

Ser. 4  
S160-1

**SZW**

Ministerie van Sociale Zaken  
en Werkgelegenheid

# Vrouwen werken in de metaalproduktenindustrie

Samenvattend verslag van een onderzoek  
in opdracht van het Directoraat-Generaal  
van de Arbeid uitgevoerd door het  
Nederlands Instituut voor Praeventieve  
Gezondheidszorg TNO

## S 160-1



Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden



\*NIA0073024\*

f10,-

**Vrouwen werken in de metaalproductenindustrie**

**Nederlands Instituut voor  
Arbeidsomstandigheden NIA**  
bibliotheek-documentatie-informatie  
De Boelelaan 30, Amsterdam-Buitenveidert

ISN-nr. 14.012  
plaats Ser. 4, S160-1  
datum 23 APR. 1993



# **Vrouwen werken in de metaalproduktenindustrie**

Samenvattend verslag van een onderzoek  
in opdracht van het Directoraat-Generaal  
van de Arbeid uitgevoerd door het  
Nederlands Instituut voor Praeventieve  
Gezondheidszorg TNO

Onderzoekers:

S. Vaas

U. Nuess

P. van Lingen

Begeleidingscommissie:

C.E. Weeda (DG Arbeid)

T.A. Dirksen (DG Arbeid)

M. Schrasser (O&O Metaal- en Elektrotechnische Industrie)

C. Compas (Industriebond FNV)

P.M. Oskam (Metaalunie)

**Behoudens uitzonderingen door de Wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende(n) op het auteursrecht niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen van kopiëren, als bedoeld in artikel 17 lid 2, Auteurswet 1912 en in het K.B. van 20 juni 1974 (Stb. 351) ex artikel 16b Auteurswet 1912, te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden.**

Copyright reserved. Subject to the exceptions provided for by law, no part of this publication may be reproduced and/or published in print, by photocopying, on microfilm or in any other way without the written consent of the copyright holder(s); the same applies to whole or partial adaptations. The publisher retains the sole right to collect from third parties fees payable in respect of copying and/or take legal or other action for this purpose.

© Sdu Uitgeverij Plantijnstraat, Den Haag 1993

## **CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG**

Vrouwen

Vrouwen werken in de metaalproductenindustrie: samenvattend verslag van een onderzoek in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, DGA. - 's-Gravenhage: Sdu Uitgeverij Plantijnstraat. - Ill. Met lit. opg.  
ISBN 90 399 0399 9  
Trefw.: vrouwen in de metaalindustrie.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, aanvaarden auteur en uitgever voor eventuele fouten en/of onvolledigheden geen aansprakelijkheid.

<b>INHOUD</b>	<b>pagina</b>
1. INLEIDING	7
2. ONDERZOEK	7
3. MAATREGELEN	8
4. EFFECTIVITEIT MAATREGELEN	10
5. AANBEVOLEN MAATREGELEN	17
AANBEVOLEN LITERATUUR	21
TE RAADPLEGEN ORGANISATIES	21



## 1. INLEIDING

In de metaalproduktenindustrie werkten in 1991 naar schatting 3000 vrouwen in een technisch beroep. De meeste bedrijven hebben vrouwen aangesteld omdat er te weinig mannelijke vaklieden beschikbaar waren. De belangstelling bij vrouwen voor technische beroepen stijgt, zij het langzaam. Veel bedrijven zien in deze ontwikkeling een mogelijkheid om uit een nieuwe groep in de beroepsbevolking te recrutereren.

Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid wil met het onderzoek, waarvan hier de resultaten worden gepresenteerd, op deze ontwikkeling inspelen en bijdragen aan de vergroting van de toegankelijkheid van de metaalproduktenindustrie voor vrouwen. Het Ministerie was vooral geïnteresseerd in de effectiviteit van de maatregelen die door bedrijven genomen zijn voor vrouwelijke vakkrachten in de metaalproduktenindustrie.

Uit eerder onderzoek in andere sectoren is namelijk gebleken dat er wel vrouwen in technische beroepen zijn gaan werken (zij het nog niet zo veel), maar dat zij ook weer relatief snel zijn vertrokken. Verondersteld wordt dat de kwaliteit van de arbeid in die beroepen aangepast moet worden om uitstroom te voorkomen. Het belang daarvan is duidelijk. De werkneemster en het bedrijf hebben geïnvesteerd in de opbouw van vakkennis en ervaring; die investering rendeert niet bij vroegtijdig uittreden.

Uit dit onderzoek blijkt - kort samengevat - dat maatregelen die door bedrijven genomen zouden moeten worden naar aanleiding van toetreding door vrouwen, goed kunnen zijn voor de kwaliteit van de arbeid van alle werknemers in de metaalproduktenindustrie. Gelet op het tekort aan vaklieden in de branche kan door het nemen van deze en andere maatregelen het gehele potentieel aan vakkrachten vergroot worden.

## 2. ONDERZOEK

In dit onderzoek ging het om drie hoofdvragen:

- 1) Welke maatregelen gericht op de kwaliteit van de arbeid zijn er in de praktijk genomen?
- 2) Verhogen deze maatregelen de kans dat vrouwen goed functioneren in een vaktechnische functie en gezond en wel kunnen blijven werken in de metaal?
- 3) Welke andere maatregelen kunnen daarnaast of in plaats daarvan aanbevolen worden?

Aan het onderzoek hebben 10 bedrijven meegedaan: 3 grote (> 500), 3 middelgrote (tussen 100 - 500) en 4 kleine (< 100). Deze bedrijven hebben allemaal één of meer vrouwen aangesteld omdat er een tekort aan mannelijke vaklieden was. De functies en de ervaringen van 15 vrouwen zijn onderzocht. Om een vergelijking mogelijk te maken zijn ook de functies van 15 mannelijke collega's in het onderzoek betrokken. Het ging om: draaiers, frezers, lassers, plaatwerkers, constructiewerkers en werkvoorbereiders. Van elk bedrijf is tenminste één leidinggevende geïnterviewd en soms ook een personeelsfunctionaris.



### 3. MAATREGELEN

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de maatregelen voor vrouwen die door de bedrijven uit het onderzoek getroffen zijn.

Met 'maatregelen' wordt hier bedoeld: verbetering van de functie-inhoud, verbetering van de ergonomische condities en overige arbeidsomstandigheden of 'begeleidende maatregelen' zoals: scholing en voorzieningen of afspraken over werktijden en andere arbeidsvoorwaarden.

Tabel 1 Aangetroffen maatregelen

Bedrijf no.	Aantal vrouwen	Functie-inhoud	Ergonomie e.a. arbeidsomstandigheden	Begeleidende maatregelen
1	2	- concentratie eenvoudige opdrachten - zware opdrachten / werkstukken uit pakket verwijderd	- geen	- kleedruimte ingericht
2	2	- minder zware opdrachten / werkstukken in pakket	- speciale werkkleding aangeschaft	- sanitaire voorzieningen ingericht
3	1	- geen	- geen	- sanitaire voorzieningen ingericht
4	1	- geen	- kleinere, handigere machine aangeschaft	- extra begeleiding
5	3	- concentratie van opdrachten waarin de vrouwen bekwaam geacht worden - zo min mogelijk zware opdrachten	- speciale werkkleding aangeschaft	- scholingsmogelijkheden - sanitaire voorzieningen ingericht
6	2	- eenvoudige opdrachten geconcentreerd in pakket	- geen	- vakantiegegevens voor vrouwen met kinderen - part-time mogelijkheden voor vrouwen die tijdens hun dienstverband kinderen krijgen
7	1	- concentratie eenvoudige opdrachten in pakket	- vlonders t.b.v. correctie werkhoogte	- scholingsmogelijkheden - medewerkers geraadpleegd voor aanstelling vrouw
8	1	- materiaal wordt aangevoerd op de werkplek	- speciale oordoppen aangeschaft - speciale schoenen	- geen ploegdiensten - overwerktijden aangepast
9	1	- zwaar werk uit takenpakket verwijderd	- geen	- deeltijdarbeid
10	1	- zwaar werk uit takenpakket verwijderd	- geen	- scholingsmogelijkheden - werkplek in zicht van leiding gesitueerd

### *Functie-inhoud*

In twee bedrijven zijn geen maatregelen ten aanzien van de functie-inhoud genomen. Zes van de tien bedrijven houden het zware werk uit de functie van de vrouw. Dat betekent meestal dat de lichamelijk zware opdrachten of de zware werkstukken door de chef niet aan de vrouw(en) worden toegedeeld. In één geval is er een taak uit de functie gehaald die zwaar wordt geacht: het aanvoeren van materiaal.

In drie bedrijven draagt de chef vooral de eenvoudige opdrachten (die niet erg hoge eisen aan vaktechnische kennis of ervaring stellen) op aan de vrouw(en). En in één bedrijf krijgen de vrouwen voornamelijk de opdrachten waar de chef hen goed in acht.

### *Ergonomie e.a. arbeidsomstandigheden*

In vijf bedrijven zijn geen maatregelen genomen ter verbetering van de ergonomische condities ten behoeve van de vrouwen. De meeste bedrijven hebben wel algemene maatregelen (dat wil zeggen zowel ten behoeve van vrouwen als van mannen) genomen om de fysieke belasting door tillen en dragen te verminderen. In drie bedrijven is speciale werkkleding voor de vrouwen aangeschaft of zijn individuele beschermingsmiddelen aangemeten. In één bedrijf zijn vlonders aangeschaft ter correctie van de werkhooft. Ook in andere bedrijven is dit aangetroffen maar dan niet in het bijzonder voor vrouwen. Tenslotte heeft één bedrijf bij de komst van de vrouw een machine aangeschaft die lichter, kleiner en handiger is.

### *Begeleidende maatregelen*

Eén bedrijf heeft geen begeleidende maatregelen genomen. Vier bedrijven hebben sanitaire voorzieningen ingericht. In de meeste overige gevallen maakt de vrouw gebruik van het toilet in de kantoorgebouwen. Douchegelegenheid is er meestal wel voor de mannen maar niet voor de vrouwen.

Drie bedrijven bieden de vrouwen de mogelijkheid af te wijken van de standaard werktijden; slechts één vrouw werkt part time. Drie bedrijven bieden de vrouwen extra scholingsmogelijkheden. De werkplek van één vrouw is in de produktiehal zo geplaatst door de chef dat deze oog op haar kan houden. Hij achtte haar kwetsbaar en meent zo haar enige bescherming te kunnen bieden.

#### 4. EFFECTIVITEIT MAATREGELN

Verhogen deze maatregelen de kans, dat deze vrouwen gezond en wel kunnen blijven werken in haar huidige functies en naar tevredenheid van haar zelf en de baas? Dat is de algemene vraag die in de 10 bedrijven is gesteld. In tabel 2 (blz. 9) zijn de antwoorden samengevat.

Tot die antwoorden is gekomen door per case te onderzoeken:

- hoe de betrokkenen de situatie beoordelen, als geheel en uitgesplitst naar:
  - . ervaren gezondheid en welzijn
  - . samenwerkingsrelaties en sfeer
  - . perspectieven bij dit bedrijf en in dit werk
  - . werktijden,
- hoe de prestaties van de betrokkenen worden beoordeeld door de leidinggevende en door hen zelf;
- wat de objectieve kenmerken (gezondheids- en welzijnsrisico's) van de arbeidssituatie zijn, na de maatregelen;
- wat de risico's zijn voor deze persoon in deze arbeidssituatie.

In het kader op de volgende bladzijde staat een voorbeeld van een case-verslag.



## Voorbeeld case-studie

### *Het bedrijf*

In dit kleine metaalbedrijf werken twee vrouwen in technische functies: een draaier en een frezer. Het bedrijf heeft vrouwen aangesteld omdat er een gebrek is aan vakkrachten op de arbeidsmarkt. Bij de verdeling van de opdrachten worden de fysiek lichte opdrachten of lichte werkstukken aan de vrouwen toegedeeld. Het zware werk wordt onder de mannen verdeeld. De vrouwen krijgen ook de vaktechnisch wat minder gecompliceerde opdrachten.

### *De vrouwen en de functies*

De twee vrouwen hebben een veel minder brede vaktechnische kwalificatie dan de mannelijke collega's waar ze mee vergeleken zijn. De vrouwen hebben ook veel minder ervaringsjaren.

De functie van de vrouwelijke frezer bevat onvoldoende leermogelijkheden: ze heeft voornamelijk eenvoudige, uitvoerende taken die voor een groot deel zelfs kortcyclisch zijn. De functie van mannelijke frezer is breder, bevat meer leermogelijkheden. Beide frezers hebben problemen als gevolg van onduidelijke opdrachtinformatie, onvoldoende kwaliteit van het te bewerken materiaal en het gereedschap en machinestoringen. Door deze problemen komen zij af en toe onder druk te staan omdat het werk niet af komt.

De functie van de vrouwelijke draaier bestaat ook uit zeer eenvoudige taken, biedt weinig afwisseling en de bewerkingen moeten volgens een voorgeschreven methode uitgevoerd worden. Ook in deze functie zijn dus weinig leermogelijkheden.

De functie van de mannelijke draaier biedt meer leermogelijkheden. De draaiers kampen net als de frezers met storingen en kunnen onder tijdsdruk komen te staan.

De omstandigheden waaronder gewerkt wordt, zijn niet optimaal. De vrouwen hoeven niet vaak zwaar te tillen en kunnen als dat toch moet hulp vragen van collega's. Maar zij kunnen niet - evenmin als de mannen - een optimale werkhouding aannemen omdat de werkhoogte niet instelbaar is. Allen ondervinden belasting van lang staan.

Er is - onder meer - sprake van lawaaioverlast en gladde vloeren. Er zijn veiligheidsbrillen die nauwelijks worden gedragen omdat ze een hinderlijke schittering veroorzaken. Er zijn geen veiligheidshandschoenen die de vrouwen passen.

Eén van de vrouwen volgt een CNC-cursus. De vrouwen werken zelden over, de mannen regelmatig.

### *Ervaren gezondheid en welzijn*

De vrouwelijke frezer heeft klachten over pijn in de rug, nek, schouders en voeten. Haar mannelijke collega heeft last van z'n ogen. Beiden hebben last van het lawaai en het klimaat.

De vrouwelijke draaier heeft last van pijn in de rug en schouders. Haar collega klaagt over rug en knieën. Zij vindt het werk eentonig en meent dat ze er weinig van kan leren. Hij ervaart werkdruk.

Alle vier de geïnterviewde medewerkers zijn positief over de sfeer op het werk.

### *Functioneren van de vrouwen*

Over de prestaties van beide vrouwen is de directeur zeer positief. De draaier meent zelf ook dat zij goed functioneert, maar de frezer is daar onzeker over. De directeur vindt bovendien dat de vrouwen de sfeer positief hebben beïnvloed. Ze werken echter niet veel netter dan de mannen; dat had hij wel verwacht.

Als de vrouwen kinderen krijgen en met zwangerschapsverlof gaan, kunnen er wel problemen ontstaan, volgens de leidinggevende. De kostbare (CNC)machines mogen niet stil staan, dat zou te veel verlies opleveren. Hij hoopt echter dat tegen de tijd dat een van de vrouwen zwanger is, een oplossing gevonden zal worden.

### *Evaluatie van de maatregelen*

De belangrijkste maatregelen zijn het uit het takenpakket van de vrouwen houden van het zware en gecompliceerde werk en de verdeling daarvan onder de mannen. Daardoor hebben de vrouwen een smalle functie en komen zelfs veel kortcyclische taken voor. De mannen ondervinden een hogere fysieke belasting. De vrouwen bekleden uiteraard beginnersfuncties, maar zij hebben onvoldoende kansen om zich verder te ontwikkelen tot vakvrouw. De kwaliteitseisen en de eisen omtrent levertijd van de opdrachtgever zijn hoog en er is een groot afbreukrisico bij het bewerken van de produkten (halfabrikaten). Er is geen tijd om te leren en er mogen geen fouten gemaakt worden.

Beide vrouwen functioneren naar tevredenheid van de leidinggevende.

Beide vrouwen en de mannelijke draaier hebben klachten over rug, nek en schouders. In deze functies moet niet vaak zwaar getild worden. De klachten worden waarschijnlijk veroorzaakt doordat het niet mogelijk is de werkhoogte optimaal af te stemmen op de lengte van de werknemer. Fysiek belastend is ook dat sommige machines met een voetpedaal moeten worden bediend en dat bij het werk langdurig gestaan moet worden.

De bevindingen uit alle tien cases kunnen als volgt worden samengevat.

### *'Als geheel' ervaringen*

Alle vrouwen beoordelen hun situatie als geheel - ondanks gezondheids- en welzijnsklachten - op het moment van het onderzoek zo positief, dat ze te kennen geven bij dit bedrijf te willen blijven werken. Voor sommigen moet het werk wel meer afwisseling gaan bieden, of meer beloning. Veel vrouwen menen dat er wel wat zal moeten veranderen als zij zwanger zouden worden en met kinderen zouden blijven werken (aan de arbeidsomstandigheden bijvoorbeeld en in de werktijden).

### *Gezondheid en welzijn*

Er zijn wel gezondheidsklachten die in verband met het werk worden gebracht. Veel voorkomend zijn: rug-, nek en schouderklachten, pijnlijke of stijve armen, benen. Ook klachten over handen, polsen en voeten komen voor. Er zijn minstens evenveel mannelijke collega's met dergelijke klachten. De analyse van de werksituaties laat het volgende zien. Weliswaar hebben de meeste bedrijven voorzieningen getroffen om zwaar til- en draagwerk te vermijden. Bovendien wordt het zware werk in zes bedrijven niet aan de vrouwen opgedragen. Maar er moet vaak desondanks zwaar getild worden en - belangrijker - in bijna alle bedrijven kunnen vrouwen noch mannen hun werkplek zó inrichten, machines zó verstellen of het werk zó afwisselen dat een goede werkhouding kan worden aangenomen en dat niet van eenzijdige belasting van armen, handen, schouders en benen sprake is.

Enkele vrouwen hebben regelmatig hoofdpijn of hartkloppingen. Een paar vrouwen klagen over werkdruk; die laatste klacht brengen meer mannen naar voren. Deze klachten kunnen verband houden met de stressrisico's die in bijna alle functies (van de vrouwen en de mannen) gevonden werden. De organisatie van het werk, de materiaal-voorbereiding, de (opdracht)informatie en de logistiek leveren vaak problemen op en de werknemers hebben onvoldoende mogelijkheden om daaraan iets te doen; daardoor komen zij in de problemen met de produktienormen.

Enkele vrouwen vinden dat hun werk te weinig afwisselend is. Analyse van de functie-inhoud laat zien dat voor de meerderheid van de vrouwen geldt dat de functie onvoldoende leermogelijkheden biedt. Dat zelfde geldt voor een minderheid van de functies van de mannen in dit onderzoek. De maatregelen om vrouwen minder zware opdrachten (dus een minder breed pakket) en de eenvoudiger opdrachten te verstrekken draagt sterk aan dit verschil bij. Uiteraard houdt dit verschil verband met het verschil in kwalificaties en ervaring tussen de mannen en vrouwen in het onderzoek. De vrouwen hebben bijna allemaal minder kwalificaties (niveau en breedte) en minder ervaringsjaren. Maar het is juist van belang aan werknemers met minder ervaring de gelegenheid te bieden brede ervaring op te doen. Er is een risico dat vrouwen bewust of onbewust snel en smal worden opgeleid om (tijdelijk) de restfuncties in de bedrijven te vervullen, zonder de mogelijkheid te hebben hun vakkennis en ervaring te verbreden.

Tenslotte zijn er gezondheidsklachten (huid, ademhaling, ogen, oren) bij de vrouwen, maar vooral bij de mannen die in verband kunnen worden gebracht met blootstelling aan chemische stoffen, lawaai en klimaatproblemen. Deze factoren worden vooral ook hinderlijk gevonden. Dat mannen meer klachten in dit opzicht hebben, kan verklaard worden uit het feit dat zij in meerderheid al langer aan deze belastende omstandigheden blootstaan.

#### *Samenwerking, sfeer, werktijden*

De vrouwen ervaren de sfeer op het werk bijna allemaal als positief. Enkele mannen zijn kritischer, maar dat houdt geen verband met de komst van de vrouw(en). Een paar vrouwen hebben in het begin last gehad van seksueel suggestieve opmerkingen of aanrakingen, maar dat is snel door hen zelf of door de chef de kop ingedrukt. De samenwerking gaat in alle gevallen heel goed; voor sommige mannen en vrouwen was het in het begin moeilijk een evenwicht te vinden tussen het bieden respectievelijk aanvaarden van te hulpvaardig gedrag en normale collegiale ondersteuning.

Een aantal vrouwen heeft er problemen mee dat er geen aangepaste werktijden kunnen worden afgesproken. De meeste verwachten wat dit betreft problemen als zij meer verantwoordelijkheden in de privé-sfeer zouden krijgen, bijvoorbeeld als ze kinderen zouden krijgen. Sommige vrezen zelfs met dit werk te moeten stoppen als ze zwanger zouden worden.

#### *Prestaties*

De prestaties van alle vrouwen worden goed tot zeer goed beoordeeld. In enkele bedrijven wordt bovendien aangevoerd dat ze een positieve invloed op de sfeer en het taalgebruik hebben. Enkele vrouwen worden beperkt inzetbaar geacht door de leiding omdat ze niet voor alle taken en opdrachten voldoende fysieke kracht hebben. De mannen in die bedrijven ondergaan te veel fysieke belasting. Die mannen worden wel inzetbaar geacht voor dat zware werk, of voor werk op plaatsen waar een belastende houding moet worden aangenomen. Maar zij zijn dat eigenlijk evenmin. Een enkele vrouw werkt naar het oordeel van de leidinggevende te langzaam en te netjes. Of een te laag tempo aan de vrouw ligt kan pas geconcludeerd worden als alle vertragende problemen uit de functie zijn opgelost. Van enkele vrouwen wordt gezegd dat ze te weinig technische scholing of technisch inzicht hebben. Ook in deze gevallen is een conclusie over het tekort schieten van de vrouwen pas mogelijk na een verbetering van de opdrachtinformatie.

Sommige vrouwen zijn zelf onzeker over hun prestaties of vinden dat ze nog te veel fouten maken. Een duidelijke feed back over de prestaties lijkt hier te ontbreken.

In het licht van deze resultaten moeten de maatregelen beoordeeld worden.

In tabel 2 wordt een beoordeling gegeven van de bij de 10 cases aangetroffen maatregelen. Bij deze beoordeling zijn de volgende criteria gehanteerd, afgeleid van de algemene vraagstelling:

- wordt door maatregelen bijgedragen aan de gezondheid van de vrouw(en), verminderen deze de gezondheidsrisico's;
- wordt door maatregelen bijgedragen aan het welzijn van de vrouw(en), verminderen deze welzijnsrisico's;
- dragen maatregelen bij aan het goed functioneren van de vrouw(en);
- dragen maatregelen bij (of zijn daar geen belemmering voor) aan doorgroeimogelijkheden van de vrouwen, goede samenwerkingsrelaties en een goede sfeer;
- dragen maatregelen bij aan de verbetering van de mogelijkheden voor vrouwen om zwangerschap en ouderschap met werken te combineren;
- plaatsen maatregelen de vrouw(en) niet onnodig in een uitzonderingspositie;
- hebben maatregelen geen negatieve gevolgen voor de mannelijke collega's of voor het bedrijf.



Tabel 2 Evaluatie van de aangetroffen maatregelen

maatregel, aangetroffen in cases	goed, mits	fout, omdat/indien (tenzij)
zware taken/opdrachten uit de functies van vrouwen		fout, omdat: - nog vele fysiek belastende arbeidsomstandigheden overblijven - mannen daardoor zwaarder belast worden - vrouwen een uitzonderingspositie krijgen
moeilijke werk uit de functies van vrouwen	goed, mits: - algemene maatregel voor beginners (m/v) - plan aanwezig voor verdere vakmatige ontwikkeling naar all-round vakman/vrouw	fout, indien: - beperkt opgeleide vrouwen op smalle functies blijven hangen; nieuwe 'dead end jobs'
opdrachten aan vrouwen waar vrouwen bekwaam in worden geacht	goed, mits: - algemeen beleid bij werkverdeling (m/v) - bekwaamheden individu (m/v) criterium is - sterke specialisatie vermeden wordt	fout, indien: - aldus nieuwe 'vrouwen-functies' ontstaan - tot beperkte inzetbaarheid van vrouwen leidt
correctie werkhogte met vionders	goed, mits: - zeer tijdelijke aanpassing	fout, omdat: - geeft slechts één alternatieve werkhogte - gevaar voor struikelen - hinder bij transport
kleiner en handiger gereedschap	goed, mits: - gereedschappen voor allen (m/v) in verschillende maten beschikbaar zijn en voor alle werkzaamheden te gebruiken	
speciale werkkleding/ beschermingsmiddelen voor vrouwen	goed, mits: - werkkleding en beschermingsmiddelen voor allen (m/v) individueel op maat worden geleverd	
sanitaire voorzieningen	goed	
scholingsmogelijkheden	goed, mits: - voor allen (m/v) in dezelfde positie (starter, beperkte kwalificaties) scholingsmogelijkheden (deels in werktijd) bestaan - de scholing past in een overeengekomen ontwikkelingstraject	
aangepaste werktijden	goed, mits: - voor vrouwen en mannen geldig - geen beperkingen voor arbeidsinhoud, scholings- en doorstromingsmogelijkheden	
werkplek vrouw in het zicht van de leiding		fout, tenzij - tijdelijk (in afwachting van aanpak van de oorzaken van het verzoek) op verzoek van de vrouw



Van de tien typen maatregelen zijn er acht goed, maar ze komen beter tot hun recht:

- in een brede arbo-aanpak, gericht op verbetering van de arbeidsinhoud en ergonomische condities;
- indien de maatregelen algemeen geldig zijn voor mannen en vrouwen en niet uitgaan van een vermeende eigenschap van vrouwen in het algemeen, maar van de individuele eigenschappen van deze vrouwen en mannen;
- de maatregelen passen binnen een op de werknemer individueel gericht ontwikkelingsbeleid.

Van de tien typen maatregelen worden er vijf fout genoemd, indien en voorzover zij:

- een zeer beperkte oplossing (of zelfs een schijnoplossing) bieden voor een probleem;
- vrouwen in een uitzonderingspositie plaatsen;
- inhouden dat vrouwen met (nog) beperkte vakkwalificaties en werkervaring in smalle functies geplaatst worden;
- inhouden dat taken aan vrouwen worden opgedragen omdat vrouwen daar goed in zouden zijn, terwijl er geen sprake is van een algemeen beleid om bij de taakverdeling rekening te houden met de individueel (m/v) verschillende bekwaamheden;
- er toe leiden dat er nieuwe smallere 'vrouwen-functies' ontstaan.

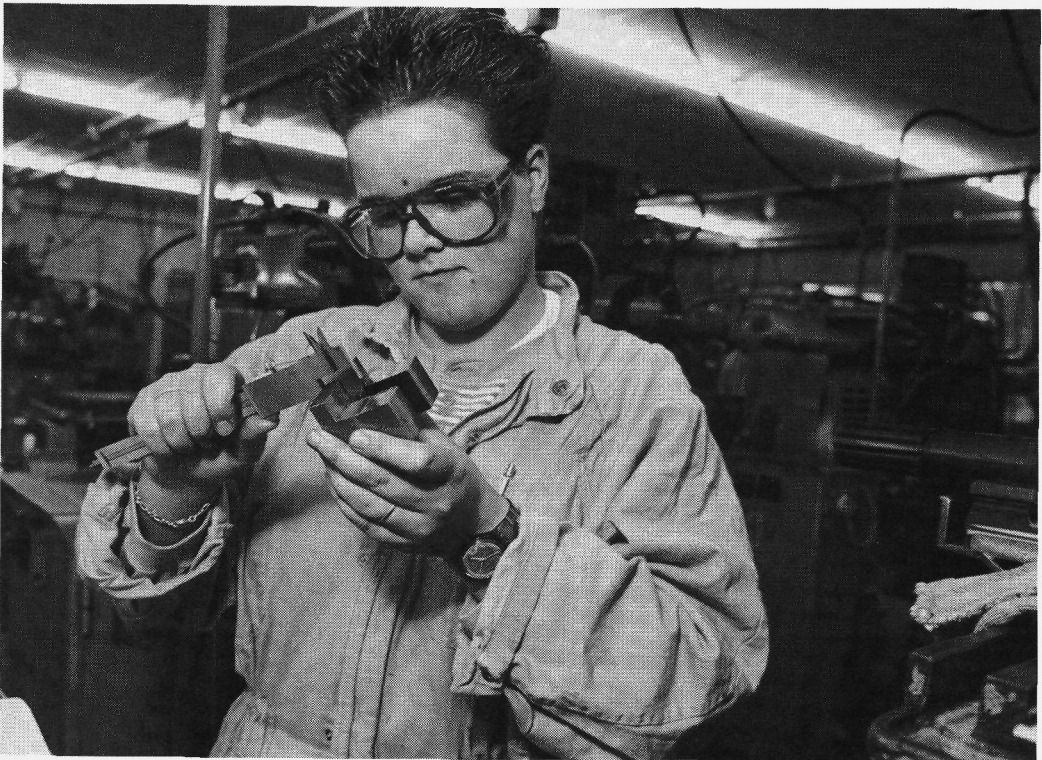
## 5. AANBEVOLEN MAATREGELEN

De aanbevolen maatregelen kunnen verdeeld worden in algemene, individu-gerichte en specifiek op vrouwen gerichte.

Op grond van de ervaringen van en met vrouwen, die in dit onderzoek zijn verzameld, moeten de volgende algemene eisen aan de maatregelen gesteld worden.

- de maatregelen moeten passen in de organisatie en overeenstemmen met het doel en het strategisch-ontwikkelingsperspectief van de onderneming;
- de maatregelen mogen niet discriminerend zijn of vrouwen in een uitzonderingspositie plaatsen;
- de maatregelen mogen niet gebaseerd zijn op eigenschappen waarvan verondersteld wordt dat zij aan geslacht gerelateerd zijn, zonder dat dat getoetst wordt bij de individuele vrouwen en mannen (vooroordelen);
- maatregelen mogen niet gericht zijn op een deelaspect zonder dat gelet wordt op het effect van/op andere aspecten of het effect op het geheel van de arbeidssituatie; zij moeten bij voorkeur deel uit maken van integraal herontwerp;
- maatregelen moeten op de lange termijn effectief zijn.

In tabel 3 (a, b, c) zijn de aanbevolen maatregelen samengevat.



**Tabel 3** Aanbevolen maatregelen

**3a Algemene maatregelen**

i.v.m. leer- en ontwikkelingsmogelijkheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- volledige (ook planning, voorbereiding en kwaliteitscontrole of 'indirecte' taken), brede en afwisselende uitvoerende taken en opdrachten</li> <li>- autonomie (zelfstandigheid, speelruimte) in bepaling van methode en volgorde van werken</li> <li>- organiserende of regelende taken in de functies</li> </ul>
i.v.m. psychische arbeidsbelasting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- autonomie in tempo</li> <li>- collegiale ondersteuningsmogelijkheden</li> <li>- overlegmogelijkheden met de chef of collega's van andere afdelingen</li> </ul>
i.v.m. beperken fysieke arbeidsbelasting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- op alle werkplekken en voor allen gemakkelijk hanteerbare til- en transportmiddelen</li> <li>- lay out werkplek, opstelling werkstuk en gereedschap zò dat geen belasting door slechte werkhouding of door veel dezelfde bewegingen hoeft voor te komen</li> </ul>
i.v.m. beperken belasting door arbeidshygiënische omstandigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verminderen lawaai en andere fysische condities, klimaat</li> <li>- voorlichting over risico's van chemische stoffen onder meer voor de vruchtbaarheid van mannen en vrouwen</li> <li>- beperking van de blootstelling aan chemische stoffen, door aanpak bij de bron</li> </ul>
i.v.m. integratie van vrouwen in de ploeg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aandacht voor en begeleiding van het groepsproces door leidinggevenden</li> <li>- waakzaamheid voor sexuele intimidatie</li> </ul>

**3b Individu-gericht (m/v) maatregelen**

i.v.m persoonlijke ontwikkeling en loopbaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ontwikkelingsplan naar all round vakman/vrouwschap</li> <li>- loopbaanplan</li> <li>- mentor voor beginners</li> </ul>
i.v.m. fysieke belasting i.v.m. fysieke belastbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- persoonlijk handgereedschap/ qua maten breed assortiment gereedschappen</li> <li>- tiltrainingen</li> </ul>
i.v.m. fysieke of chemische belasting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kleding en persoonlijke beschermingsmiddelen op maat</li> </ul>
i.v.m. privé-verantwoordelijkheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mogelijkheden voor aangepaste werktijden of part time werken, vakantieregelingen</li> <li>- faciliteiten en vergoedingen voor kinderopvang</li> </ul>

**3c Specifieke maatregelen voor vrouwen**

i.v.m. persoonlijke verzorging	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toilet en kleedruimte voor vrouwen</li> <li>- z.m. eigen douche-gelegenheid</li> </ul>
i.v.m. zwangerschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vooraf informeren over de gevaren van bij het werk gebruikte chemische stoffen</li> <li>- vooraf informeren over de gevaren van te zwaar tillen</li> <li>- vastleggen en bekendmaken van de rechten bij zwangerschap op: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aangepast werk</li> <li>• werken op een andere plaats/in een andere functie</li> <li>• aangepaste werktijden of duur</li> </ul> </li> </ul>
i.v.m. zogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vastleggen en bekendmaken van de rechten op tijd en ruimte voor het rustig en apart (op het werk of thuis) zogen van het kind</li> </ul>

Het valt wellicht op dat naar verhouding veel algemene maatregelen worden aanbevolen. Een onderzoek naar de ervaringen van en met vrouwen brengt algemene gebreken van de arbeidssituatie aan het licht. Bij nader inzien is dat niet zo verbazingwekkend. Vrouwen verschillen niet fundamenteel van mannen, behalve waar het gaat om de eigenschappen die met het krijgen van kinderen te maken hebben. Op dat laatste hebben dan ook de specifieke maatregelen betrekking. Verschillen in fysieke belastbaarheid tussen mannen en vrouwen zijn graduueel. Gemiddeld zijn vrouwen wel minder sterk, maar de verschillen binnen de groep vrouwen en mannen zijn groter dan die tussen mannen en vrouwen. Met ander woorden er zijn sterke vrouwen en minder sterke mannen; men moet de fysieke belastbaarheid individueel beoordelen.

Dat de algemene manco's naar boven komen als naar de ervaringen van vrouwen wordt geïnformeerd heeft twee mogelijke verklaringen. Ten eerste werd in dit onderzoek getoetst aan algemene 'arbo-criteria' en die criteria zijn dat een functie goed moet zijn ongeacht het geslacht van de uitvoerder. Ten tweede kan het zo zijn dat de arbeidssituaties in mannenberoepen in de loop der tijd aan een 'gemiddelde man' zijn aangepast en dat mannen, die daarvan te sterk afweken, zijn vertrokken. De mannen, die er al een tijd werken, zijn aan de omstandigheden gewend ook al zijn ze objectief gezien niet helemaal in orde. Vrouwen zijn als het ware de 'lakmoesproef' voor de aanpasbaarheid van de arbeidssituatie aan breed gespreide eigenschappen.

Uit het onderzoek komen meer aanbevelingen voor individu-gerichte maatregelen dan voor specifiek op vrouwen gerichte maatregelen. Stelt men zich voor dat de in 3b genoemde maatregelen alleen voor vrouwen zouden worden bepleit, dan wordt de onjuistheid duidelijk. Het valt moeilijk in te zien waarom mannen die nog niet breed gekwalificeerd zijn of nog niet veel ervaring hebben (zoals veel van de door ons geïnterviewde vrouwen) geen recht op begeleiding en scholing zouden hebben. Als dat bepleit zou worden dan zouden de vrouwen in een uitzonderingspositie komen en dat is juist één van de problemen van vrouwen in technische beroepen. Mannen zouden zich terecht achtergesteld kunnen voelen. Het zelfde geldt voor mannen en vrouwen die in gelijke mate hun belastbaarheid zouden moeten verhogen door bijvoorbeeld tiltrainingen. Omgekeerd is het onzin om een werknemer extra scholing aan te bieden of een tiltraining te geven alleen omdat het een vrouw is, zonder te weten of deze vrouw dat nodig heeft.

Bij de individu-gerichte maatregelen worden ook maatregelen genoemd die verband houden met zorgtaken in de privé-sfeer. Bij de huidige maatschappelijke rolverdeling tussen mannen en vrouwen is het nog veelal zo dat de zorg voor kinderen en andere verwanten vooral op de vrouwen rust. Vooral vrouwen ervaren daarom het moeilijk verenigbaar zijn van privé-taken met arbeid. Vooral vrouwen brengen ten aanzien van werktijden en arbeidsduur van de gangbare patronen afwijkende eisen naar voren. Maar in essentie zijn die belangen niet aan geslacht gebonden. Steeds meer mannen ervaren dat ook: zij moeten of willen een deel van de zorgtaken op zich nemen. Door de maatregelen in verband hiermee niet alleen op vrouwen te richten wordt op deze tendens ingespeeld. Vrouwen alleen het recht op aangepaste werktijden of part time werk geven zou rol-bevestigend zijn.

Specifiek voor vrouwen zijn alleen maatregelen nodig die verband houden met de persoonlijke verzorging, zwangerschap en het geven van borstvoeding. Het besef van de noodzaak van maatregelen ten aanzien van mogelijke zwangerschappen van de vrouwen ontbreekt opvallend in de bezochte bedrijven. En dat mag te meer verbazen omdat het voornamelijk jonge vrouwen betreft. Veel vrouwen in het onderzoek geven ook te kennen dat zij vrezen te moeten stoppen met dit werk als zij zwanger zijn. Vooral voorlichting over de risico's in de arbeidsomstandigheden en duidelijke afspraken zijn in dit verband van belang voor de betrokken vrouwen en het bedrijf.

#### *Tot slot*

Vaktechnisch geschoolde vrouwen kunnen heel goed ingezet worden in de metaalproductenindustrie. Veel specifieke maatregelen vergt dat niet; alleen voorlichting over de risico's bij zwangerschap en het regelen van de rechten en mogelijkheden voor vrouwen die zwanger zijn.

Voor het behoud van vrouwen als ervaren vakkracht is het daarnaast - net zo goed als voor het behoud van mannen - nodig dat er aandacht wordt besteed aan de algemene arbeidsomstandigheden: de functie-inhoud, de inrichting van de werkplek, de aanwezigheid en hanteerbaarheid van hulpmiddelen alsmede aan lawaai, chemische stoffen en klimaatfactoren. Voor zowel mannen als vrouwen is het van belang dat het mogelijk is werk met privé-verplichtingen (huishouden, zorg voor kinderen en andere verwanten) te combineren. Bij de aanstelling van een vrouw in een technisch beroep moet er - net als bij de aanstelling van een man - van uitgegaan worden dat zij zich in het bedrijf zal willen ontwikkelen tot een all-round vakvrouw.

# PUBLIKATIES ARBEIDSINSPECTIE

## Aanbevolen literatuur

CODE		PRIJS
P 80	Aanwijzingen voor de veilige constructie, de sterkte, het onderhoud en de beproeving van met de hand bewogen takels, vjzels en dommekrachten Derde druk 1984	f 9,-
P 115-1	Hijsgereedschappen; Wettelijke bepalingen Tweede druk 1985	f 14,-
P 115-2	Hijsgereedschappen; Constructie, sterkte, beproeving, onderhoud Derde druk 1985	f 16,-
P 115-3	Hijsgereedschappen en hijswerktuigen; Veilig hijsen Tweede druk 1985	f 11,-
P 156	Hijskranen; Onderzoekingen en beproevingen Vijfde druk 1991 ISBN 905307175X	f 14,-
P 179	Zwangerschap en arbeid Eerste druk 1990 ISBN 9053071199	f 21,-
CP 17	Verantwoord werken bij het lassen en aanverwante processen Eerste druk 1988	f 14,-
CV 6	Verantwoord werken met metaalbewerkingsvloeistoffen voor koelen en smeren Eerste druk 1988	f 20,-
S 6	Warm-lassen; Analyse en beoordeling van klimaatgegevens ten behoeve van het onderzoek naar de gevolgen voor werknemers	f 23,-
S 16	Gezondheidsaspecten van het werken met metaalbewerkingsvloeistoffen Maart 1986	f 65,-
S 16-1	Gezondheidsaspecten van het werken met metaalbewerkingsvloeistoffen; Een praktijkoriëntatie November 1986	f 34,-
S 16-2	Gezondheidsaspecten met het werken met metaalbewerkingsvloeistoffen; Huidaandoeningen: De relatie met het gebruik van biociden in koelvloeistoffen November 1988	f 22,50
S 46	Uitval om medische redenen van lassers bij een metaalconstructiebedrijf December 1988	f 47,50
S 46-1	Onderzoek naar de expositie van lassers aan luchtverontreiniging Januari 1989	f 31,50
S 46-2	Onderzoek naar de ultraviolette stralingsniveaus bij lassen Maart 1989	f 27,50
S 46-3	Ventilatie bij het lassen April 1989	f 89,-
S 113	Arbeidsomstandigheden in de metaalindustrie April 1991 ISBN 9053071598	f 46,50
S 120-1	Verkenning arbeidsomstandigheden metaalproduktenindustrie Augustus 1991 ISBN 9053071768	f 34,-
S 120-2	Strategie metaalproduktenindustrie Augustus 1991 ISBN 9053071776	f 16,50
S 152	Kwaliteit van de arbeid in de Nederlandse metaalindustrie; Een enquête-onderzoek naar de functies van werkvoorbereider en onderhoudsmonteur Augustus 1992	f 32,50

## CODE

## PRIJS

S 158-1	Zwangerschap, postpartumperiode en lichamelijke arbeidsbelasting, deel I November 1992 ISBN 9053073019	f 61,-
S 158-2	Zwangerschap, postpartumperiode en lichamelijke arbeidsbelasting, deel II November 1992 ISBN 9039903689	f 27,50
S 160	Vrouwen in de metaalproductieindustrie	
V 21	Als je denkt dat de automatisering beter kan, zeg het dan; Functieverbetering voor vrouwen in de industrie Eerste druk 1991 ISBN 9053071695	f 16,-
V 25	Herkennen en voorkomen van fysieke belasting tijdens de arbeid Eerste druk 1991 ISBN 905307239X	f 22,-

## Te raadplegen organisaties

Coronel Laboratorium (Vakgroep Gezondheidskunde i.h.b. arbeid en milieu) Universiteit van Amsterdam, Meibergdreef 15, 1105 AZ Amsterdam; tel. (020) 56 65 325

Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, NIA, de Boelelaan 30, 1083 HJ Amsterdam; tel. (020) 54 98 444

Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg, NIPG-TNO, Wassenaarseweg 56, Postbus 124, 2300 AC Leiden, tel. (071) 18 11 81

## Nieuwsbrief

Actuele informatie over nieuw verschenen publikaties van de Arbeidsinspectie. Verschijnt periodiek. Bestelcode BGNWSDGA, prijs van een jaarabonnement f 79,- (incl. BTW en verzendkosten).

## Catalogus

De catalogus publikaties Arbeidsinspectie geeft een volledig overzicht van alle uitgaven van de Arbeidsinspectie. U kunt deze gratis catalogus aanvragen en/of een abonnement nemen op de nieuwe edities. Bestelcode TSCATDGA  
Bestelcode abonnement BGTSCATDGA

---

## Bestel/factuurlijst Publikaties Arbeidsinspectie

Graag ontvang ik rechtstreeks/via boekhandel \_\_\_\_\_  
de hieronder vermelde uitgaven

**AANTAL**

**CODE**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

naam \_\_\_\_\_

t.a.v. \_\_\_\_\_

adres \_\_\_\_\_

postcode \_\_\_\_\_

plaats \_\_\_\_\_

functie \_\_\_\_\_

Handtekening

Stuur een kopie van dit bestelbiljet naar: Sdu Uitgeverij Plantijnstraat, afd. Verkoop Publikaties Arbeidsinspectie (K2301), postbus 20014, 2500 EA Den Haag  
Rechtstreeks bestellen kan ook: telefoon (070) 378 98 84, fax (070) 381 77 71

Genoemde prijzen zijn incl. BTW, excl. verzendkosten. Prijswijzigingen voorbehouden

---