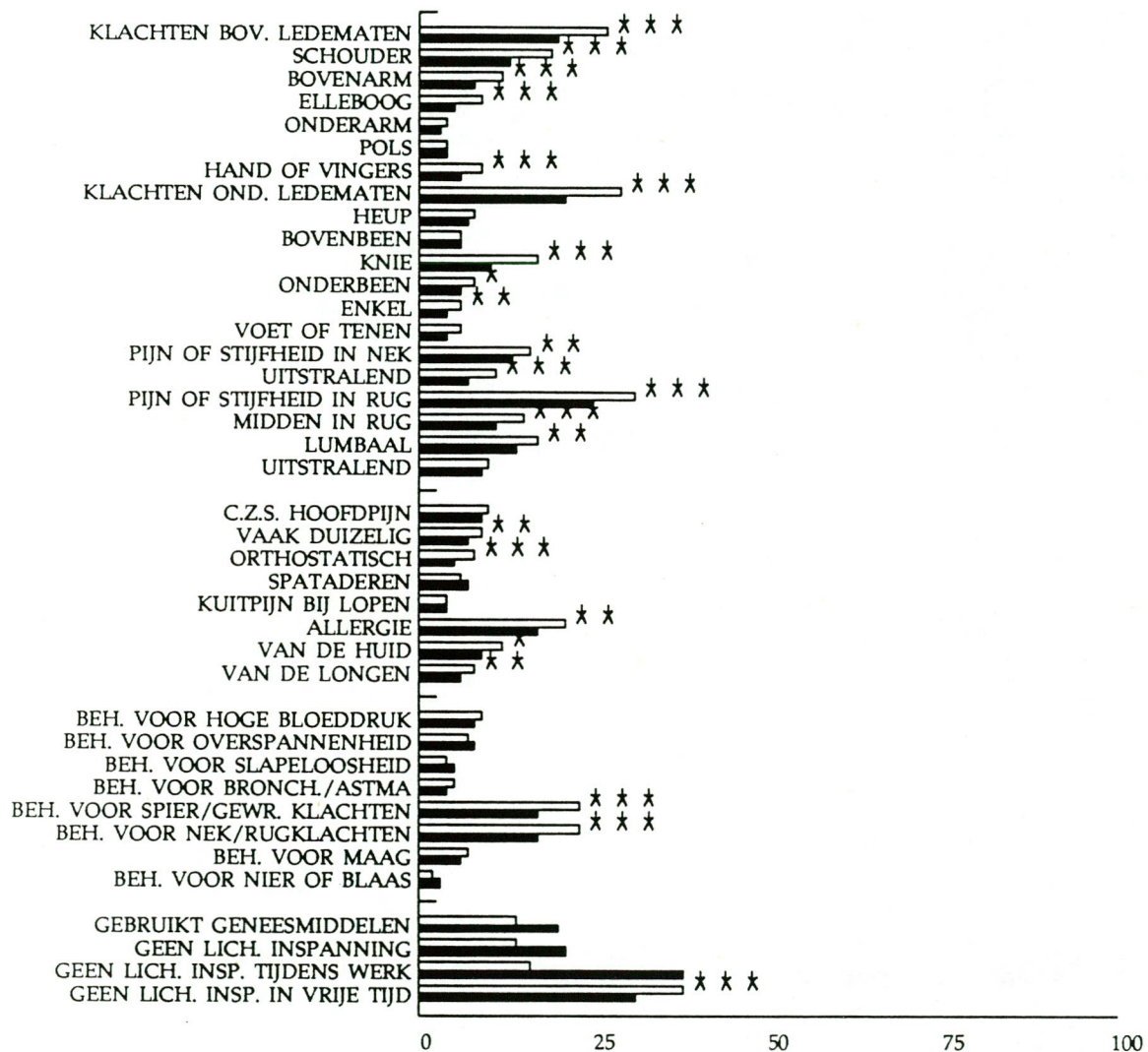
bouwvakt immerman



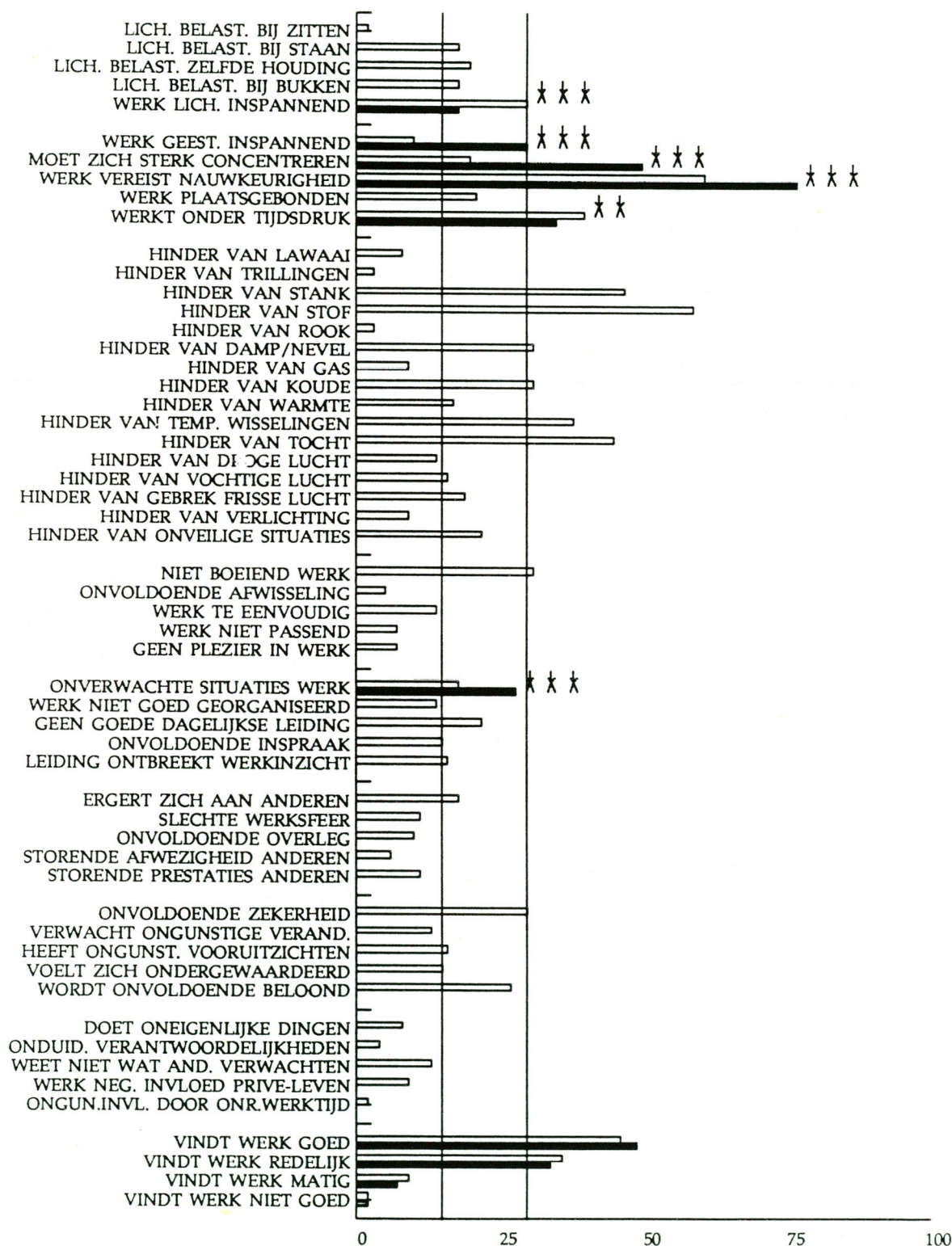
huisschilder



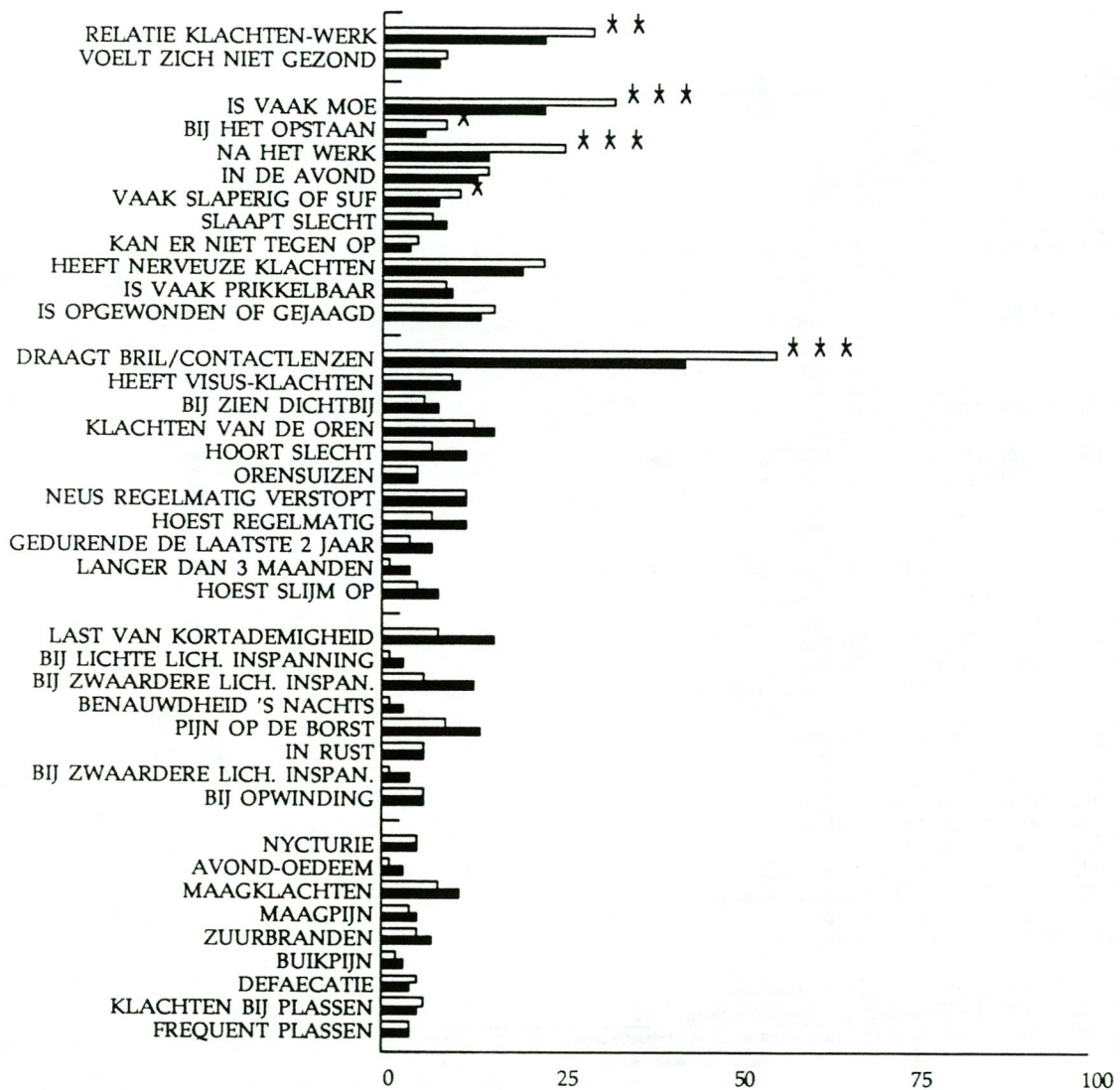
huisschilder



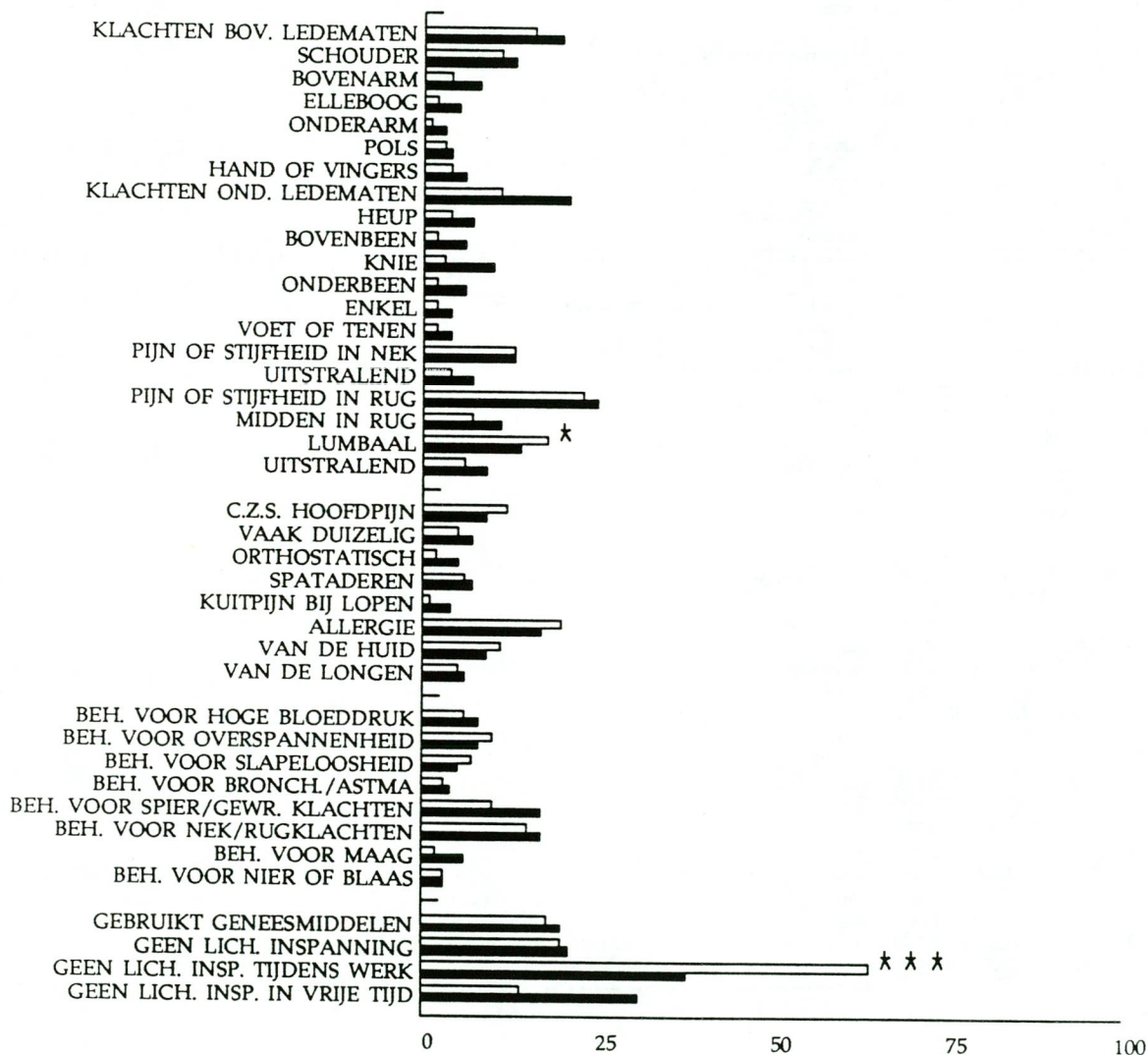
huisschilder



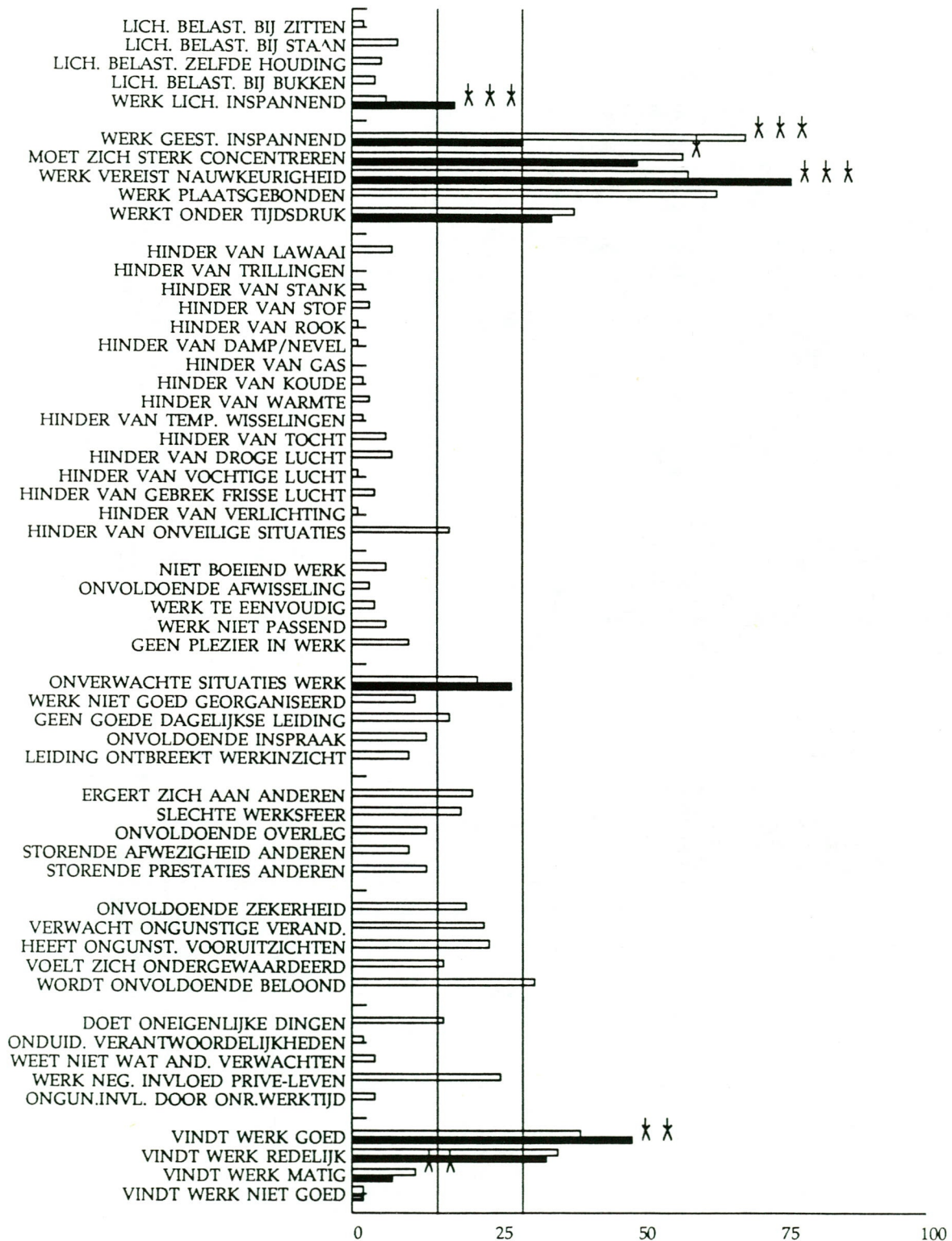
onderwijzer basisonderwijs



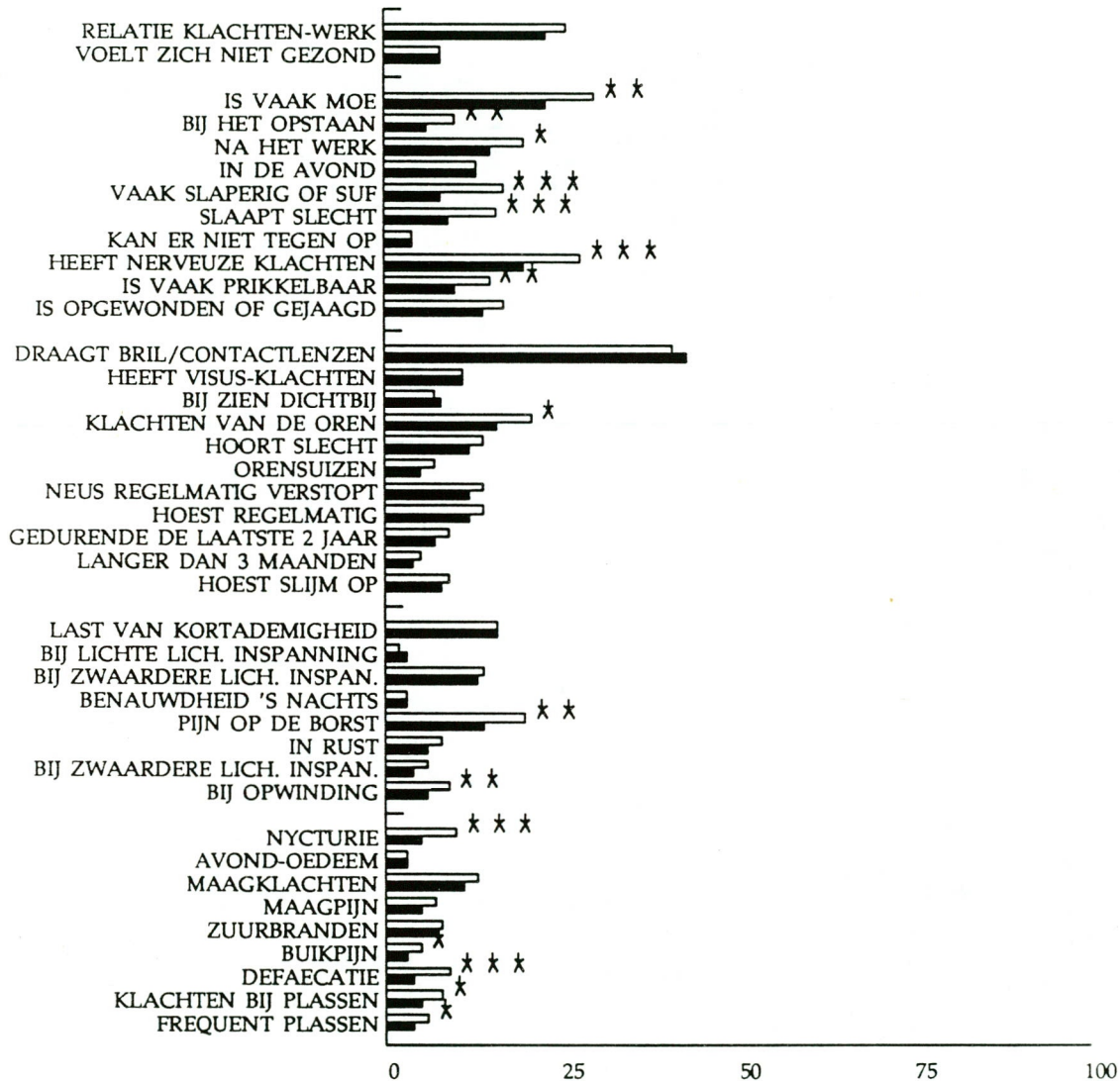
onderwijzer basisonderwijs



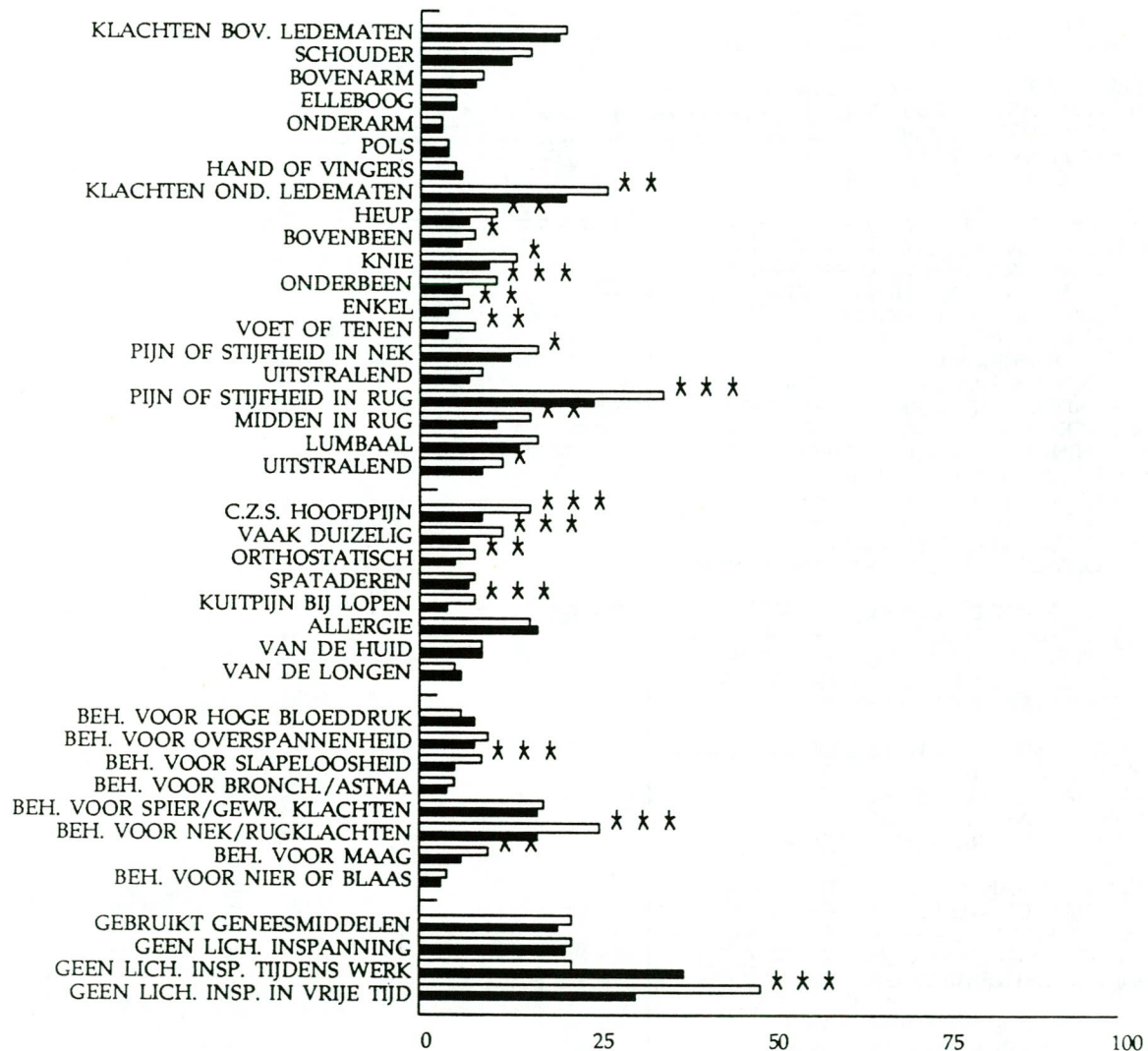
onderwijzer basisonderwijs



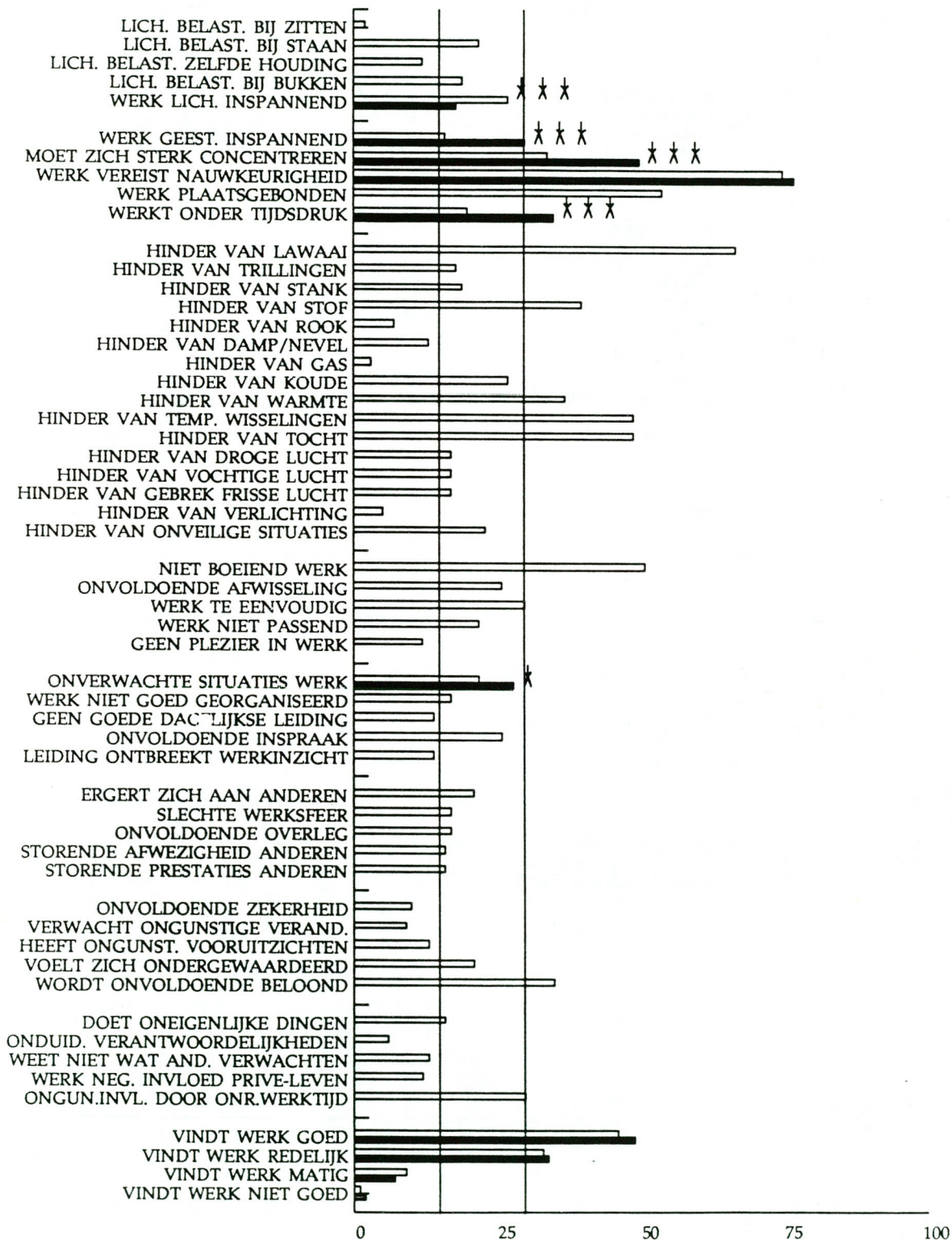
papiermaker



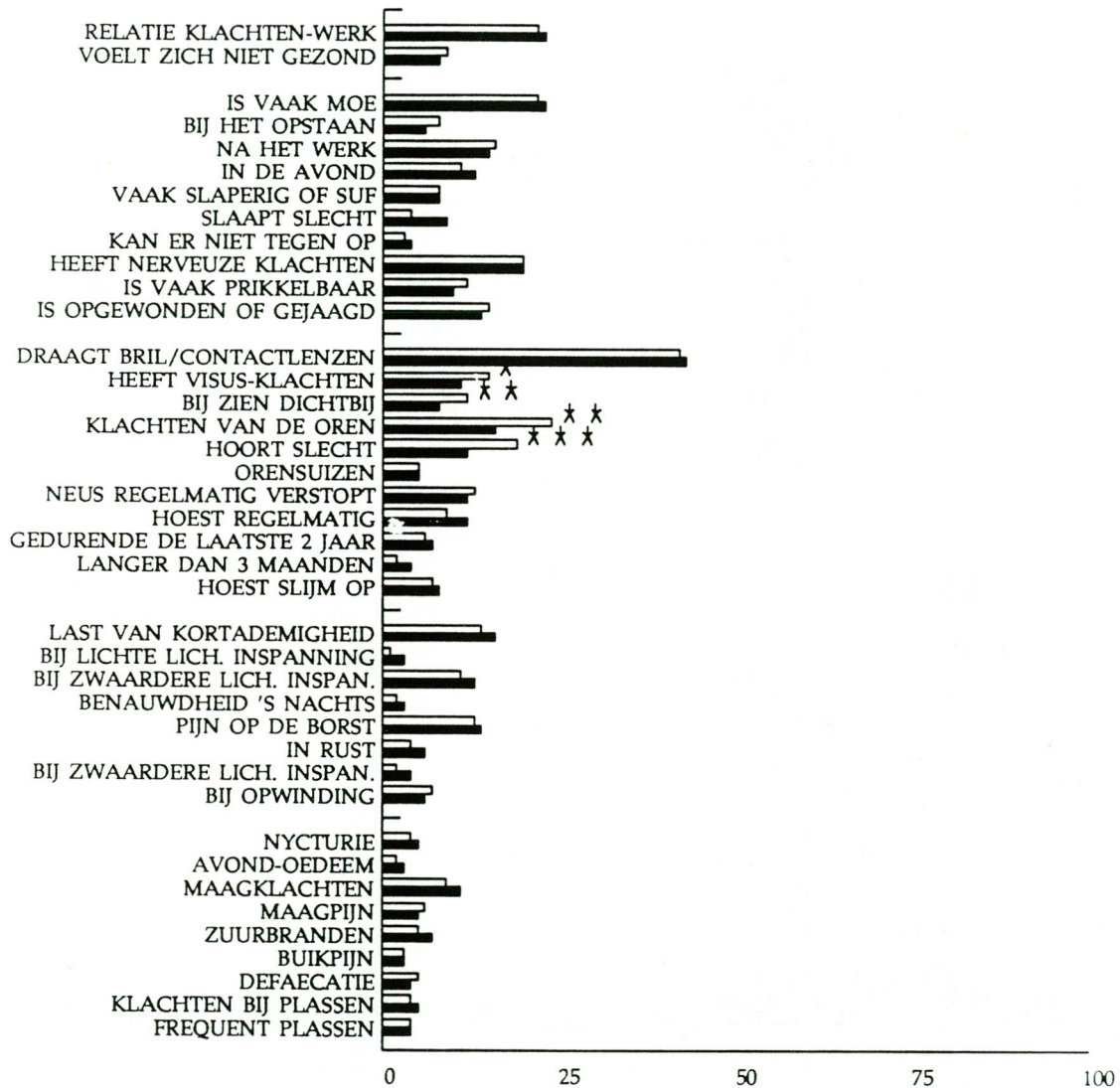
papiermaker



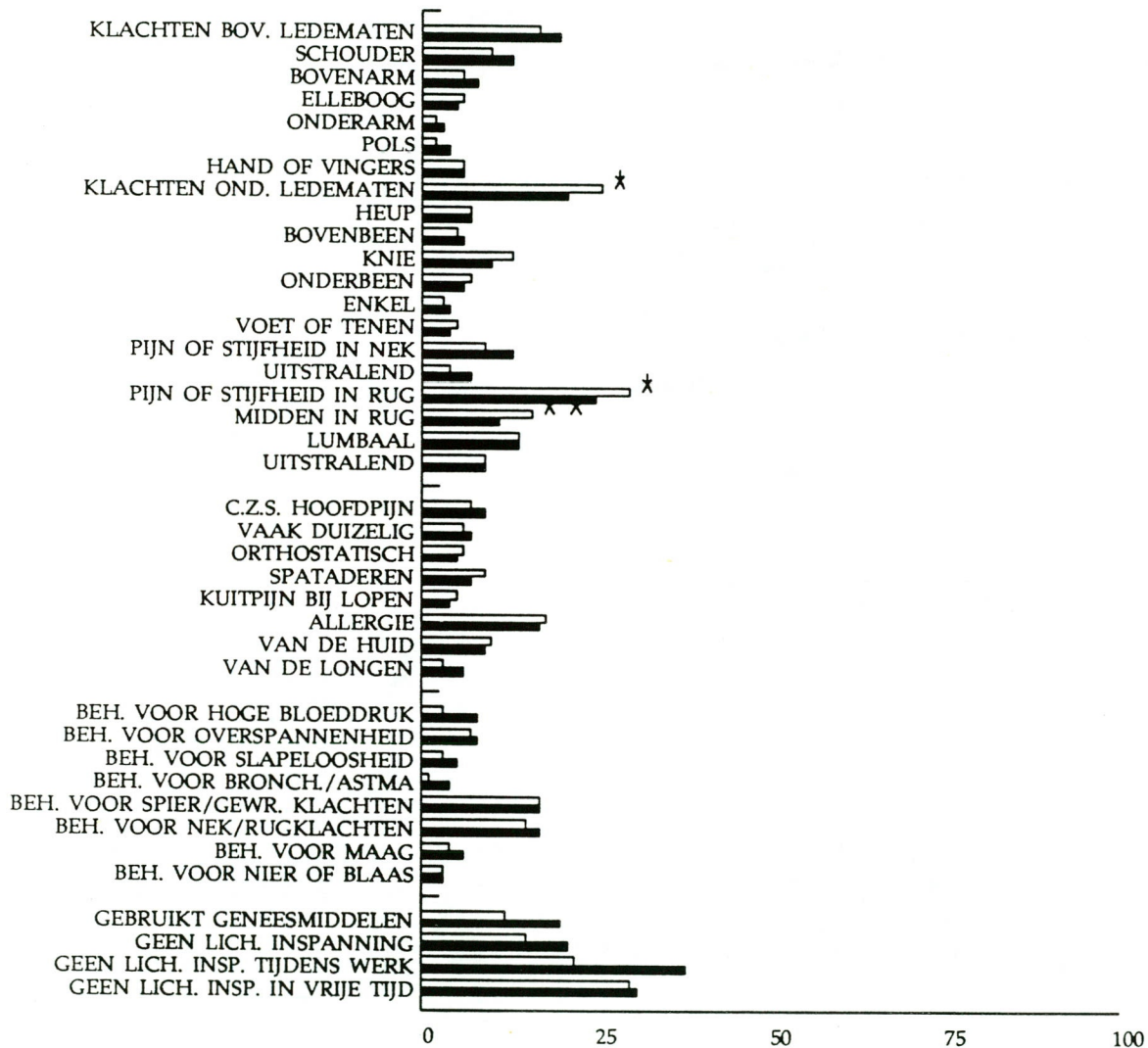
papiermaker



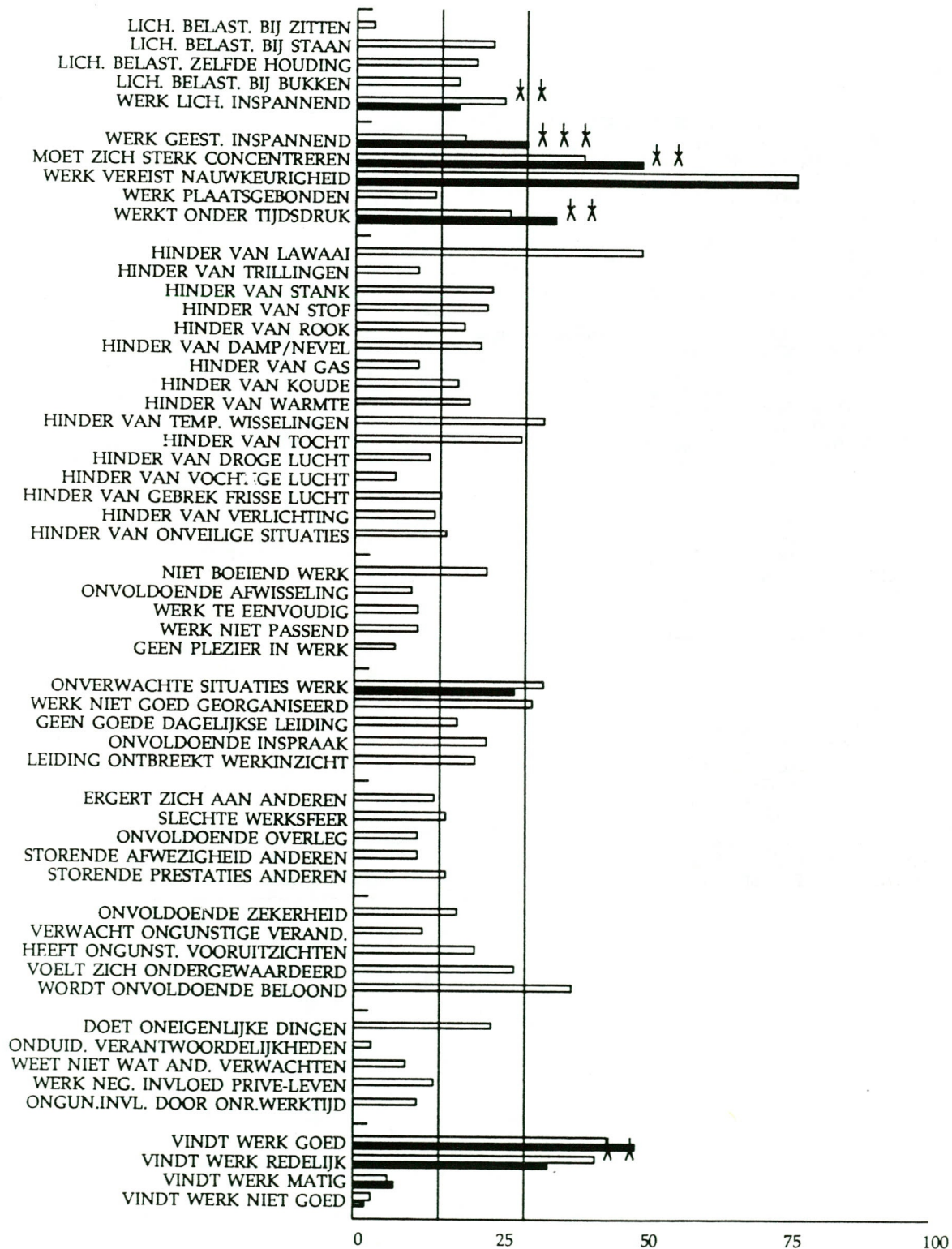
machinewerker - monteur



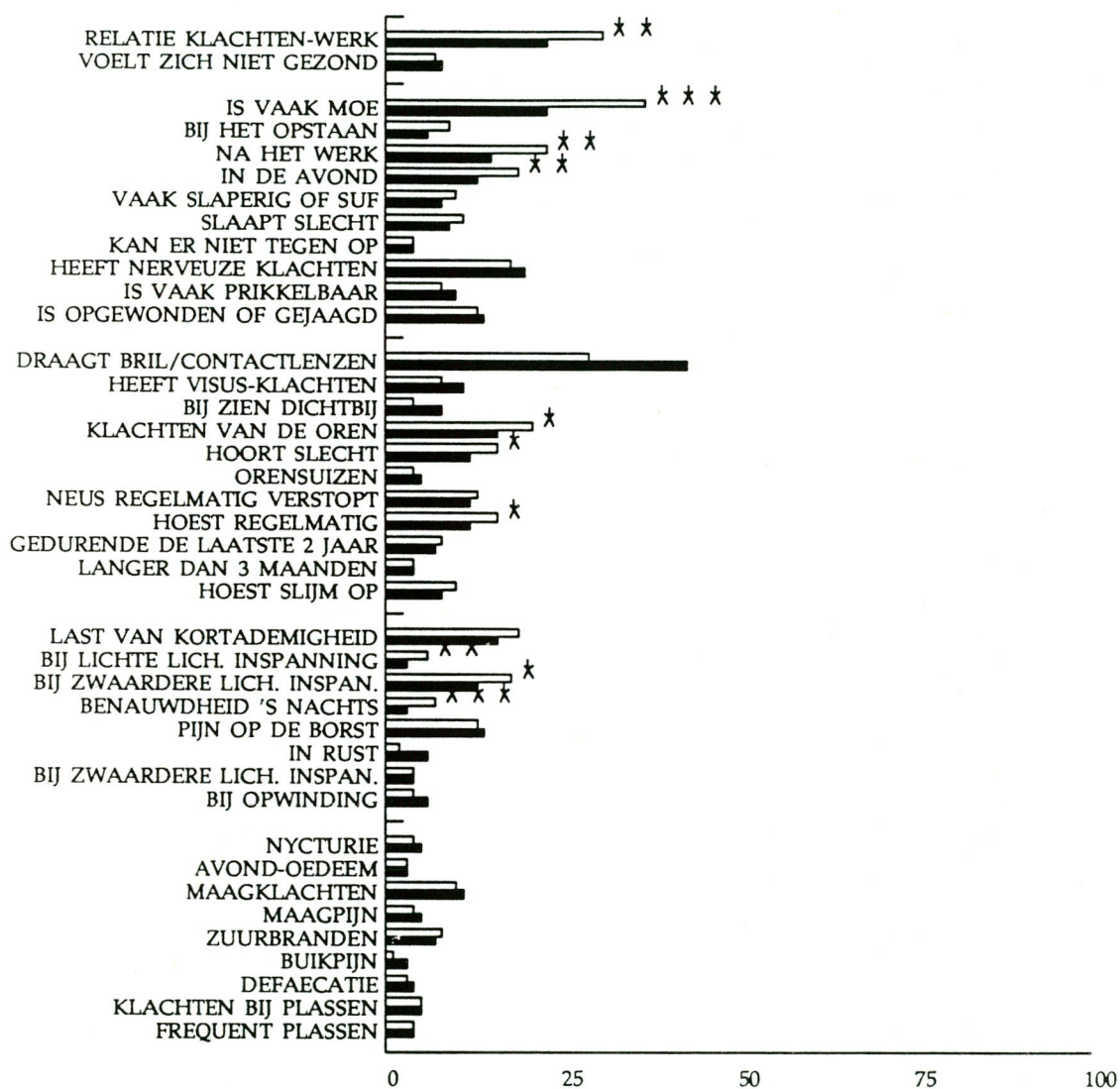
machinebankwerker - monteur



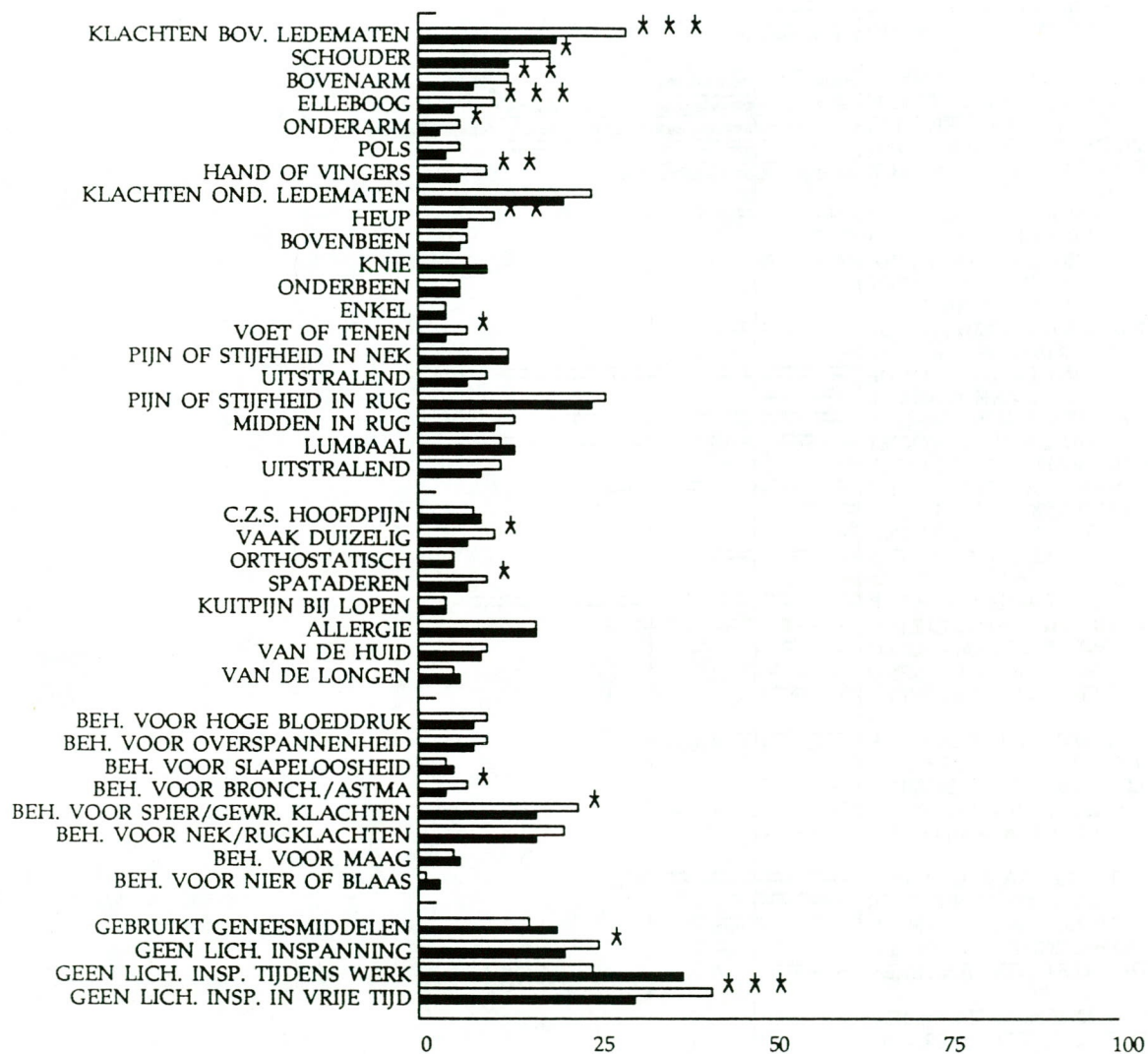
machi nebankwerker - monteur



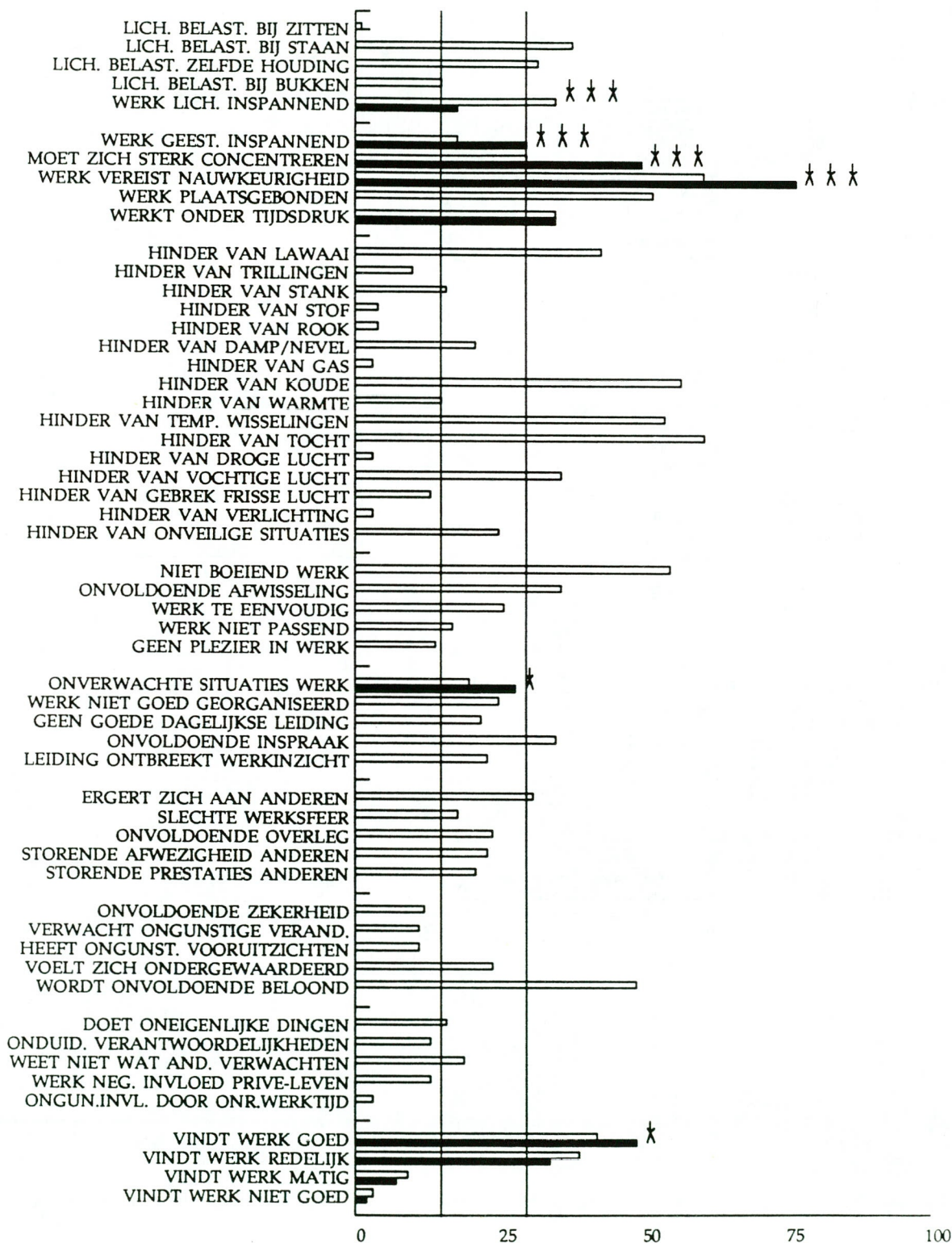
slager



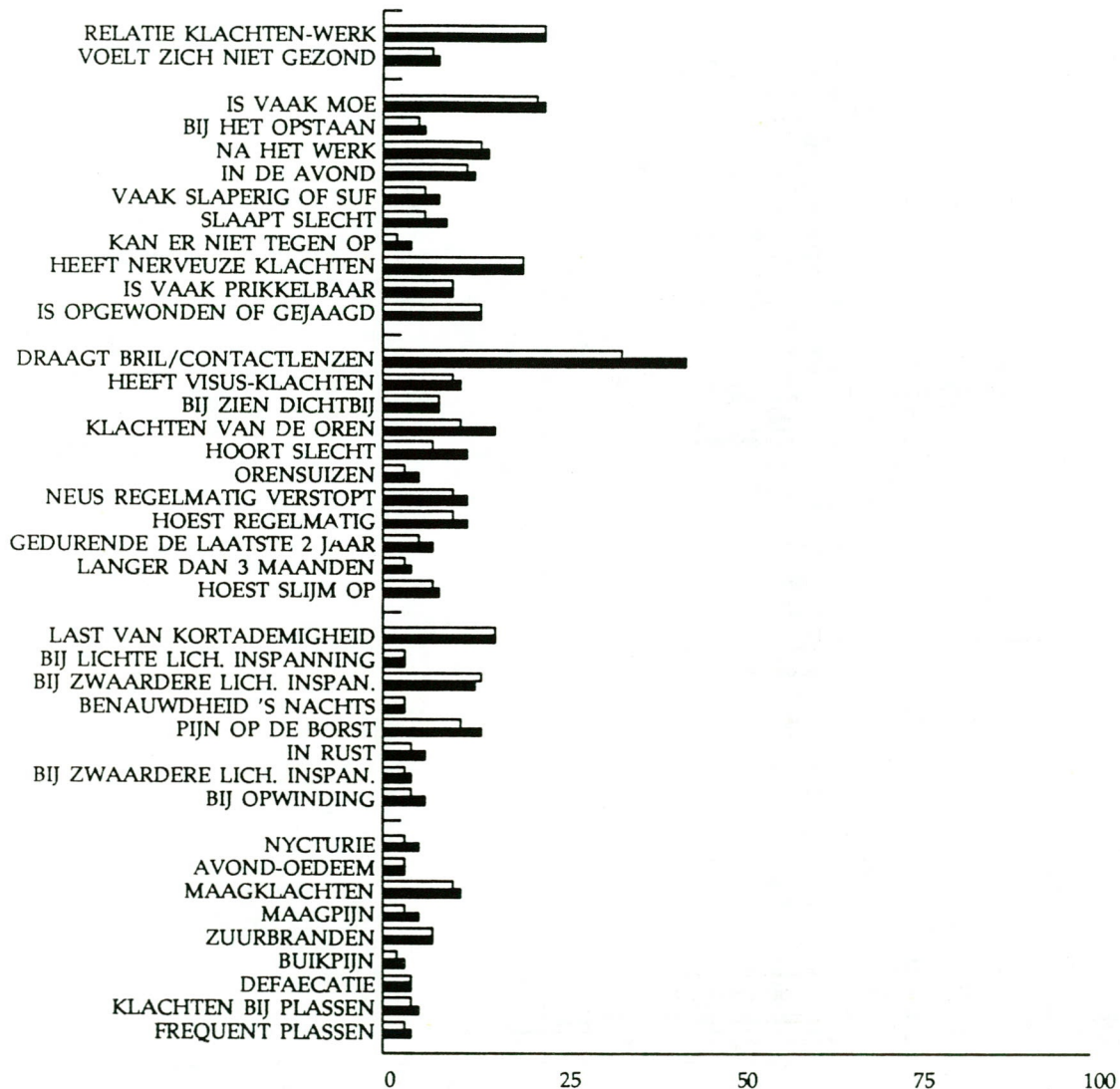
slager



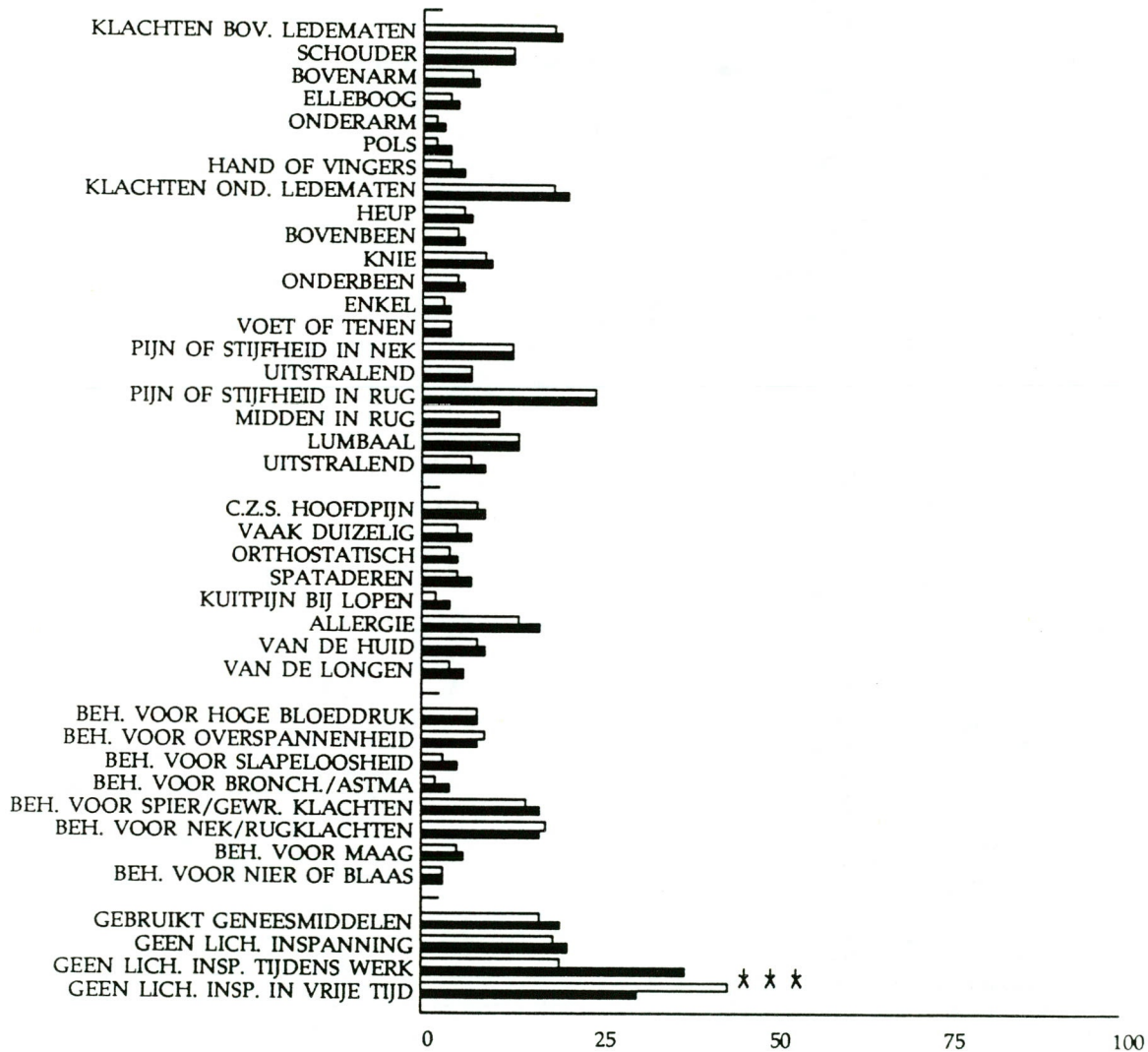
slager



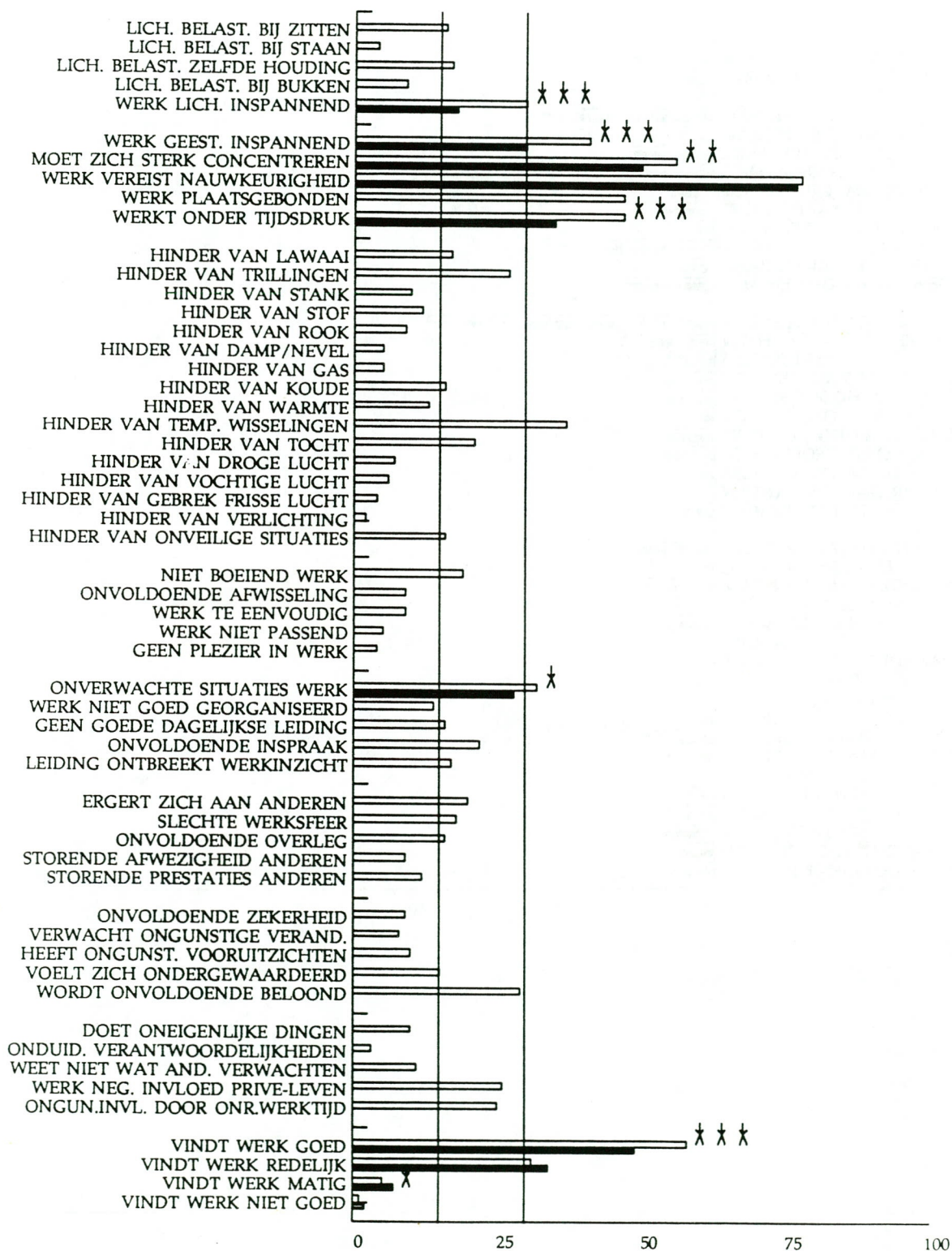
vrachtwagenchauffeur



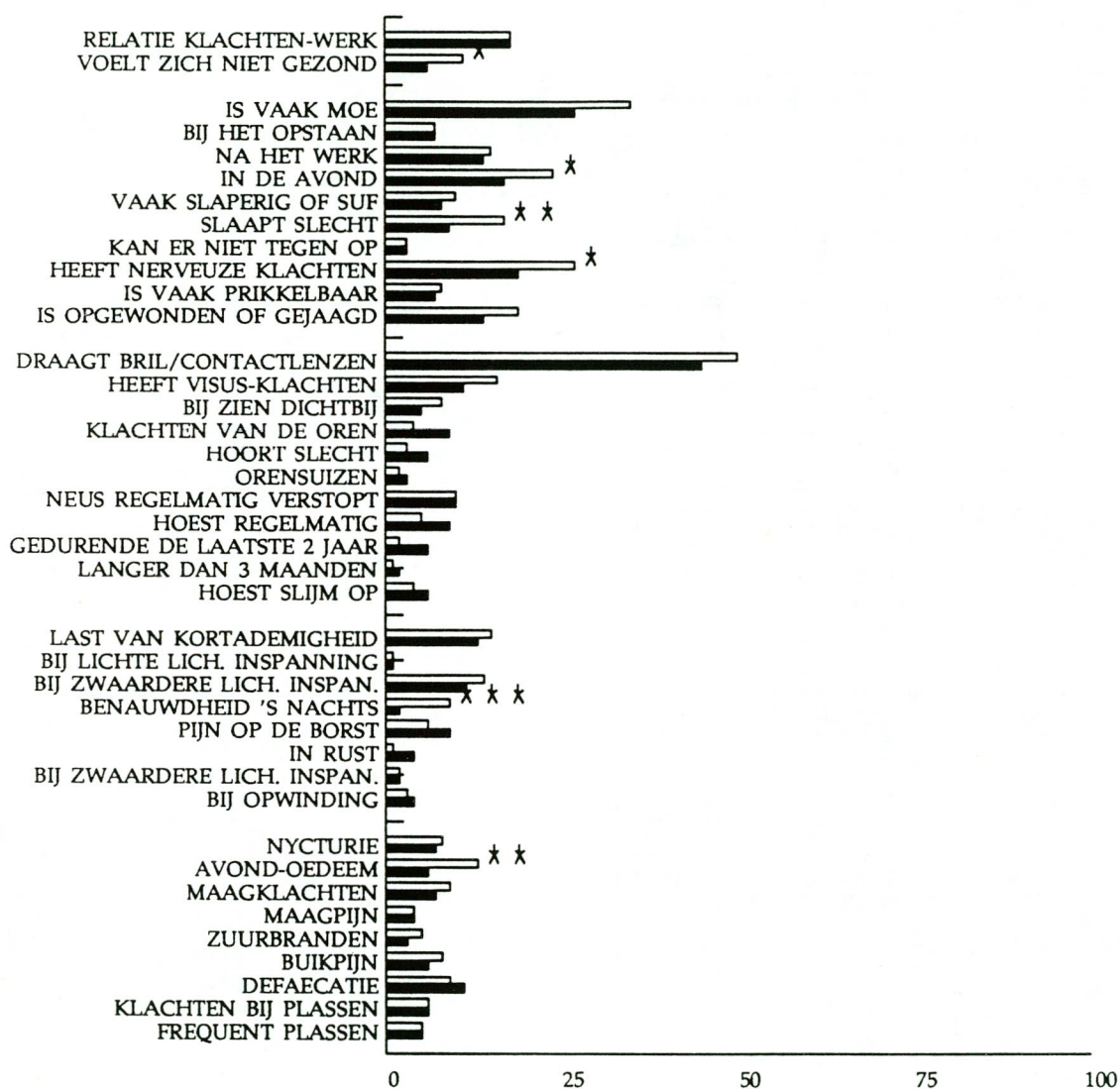
vrachtwagenchauffeur



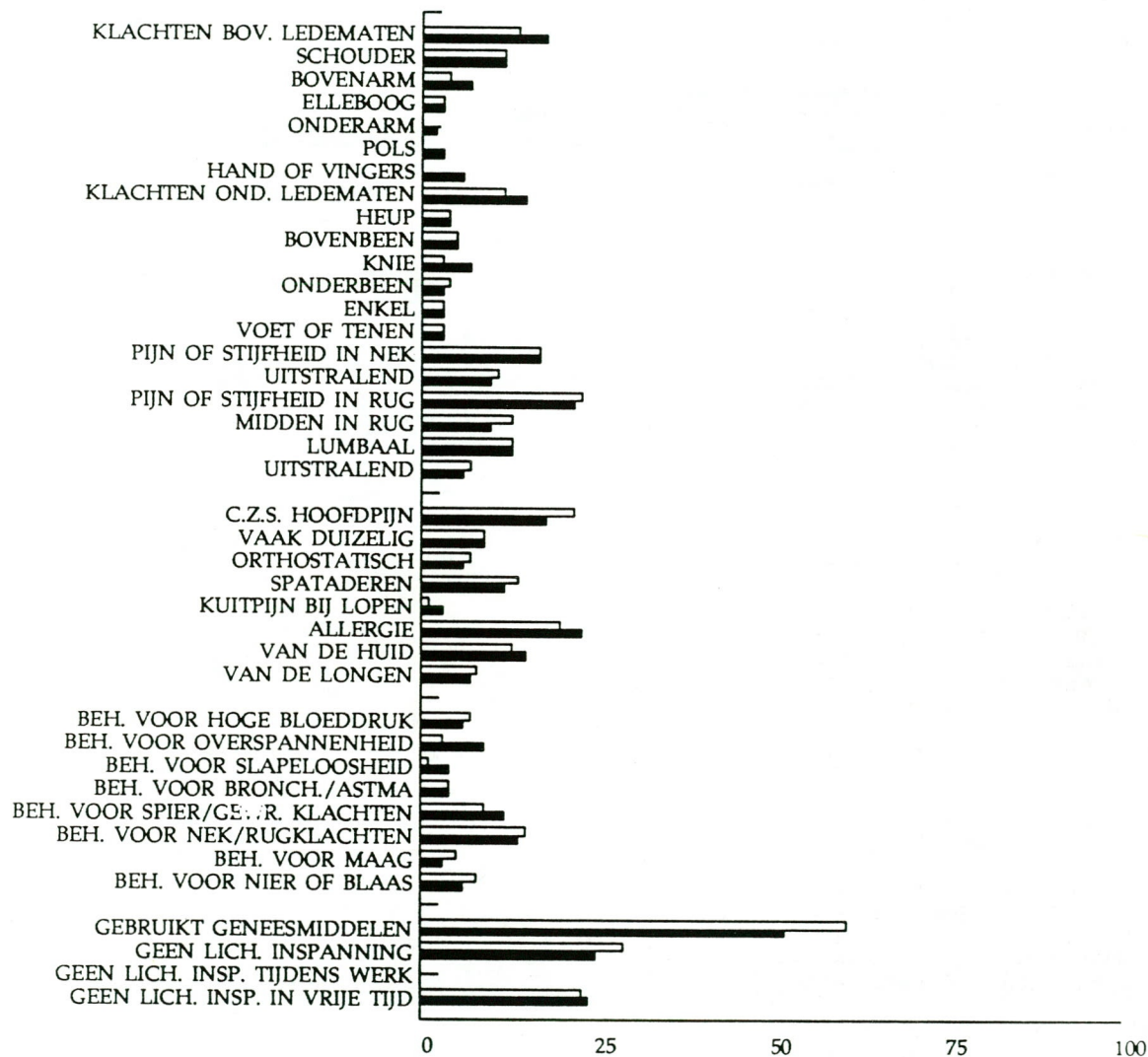
vrachtwagenchauffeur



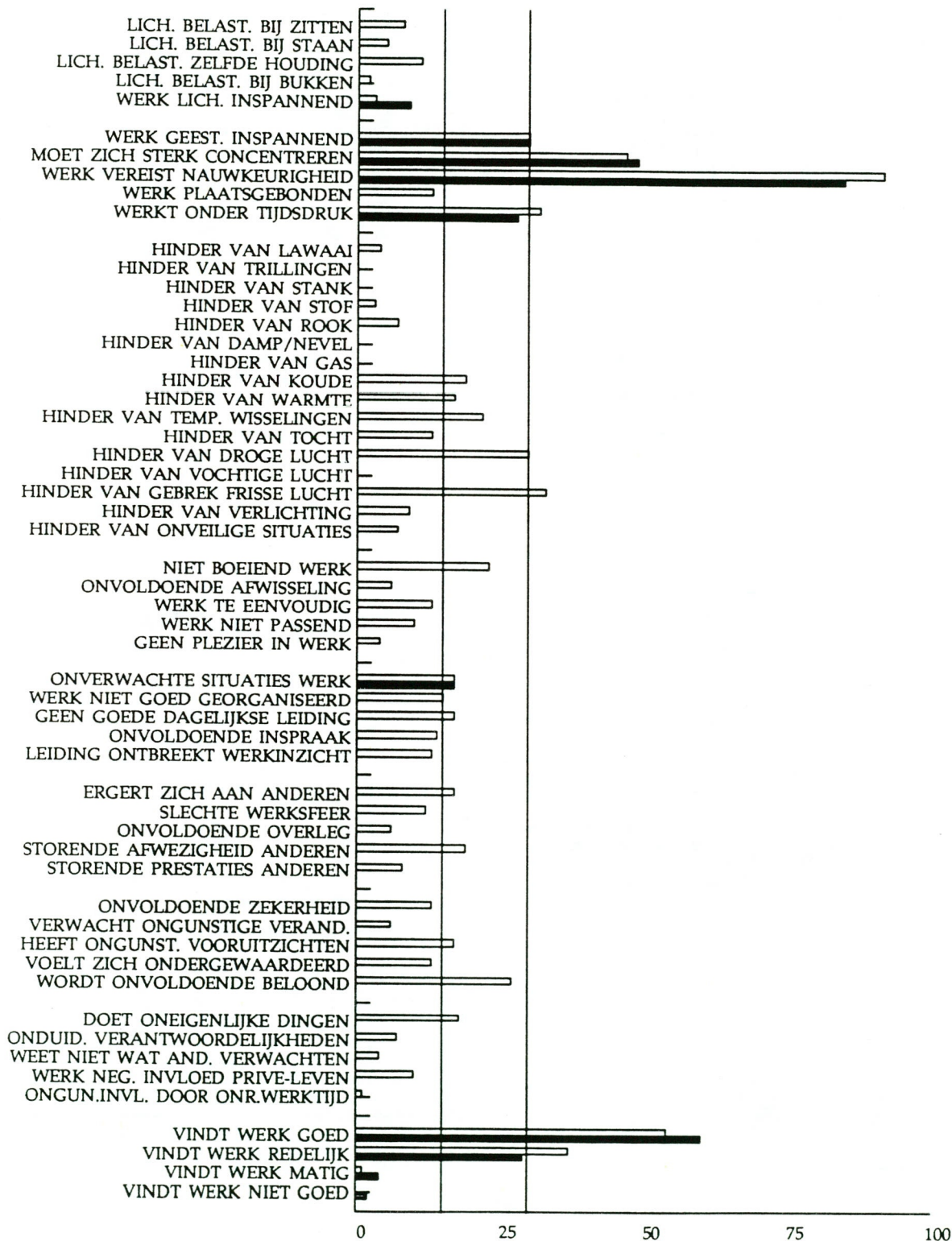
boekhoudkundige (V)



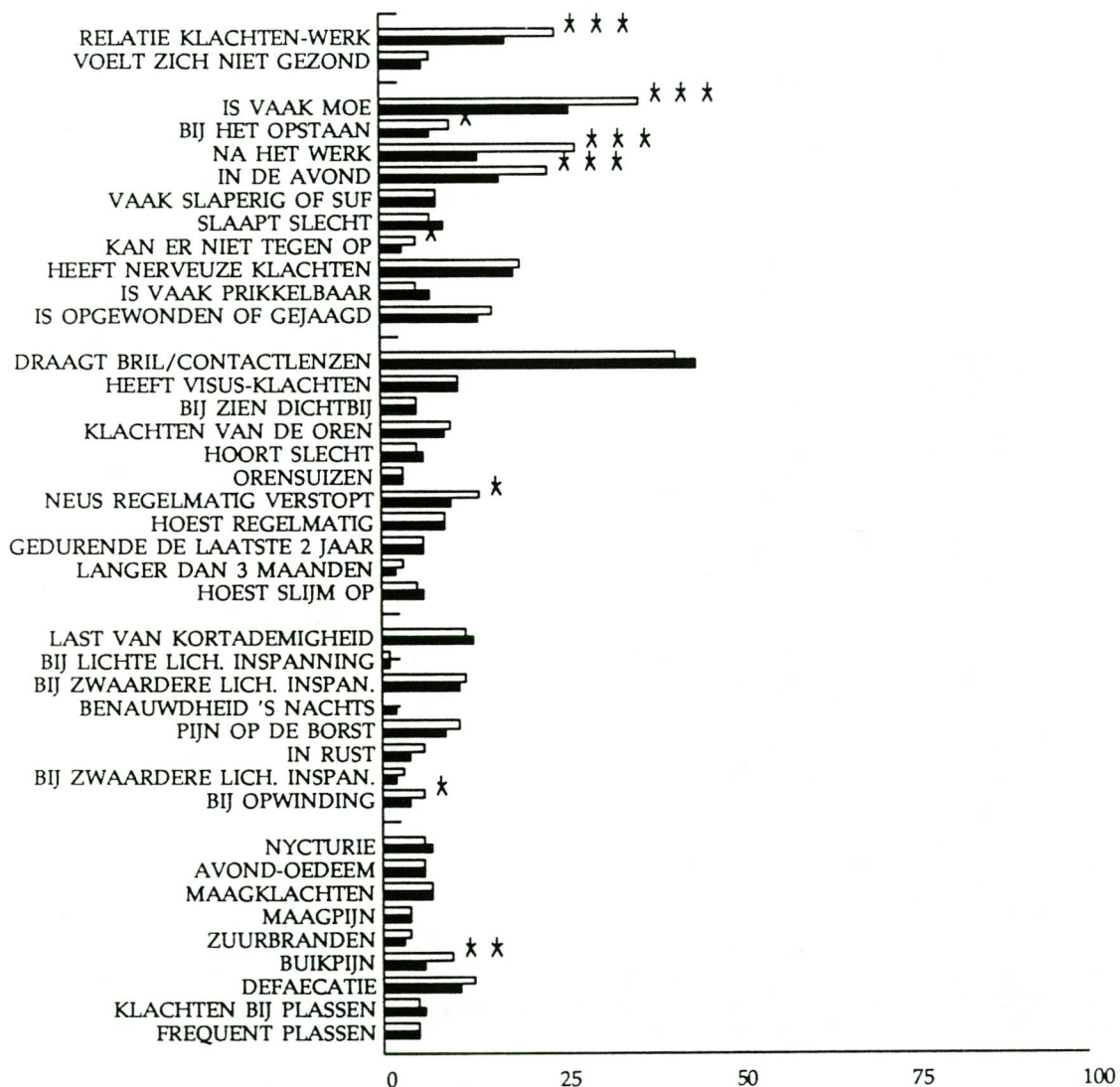
boekhoudkundige (V)



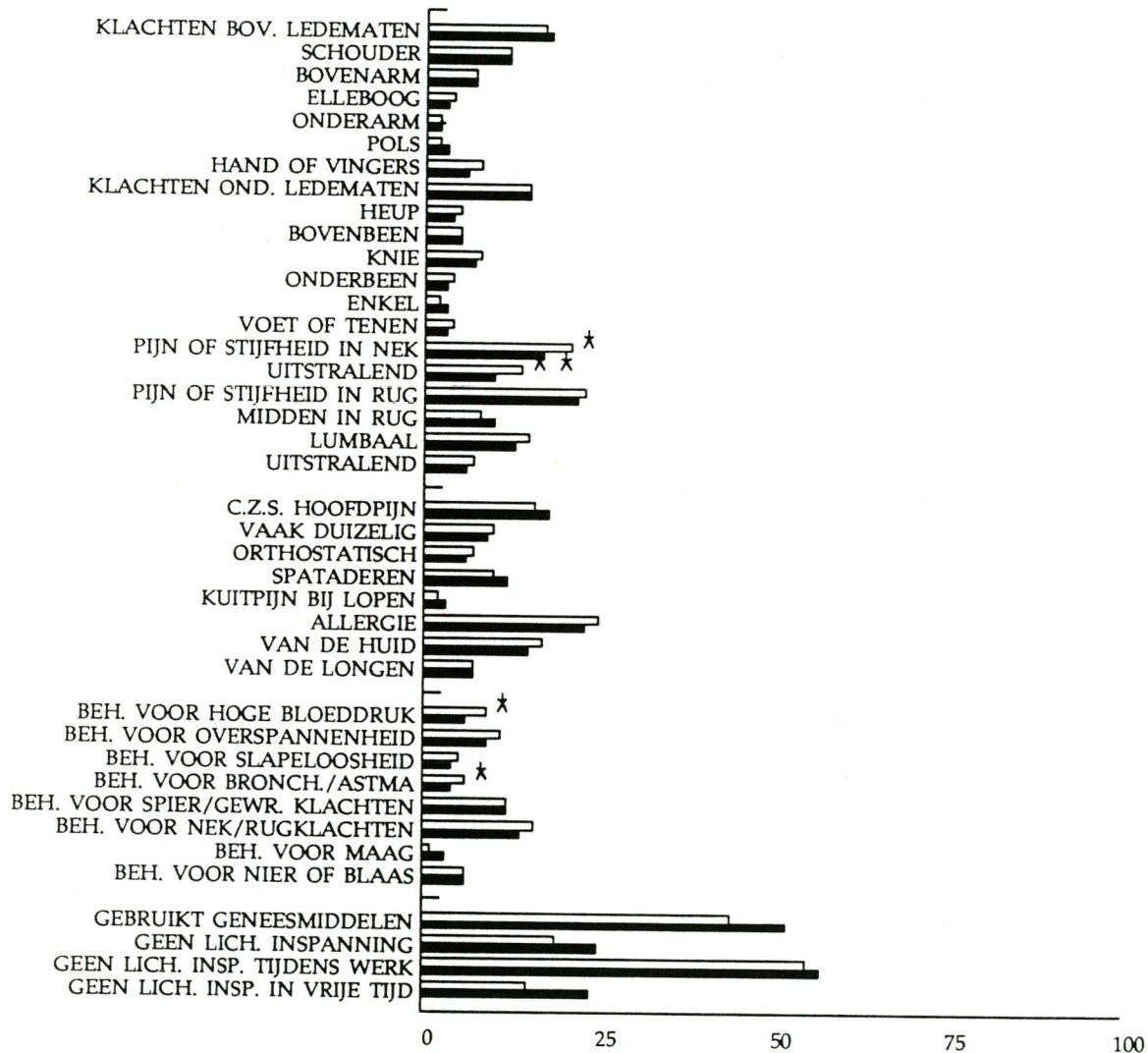
boekhoudkundige (V)



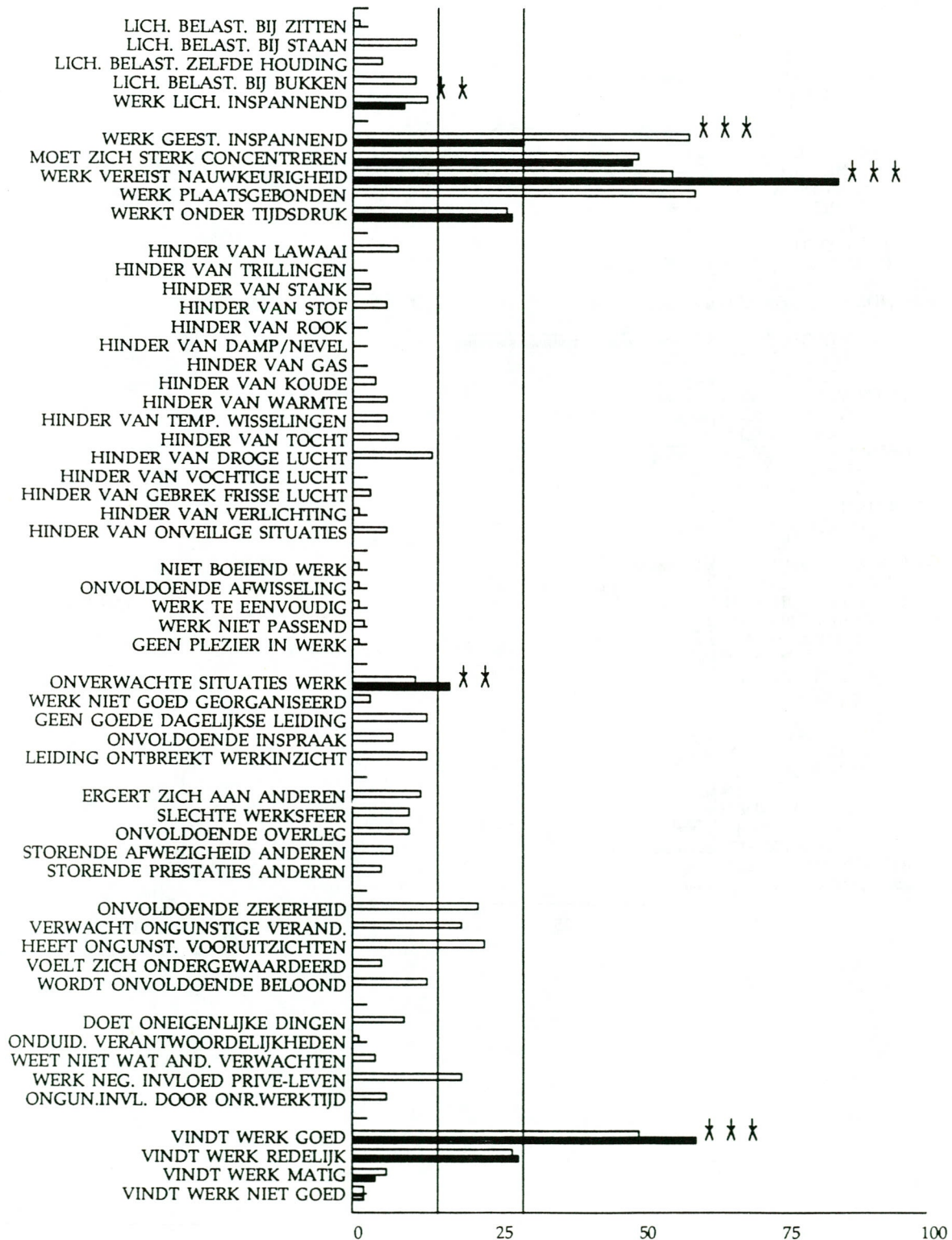
onderwijzer basisonderwijs (V)



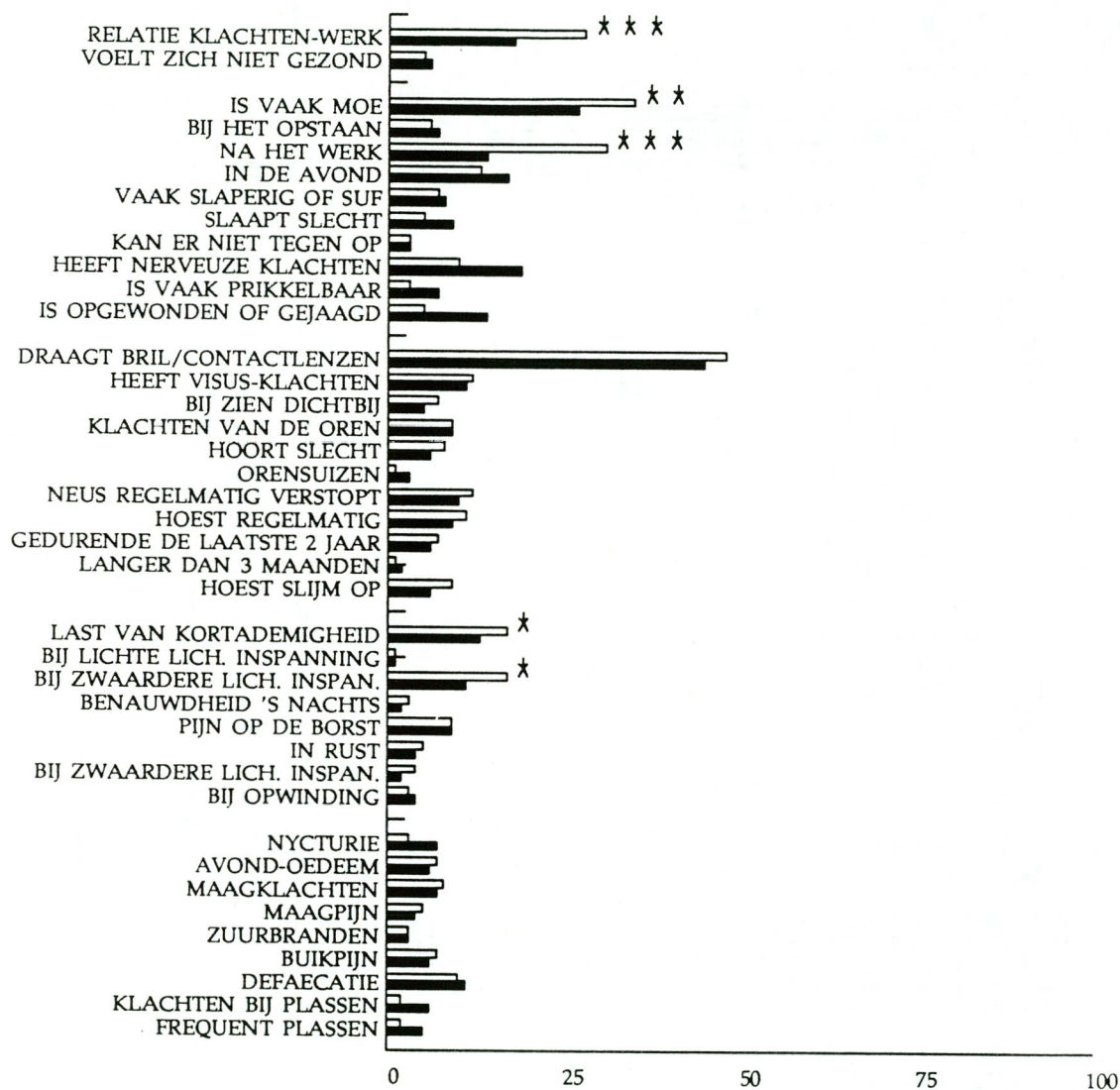
onderwijzer basisonderwijs (V)



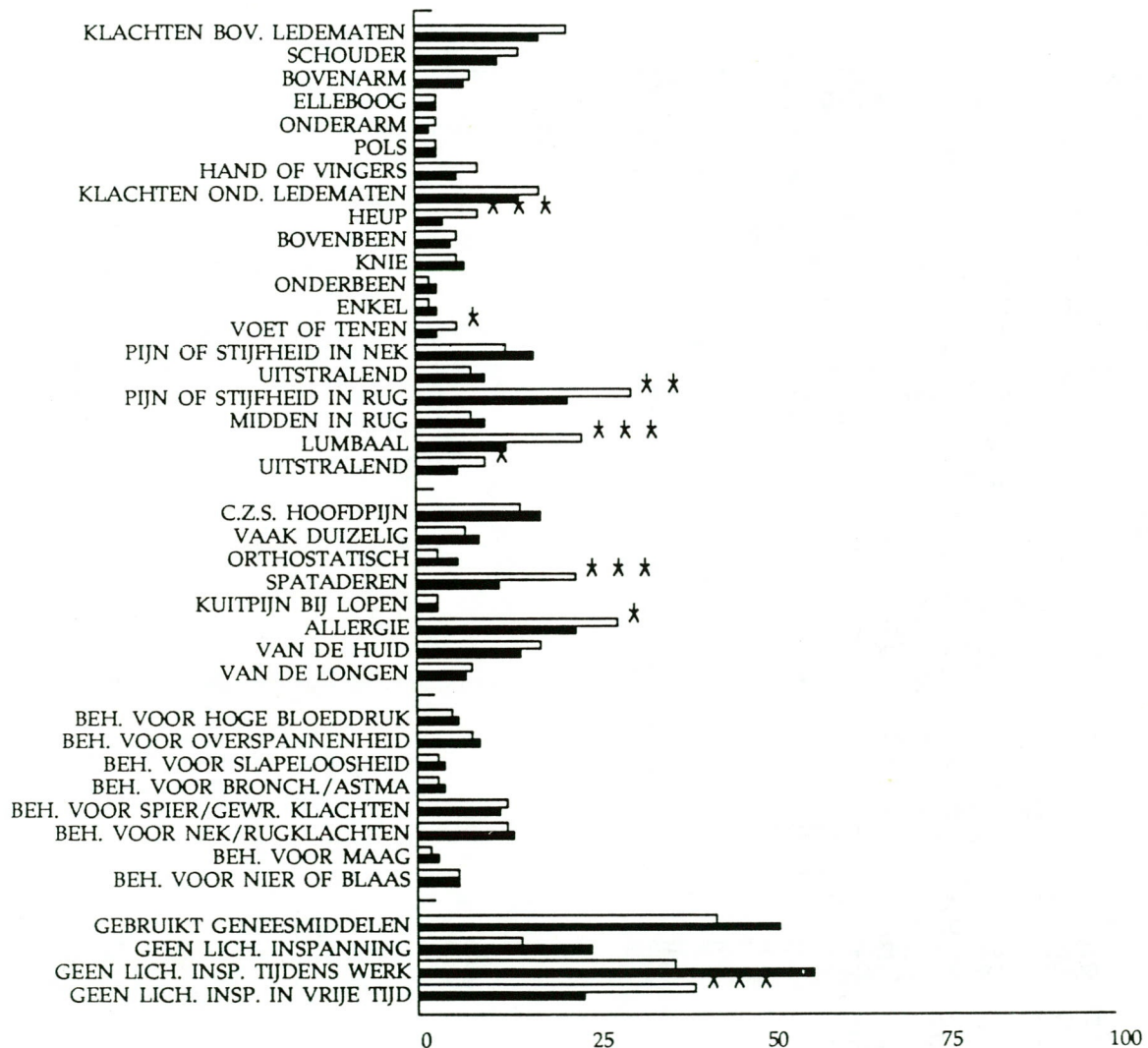
onderwijzer basisonderwijs (V)



verpleegkundige ziekenhuis (V)



verpleegkundige ziekenhuis (V)



verpleegkundige ziekenhuis (V)

