

91-05-01

/arbeid
/arbeidsomstandigheden
/arbeidsomstandighedenrecht
/stress

68/
366

Bibliotheek
Stichting voor Sociale Gezondheidszorg
Wittevrouwenkade 6
3512 CR Utrecht
Tel. (030) - 31 58 41

JE 239
III

SOCIOTECHNIEK EN ARBOUW

13472

13472

TNO Arbeid, Hoofddorp



TN0129108

NEDERLANDS INSTITUUT VOOR ARBEIDSONOMSTANDIGHEDEN NIA

J. Christis

Amsterdam, augustus 1990

TNO ARBEID Bibliotheek
Postbus 718
2130 AS Hoofddorp

Recordnr. 52603

Plaatscode 68-366

JE 239
III

INHOUD

1. Inleiding	2
2. Wat is welzijn	4
3. Welzijn: een risicobenadering	5
4. Het "demand-control" model van Karasek	11
5. Stressrisico's: regelproblemen en -mogelijkheden	15
5.1. Inleiding	15
5.2. Regelmogelijkheden	15
5.3. Regelproblemen	17
6. Leermogelijkheden	24
6.1. Inleiding	24
6.2. Wat zijn kwalificaties?	24
6.3. Hoe worden kwalificaties verworven? Van leerling tot expert	25
6.4. Leermogelijkheden: de volledigheid van een functie	25
7. Een praktisch instrument	31

1. Inleiding

"Stress speelt een rol bij minstens een kwart gevallen van arbeidsongeschiktheid." Dit betoogde de toenmalige staatssecretaris De Graaf op een symposium over "Stress in de arbeidssituatie: beleid en preventie" in Den Haag. In zijn toespraak wees De Graaf op de noodzaak van een preventief stressbeleid, onder meer gericht op de verbetering van de kwaliteit van de arbeid. En bovendien stelde hij dat de overheid met de Arbowet beschikt over een belangrijk instrument om dit beleid te helpen realiseren. Daarbij doelde hij vooral op de welzijnsbepalingen van de nieuwe Arbowet.

Men zou kunnen zeggen dat de nieuwe Arbowet een breed begrip van kwaliteit van de arbeid hanteert: naast veiligheid en gezondheid gaat het nu ook om 'welzijn in verband met arbeid'. Men zou ook kunnen zeggen dat aangesloten wordt bij de brede gezondheidsdefinitie, zoals die gehanteerd wordt door de Wereld Gezondheidsorganisatie: "Gezondheid betekent volledig fysiek, geestelijk en sociaal welbevinden en niet alleen de afwezigheid van ziekten en fysieke beschadigingen."¹

Aan de invoering van het welzijnsartikel lagen oorspronkelijk discussies over humanisering van de arbeid ten grondslag. Op dit moment wordt het belang ervan vooral bepaald door de hoge verzuim- en WAO-cijfers in Nederland en door de grote en nog steeds toenemende rol die de psychische problematiek speelt in deze cijfers. Dat betekent dat welzijn en een preventief welzijnsbeleid voor de overheid van belang is in het kader van het volumebeleid, gericht op het terugdringen van langdurige ziekte en arbeidsongeschiktheid. Ziekteverzuim en WAO-toetreding zijn voor de werkgevers om twee redenen van belang. Ten eerste zullen de kosten ervan in grotere mate ten laste komen van de werkgevers, door de invoering van premiedifferentiatie (bonus-malus systeem). Bovendien staan hen, door de aanstaande vergrijzing van de Nederlandse beroepsbevolking, arbeidsmarktknelpunten te wachten indien de arbeidsparticipatie van ouderen niet wordt vergroot. Dit betekent niet alleen dat ervoor gezorgd moet worden dat ouderen (langer) kunnen blijven werken, maar vooral dat mensen überhaupt (gezond) aan het laatste gedeelte van hun beroepsleven kunnen beginnen.²

Al deze factoren - volumebeleid, sanctiebeleid en personeelsvoorzieningsproblemen - wijzen op de noodzaak met meer zorg om te gaan

met de produktiefactor arbeid, en deze factoren bepalen dan ook in hoge mate de actualiteit van de Arbowet en speciaal van het welzijnsartikel daaruit. De sociotechniek voegt daar nog een factor aan toe: ook vanuit het oogmerk van economische efficiency en effectiviteit is meer zorg voor de factor arbeid gewenst. Nog sterker: de boodschap van de sociotechniek is altijd geweest dat kwaliteit van de organisatie en kwaliteit van de arbeid twee kanten van dezelfde medaille zijn. En die medaille heet: de architectuur van de arbeidsverdeling. De wijze waarop arbeidstaken (dat wat in een organisatie gedaan moet worden) worden gegroepeerd en verdeeld bepaalt in hoge mate zowel de flexibiliteit, produktiviteit en beheersbaarheid van organisaties als de inhoud en kwaliteit van de arbeid. Het zal dan ook geen verwondering wekken, dat bij de operationalisatie van het welzijnsartikel van de Arbowet nauwe aansluiting is gezocht bij het sociotechnische gedachtengoed. ^{3 2 3}

2. Wat is welzijn

We hebben eerder gezegd dat de Arbowet een breed begrip van kwaliteit van de arbeid hanteert. Waaruit bestaat nu die verbreding? In termen van eisen die aan het werk gesteld kunnen worden nemen we de volgende indeling als uitgangspunt:

Veiligheid: er mogen geen ongevallen plaatsvinden

Gezondheid: mensen mogen niet ziek worden van hun werk

Stress : mensen mogen niet overspannen worden van hun werk

Leren : mensen moeten van en door hun werk kunnen leren

Welzijn heeft dus een negatieve kant die te maken heeft met werkstress of psychische arbeidsbelasting: mensen mogen niet overspannen worden van hun werk. En welzijn heeft een positieve kant die te maken heeft met kwalificaties en kwalificering: mensen moeten zich in en door hun werk kunnen ontwikkelen. En welzijnsmaatregelen of een preventief welzijnsbeleid is dus gericht op:

1. het vermijden van stressrisico's en
2. het bevorderen van leermogelijkheden.

Het zal duidelijk zijn dat dit nog geen operationalisatie van het welzijnsbegrip is. We hebben alleen de globale richting aangege-

ven waarin gezocht moet worden. De eerste vraag die nu beantwoord moet worden luidt: is het mogelijk om van het werk te zeggen dat het welzijnsrisico's bevat, dat wil zeggen stressrisico's en een gebrek aan leermogelijkheden? Pas als deze vraag positief beantwoord is, kunnen we beginnen aan het operationaliseren van het welzijnsbegrip: wat stelt ons in staat om van het werk te zeggen dat het stressrisico's c.q. leermogelijkheden bevat, om welke kenmerken van het werk gaat het dan?

3. Welzijn: een risicobenadering

De standaardredenering ten aanzien van de welzijnsproblematiek, die we zowel in de bedrijfspraktijk als in de wetenschap aantreffen, luidt als volgt. Wat de welzijnsproblematiek zo ingewikkeld maakt is het feit dat welzijnsproblemen individueel zijn: wat voor de één een stressor is, is voor de ander een uitdaging en wat voor de één een leermogelijkheid is, is voor de ander een belemmering voor leren. Dit komt omdat individuen verschillen in hun motivaties (dat wat ze willen, wensen of verlangen) en in hun capaciteiten of kwalificaties (dat wat ze kunnen). Welzijnsproblemen ontstaan, wanneer kenmerken van het werk niet in overeenstemming zijn met deze individuele persoonskenmerken. De oorzaak ervan ligt dus, beknopt geformuleerd, in onvervulde wensen, behoeften en verlangens en/of in overbelaste capaciteiten.⁴ Dit betekent ten eerste, dat we van het werk niet kunnen zeggen of het welzijnsrisico's bevat. Dat is immers afhankelijk van die individuele motivaties en capaciteiten. In deze opvatting kan dus alles een welzijnsrisico zijn, maar weten we van niets zeker of het een welzijnsrisico is! Het betekent ten tweede, dat welzijnsmaatregelen gericht moeten zijn op het in overeenstemming brengen van kenmerken van het werk met die van personen (de bekende "person-environment fit"). Omdat deze "fit" van persoon tot persoon verschilt zullen "interventies (...) vooral effectief zijn indien zij zich toespitsen op individuele problemen en mogelijkheden".⁵ Het betekent ten derde, dat men vooral geïnteresseerd is in de wijze waarop mensen met potentiële stressfactoren omgaan (coping gedrag) en met potentiële leerfactoren omgaan (leergedrag). Dit gedrag bepaalt immers of mensen overspannen worden c.q. leren van hun werk. En het betekent ten vierde dat men in de

bedrijfspraktijk vooral bezig is met het beïnvloeden van dit gedrag: mensen moeten "stressbestendiger of stressrobuuster" worden, hetgeen bereikt zou kunnen worden door fitness, assertiviteitstrainingen, etc.

Dit alles klinkt in eerste instantie heel overtuigend. Toch is er iets fundamenteel mis met deze redenering. Elders heb ik proberen aan te tonen waarom deze benadering, op wetenschappelijke gronden, theoretisch onvruchtbaar, onderzoekstechnisch onhanteerbaar en praktisch eenzijdig en niet goed bruikbaar is. Hier zal ik hetzelfde aan de hand van een voorbeeld toelichten.

Het uitgangspunt voor mijn redenering vormt het volgende schema:

Risico's	+	Gedrag	=	Resultaat
Veiligheids- risico's		Veiligheids- gedrag		Ongevallen
Gezondheids- risico's		Gezondheids- gedrag		Ziekte
Stressrisico's		Coping gedrag		Stress
Leermogelijk- heden		Leergedrag		Leren

Ik wil proberen duidelijk te maken, dat we de welzijnsproblematiek op dezelfde manier kunnen benaderen als we dat al gewend zijn van de veiligheids- en gezondheidsproblematiek, nl. in termen van risico's. Essentieel in deze benadering is het onderscheid tussen risico's en resultaten (ongevallen etc.): criteria voor het bepalen van de aanwezigheid van risico's zijn niet de vermelde resultaten, maar kenmerken van de arbeidssituatie. Het is immers de bedoeling om risicosituaties te herkennen vóórdat er ongevallen etc. plaats hebben gevonden.

Als voorbeeld neem ik een bedrijfsbezoek door mevrouw Jansen, arbeidsinspectrice bij de Arbeidsinspectie aan bedrijf X, alwaar ze ontvangen wordt door bedrijfsleider Pieterse. Deze begint met op te merken dat een veiligheidsinspectie niet nodig is, omdat er nog nooit ongevallen in het bedrijf hebben plaatsgevonden, waarop de inspectrice antwoordt dat dat niets zegt over de aan- of afwezigheid

van risico's: wij hoeven immers ook niet op Three Miles Islands of Tchernobyl te wachten om te kunnen concluderen dat kerncentrales hoge risicosystemen zijn. Ongevallen zijn een symptoom van veiligheidsrisico's en geen criterium ervan. Veiligheidsrisico's bepalen we onafhankelijk van ongevallen aan de hand van kenmerken van de arbeidssituatie en dat stelt ons in staat te voorkomen dat er ongevallen plaatsvinden. Waar hebben we anders het risicobegrip voor nodig: zonder risicobegrip geen preventief beleid!

Enigszins onder de indruk door deze uiteenzetting begeleidt de bedrijfsleider onze inspectrice bij haar rondgang door de produktieafdeling. Daar wijst ze op een aantal situaties die verbeterd moeten worden, zoals een balustrade zonder hek, ontbrekende veiligheidsvoorzieningen bij een robot e.d. Onze bedrijfsleider reageert verontwaardigd: "Maar mevrouw Jansen, dat zijn geen veiligheidsrisico's. Of deze situaties tot ongevallen leiden is toch afhankelijk van de wijze waarop mijn mensen daarmee omgaan: van hun veiligheidsgedrag. Als ze maar oppassen en voorzichtig zijn gebeurt er niets. En op dat gebied laat ik ze voortdurend bijspijkeren en bijtrainen". Onze arbeidsinspectrice antwoordt geduldig dat de bedrijfsleider alweer ongevallen en veiligheidsrisico's door elkaar haalt: door een adequaat veiligheidsgedrag zijn er nog geen ongevallen gebeurd, maar dit veiligheidsgedrag is nodig omdat er veiligheidsrisico's zijn. Veiligheidsrisico's worden bepaald aan de hand van kenmerken van het werk, niet van het gedrag (alhoewel er natuurlijk ook riskant veiligheidsgedrag bestaat). Hoe moet je anders uitleggen wat veilig gedrag is en waarvoor ze moeten oppassen? Natuurlijk is het heel mooi om aandacht aan het veiligheidsgedrag te besteden, maar een efficiënt veiligheidsbeleid is gebaseerd op een andere volgorde: eerst proberen we risico's te vermijden. Pas wanneer dat, om technische en/of economische redenen niet mogelijk is, concentreren we ons op het gedrag van personen. Deze volgorde is niet alleen beter voor de efficiency van het veiligheidsbeleid, maar ook voor de efficiency van de uitvoering van het werk zelf: wanneer mensen voortdurend op hun veiligheid moeten letten kunnen ze zich niet volledig concentreren op het werk wat ze moeten doen. Dat is niet alleen inefficiënt, maar ook bijzonder onprettig. Onze bedrijfsleider verandert nu van tactiek en wordt scepticus. Hij heeft nog twee vragen. "Mevrouw Jansen, hoe weet u zeker dat het bij de door u aangewezen situaties om veiligheidsrisico's gaat, waarop baseert u

die zekerheid, en: kunt u mij ook garanderen dat de door u voorgestelde maatregelen effect opleveren en hoe zouden we zo'n effectmeting moeten uitvoeren?" Het antwoord op de eerste vraag is uitvoerig. Mevrouw Jansen zegt dat haar zekerheid gebaseerd is op verstand van zaken, verkregen door studie en jarenlange ervaring. Ze begrijpt de ins en outs van de veiligheidsproblematiek en heeft een feeling ontwikkeld voor het snel herkennen van onveilige situaties. Deze feeling is het resultaat van die jarenlange ervaring. Vervolgens begint ze uitvoerig per situatie uit te leggen waarom dat risico-situaties zijn (let wel: ze beroept zich niet op wettelijke voorschriften, want ze wil de bedrijfsleider overtuigen en tegelijkertijd iets leren). Haar antwoord op de tweede vraag is kort: nee, een effectmeting is niet mogelijk, er zijn immers geen ongevallen gebeurd. Misschien struikelt er volgende week iemand over zijn veters en breekt zijn nek. Dat noemen we geen veiligheidsrisico's, anders kunnen we het hele leven wel een groot veiligheidsrisico noemen. Dat mag, maar met zo'n veiligheidsbegrip kun je geen beleid ontwikkelen. Dat betekent immers dat alles mogelijkerwijs een risico's is, maar dat we van niets weten of het ook echt een risico is. Het enige wat ik u kan garanderen is dat de veiligheidsrisico's afgenomen zijn en dat daardoor de kans groter is geworden dat hier ook in de toekomst geen ongevallen zullen plaatsvinden. Op dit inzicht moet u ook uw maatregelen baseren.

De bedrijfsleider is nu om. Door de uitvoerige uitleg begrijpt hij de noodzaak en het nut van de te nemen maatregelen. Bij de koffie in de kantine bedankt hij de inspectrice dan ook voor de wijze lessen die hij heeft gekregen en hij verzekert dat de maatregelen zo snel mogelijk zullen worden uitgevoerd. Mevrouw Jansen wil antwoorden dat hij dan ook meteen maar een goede Arbo-organisatie in het bedrijf op poten moet zetten, want de benodigde kennis en ervaring voor een goed veiligheidsbeleid is natuurlijk al aanwezig bij zijn produktiemedewerkers, voormannen en afdelingsbazen. Die kennis moet alleen op een georganiseerde manier bij elkaar gebracht worden. En als die kennis niet aanwezig is, dan moet hij voor de duivel ervoor zorgen dat daar verandering in komt. Voordat ze dit kan zeggen wordt ze echter naar de telefoon geroepen: ze moet zo snel mogelijk naar bedrijf Y, waar een ernstig ongeval heeft plaatsgevonden. Haar taak daar is het complex van factoren te reconstrueren dat aan dat ongeval

ten grondslag heeft gelegen en dat veronderstelt meer dan het uitvoeren van een veiligheidsinspectie.

De boodschap van dit verhaal is simpel: overal waar ongevallen en veiligheidsrisico's staat, kan dit vervangen worden door stressgevolgen (psychische en/of psychosomatische klachten) en stressrisico's.

Dus:

- * Stressgevolgen zijn geen criterium, maar symptoom van stressrisico's.
- * Coping gedrag veronderstelt risico's, het is nl. de manier waarop we met die risico's omgaan.
- * Adequaat coping gedrag kan ervoor zorgen dat we niet overspannen worden, maar (1) het kan de persoonlijke efficiency belemmeren, doordat het de aandacht gedeeltelijk op de risico's in plaats van op de uitvoering van het werk richt; en (2) het kan bijzonder negatief uitwerken op onze persoonlijkheidsontwikkeling.⁶
- * Een efficiënt preventief beleid is ook hier primair gericht op de risico's en pas, wanneer dat niet mogelijk is c.q. in combinatie daarmee, op gedragsbeïnvloeding.
- * Een dergelijk beleid moet gebaseerd zijn op inzicht, dat ons in staat stelt risicovolle situaties te herkennen.
- * Dit inzicht is in principe aanwezig binnen bedrijfsorganisaties: iedereen is op zijn of haar wijze expert op het gebied van welzijn.
- * Dit inzicht moet alleen georganiseerd en bij elkaar gebracht worden, hetgeen een gemeenschappelijk interpretatiekader veronderstelt.
- * Instrumenten voor de bedrijfspraktijk moeten (1) een dergelijk kader aanbieden en (2) de bedrijfspraktijk ondersteunen bij het herkennen, beoordelen en verbeteren van risicovolle situaties: niet het instrument "rekent uit" wanneer van risico's sprake is, maar de gebruiker beoordeelt dat met behulp van het instrument.
- * Het effect van maatregelen is het verminderen van risico's voor zover die door de inhoud en organisatie van het werk bepaald worden: zelfs de meest risicoloze situatie helpt niets tegen mijn onhandig gedrag (ongevallen), mijn zwakke constitutie (ziekte), mijn traumatische jeugdervaringen (stress) en mijn verspilde schooljaren (leren).

De conclusie die we uit dit alles trekken luidt als volgt. In de standaardredenering zijn stress en leren het resultaat van de ingewikkelde interactie tussen ongelofelijk veel persoons- en werkgebonden factoren. Onderzoek naar deze factoren en de relaties daartussen heeft voor de bedrijfspraktijk niet veel opgeleverd. Verantwoordelijk daarvoor zijn onder meer het door elkaar halen van risico's en gevolgen en de poging om een complexe werkelijkheid direct af te beelden in een evenzo complex factorenmodel. In de hier voorgestelde benadering wordt gebruik gemaakt van het - juist voor een preventief beleid zo noodzakelijke - onderscheid tussen risico's en gevolgen. Dit stelt ons in staat om deze complexe problematiek te vereenvoudigen om daarna, in een tweede stap, complexiteit op te bouwen. Deze vereenvoudiging berust op het onderscheid tussen twee soorten vragen:

1. Welke arbeidssituaties bevatten waarom risico's?
2. Welke personen lopen waarom risico's?

De eerste vraag moet worden beantwoord met behulp van kenmerken van die arbeidssituatie. En het antwoord moet ons in staat stellen richtlijnen te geven voor een preventief beleid, gericht op de inhoud en organisatie van het werk. Hierop zullen we in de rest van dit artikel ingaan.

De tweede vraag veronderstelt voor haar beantwoording niet alleen kennis over de arbeidssituatie en de eventuele risico's daarvan, maar ook kennis over het gedrag van mensen in die situaties. Net als bij de analyse van veiligheids- en gezondheidsgedrag kunnen we dit gedrag vanuit twee perspectieven analyseren en trachten te verklaren. In het ene perspectief nemen we de persoon als uitgangspunt en we vragen ons af waarom dit type persoon meestal dit type gedrag vertoont (vergelijk: waarom maken mensen van het type X bijna altijd ruzie?). In het andere perspectief nemen we de sociale context als uitgangspunt en we vragen ons af waarom in dit soort situaties meestal dit soort gedrag vertoont wordt (vergelijk: waarom maken mensen in situaties van het type X bijna altijd ruzie?).

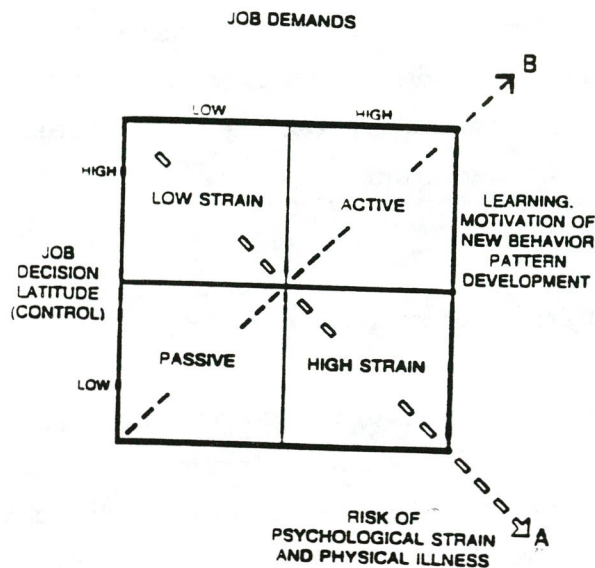
Deze tweede vraag wordt in dit artikel niet behandeld. Wel willen we erop wijzen dat gedragsanalyse en gedragsverandering niet noodzakelijkerwijs de persoon als uitgangspunt hoeft te nemen. In veel gevallen is een analyse en verandering van de sociale context relevanter en efficiënter: geef leidinggevend en weinig regelmogelijk-

heden en de kans is groot dat ze ruzie krijgen met hun ondergeschikten, laat mensen gedurende langere tijd onder tijdsdruk met elkaar samenwerken en de kans is groot dat ze ruzie krijgen. Het verbeteren van coping gedrag of leiderschapsstijlen is in deze gevallen minder efficiënt dan het vergroten van de regelmogelijkheden c.q. het verminderen van de werkdruk.

4. Het "demand-control" model van Karasek

Veel fabrieks- en kantoorwerk bestaat uit sterk gespecialiseerde of gefragmenteerde, nauw voorgeschreven en strak gecontroleerde banen. Velen beschouwen deze ver doorgevoerde vorm van arbeidsverdeling en -splitsing als een noodzakelijke voorwaarde voor maatschappelijke welvaart. Over de vraag of dit wel of niet ten koste gaat van het individuele welzijn van werknemers lopen de meningen uiteen. Volgens sommigen is dat niet zo (Taylor bijvoorbeeld). Volgens anderen moet dat als een noodzakelijk kwaad gezien worden, als de individuele kosten die onvermijdelijk verbonden zijn aan maatschappelijke welvaart. In de opvatting van Karasek moeten alle strategieën die, als antwoord hierop, gericht zijn op het verbeteren van het werk door het terugdringen van te ver doorgevoerde vormen van arbeidsverdeling, berusten op theoretische modellen die tegelijkertijd individueel welzijn en individuele effectiviteit voorspellen. Bovendien moeten dergelijke modellen zo geformuleerd worden, dat ze begrijpelijk zijn voor alle partijen die betrokken zijn bij het ontwerpen van nieuwe vormen van werk (Karasek, 1989, p. 129). Het hiertoe door Karasek ontwikkelde model heet het "job demand-control model". Het model kent twee variabelen: "job demands" of de eisen die het werk aan mensen stelt en "control" of de autonomie, zelfstandigheid of beslissingsruimte die mensen bij de uitvoering van hun werk hebben. Het is de combinatie van beide factoren, die bepaalt of het werk stressrisico's dan wel leermogelijkheden bevat:

Karasek model



The demand-control model

Het model bevat twee diagonale assen: een stressas en een leeras. De redenering die aan het model ten grondslag ligt is betrekkelijk eenvoudig. Veel modellen gaan er van uit dat de hoogte van de taakeisen bepalend is voor de psychische arbeidsbelasting en men probeert op basis van deze redenering schalen te ontwikkelen die aangeven wanneer de taakeisen te hoog (of te laag) zijn. Nee, zegt Karasek, dit is verkeerd. Het is de mate van zelfstandigheid waarover mensen beschikken, die bepaalt of de taakeisen te hoog zijn of niet. Die zelfstandigheid stelt jou namelijk in staat om aan die hoge taakeisen te voldoen. Eenzelfde soort redenering geldt voor de leeras. Zelfstandigheid of autonomie is een noodzakelijke voorwaarde voor leren: het stelt mensen in staat zelf hun beste werkstrategie te ontwikkelen, te verfijnen of te veranderen. Kun je nu een maat ontwikkelen, die aangeeft wanneer de autonomie in het werk te laag (of te hoog) is? Nee, zegt Karasek, want de benodigde autonomie is afhankelijk van de taakeisen: een baan met veel zelfstandigheid maar waarin weinig eisen gesteld worden, daar leer je niet veel van. De conclusie is dan ook dat dezelfde werkstructuur - de verhouding tussen taakeisen en zelfstandigheid - bepalend zijn voor zowel de stressrisico's als de leermogelijkheden van een baan.

Het Karasek model is verfrissend in zijn eenvoud: in plaats van eindeloze lijsten van potentiële stress- en leerfactoren waaraan

kwantitatieve waarden (teveel/te weinig) toegekend moeten worden, beschikken we nu over een model met een beperkt aantal (nl. vier) stress- en leerstructuren. In de volgende paragrafen zullen we deze structuren nader operationaliseren en vertalen in een instrument. Dit instrument moet de bedrijfspraktijk in staat stellen zelf te onderzoeken of en waar en vooral waarom er sprake is van welzijnsrisico's (stressrisico's en een gebrek aan leermogelijkheden). Voordat we daartoe overgaan wil ik in het kort nog enkele belangrijke kenmerken van het model opsommen.

1. Het is een omgevingsmodel. Het onderzoekt kenmerken van het werk en is op basis daarvan in staat uitkomsten te voorspellen: uit onderzoek blijkt dat uitkomsten als ziekteverzuim, medicamentengebruik e.d. laag zijn in het actieve, toenemen in het zinloze (low strain) en simpele (passive) werk en een piek bereiken in het slopende (high strain) werk. Het model analyseert en geeft aanbevelingen over het werk. Het bestudeert niet de interactie tussen persoon en werk en het daarin plaats vindende coping gedrag. Juist daardoor stelt het ons in staat risicovolle situaties (niet factoren!) te identificeren.
2. Het is een dynamisch model. Uitgangspunt is niet de overeenstemming tussen persoon en omgeving. Immers, zowel persoons- als omgevingskenmerken zijn dynamische, voortdurend veranderende grootheden. Dat heeft verstrekkende gevolgen, die we met behulp van een voorbeeld willen verduidelijken. Ons probleem is het aanpassen van het tempo van een lopende band (kenmerk van het werk) aan de vermoeidheidspatronen van de daaraan werkzame personen (persoonskenmerk). Onderzoek zal laten zien dat (1) individuele vermoeidheidspatronen niet stabiel zijn maar onder invloed van allerlei factoren wisselen (van uur tot uur, dag tot dag, week tot week). En onderzoek zal laten zien dat (2) de individuele vermoeidheidspatronen nooit parallel lopen met die van de collega's. Beide factoren maken het ronduit onmogelijk de nagestreefde "fit" tussen tempo en vermoeidheidspatronen aan te brengen. In de bedrijfspraktijk wordt dit dan ook anders opgelost: door het aanbrengen van buffers, omloopsystemen e.d. worden mensen in staat gesteld om hun tempo van werken aan te passen aan hun (1) variërende en (2) individuele vermoeidheidspatronen. Deze bedrijfspraktijk leert ons dus verschillende zaken. Ten eerste laat het zien, dat een "fit" model alleen toepasbaar is

in een statische realiteit, waar zowel kenmerken van het werk als die van personen relatief stabiel zijn. Als aan deze voorwaarden niet voldaan is, wordt het model theoretisch onvruchtbaar en praktisch onbruikbaar. Ten tweede wordt ons een alternatief theoretisch uitgangspunt aangeboden. Natuurlijk zit er een kern van waarheid in het "fit" model. Echter, het probleem is niet hoe de balans tussen persoon en omgeving van tevoren tot stand gebracht kan worden. Nee, het probleem luidt: onder welke (organisatorische) voorwaarden zijn mensen in de gelegenheid om onder steeds wisselende omstandigheden zelf die balans in hun arbeids-handelen tot stand te brengen. Dit is theoretisch interessanter: mensen raken in de moeilijkheden doordat ze tijdens de uitvoering van hun werk met problemen geconfronteerd worden, terwijl tegelijkertijd de organisatie van het werk hen niet in staat stelt om die problemen op te lossen. We kunnen nu op zoek gaan naar de aard van die problemen en de aard van die regel mogelijkheden. Het is bovendien praktischer: het verschil in beide benaderingen is dat tussen de ergonoom die van iedere (nieuwe) medewerker de maten opneemt en een daarop aangepaste stoel ontwerpt en een ergonoom die één verstelbare stoel ontwerpt, zodat (nieuwe) medewerkers die zelf kunnen aanpassen aan hun individuele maten. Ten derde wordt op deze manier het conflict tussen stress- en leertheorie opgelost. Immers, in de standaard redenering wordt stress veroorzaakt door een disbalans tussen persoon en omgeving, terwijl diezelfde disbalans in de leertheorie een voorwaarde voor leren is (leren is immers iets doen wat je nog niet kunt). In de door Karasek voorgestelde benadering berust het vermijden van stressrisico's en bevorderen van leermogelijkheden op dezelfde strategie: stel mensen in staat om tijdens het werk voorkomende problemen (disbalans) zelf c.q. met anderen op te lossen (balans).

3. Het is een structuurmodel. Onderzocht worden niet afzonderlijke factoren en het kwantitatieve gewicht van hun bijdrage aan stress- en leerprocessen. Eindeloze reeksen van verklarende factoren worden vervangen door een beperkt aantal verklarende structuren. Immers, de stress- of leerrelevantie van afzonderlijke factoren wordt bepaald door de context of structuur waarin ze optreden. Standaard stress-onderzoek heeft ons tot dusverre alleen maar geleerd (1) dat alles een stressfactor kan zijn (nl. afhan-

kelijk van de subjectieve interpretatie ervan) en (2) dat we van geen enkele factor zeker weten of het een stressfactor is (want dat verschilt per individu) en (3) dat dus verder onderzoek in deze ingewikkelde problematiek noodzakelijk is. In de wetenschapstheorie wordt een dergelijk onderzoeksprogramma een degenererend programma genoemd (Iakatos). De meeropbrengst van onderzoek in dit programma is niet alleen "tendentieel dalend", maar het nulpunt allang gepasseerd.

4. Het is een eenvoudig model, niet alleen doordat veel stress- en leerfactoren vervangen worden door weinig stress- en leerstructuren, maar ook omdat de redenering die eraan ten grondslag ligt eenvoudig en voor iedereen begrijpelijk is.
5. Het is een model dat vertaald kan worden in een instrument voor de bedrijfspraktijk, dat wil zeggen een instrument dat de praktijk behulpzaam is bij het herkennen van risicovolle situaties. Een dergelijke vertaling vereist een verdere operationalisering van het model. Met andere woorden: nadat we de welzijnsproblematiek vereenvoudigd hebben gaan we nu weer complexiteit opbouwen. In paragraaf 5 operationaliseren we stressrisico's en in paragraaf 6 leermogelijkheden. In beide gevallen geschiedt dat "op socio-technische wijze".

5. Stressrisico's: regelproblemen en -mogelijkheden

5.1. Inleiding

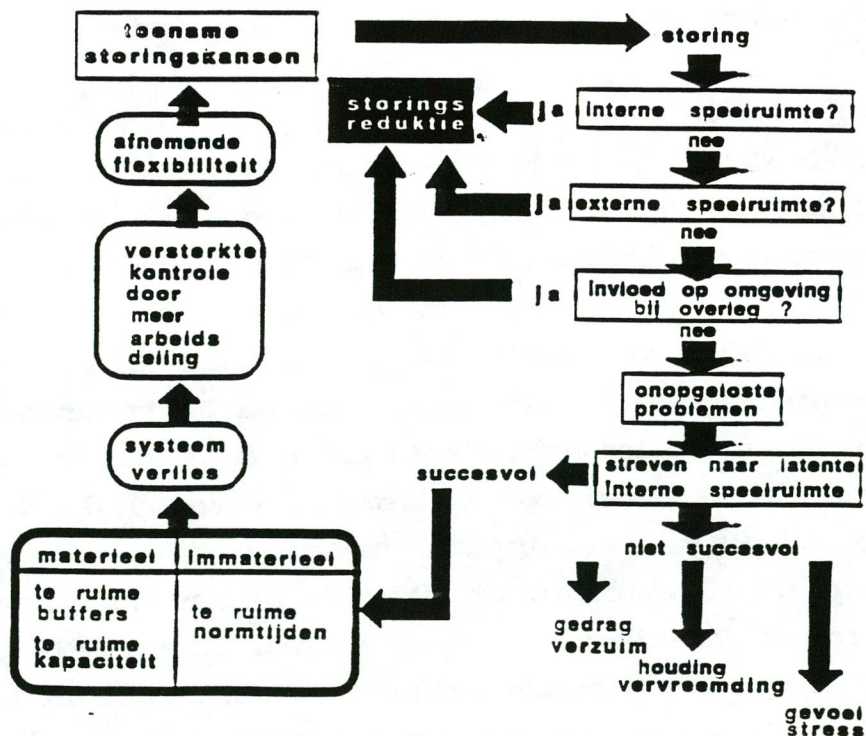
De sociotechniek kent verschillende manieren om te beschrijven wat er allemaal in een organisatie gedaan wordt. Eén van die manieren berust op het onderscheid tussen regelen (het kiezen of selecteren van een actie) en uitvoeren (van die actie). Dit onderscheid kan toegepast worden op verschillende niveaus en krijgt daardoor telkens een andere inhoudelijke betekenis. Zo kan men het onderscheid tussen uitvoeren en regelen bijvoorbeeld toepassen op het niveau van de organisatie als geheel, op het niveau van afzonderlijke afdelingen, op het niveau van werkgroepen binnen afdelingen en op het niveau van individuele functies. Dit stelt de sociotechniek in staat om relatief gemakkelijk van het ene niveau naar het andere te switchen. Regelend optreden is nodig wanneer zich een storing of afwijking voordoet. We noemen een dergelijke storing een regelvereiste of

regelprobleem, en we nemen dit als uitgangspunt voor onze definitie van stressrisico's. Van stressrisico's is sprake wanneer mensen tijdens de uitvoering van hun werk met (regel-)problemen geconfronteerd worden, terwijl ze niet beschikken over de (regel-)mogelijkheden om deze problemen op te lossen. Daardoor komen ze onder druk te staan hetgeen zich op den duur kan uiten in klachten van psychische en/of psychosomatische aard. Dus niet de problemen (storingen, afwijkingen) veroorzaken stress, maar het feit dat de organisatie van het werk jou niet in staat stelt om die problemen op te lossen. Een dergelijke situatie wordt ook wel werkdruk genoemd.⁷ Werkdruk is dus geen unidimensionele factor, maar duidt op de structuur van een situatie.

Om te weten of er sprake is van stressrisico's, moeten we de regelproblemen en regelmogelijkheden inventariseren en vervolgens kijken of deze op elkaar passen. Dat betekent dat we een ordening aan moeten brengen in verschillende soorten regelproblemen en regelmogelijkheden.

5.2. Regelmogelijkheden

We beginnen met het ordenen van de regelmogelijkheden en nemen daarvoor als uitgangspunt het volgende schema van De Sitter (1989), dat bovendien nog eens een goede samenvatting vormt van de gevolgde redenering:

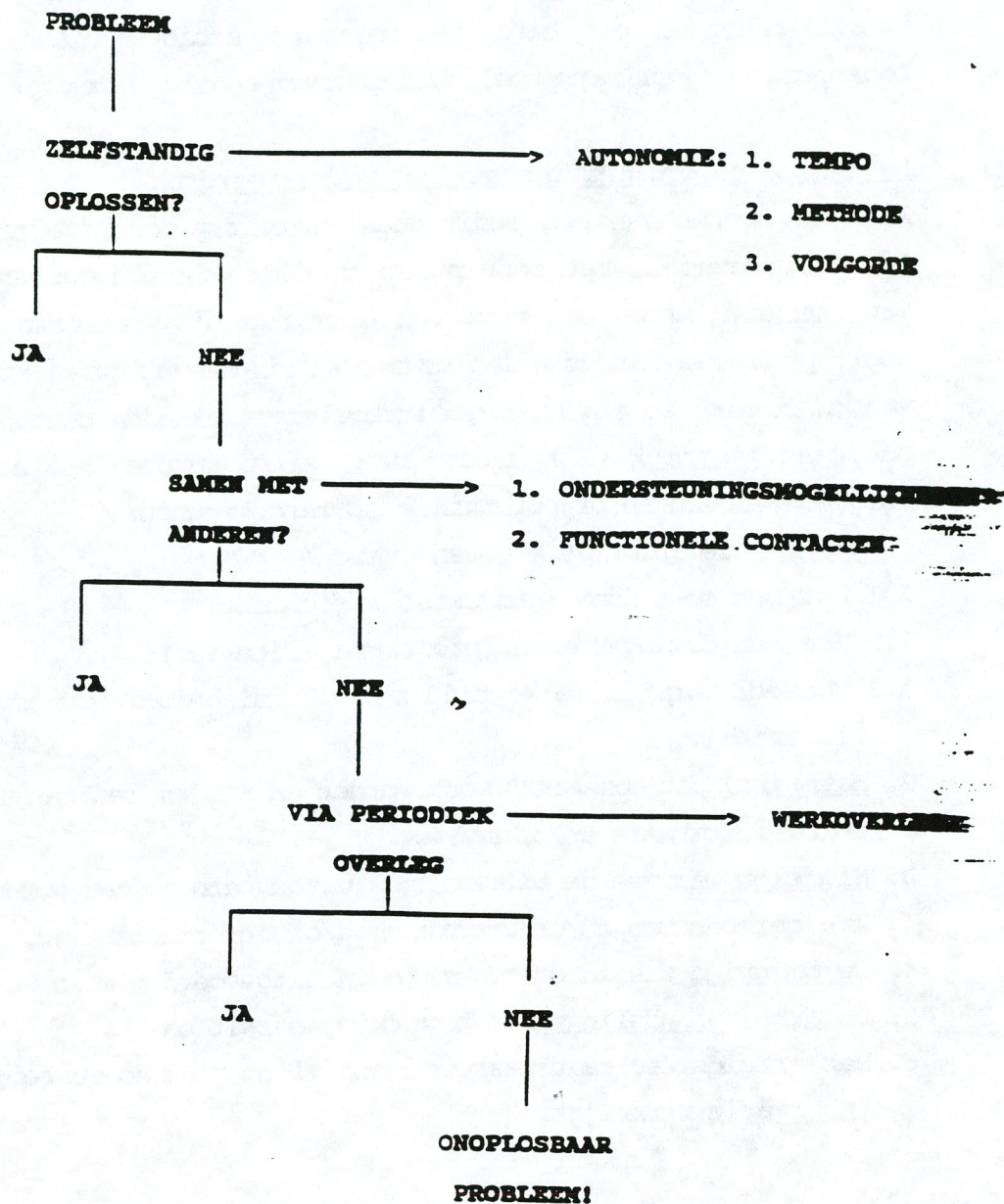


Het schema maakt een onderscheid tussen vier vormen van regelen: zelf regelen, direct met anderen regelen, periodiek in overleg regelen en stiekem regelen. Let wel dat stiekem regelen op alle niveaus van een organisatie plaats vindt: ik als onderzoeker doe dat bij het invullen van mijn urenregistratie, mijn programmaleider doet dat ten opzichte van zijn afdelingschef, deze weer ten opzichte van het managementteam en de directeur tenslotte ten opzichte van het bestuur (en de bestuursleden ten opzichte van hun achterban, etc.). Een laatste vorm van regelen is tenslotte het doorgeven van problemen aan anderen, zodat het hun probleem wordt. Deze moeten dit accepteren, of omdat dat formeel zo voorgeschreven is, of omdat ze niet over de machtsbronnen beschikken om een adequate prestatie af te dwingen.

De redenering is dus, dat wanneer regelproblemen niet door één van de vier regelmogelijkheden gedekt worden, stressrisico's ontstaan. Daarbij is het niet zo dat bij elk regelprobleem een bijpassende regelmogelijkheid hoort. Regelproblemen kunnen, zoals we dadelijk zullen zien, de meest verschillende vormen aannemen. Het aantal regelmogelijkheden is echter beperkt. Dat betekent dat verschillende regelproblemen door eenzelfde vorm van regelen en dat eenzelfde soort probleem door verschillende vormen van regelen opgelost kan worden. Vandaar de effectiviteit van het vergroten van regelmogelijkheden: ze bieden niet alleen de kans om verschillende soorten problemen op te lossen, maar ook nieuwe en onverwacht optredende problemen. Voordat we over gaan tot het ordenen van de regelproblemen zullen we eerst de verschillende regelvormen nader bekijken. Daarbij laten we de vierde vorm (stiekem regelen) en de vijfde vorm (doorgeven van problemen) buiten beschouwing.

1. Zelf regelen. Wanneer iemand, wanneer zich problemen voordoen, die zelf kan oplossen, noemen we dit intern regelen. Deze persoon kan bijvoorbeeld vermoeidheidsproblemen oplossen door haar werktempo te veranderen, problemen met de kwaliteit van het materiaal oplossen door een andere methode van werken te kiezen en problemen met de beschikbaarheid van materiaal, gereedschap of machines oplossen door de volgorde van haar werk te veranderen en aan een ander karwei te beginnen. Deze persoon beschikt met andere woorden over autonomie ten aanzien van het tempo, de methode en de volgorde van werken.

2. Met anderen regelen. Soms zijn de problemen te groot of is de autonomie te klein om het probleem zelf op te lossen. Onze persoon moet dan bij anderen aankloppen voor hulp. Vandaar de term extern regelen. Dit kan twee vormen aannemen: zodra zich een probleem voordoet, kan onze persoon ondersteuning krijgen van collega's die haar een handje komen helpen (ondersteuningsmogelijkheden). Arbeidssituaties verschillen in de mate waarin dit mogelijk is, bijvoorbeeld door werken op geïsoleerde arbeidsplaatsen, door plaats- of machinegebondenheid, door een krappe ploegbezetting e.d.. Of onze persoon kan, zodra zich een probleem voordoet contact opnemen met anderen (het magazijn, de planning, de technische dienst) om de problemen op te lossen (functionele contacten).
3. In het overleg regelen. Ondersteuning en functionele contacten worden ook wel continue regelen genoemd, niet omdat dit voortdurend gebeurt, maar omdat het direct gebeurt wanneer een probleem optreedt. Daarnaast bestaat ook de mogelijkheid om op gezette tijden rond de tafel te gaan zitten om structurele oplossingen te verzinnen voor problemen die regelmatig terugkeren. We noemen dit periodiek extern regelen en dit zal vaak de vorm aannemen van periodiek werkoverleg. De redenering ziet er in deze nieuwe terminologie als volgt uit:



5.3. Regelproblemen

Regelproblemen zijn storingen of afwijkingen, die een regelingreep noodzakelijk maken om die storing of afwijking op te heffen. Regelproblemen kunnen de meest verschillende vormen aannemen. We onderscheiden vier gebieden, die ieder voor zich of in combinatie met elkaar problemen kunnen opleveren:

1. De inhoud en organisatie van het werk of het systeem van arbeidsverdeling.
2. De aard van de werkgelegenheidsverhouding.

3. De aard van de tussenpersoonlijke relaties.

4. De combinatie van het werk met andere levenssferen.

We zullen het eerste gebied, de kern van de sociotechniek⁸, uitvoerig behandelen en een korte toelichting geven op de andere drie gebieden.

De inhoud en organisatie van het werk: werkdruk

Alle elementen van een individueel arbeidsproces (de transformatie van materiaal met behulp van middelen in een output op basis van normen) kunnen een bron van storingen of problemen zijn. Dit soort problemen hinderen de uitvoerder bij een efficiënte uitvoering van zijn werk en als hier geen regelmogelijkheden tegenover staan ontstaat werkdruk. Elk individueel arbeidsproces bestaat uit de volgende elementen of potentiële storingsbronnen:

1. Normen die informatie geven over:

1.1 Wat men moet doen (produktspecificaties)

1.2 Hoe men dat moet doen (processpecificaties)

1.3 Hoeveel c.q. in welke tijd men dat moet doen (produktiespecificaties).

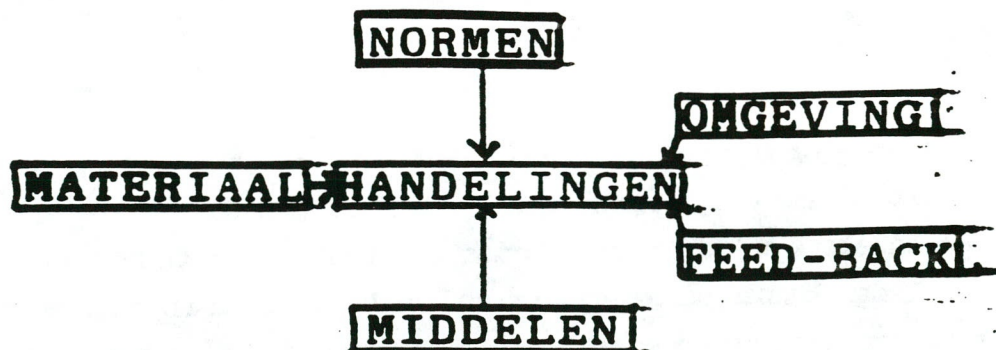
2. Materiaal dat "bewerkt" moet worden en dat kan bestaan uit dingen en/of informatie en/of mensen.

3. Middelen waarmee de bewerkingen uitgevoerd moeten worden en dat kan gereedschap en/of machines en/of informatie zijn.

4. De omgeving waarin de bewerkingen uitgevoerd moeten worden.

5. De arbeidshandelingen of bewerkingen zelf en

6. Het arbeidsresultaat waarover men al of niet adequate feed-back informatie verkrijgt.



Al deze elementen kunnen een bron van problemen vormen: normen kunnen onduidelijk zijn, te laat komen, onhaalbaar zijn; materiaal kan van een slechte kwaliteit zijn, niet in voldoende hoeveelheid voorhanden zijn of te laat ter beschikking komen, etc. Bijlage 1 bevat een voorbeeld van een meer gedetailleerde probleeminventarisatie voor uitvoerende produktiefuncties. Aangepaste versies kunnen in principe voor alle soorten functies of beroepen gemaakt worden door te kijken wat daarin de elementen van het individuele arbeidsproces zijn.

De werkgelegenheidsverhouding

Bedrijven verschillen in de manier waarop ze het werk groeperen, verdelen en coördineren: in de architectuur van de arbeidsverdeling dus. Echter arbeidsverdeling, of algemener, georganiseerde activiteiten komen we ook buiten bedrijven tegen, bijvoorbeeld in gezinnen of in al of niet spontane spelsituaties. Dit is dus niet het kenmerk wat bedrijven tot organisaties maakt: ook in gezinnen wordt gewerkt en de afwas is een activiteit die verschillend georganiseerd kan worden. Vandaar dat de basisprincipes van KANBAN met behulp van de afwas als voorbeeld uitgelegd kunnen worden (Groep Sociotechniek, 1986, p. 211). Gezinnen zijn echter geen fabrieken of kantoren. Kenmerkend voor bedrijfsorganisaties is de wijze waarop wij daar lid van worden: door het tekenen van een arbeidscontract. De aard van dit contract en van de ruil die daarin plaatsvindt is bijzonder. Ze lijkt niet op een koopcontract (zoals bij het kopen/verkoopen van een huis) en ook niet op een dienstencontract (dat we bijvoorbeeld afsluiten met de aannemer die ons huis komt opknappen). In beide gevallen wordt namelijk nauwkeurig en gedetailleerd vastgelegd wat de rechten en plichten van de verschillende contractanten is. Bij een arbeidscontract gebeurt dat niet, immers, dan zouden we bij elke nieuwe werkopdracht of bij elke verandering van het arbeidsproces een nieuw contract met onze werkgever moeten sluiten: we zouden in dat geval meer aan het onderhandelen dan aan het werken zijn. Wat wordt er dan wel geruild? In principe dit: de werkgever verkrijgt in ruil voor loon en andere arbeidsvoorwaarden het recht om bevelen te geven. Hij kan dit recht (gedeeltelijk) delegeren aan anderen. Zo ontstaat de managementfunctie of het lager, midden en hoger leidinggevende kader. Dit kader heeft formeel gezag, dat wil zeggen het gelegitimeerde recht om bevelen te geven. Deze gezags-

posities vormen een bron van macht die niet gebruikt, wel gebruikt (en dan deskundig of ondeskundig) en misbruikt kunnen worden. Dit recht kan en is aan beperkingen onderhevig die voort kunnen komen uit wetgeving, uit CAO-onderhandelingen of uit "gewoonterecht" (het Engelse "custom and practice"). Dit doet echter niets af aan de aard van de ruil in vergelijking met andere vormen van ruil. En de werknemer? Deze belooft, in ruil voor loon en andere arbeidsvoorwaarden te zullen gehoorzamen aan managementbevelen. Wat dus geruild wordt voor loon is "the promise to obey orders and the right to command" (Commons, 19..).⁹ Omdat het niet zo is dat gespecificeerde arbeidsprestaties geruild worden, maar globale, in de praktijk nader in te vullen rechten en plichten, bevat het contract voor beide partijen risico's. Men kan de aard van het contract dan ook het beste vergelijken met een verzekeringscontract (T. Korver, 19.., p. ..). En de belangrijkste vraag voor beide partijen is dan ook: welke risico's loop ik en hoe kan (en mag) ik mij daar het beste tegen beschermen?¹⁰

Ons interesseren hier niet in eerste instantie de verschillende "beschermingsmiddelen" (machtsbronnen) en het strategisch gebruik daarvan, maar de relatie met de stressproblematiek. De ruil tussen werknemer en werkgever kan immers verschillende vormen aannemen. Die kan zich beperken tot het loon, maar zich ook uitstrekken tot zaken als bijscholing, promotiekansen, kinderopvangregelingen en dergelijke. In termen van beleid gaat het bij de werkgelegenheidsverhouding dan ook om het wervings-, recruiterings-, belonings-, bijscholings- en promotiebeleid. Dit heeft op drie manieren met de stressproblematiek te maken.

Ten eerste kan de aard van de werkgelegenheidsverhouding een zelfstandige bron van problemen of risico's vormen: tijdelijke in plaats van vaste arbeidscontracten, een als onrechtvaardig ervaren loonprestatie verhouding, geen of geblokkeerde promotiemogelijkheden, niet-gecertificeerde, bedrijfsspecifieke bijscholing in plaats van gecertificeerde, op de externe arbeidsmarkt erkende vormen van bijscholing. Ten tweede kan de combinatie ervan met het systeem van arbeidsverdeling een bron van problemen vormen, bijvoorbeeld het toepassen van systemen van individuele prestatiebeloning in situaties waarin de arbeidsprestaties nauwelijks beïnvloedbaar of vooral van anderen afhankelijk zijn, of het niet of onvoldoende bijscholen wanneer de inhoud van het werk ingrijpend verandert. In

dit soort gevallen worden de problemen veroorzaakt door een disharmonie tussen structuur van de arbeidsverdeling en de aard van de werkgelegenheidsverhouding. En ten derde beïnvloedt de aard van de werkgelegenheidsverhouding de wijze waarop mensen met stressrisico's in de vorm van werkdruk omgaan, hun coping gedrag: mensen met een beschermde positie in de werkgelegenheidsverhouding zijn weerbaarder of beschikken over meer "verdedigingsmiddelen", dat wil zeggen machtsbronnen, dan mensen met een onbeschermde positie.

De relatie tussen de aard van de arbeidsverdeling en van de werkgelegenheidsverhouding is vooral vanuit het perspectief van het herontwerp belangrijk. De één creëert immers een vlakke of steile hiërarchie van arbeidsplaatsen en de ander bevat de regels die bepalen wie, op welke wijze en onder welke voorwaarden en met welke vooruitzichten op die arbeidsplaatsen terecht komt. Pas door deze combinatie ontstaat een geheel van organisatieposities met verschillen in belangen, macht, gezag, status en beloning. Dat betekent niet alleen dat een verandering van de arbeidsverdeling op weerstand zal stuiten, maar ook dat aandacht geschonken moet worden aan een zodanig herontwerp van de werkgelegenheidsverhouding, dat deze "past" op het nieuwe systeem van arbeidsverdeling.

De tussenpersoonlijke relaties

Hierbij gaat het om de aard van de relaties met directe collega's, boven- en ondergeschikten: hoe gedragen deze zich ten opzichte van elkaar? Deze relaties kunnen gebaseerd zijn op vertrouwen of op wantrouwen, op conflict of op samenwerking, de gedragingen kunnen autoritair zijn, discriminerend (sexistisch, racistisch) zijn, ze kunnen solidair en ondersteunend of concurrerend zijn, etc., etc.¹¹ We gebruiken hiervoor niet het begrip arbeidsverhoudingen, omdat een begrip dat zowel verwijst naar het stelsel van betrekkingen tussen werknemers-, werkgeversorganisaties en overheid, als naar de medezeggenschapsverhoudingen (Ondernemingsraad), als naar de verdeling van bestuurlijke taken (werkoverleg), als naar de tussenpersoonlijke relaties, voor analytische doeleinden onbruikbaar wordt.

De relatie met de welzijnsproblematiek is alweer drievoudig. De aard van de tussenpersoonlijke relaties kan een zelfstandige probleembron zijn, ze kan dat worden door de combinatie met specifieke vormen van de arbeidsverdeling en de werkgelegenheidsverhouding en

ze beïnvloedt de wijze waarop mensen met stressrisico's omgaan. Als samenvattend voorbeeld: laat een werkgroep van vijf personen onder werkdruk met elkaar samen werken, laat één van die personen een vrouw (of allochtoon, etc.) zijn en laat deze vrouw de enige zijn met een tijdelijk arbeidscontract.

De aard van deze relaties wordt niet bepaald, maar wel gestructureerd door de vorm van de arbeidsverdeling en van de werkgelegenheidsverhouding. Ze zijn dus ook beïnvloedbaar door een herontwerp ervan.

De combinatie van het werk met andere levenssferen

Standaard voorbeelden op dit gebied zijn de combinatie van ploegen-dienst met gezins- en andere activiteiten en de combinatie van werken en kinderen opvoeden (werkende moeders). Deze combinatie kan een bron van problemen zijn. Dat is natuurlijk niet noodzakelijkerwijs zo. De combinatie van fabrieks- of kantoorarbeid en "gezinsarbeid" kan een welkome afwisseling voor en aanvulling op elkaar vormen. De cruciale vraag is ook hier: onder welke voorwaarden wordt deze combinatie een "last in plaats van een lust", een dubbele belasting in plaats van een dubbele uitdaging; onder welke voorwaarden kunnen mensen die beide sferen willen combineren, deze flexibel op elkaar afstemmen?

Ook hier is de relatie met de stressproblematiek een drievoudige. De combinatie kan een zelfstandige bron van problemen vormen, ze kan dat zijn in combinatie met de aard van de arbeidsverdeling, werkgelegenheidsverhouding en tussenpersoonlijke relaties (kort: saai en monotoon, slecht betaald werk in een klimaat van wantrouwen en discriminatie) en ze beïnvloedt de wijze waarop mensen met stressrisico's omgaan. En ook hier kan een herontwerp van arbeidsverdeling (kwaliteit van het werk) en werkgelegenheidsverhouding (bijvoorbeeld arbeidscontracten en -tijden en regelingen voor kinderopvang) bijdragen aan betere voorwaarden waaronder de afstemming van het werk met andere levenssferen plaats kan vinden.

Conclusie

We hebben vier gebieden onderscheiden die ieder voor zich of in combinatie met elkaar een bron van problemen kunnen vormen: het systeem van arbeidsverdeling, de werkgelegenheidsverhouding, de tussenpersoonlijke relaties en de combinatie van het werk met andere

levenssferen. Elk van deze gebieden kent haar eigen soorten regelproblemen en regelmogelijkheden. We hebben dit voor het systeem van arbeidsverdeling nader uitgewerkt. Voor de andere gebieden hebben we de aard van de problematiek globaal aangegeven. Een logisch consistente en voor de praktijk bruikbare ordening van "regelproblemen en -mogelijkheden" op deze terreinen vereist nogal wat theoretische arbeid.

Toch hebben we ook op de onderlinge samenhang willen wijzen: de werkgelegenheidsverhouding moet passen op het systeem van arbeidsverdeling. Beide tezamen structureren de aard van de persoonlijke relaties en deze drie tezamen beïnvloeden mede de mate waarin het werk met andere levenssferen gecombineerd kan worden.

6. Leermogelijkheden

6.1. Inleiding

Het eerder behandelde Karasek model (zie p. 11 e.v.) bevat naast een stressas ook een leeras: hoge taakeisen, gecombineerd met lage regelmogelijkheden leiden tot stressbanen en hoge taakeisen, gecombineerd met hoge regelmogelijkheden, leiden tot leerbanen. Hieraan ligt de volgende, eenvoudige redenering ten grondslag.

Leermogelijkheden veronderstellen ten eerste dat je werk afwisselend is, dat je daarin met verschillende en dus ook nieuwe uitdagingen geconfronteerd wordt (taakeisen). Ze veronderstellen ten tweede dat je over zelfstandigheid beschikt om met die taakeisen om te gaan, dat wil zeggen dat je over de mogelijkheid beschikt om zelf je werkstrategieën te ontwikkelen, te verbeteren en te veranderen (regelmogelijkheden). Simpel gezegd: als je altijd op voorgeschreven wijze hetzelfde moet doen, dan leer je niet veel van je werk. Net als bij de stressrisico's gaan we ook hier dit eenvoudige basisidee sociotechnisch verder operationaliseren. Daarvoor moeten we eerst de vraag beantwoorden: wat moeten mensen kunnen leren van en door hun werk, welke kwalificaties moeten in stand gehouden en verder ontwikkeld kunnen worden?

6.2. Wat zijn kwalificaties?

Kwalificaties zijn hypothetische constructies die we gebruiken om succesvolle of bekwaam uitgevoerde handelingen te verklaren: wanneer

iemand iets (goed) doet, beschikt hij over de daarvoor vereiste kwalificaties. Kwalificaties (kan ik dit doen?) zijn niet hetzelfde als motivaties (wil ik dit doen?). Kwalificaties kunnen alleen maar omschreven worden in termen van de handelingen waarvoor het kwalificaties zijn. Dit betekent niet dat kwalificaties hetzelfde zijn als handelingen: wij verliezen onze kwalificaties niet tijdelijk als we slapen. Het in stand houden en verfijnen van kwalificaties veronderstelt echter wel de regelmatige toepassing ervan. Omdat kwalificaties alleen maar omschreven kunnen worden in termen van de handelingen waarvoor het kwalificaties zijn, bestaan er net zoveel kwalificatietypen als handelingstypen: oneindig veel dus! Dat betekent dat we een voor onze vraagstelling zinvolle handelingstypologie moeten opstellen, gebaseerd op de vraag: wat doen mensen als ze in organisaties werken? Het antwoord op deze vraag hangt natuurlijk af van het perspectief waarmee je naar organisaties kijkt en we kiezen in eerste instantie dat van de sociotechniek: organisaties als georganiseerde activiteiten die berusten op een bepaalde groepering, verdeling en coördinatie van taken. Vanuit dit perspectief op organisaties als arbeids- of produktiesystemen doen mensen de volgende dingen:

1. Ze voeren bewerkingen uit op arbeidsobjecten (dingen en/of mensen en/of informatie) en hiervoor zijn vaktechnische of beroepskwalificaties vereist.
2. Ze communiceren (en dat is meer dan alleen praten) met anderen, al of niet over hun werk en daarvoor zijn communicatieve kwalificaties vereist.
3. Ze nemen samen met anderen beslissingen die het niveau van de individuele arbeidsplek overstijgen en betrekking hebben op de coördinatie van het werk; hiervoor zijn organisatorische of bestuurlijke kwalificaties vereist.

Natuurlijk vinden er in organisaties ook andere handelingen plaats c.q. kunnen dezelfde handelingen vanuit een ander perspectief bekeken worden. Als men bijvoorbeeld naar organisaties kijkt vanuit het perspectief van de werkgelegenheidsverhouding en de daardoor geconstitueerde belangenposities, dan wordt er ook strategisch gehandeld (hoe kan ik mijn individuele belangen het beste nastreven?) en normatief gehandeld (is dit wel juist of rechtvaardig om te doen?). Daarvoor zijn strategische en normatieve kwalificaties vereist. We

beperken ons hier tot de drie boven vermelde arbeidskwalificaties in de enge zin van het woord.

6.3. Hoe worden kwalificaties verworven? Van leerling tot expert

6.4. Leermogelijkheden: de volledigheid van een functie

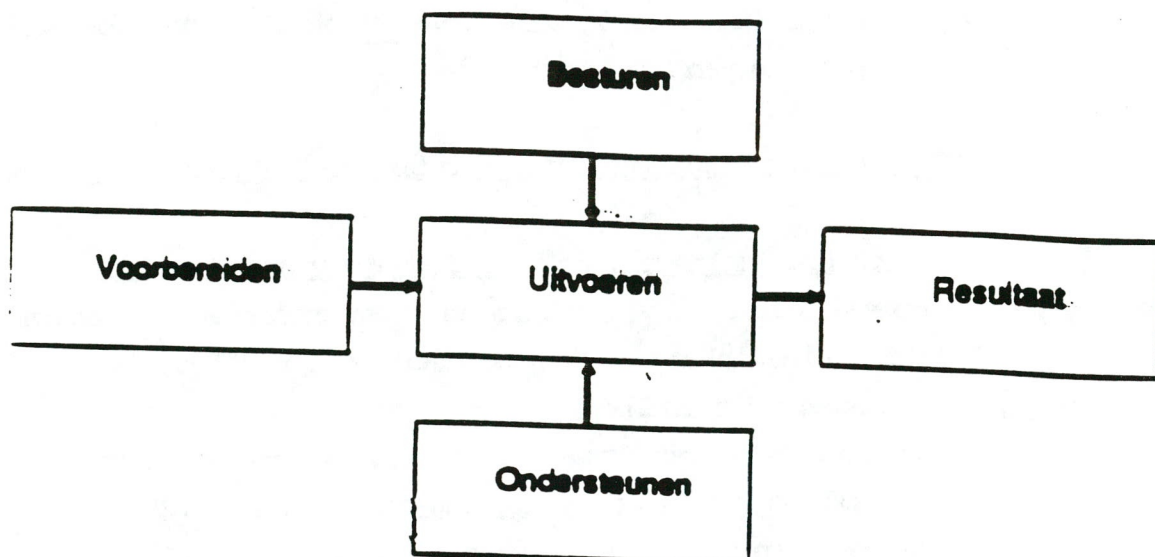
De mogelijkheid om vaktechnische, communicatieve en bestuurlijke kwalificaties in stand te houden en verder te ontwikkelen is van drie dingen afhankelijk:

1. Van de mate waarin dit soort handelingen voorkomen in de functie, dat wil zeggen van de volledigheid van die functie.
2. Van de mate van zelfstandigheid waarmee ze uitgevoerd worden.
3. Van de complexiteit of moeilijkheidsgraad ervan.

Voor het operationaliseren hiervan gaan we weer te rade bij de sociotechniek. Naast het onderscheid tussen uitvoeren en regelen kent de sociotechniek nog een ander onderscheid om in kaart te brengen wat er allemaal in een organisatie gedaan wordt. Dit is het onderscheid tussen voorbereiden, uitvoeren, ondersteunen en besturen.¹² Ook dit onderscheid kan weer op verschillende niveaus toegepast worden:

- * Op het niveau van de organisatie als geheel: het voorbereiden, ondersteunen en besturen van de fabricage of algemener, van het primaire proces.
- * Op het niveau van procesdelen, bijvoorbeeld het voorbereiden, ondersteunen en besturen van het - uitvoerende - onderhoudswerk.
- * Op het niveau van werk- of taakgroepen.
- * Op het niveau van afzonderlijke functies.

Toegepast op functieniveau betekent dit dus, dat elke functie, theoretisch gesproken, kan bestaan uit:



Uitvoerende taken, dat wil zeggen de uitvoerende kern van een functie zoals die meestal tot uitdrukking komt in de benaming ervan: een draaiër moet werkstukken draaien, een kwaliteitscontroleur kwaliteitscontroles uitvoeren, een onderzoeker onderzoek doen en een baas leiding geven; deze uitvoerende taken kunnen nader omschreven worden door te kijken naar wat, met welke middelen, op welke wijze "bewerkt" wordt. Uitvoerende taken bestaan - in ieder geval bij produktie-arbeid - altijd uit een cyclus van plaatsen of positioneren (van het materiaal), bewerken (van het materiaal), controleren (van de bewerking) en corrigeren (van de bewerking). De aard van deze cyclus verandert echter door het technisch niveau van de middelen waarmee gewerkt wordt. We maken daarbij een globaal onderscheid tussen handarbeid of het hanteren van gereedschap, machine-arbeid of het sturen van machines en automatenarbeid of het bewaken van automaten.

Vorbereidende taken, dat wil zeggen dat wat gedaan moet worden voordat met de uitvoering begonnen kan worden; deze voorbereidende taken kunnen nader omschreven worden door te kijken naar de elementen van het individuele arbeidsproces die al of niet voorbereid moeten worden; voorbereidende taken kunnen dus betrekking hebben op de normen (wat moet ik doen, hoe moet ik dat doen, wanneer c.q. in welke volgorde moet ik dat doen - vgl. de voorbereidende taken van een storingsmonteur), op het materiaal (bijvoorbeeld het bepalen

ervan, de ingangscntrole) en op de middelen (bijvoorbeeld het ombouwen of instellen ervan).

Ondersteunende taken, dat wil zeggen dat wat gedaan moet worden opdat de uitvoering voortgang kan blijven vinden c.q. verbeterd kan worden. Het gaat met andere woorden om het onderhouden, verbeteren en vernieuwen van de verschillende elementen van het arbeidsproces. Hiertoe behoren bijvoorbeeld onderhoud van middelen en gegevens, kwaliteitscontrole, onderzoek en opleiding.

Bestuurlijke taken, dat wil zeggen het samen met anderen regelen, verbeteren en vernieuwen van werkprocessen. Dit is hetzelfde als dat wat we eerder extern regelen hebben genoemd of dat nu continue is (functionele contacten) of periodiek (dagelijks groepsoverleg, periodiek werkoverleg en andere vormen van overleg). Werkoverleg heeft idealiter betrekking op alle vier de eerder genoemde probleemgebieden: dat van de inhoud en organisatie van het werk (systeem van arbeidsverdeling), de werkgelegenheidsverhouding, de tussenpersoonlijke relaties en de combinatie van het werk met andere levenssferen. Werkoverleg vormt immers één van de mogelijkheden om regelmatig terugkerende problemen op deze gebieden te bespreken om daar structurele oplossingen voor te verzinnen. Natuurlijk kan niet over al deze oplossingen in het werkoverleg besloten worden.

Bijlage 2 bevat een voorbeeld van een functiesamenstellingslijst voor uitvoerende produktiefuncties.

Volledigheid

Volledige functies vormen dus een optimale voorwaarde voor het in stand houden en verder ontwikkelen van kwalificaties. We spreken van vaktechnische volledigheid, wanneer een functie bestaat uit een logisch samenhangend geheel van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende taken. Deze eenheid maakt arbeid tot vak- of beroepsarbeid en voor dit soort arbeid leiden beroepsopleidingen ons ook op. Wanneer mensen vervolgens in de beroepspraktijk hun eigen werk niet mogen voorbereiden en ondersteunen, dan lopen ze het risico hun beroepskwalificaties voor een belangrijk gedeelte kwijt te raken. Kort: wanneer ik mijn eigen werk niet mag voorbereiden en ondersteunen, leer ik daar niet van.

Van bestuurlijke volledigheid spreken we wanneer een functie de verschillende externe regelmogelijkheden bevat (functionele contacten, werkoverleg, e.d.). Bestuurlijke taken vormen een voorwaarde

voor het in stand houden en verder ontwikkelen van bestuurlijke of organisatorische kwalificaties. Bestuurlijke taken zijn altijd complex: problemen moeten opgelost worden (operationeel regelen) c.q. ze moeten vermeden worden door verbetering en vernieuwing (strategisch en structureel regelen). Ze veronderstellen ook altijd communicatie: besturen wordt immers samen met anderen gedaan. Van communicatieve volledigheid spreken we wanneer het werk communicatie mogelijk maakt en vereist. Communicatie is geen aparte taak, maar iets wat tijdens het werk of daar tussendoor gedaan wordt. Communicatie is mogelijk wanneer mensen in elkaars nabijheid werken en ze is noodzakelijk:

1. wanneer het werk samenwerking in de letterlijke zin van het woord vereist;
2. wanneer het werk ondersteuningsmogelijkheden biedt;
3. wanneer de functie bestuurlijke taken bevat.

In de door ons voorgestelde benadering vormt de volledigheid van een functie een sleutelvariabele:

- * Ze bepaalt de mate waarin een beroep op vaktechnische, communicatieve en bestuurlijke kwalificaties wordt gedaan.
- * Ze zorgt voor afwisseling in het werk zowel in lichamelijk als geestelijk opzicht: men moet immers verschillende dingen - en niet alleen uitvoerende dingen (!) - doen.
- * Ze vergroot de zelfstandigheid of interne regelmogelijkheden, bijvoorbeeld doordat mensen zelf de methode of volgorde van werken moeten bepalen.
- * Ze vergroot de complexiteit van functies: men moet verschillende taken combineren en op elkaar afstemmen.

Vandaar dat volledigheid zo'n belangrijk kwaliteitscriterium is en herontwerpen feitelijk neerkomt op het herordenen van taken op een zodanige wijze, dat volledige functies ontstaan.

Zelfstandigheid en complexiteit

Ondanks de geconstateerde samenhang tussen volledigheid, zelfstandigheid en complexiteit, kunnen we ons toch voorstellen dat zelfs volledige functies kunnen verschillen in de zelfstandigheid ervan en in de moeilijkheidsgraad ervan. Vandaar dat we eerder gezegd hebben, dat leermogelijkheden door alle drie de aspecten bepaald wordt: hoe volledig is de functie, hoe zelfstandig wordt die uitge-

voerd en hoe makkelijk of moeilijk zijn de verschillende taken. Dit betekent dat een dieper gravende analyse ook zou moeten kijken naar de zelfstandigheid en moeilijkheidsgraad van de belangrijkste afzonderlijke taken. Ik zal hier een voorbeeld van geven. Een CNC-operator die zelf programma's maakt heeft een voorbereidende taak ten aanzien van de methode van werken: zij bepaalt niet alleen de juiste voedingen en snelheden e.d., maar ook de juiste wijze van opspannen en de benodigde gereedschappen en gereedschapsinstellingen. De principes hiervan heeft ze op school geleerd en die moet ze nu in de beroepspraktijk verder ontwikkelen en verfijnen. Dit is een complexe, zelfstandig uitgevoerde voorbereidende taak. Een CNC-operator die door anderen gemaakte programma's moet controleren en corrigeren heeft ook een voorbereidende taak ten aanzien van de methode van werken. Echter, deze taak is minder complex: het zelf maken van een programma is moeilijker dan het controleren ervan. Bovendien is deze CNC-operator een belangrijk gedeelte van haar autonomie kwijt: ze krijgt een opspanschets die haar vertelt hoe ze moet opspannen en een gereedschapslijst die haar vertelt welke gereedschappen met welke instellingen ze moet gebruiken. Natuurlijk is deze voorbereidende taak niet makkelijk: om die goed uit te kunnen voeren is gedegen verspaningstechnische kennis en ervaring vereist. Het punt is, dat mensen die deze ervaring missen (mensen die net van de LTS komen bijvoorbeeld) op deze manier die ervaring niet of maar moeilijk zullen kunnen ontwikkelen: ze missen de mogelijkheid om zelf uit te proberen wat de beste manier van werken is. Er wordt vooral een passief beroep gedaan op hun vaktechnische kwalificaties. En mensen die wel over die verspaningstechnische kennis en ervaring beschikken lopen het risico om die, om dezelfde redenen, op den duur te verliezen. We zeggen niet dat dat altijd en bij iedereen zal gebeuren. We zeggen alleen dat een dergelijke functie geen optimale leer- en ontwikkelingsmogelijkheden biedt. Als er toch geleerd wordt dan is dat niet zozeer dank zij de aard van die functie, maar veeleer ondanks de aard ervan.

Complexiteit kan dus op twee niveau's geanalyseerd worden. Op het niveau van de functie als geheel: hoe vollediger een functie des te complexer die is. En op het niveau van de afzonderlijke taken: hoe moeilijk of gemakkelijk zijn die taken? Complexiteit is een kenmerk van het werk. Vandaar dat we kunnen zeggen dat een complexe functie voor een expert gemakkelijk en voor een leerling moeilijk

is. En vandaar dat bedrijven kunnen zeggen dat ze voor een bepaalde functie een hooggekwalificeerd persoon met veel ervaring nodig hebben, omdat het om een complexe functie gaat. Een bedrijf baseert dit oordeel niet op basis van de wijze waarop die functie uitgevoerd wordt, want de betreffende persoon moet nog geworven worden. Ze baseert dit oordeel op haar inzicht in de aard van die functie: haar begrip van wat die functie inhoudt. We maken dus een onderscheid tussen de beschrijving van wat iemand moet doen en de complexiteit ervan en de beschrijving van hoe iemand dat doet. Om een eenvoudig voorbeeld te geven: voor de meesten van ons is vermenigvuldigen gemakkelijk en wij doen dat op de meest verschillende manieren. Toch is vermenigvuldigen moeilijker dan optellen en aftrekken, eenvoudigweg omdat je dat eerst moet beheersen voordat je kunt (leren) vermenigvuldigen.

7. Een praktisch instrument

Laten we eerst nog even samenvatten wat we tot nu toe gedaan hebben. We hebben welzijn in verband met arbeid gedefinieerd in termen van stress (mensen mogen niet overspannen worden van hun werk) en van leren (mensen moeten van en door hun werk kunnen leren). Vervolgens hebben we aan de hand van een voorbeeld (het bedrijfsbezoek van de arbeidsinspectrice) laten zien dat we, net als bij veiligheid en gezondheid, ook bij welzijn over welzijnsrisico's kunnen spreken, dat wil zeggen risico's die veroorzaakt worden door kenmerken van het werk, niet van personen. Deze risico- of omgevingsbenadering hebben we verduidelijkt met behulp van het "demand-control" model van Karasek over stressrisico's en leermogelijkheden. Tenslotte hebben we dit model met behulp van de sociotechnische systeemtheorie nader geoperationaliseerd. Stressrisico's worden bepaald door de verhouding tussen regelproblemen en regelmogelijkheden. We hebben nader aangegeven hoe die regelproblemen en -mogelijkheden geordend kunnen worden. En leermogelijkheden worden vooral bepaald door de volledigheid van de functie. We hebben nader aangegeven wat we onder vaktechnische, communicatieve en bestuurlijke volledigheid moeten verstaan. Het zal duidelijk zijn geworden dat er zowel in het Karasek model zelf als in onze operationalisatie ervan een grote mate van overlap bestaat tussen de stress- en de leerproblematiek. Dit komt

goed uit, want het stelt ons in staat om een beperkt aantal kwaliteitsvragen te formuleren, de beantwoording waarvan ons laat zien of het werk stressrisico's c.q. leermogelijkheden bevat. Al deze vragen hebben dus een stress- en een leeraspect en ze luiden als volgt:

1. Is de functie een - vaktechnisch - volledige functie, dat wil zeggen bestaat ze uit een logisch samenhangend geheel van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende taken?

Stressaspect: een volledige functie biedt afwisseling in zowel lichamelijk als geestelijk opzicht.

Leeraspect: voorbereiden en ondersteunen van het eigen werk is een voorwaarde voor het in stand houden en verder ontwikkelen van vak- of beroepskwalificaties. Volledige functies vergroten bovendien de interne regelmogelijkheden (autonomie) en de complexiteit ervan. Dit is zowel voor het stress- als voor het leeraspect van belang.

2. Bevat de functie voldoende bestuurlijke taken, dat wil zeggen functionele contacten, periodiek werkoverleg en andere vormen van overleg?

Stressaspect: bestuurlijke taken vormen een belangrijke (externe) regelmogelijkheid met behulp waarvan problemen direct opgelost kunnen worden wanneer ze zich voordoen (functionele contacten) of periodiek besproken kunnen worden om te komen tot structurele oplossingen (werk- en andere vormen van overleg).

Leeraspect: bestuurlijke taken vormen een voorwaarde voor het ontwikkelen van bestuurlijke kwalificaties c.q. van sociaal-organisatorische kennis en vaardigheden. Bovendien is dit de belangrijkste vorm waarin het innovatieve (verbeterings- en vernieuwings-) potentieel van medewerkers tot uitdrukking kan komen en verder ontwikkeld kan worden.

3. Bevat de functie voldoende contact- en communicatiemogelijkheden, dat wil zeggen mogelijkheden voor sociale communicatie, voor onderlinge ondersteuning en voor onderling overleg?

Stressaspect: ondersteunings- en overlegmogelijkheden vormen een belangrijke (externe) regelmogelijkheid met behulp waarvan problemen die zich in het werk voordoen opgelost kunnen worden.

Leeraspect: leren doen we in hoge mate van anderen, doordat ze ons helpen, doordat ze ons iets voordoen of doordat ze met ons

overleggen. Het is de belangrijkste vorm waarin de geheimen van het vak doorgegeven worden.

4. Bevat de functie voldoende zelfstandigheid, dat wil zeggen autonomie ten aanzien van tempo, methode en volgorde van werken?

Stress-aspect: zelfstandigheid is een belangrijke (interne) regelmogelijkheid met behulp waarvan problemen die zich tijdens de uitvoering van het werk voordoen direct opgelost kunnen worden.

Leeraspect: van werk waarvan tot in detail is voorgeschreven hoe je het moet doen leer je niet veel.

5. Bevat de functie een evenwichtige verdeling van makkelijke en moeilijke taken?

Stress- en leeraspect: van een functie die alleen maar uit moeilijke taken bestaat word je overspannen en van een functie die alleen maar uit makkelijke taken bestaat leer je niet veel.

Aan deze vragen zijn in het kader van de operationalisatie van artikel 3 van de Arbowet nog twee vragen toegevoegd:

6. Bevat de functie voldoende niet-kortcyclische taken?
7. Wordt er voldoende informatie verschaft over doel en resultaat van het werk?

Deze vragen kunnen op drie manieren beantwoord worden, te weten:

- * ja, voldoende;
- * beperkt voldoende, dat wil zeggen voor verbetering vatbaar en/of nader onderzoek is noodzakelijk;
- * nee, onvoldoende.

Het praktische instrument - het gaat hier om de ASA (N. Terra et al, 1988; J. Christis, R. Fortuin, 1989) en de WEBA (Projectgroep WEBA, 1989) - is niets anders dan een handleiding die de gebruikers ervan in staat moet stellen om deze vragen zelf te beantwoorden. Potentiële gebruikers zijn in principe alle bij het arbobeleid betrokken actoren. Het gaat dus niet om specialistische instrumenten waarvoor wetenschappelijke kennis en ervaring vereist is. Dit is een belangrijk kenmerk van het instrument dat nadere toelichting vereist.

Men kan de bestaande instrumenten indelen naar wat ze onderzoeken:

- * het werk zoals dat geïnterpreteerd wordt (bijvoorbeeld stress of tevredenheid);

- * de korte of lange termijn gevolgen ervan (bijvoorbeeld strain en stressgevolgen);
- * afzonderlijke werkfactoren (bijvoorbeeld stressoren of leerfactoren);
- * werkstructuren (bijvoorbeeld stressrisico's en leermogelijkheden).

De ASA/WEBA doet het laatste en is, voor zover ik dat kan overzien, het enige instrument in Nederland dat structuren onderzoekt.

Men kan instrumenten ook indelen naar de wijze waarop ze deze onderwerpen onderzoekt. Afgezien van eenvoudige check-lijsten kunnen we een onderscheid maken tussen "rekeninstrumenten" en "expertinstrumenten". Bij rekeninstrumenten wordt gebruik gemaakt van bij werknemers af te nemen vragenlijsten. De antwoorden krijgen bepaalde scores en met behulp van deze scores wordt - al of niet door de computer - uitgerekend hoe het met de kwaliteit van de arbeid staat. Vandaar de term rekeninstrument. Vooraf uitgevoerde geldigheids- en betrouwbaarheidstesten moeten garanderen dat ook inderdaad de kwaliteit van de arbeid gemeten wordt. Deskundigheid is dus ingebouwd in het instrument en in die zin is het een "expertsysteem": het systeem schrijft voor welke informatie je erin moet stoppen en rekent vervolgens zelf de conclusies uit. Toepassing ervan veronderstelt dat de bedrijfspraktijk vertrouwen heeft in die deskundigheid, er letterlijk in gelooft. Immers, wanneer ze zelf over die deskundigheid zou beschikken zou ze niet zo'n instrument nodig hebben, althans niet in deze vorm. Hier gaat het dan ook fout. Dit soort instrumenten of expertsystemen zijn niet betrouwbaar en hebben daarom altijd een menselijke expert nodig (1) om de in te voeren informatie aan te passen aan de concrete context en (2) om de conclusies aan te passen aan de concrete context. Er bestaan nu eenmaal geen context- en interpretatievrije gegevens en conclusies.¹³

Expertinstrumenten nemen dit correcte inzicht als uitgangspunt: ze bestaan uit gedetailleerde handleidingen en toelichtingen, die de expert ondersteunen bij het maken van zijn of haar scores en beoordelingen. De expert doet dus wat een "expertsysteem" niet kan, nl. het beantwoorden van de vraag: wat betekent dit in deze concrete context? Uitstekende instrumenten in deze vorm zijn bijvoorbeeld de TBS, VERA en RHIA. Het nadeel is alleen, dat de toepassing van deze instrumenten wetenschappelijke scholing en jarenlange ervaring vereisen.

De ASA/WEBA is geen rekeninstrument en het is een soort expertinstrument. Het heeft de vorm van een handleiding die de gebruiker ondersteunt bij het nemen van beslissingen. Echter, aan het instrument liggen twee, wellicht provocerende, veronderstellingen ten grondslag. Ten eerste gaan we er vanuit dat iedereen op zijn of haar eigen wijze expert is op het gebied van welzijn, c.q. dat kan worden (bijvoorbeeld door de ASA/WEBA te gebruiken). Ten tweede gaan we er vanuit dat er geen onoverbrugbare kloof bestaat tussen wetenschappelijke theorieën en inzichten en voor de bedrijfspraktijk begrijpelijke en bruikbare theorieën en inzichten. Als die kloof bestaat, dan wijst dat of op het feit dat de wetenschap nog niet ver genoeg is, haar werk niet goed gedaan heeft c.q. op het valse spoor zit, of op het feit dat de bedrijfspraktijk van de gewonnen inzichten geen gebruik wil maken. De ASA/WEBA biedt dus de verschillende gebruikers een gemeenschappelijk interpretatiekader dat geen wetenschappelijke scholing vereist en dat de toepassing ervan en de discussie over de resultaten ervan structureert. Het staat iedereen vrij om van dit instrument een reken- of een expertinstrument te maken (liefst het laatste). Echter, als praktisch instrument moet het op praktische criteria getoetst worden. Voor mij zijn die criteria:

- * vinden de gebruikers het een leuk instrument om mee te werken?
- * leren de gebruikers van de toepassing ervan, dat wil zeggen vergroot de toepassing ervan (en niet het bestuderen van boeken en artikelen) het inzicht in de welzijnsproblematiek?
- * leidt het instrument tot overeenstemming over de beantwoording van de kwaliteitsvragen, c.q. tot beargumenteerde meningsverschillen?
- * leidt de toepassing van het instrument tot maatregelen die stressrisico's reduceren of vermijden en leermogelijkheden bevorderen?

Het instrument vertelt de gebruiker:

1. welke informatie hij moet verzamelen;
2. hoe hij de vragen kan beantwoorden met behulp van de verzamelde informatie;
3. hoe hij op beknopte wijze kan rapporteren over de beantwoording van de vragen.

De WEBA-methodiek voegt daar bovendien nog een indeling van mogelijk te nemen maatregelen aan toe. Deze indeling vloeit logisch voort uit de gehanteerde sociotechnische operationalisatie van het wel-

zijnsbegrip en sluit daardoor goed aan bij de sociotechnische ontwerppraktijk.

Aanpassingsmaatregelen nemen de probleem-inventarisatie als uitgangspunt en proberen daarin verbetering aan te brengen. De aard van deze maatregelen verschilt al naar gelang de aard van de problemen. Deze maatregelen kunnen dus een zeer breed terrein beslaan.

Verbeteringsmaatregelen hebben als doel functies vollediger te maken c.q. de regelmogelijkheden ervan uit te breiden door wijzigingen aan te brengen in de arbeidsorganisatie, dat wil zeggen in de verdeling van taken.

Vernieuwingsmaatregelen zijn nodig, wanneer de produktie-organisatie een belemmering vormt voor het vollediger maken van functies c.q. voor het vergroten van de interne en externe regelmogelijkheden ervan. Werkoverleg bij taakgerichte verpleging of in een functioneel georganiseerde verspanende afdeling heeft maar beperkte mogelijkheden: het ontbreekt de mensen in dergelijke situaties immers aan in- en overzicht over de totale procesgang. Zinvol werkoverleg veronderstelt hier patiëntgerichte verpleging c.q. toepassing van de principes van de groepentechnologie. Dit veronderstelt een ingrijpende wijziging van de produktie-organisatie, dat wil zeggen van de wijze waarop taken gegroepeerd worden.

Begeleidende maatregelen zijn in al deze gevallen nodig. Immers, wanneer de inhoud van het werk verandert moet ook gekeken worden naar een adequate begeleiding en opleiding voor en beloning van dit werk.

1. Definieert men gezondheid enger, dan wordt de Arbowet verrijkt met een element dat men moet onderscheiden van - lichamelijke-gezondheid. Voor deze benadering van de welzijnsproblematiek wordt vooral gekozen door diegenen die - terecht - willen verhinderen, dat met de traditioneel medische blik naar de welzijnsproblematiek gekeken wordt. Voor de brede gezondheidsdefinitie wordt vooral door diegenen gekozen, die er - terecht - op wijzen dat ook lichamelijke ziekte relevante psychische en sociale aspecten bevat, net zoals de psychosociale problematiek lichamelijke aspecten bevat. In deze benadering is dus de traditionele medische visie aan herziening toe (zie bijvoorbeeld R.W. Diekstra, 1989).
2. Zie Kerkhof en Kruidenier (red.), verschijnt binnenkort.
3. Zie Projectgroep WEBA, 1989.
4. Een onderbelasting dan? Onderbelasting slaat op een gebrek aan stimuli in de omgeving van de persoon. Onderbelasting in deze betekenis van het woord kan vervolgens leiden tot overbelasting van deze of andere functionele systemen. Negatieve belasting of stressgevolgen zijn dus altijd het resultaat van overbelasting van functionele systemen. Men vergelijk hiervoor de medische rapporten over mensen die, omdat ze geïsoleerd van anderen worden opgesloten, aan te weinig prikkels van buiten bloot staan.
5. Marcelissen et al, 1988, p. 22.
6. Het is opvallend hoe weinig dit aspect in de stressliteratuur benadrukt en onderzocht wordt (Volmerg).
7. In deze terminologie zijn regelvereisten (veroorzaakt door storingen) dus hetzelfde als regelproblemen: de storing is een probleem dat opgelost moet worden. Men kan de term regelproblemen ook reserveren voor die situaties waarin er een discrepantie is tussen regelvereisten en regelmogelijkheden. Regelproblemen zijn dan onoplosbare regelvereisten. Dat heeft het nadeel dat geen gebruik meer kan worden gemaakt van het - ook alledaagse - onderscheid tussen problemen die wel en die niet opgelost kunnen worden, terwijl juist dit onderscheid zo belangrijk is voor onze definitie van stressrisico's.
8. De officiële definitie van de sociotechniek luidt immers: "de studie en verklaring van de wijze waarop technische instrumentatie en arbeidsverdeling in onderlinge samenhang en in relatie tot

gegeven omgevingscondities, het systeemgedrag, de systeemcapaciteit en systeemfuncties bepalen, alsmede de toepassing van deze kennis bij het ontwerpen en herontwerpen van produktiesystemen." (De Sitter, 1974, p. 76.) Systeemtheoretisch gesproken gaat het hier om verschillende systemen, nl. arbeids- of produktiesystemen, organisatiesystemen, interactiesystemen en maatschappelijke subsystemen, die in elkaars omgeving voor kunnen komen.

9. Deze bevelsverhouding wordt door Weber een (bureaucratische) heerschappijverhouding en door Marx een onderschikkingsverhouding genoemd. Voor beiden vloeien deze bevelsverhoudingen niet voort uit de arbeidsverdeling en daarmee verbonden coördinerende functies op organisatieniveau. Ze worden veroorzaakt door de scheiding tussen produktiemiddelen en producenten op maatschappelijk niveau. Voor Weber was dit één van de materiële irrationaliteiten van het kapitalisme.
10. Interessant en belangrijk zijn de, juist in die (risico-)verband door Luhmann geanalyseerde, mechanismen van vertrouwen en macht.
11. Voor de systeemtheorie is het wezenlijk goed uit elkaar te halen op welk systeemniveau (voor Luhmann: voor welke sociale systemen) de begrippen vertrouwen etcetera toegepast worden: op interactiesystemen, organisatiesystemen of maatschappelijke subsystemen (zoals bijvoorbeeld het systeem van arbeidsverhoudingen, mits men dat een systeem kan noemen).
12. Dit onderscheid is niet hetzelfde als dat tussen regelen en uitvoeren. Voorbereidende taken op functieniveau als ingangsccontrole, instellen van machines en maken van programma's kunnen even zovele regelmogelijkheden zijn.
13. Vandaar de provocerende stelling dat de geldigheid en betrouwbaarheid van dit soort instrumenten in omgekeerde verhouding staat tot de praktische bruikbaarheid ervan.

PROBLEEM-INVENTARISATIE

W-3

FUNCTIE:

DATUM ONDERZOEK:

/ 89

VALIDERINGSCODE:

Geef voor elk aspect van de functie een beoordeling. Valideringcode open laten.

Voldoende / geen probleem: A
 Missg of onbekend: B
 Onvoldoende: C

PRODUKTIE-OPDRACHT (WERKINSTRUCTIES)

		A	B	C
De produktspecificaties	komen op tijd	☐	☐	☐
	bevatten precies voldoende informatie	☐	☐	☐
	bevatten duidelijke informatie	☐	☐	☐
	kunnen veranderd worden	☐	☐	☐
De processpecificaties	komen op tijd	☐	☐	☐
	bevatten precies voldoende informatie	☐	☐	☐
	bevatten duidelijke informatie	☐	☐	☐
	kunnen veranderd worden	☐	☐	☐
De productienormen	komen op tijd	☐	☐	☐
	bevatten precies voldoende informatie	☐	☐	☐
	zijn haalbaar	☐	☐	☐
	kunnen veranderd worden	☐	☐	☐

MATERIAAL

		A	B	C
Het materiaal	is op tijd aanwezig	☐	☐	☐
	is in voldoende hoeveelheid aanwezig	☐	☐	☐
	is van voldoende kwaliteit	☐	☐	☐

MIDDELEN

		A	B	C
Het gereedschap	is op tijd aanwezig	☐	☐	☐
	is in voldoende hoeveelheid aanwezig	☐	☐	☐
	is van voldoende kwaliteit	☐	☐	☐
De machines	zijn veilig	☐	☐	☐
	zijn degelijk (vertonen weinig mankementen)	☐	☐	☐
	zijn probleemloos bij werkhoudingen en bewegingen	☐	☐	☐
	zijn probleemloos bij het aflezen van informatie	☐	☐	☐

ARBEIDSHANDELINGEN

		A	B	C
De arbeidshandelingen	zijn probleemloos t.a.v. vermoeidheid	☐	☐	☐
	zijn probleemloos t.a.v. concentratie	☐	☐	☐

INFORMATIE OVER HET ARBEIDSRÉSULTAAT

		A	B	C
De informatie	wordt op tijd verstrekt	☐	☐	☐
	is bruikbaar	☐	☐	☐
	gaat over kwantiteit	☐	☐	☐
	gaat over kwaliteit	☐	☐	☐

ARBEIDSGOMGEVING

		A	B	C
De werkomgeving	is probleemloos t.a.v. geluid, klimaat, verlichting e.d.	☐	☐	☐

FUNCTIEBESCHRIJVING

W-1

FUNCTIE:

DATUM ONDERZOEK:

89

VALIDERINGSCODE:

Taken aankruisen en bijbehorende tijden invullen. Valideringscode open laten

VOORBEREIDENDE TAKEN

TIJD

per dag of per week

Material

- ☐ materiaal bepalen of berekenen
- ☐ materiaal bestellen
- ☐ materiaal aanvoeren
- ☐ ingangscntrole uitvoeren
- ☐ materiaal opspannen

Gereedschappen

- ☐ gereedschappen bepalen of berekenen
- ☐ gereedschappen bestellen
- ☐ gereedschappen aanvoeren
- ☐ ingangscntrole uitvoeren
- ☐ gereedschappen instellen en opspannen

Machine

- ☐ machine ombouwen of inrichten
- ☐ machine instellen

Werkmethode

- ☐ bewerkingsplan of computerprogramma maken
- ☐ bewerkingsplan of computerprogramma controleren

Werkvolgorde

- ☐ werkvolgorde bepalen

UITVOERENDE TAKEN

TIJD

per dag of per week

Vorbewerken

- ☐ materiaal vorbereken

Plaatsen

- ☐ materiaal positioneren
- ☐ machine vullen/leeghalen

Bewerken

- ☐ gereedschap hanteren
- ☐ machine sturen
- ☐ automaat starten

Controleren

- ☐ bewerkingen controleren door meten
- ☐ objecten visueel controleren
- ☐ proces bewaken (bijv. meters aflezen)

Corrigeren

- ☐ machines (bij-)stellen
- ☐ proces (bij-)regelen

Nabewerken

- ☐ produkt nabewerken

Herstellen

- ☐ foute produkten herstellen

ONDERSTEUNENDE TAKEN

TIJD

per dag of per week

- ☐ gebruikersonderhoud
- ☐ groot onderhoud
- ☐ kleine reparaties
- ☐ grote reparaties
- ☐ kwaliteitscontrole
- ☐ administratie
- ☐ inwerken, begeleiden en opleiden

BESTUURLIJKE TAKEN

TIJD

per dag of per week

- ☐ functionele contacten
- ☐ werkoverleg
- ☐ taakgroep-activiteiten (planning en verdeling van het werk)