

gratis

Op zoek naar synergie

Het combineren van Arbo-, milieu en
kwaliteitszorg door koploperbedrijven

drs. G.I.J.M. Zwetsloot
drs. P.P.M. Sprengers

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

ISN-nr.

86

plaats

50-40

datum

14 APR. 1992

Onderzoek verricht in opdracht van het Ministerie van
Sociale Zaken en Werkgelegenheid, verricht door het
Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden
NIA Amsterdam

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Zwetsloot, G.I.J.M.

Op zoek naar synergie : het combineren van Arbo-, milieu-
en kwaliteitszorg door koploperbedrijven / G.I.J.M.

Zwetsloot, P. P.M. Sprengers. — 's-Gravenhage : VUGA

Met lit. opg.

ISBN 90-5250-412-1

NUGI 661/825

Trefw.: arbeidsomstandigheden / milieuzorg ; bedrijven /
kwaliteitszorg ; bedrijven.

Verkoop

VUGA Uitgeverij B.V.

Postbus 16400, 2500 BK 's-Gravenhage

Telefoon 070-3 61 40 11. Telefax 070-3 63 23 38

Inhoudsopgave	Pagina
Voorwoord	
Deel I: onderzoeksopzet en resultaten	
1 Samenvatting	1
2 Inleiding, vraagstelling begrippen en methodiek	2
2.1. Achtergronden en relevantie	
2.2. De vraagstelling	
2.3. Gehanteerde begrippen	
2.4. Het onderzoeksmateriaal	
2.5. Werkwijze	
3 Arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg, ontwikkelingen, motieven en stimulansen	16
3.1 Arbozorg	
3.2 Milieuzorg	
3.3. Kwaliteitszorg	
3.4. Denkbeelden en overwegingen ten aanzien van stimulansen arbo-, milieu- en kwaliteitszorg	
4 Domeinen van zorg: afbakening en inhoudelijke overlap	22
4.1. Inhoudelijke overlap	
4.2. Denkbeelden en overwegingen ten aanzien van de afbakening van zorggebieden	

5	Synergie tussen de drie zorgsystemen	25
5.1.	Vergelijkbare organisatorische principes	
5.2.	De positie van de deskundigen	
5.3.	De invloed van de fasering van de respectievelijke zorgsystemen.	
5.4.	Het benutten van synergie opties door het gebruik van analoge dan wel geïntegreerde instrumenten.	
5.5.	Denkbeelden en overwegingen ten aanzien van analogieën	
6	Synergie tussen bedrijfsorganisatie en arbo-, milieu- en kwaliteitszorg	34
6.1.	Organisatie processen en de drie zorgsystemen.	
6.2.	Integratie van de zorg in specifieke activiteiten	
6.3.	De invoerings- en verbeteringsstrategie	
6.4.	De te volgen weg	
7	Conclusies	41
7.1	Ontwikkelingen, motieven en stimulansen voor arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg	
7.2	Afbakening en overlap tussen de drie zorggebieden	
7.3	Overeenkomstige organisatieprincipes en -instrumenten	
7.4	Synergie tussen bedrijfsorganisatie en de drie zorgsystemen	
7.5.	Algemene conclusies	
7.5.1.	Voorkomen en aard van de synergie	
7.5.2.	Synergie tussen de drie zorgsystemen onderling	
7.5.3.	Tegenstellingen en concurrentie tussen de zorgsystemen	
7.5.4.	Synergie tussen zorgsystemen en bedrijfsorganisatie	
7.5.5.	Methodische conclusies	
7.6.	Reikwijdte van de conclusies	

8	Discussie en aanbevelingen	58
8.1.	Enkele nadere beschouwingen aan de hand van de resultaten	
8.2.	De invoerings- en verbeteringsstrategie: zorgen als leerproces	
8.3.	Aanbevelingen	
Deel II: bedrijfsrapportages		64
0	Inleiding, status en doel bedrijfsrapportages	
1	Rapportage Staaldraad	66
2	Rapportage Vrachtwagens	87
3	Rapportage Verf	105
4	Rapportage Chemie	120
5	Rapportage Rubber	135
Deel III: aanhangsels		
1	lijst van afkortingen en technische termen	145
2	referenties	147

Dat arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg geen geheel onafhankelijke grootheden zijn, is allang duidelijk voor wie er in de praktijk mee bezig is. Maar het ontbrak tot nu toe aan een goed inzicht in de wisselwerkingen en aan systematisch onderzoek.

Wij zijn het Directoraat Generaal van de Arbeid (DGA) bijzonder erkentelijk dat eind 1990 de opdracht voor een dergelijk onderzoek werd verleend. De persoonlijke inzet van drs. R. Vonk was hierbij van groot belang. De positieve houding van het DGA is gedurende het gehele project gecontinueerd. Daarnaast is er steeds belangstelling geweest vanuit het Directoraat Generaal Milieubeheer (VROM) en het Ministerie van Economische Zaken.

Op grond van voorlopige rapportages werden door het Directoraat Generaal van de Arbeid al een aantal beleidsuitgangspunten gericht op samenwerking met de andere betrokken ministeries (VROM en EZ) vastgesteld. Deze werden opgenomen in het eind 1991 verschenen Integraal Beleidsplan Arbeidsomstandigheden (DGA 1991). Een structureel overleg met de beide andere Ministeries is opgezet en gezamenlijke vervolg projecten worden inmiddels voorbereid. Dit is in de eerste plaats te danken aan de grote inzet van de voorzitter van de begeleidingscommissie, mevrouw C. Vorselen en meer in het algemeen van de afdeling Arbozorg van het DGA. Ook de heer drs. H. van der Kooi van de afdeling Chemische Veiligheid bij het DGA en lid van de begeleidingscommissie heeft een waardevolle bijdrage geleverd.

Uitvoering van het onderzoek zou onmogelijk zijn geweest zonder de medewerking van de benaderde bedrijven. Juist koploperbedrijven worden veel gevraagd om medewerking aan allerhande onderzoek.

Het bleek echter dat het afstemmingsprobleem van de drie zorgsystemen in de betrokken bedrijven direct herkend werd. Daarmee was gelijk duidelijk dat dit onderzoek voor de bedrijven zelf belangrijke gegevens kon opleveren. De respons was zeer positief. Graag willen wij allen bedanken die hun ervaringen - en hun gedachten daarover - met ons hebben willen delen.

Naar onze mening heeft het onderzoek veel nieuwe inzichten opgeleverd. Een goede arbozorg blijkt van groot belang voor de verdere ontwikkeling van milieuzorg en kwaliteitszorg, maar ook het omgekeerde geldt: een optimale arbozorg is mede afhankelijk van de synergie die kan worden verkregen door samenwerking en afstemming met milieuzorg en kwaliteitszorg.

Bovendien blijken alle drie de zorggebieden van groot belang voor de algemene bedrijfsvoering.

Het onderzoek biedt het bedrijfsleven voorbeelden van methoden voor een effectieve en efficiënte organisatie van arbo-, milieu- en kwaliteitszorg. Daarnaast biedt het voorbeelden van de gedachten binnen koploper-bedrijven op dit terrein.

Wij hopen dat deze voorbeelden veel navolging zullen vinden.

Gerard I.J.M. Zwetsloot (NIA)
Piet P.M. Sprengers (CE)

Deel I: onderzoeksoepzet en resultaten

1. Samenvatting

Inleiding

De ontwikkeling van zorggebieden binnen het bedrijfsleven staat volop in de belangstelling. Vooral de zorg voor milieu, arbeidsomstandigheden en kwaliteit. Deze zorggebieden worden vaak met elkaar in verband gebracht. Zowel in de praktijk als in het beleid en het onderzoek is men zich bewust van overeenkomsten tussen de drie zorggebieden. Wat is dan het effect daarvan in de praktijk? Tot nu toe was er nog geen studie gedaan naar ervaringen van bedrijven met de combinatie van de drie zorggebieden. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft daarom aan het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden opdracht gegeven te onderzoeken wat de ervaringen van bedrijven zijn met de gecombineerde zorg voor arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit met het oog op het bereiken van een optimale zorg.

Methode van onderzoek

Met deze vraagstelling is in vijf industriële bedrijven een onderzoek uitgevoerd. Het theoretische raamwerk is te herleiden op de "leer-ervarings theorie" van Kolb. De ervaringen met de gecombineerde zorgsystemen worden op deze manier geïnterpreteerd en geanalyseerd als "leerervaringen". Gekozen is voor bedrijven die al een flinke ervaring met de combinatie van ten minste twee zorggebieden, waaronder Arbozorg, hebben. De bedrijven verschillen aanmerkelijk wat betreft productie, arbeidsprocessen, organisatie, afzetmarkt en omvang. De bedrijven worden in het verslag anoniem weergegeven. Het betreft een groot-metaalbedrijf (Staaldraad), een vrachtwagenassemblagebedrijf (Vrachtwagens), een verfproducent (Verf), een chemiebedrijf (Chemie) en een rubberverwerkend bedrijf (Rubber). De gegevensverzameling omvatte in elk bedrijf een serie interviews met betrokken personen uit zowel staf als lijn en uit directie en werkvloer. De kracht van de gekozen case-study methode ligt enerzijds in de diepgang van de verkregen inzichten en anderzijds in de hoge realiteitswaarde.

Van de bedrijfsorganisatie en zorggebieden van het bedrijf zijn beschrijvingen gemaakt aan de hand van zes clusters samenhangende variabelen: organisatiedoelen, -structuur, -technologie, -strategie, -cultuur en mensen. Daarnaast is de bedrijfsomgeving beschreven voor zover deze relevant is voor de drie zorgsystemen.

Per bedrijf is een bedrijfsverslag opgesteld waarin al deze gegevens per bedrijf op een systematische manier zijn opgenomen. Deze vijf bedrijfsverslagen zijn uniform ingedeeld en vormen het tweede deel van dit boek.

Motieven van bedrijven

De arbozorg (althans de zorg voor veiligheid en gezondheid) en kwaliteitszorg zijn bij elk van de bedrijven reeds langer ingeburgerd. De milieuzorg daarentegen is bij alle vijf de bedrijven relatief het jongst en minst ontwikkeld. De motieven voor ontwikkeling van de arbozorg liggen vooral in de overheidsvoorschriften het verkrijgen van een goede plaats op de arbeidsmarkt en de wensen van de werknemers. Voor milieuzorg liggen de motieven eveneens in de overheidsvoorschriften maar ook in de vraag van de markt naar milieuvriendelijker producten. Voor kwaliteitszorg ligt het motief vooral in de vraag van de markt en in het bereiken van een hogere efficiency. Voor milieuzorg en kwaliteitszorg heeft de stimulans daarmee vooral een extern karakter.

De vijf bedrijven zijn door hun inspanningen op de drie zorggebieden aan te merken als relatieve koploperbedrijven. Kenmerkend voor de koploperstrategie blijkt het meegaan of profiteren van de maatschappelijke ontwikkelingen, in plaats van het tegenwerken of beïnvloeden van die ontwikkelingen. Hierin is een beperking gelegen in de toepasbaarheid van de resultaten uit dit onderzoek voor bedrijven die geen koplopers-strategie volgen. In niet-koploperbedrijven zullen soms andere motieven en overwegingen een rol spelen. Naast de positieve waardering van maatschappelijke

ontwikkelingen vervullen ook de verwachtingen rond de kosten-baten balans op de langere termijn en een belangrijke rol in de motieven om de zorggebieden te ontwikkelen.

Inhoudelijke overlap

In alle vijf bedrijven wordt bevestigd dat er belangrijke inhoudelijke overlap is tussen de drie zorggebieden. Dit komt organisatorisch tot uitdrukking in de inspanning gericht op beheersing en verbetering van technische-, management- en arbeidsprocessen. In de organisatorische vormgeving daarvan verschillen de bedrijven echter aanmerkelijk. Voor het ene bedrijf zijn milieu en arbeidsomstandigheden organisatorisch aan elkaar gerelateerd (bijvoorbeeld tot uiting komend in een gezamenlijke deskundige dienst), voor het andere bedrijf zijn milieu en kwaliteit aan elkaar gerelateerd. Ook kunnen milieu- en arbeidsomstandigheden zorg als uitwerkingen van de kwaliteitszorg gezien worden.

Overzicht van het voorkomen van synergie

Er zijn een aantal manieren om vorm te geven aan het streven naar een optimale combinatie van zorg voor arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit.

Het blijkt heel vaak mogelijk om -op meerdere manieren- winst/winstsituaties te bereiken bij het vormgeven van de gecombineerde zorg op twee of drie gebieden. Deze mogelijkheden om synergie te bereiken zijn ook in koploper bedrijven nog lang niet uitgeput.

Er zijn twee soorten van synergie mogelijk.

De eerste is een meer optimale combinatie van twee of meer zorgsystemen als zo danig (hoofdstuk 5).

De tweede is synergie tussen twee of meer zorgsystemen en de totale bedrijfsorganisatie (hoofdstuk 6).

Synergie tussen de zorgsystemen

De overeenkomsten tussen de zorggebieden kunnen op twee manieren benut worden om onderlinge synergie te verkrijgen, via de weg van het benutten van de uitwisseling van leerervaringen tussen zorggebieden of via het in één keer geïntegreerd aanpakken van de zorggebieden. Beide manieren kunnen tot synergie leiden. In de bedrijven wordt op een pragmatische manier hiermee omgegaan: soms zijn delen geïntegreerd, bij andere worden leerervaringen benut en op nog andere deelterreinen gaat men volkomen gescheiden te werk.

De arbo- en kwaliteitszorg verkeren in de onderzochte bedrijven in een vergelijkbare, goed ontwikkelde fase. De te behalen winst in het streven naar synergie ligt daarbij op beide terreinen.

De milieuzorg was in de betrokken bedrijven het minst ontwikkeld. In zo'n situatie van faseverschillen komt de synergie vooral de milieuzorg ten goede.

Integratie blijkt aantrekkelijk wanneer de zorgsystemen in dezelfde fase verkeren en een inhoudelijke overlap vertonen. Is er een groot faseverschil dan kan volledige integratie nadelig uitpakken. Met name het jongste systeem (in deze bedrijven steeds milieuzorg) loopt dan het risico 'onder te sneeuwen'. Het benutten van leerervaringen verdient dan de voorkeur.

In de bedrijven wordt op een pragmatische manier met deze synergiemogelijkheden om gegaan.

Factoren die de realisatie van synergie tussen de zorgsystemen bevorderen zijn:

- * de opkomst van milieuzorg als derde zorgsysteem;
- * geïntegreerde deskundige stafdiensten of andere vormen van nauwe samenwerking
- * positieve ervaringen met het benutten van synergie
- * technologische vernieuwingen gericht op geïntegreerde technologie.
- * het afstemmen van werkplek op de mens (ergonomie, inhoud en organisatie van het werk)
- * integrale functies (functies die onder meer voldoende regeltaken omvatten)
- * breed ingevulde opleidings- en voorlichtingsprogramma's.
- * de belasting voor met name het management, veroorzaakt door allerlei aparte audits en controles.

- * verschillen in inbreng van de deskundige stafdiensten op het strategisch beleid en op R&D activiteiten
- * doelvoorschriften van overheden
- * een overlap tussen klantveiligheid en arbeidsveiligheid of milieuveiligheid
- * milieueigenschappen van het produkt als kwaliteitseis van de afnemer
- * het afstemmen van werk en werkplek op de mens

Factoren die het benutten van synergie tussen de zorgsystemen belemmeren zijn:

- * een sterke systeemscheiding tussen de drie zorgsystemen
- * deskundige stafdiensten die slechts op één terrein thuis zijn
- * middelvoorschriften uit het milieubeleid van de overheid
- * aparte certificerende of controlerende instellingen
- * apart opererende overheidsinstellingen
- * tijdsdruk
- * geen systematische aandacht voor synergie
- * technologische vernieuwingen gericht op toegevoegde technologie

Factoren die bij het streven naar synergie de keuze voor een aparte maar vergelijkbare aanpak bevorderen zijn:

- * achterstandssituatie van een zorgsysteem (inhaalslag nodig)
- * tijdsdruk
- * grote complexiteit
- * een sterke systeemscheiding tussen de drie zorgsystemen
- * deskundige stafdiensten die slechts op één terrein thuis zijn

Factoren die bij het streven naar synergie de keuze voor een integrale aanpak bevorderen zijn:

- * inhoudelijke overlap tussen (delen van) de zorgsystemen
- * technologische vernieuwingen gericht op geïntegreerde technologie.
- * het afstemmen van werkplek op de mens (ergonomie)
- * integrale functies
- * breed ingevulde opleidings- en voorlichtingsprogramma's.
- * de belasting, voor met name het management die wordt veroorzaakt door allerlei aparte audits en controles.
- * tegenstellingen die aan het licht komen, op het moment dat een ingrijpende technische of organisatorische verandering wordt voorbereid.

Het is opvallend dat een aantal synergie bevorderende factoren tevens bevorderend werkt op de keuze van een integrale aanpak.

Er blijken daarnaast twee vormen van concurrentie tussen de zorgsystemen voor te komen:

- * concurrentie om middelen
- * concurrentie om tijd en aandacht van betrokkenen

Daarnaast zijn er hier en daar tegenstellingen tussen de drie zorggebieden naar voren gekomen. Nadruk op de tegenstellingen leidt echter tot optimalisatie van ieder zorggebied op zich en daarmee tot suboptimalisatie van het geheel.

Synergie tussen zorgsystemen en bedrijfsorganisatie

De zorgsystemen zijn geïntegreerd in de bedrijfsvoering en er is dus een wisselwerking tussen de zorgsystemen enerzijds en de bedrijfsorganisatie anderzijds. Bepaalde factoren in de algemene bedrijfsorganisatie kunnen daarom gunstig werken op de (combinatie van) zorgsystemen, anderzijds hebben de zorgsystemen effect op het functioneren van de totale organisatie.

Hierdoor kan ook op dit niveau sprake zijn van synergie. Bij de vijf onderzochte bedrijven deed zich dat effect op een aantal terreinen voor. Een flexibele bedrijfsstructuur (goed om snel te kunnen reageren op een veranderende markt) werkte positief op de zorggebieden. Het functioneren van de zorggebieden zelf stimuleert de algemene flexibiliteit; dit geldt het sterkst voor de arbozorg (welzijn bij de arbeid). Een grote mate van zelfstandigheid en een 'doe-cultuur' zijn daaraan gekoppeld.

Eenzelfde soort synergie is mogelijk op het terrein van de bedrijfscultuur. Het geïntegreerd ontwikkelen van nieuwe technische processen biedt voor de afzonderlijke zorggebieden de beste resultaten maar ook voor de produktiviteit. Ontwikkeling van een langere termijn beleid en een betere communicatie kan een doel van de bedrijfsorganisatie maar ook van de zorggebieden zijn.

Een positief mensbeeld binnen de bedrijfsorganisatie leidt sneller tot het delegeren van verantwoordelijkheden, het waarderen van creativiteit, participatie etc. Elementen die allemaal terugkomen in elk van de drie zorggebieden.

Meer in het algemeen is het streven naar verbetering en vernieuwing een sterk element in alle drie de zorggebieden, die het functioneren van de bedrijfsorganisatie positief beïnvloedt.

Stimulansen voor de realisatie van synergie tussen zorgsystemen en de totale organisatie zijn:

- * een bedrijfscultuur waarin men openstaat voor nieuwe initiatieven en ongewone denkbeelden, en waarin zorgvuldigheid, betrouwbaarheid hoog worden gewaardeerd.
- * structurele aandacht voor verbetering van samenwerkingsprocessen.
- * integrale functies, eventueel gecombineerd met semi-autonome taakgroepen.
- * een lerende houding van alle betrokkenen in het bedrijf.
- * een hoge waardering van het voorkomen van ongewenste lange termijn effecten.
- * eerdere positieve ervaringen met het benutten van synergie.
- * een grote inbreng van de drie zorgsystemen op het strategisch beleid en op R&D activiteiten.

Belemmeringen voor realisatie van synergie tussen de zorgsystemen en de totale organisatie zijn:

- * onvoldoende lange termijn visie en anticipatie in de hele organisatie en de zorgsystemen.
- * een belerende bedrijfscultuur waarin men niet voldoende openstaat voor nieuwe denkbeelden en opvattingen.
- * Geringe invloed van de deskundige stafdiensten op technologische vernieuwingen

Invoering en verbetering

De invoering en verbetering van de zorggebieden kan top-down, bottom-up maar door de top gestuurd, of via een combinatie van beide aanpakken verlopen. De laatste variant komt in de vijf bedrijven het meeste voor. De weg die de bedrijven vervolgens afleggen om te komen tot een volwaardig zorgsysteem kent grofweg twee varianten. De weg van het stap voor stap invoeren van vooraf ontworpen procedures, maatregelen etc. (ontwerpstrategie), of de 'lerende' weg, waarbij wel bewust een bepaalde richting ingeslagen wordt maar, men het einddoel niet helemaal overziet.

Een vaak terugkerend verschijnsel was, dat de vijf bedrijven begonnen volgens de ontwerpstrategie en er vervolgens geleidelijk achter kwamen dat een lerende strategie beter werkte.

Kenmerken van deze laatste aanpak zijn het ter discussie stellen van de eigen uitgangspunten in de organisatie van de zorg, gekoppeld aan het continu bijstellen van de zorg op basis van de nieuw verworven inzichten. Dit leerproces vindt plaats op alle niveaus in de het bedrijf. Deze aanpak wijkt af van de 'belerende' werkwijze waarin vanaf het begin vastgehouden wordt aan welomschreven uitgangspunten, waarin de systematiek van de zorg (huidige en toekomstige) niet ter discussie staat en waarin gedetailleerde model-stappenplannen worden gehanteerd voor invoerings- en verbeterings-processen.

Aanbevelingen:

Op grond van de conclusies van het onderzoek en de inzichten van de onderzoekers zijn een aantal aanbevelingen geformuleerd. De belangrijkste daarvan worden hier beknopt weergegeven.

Overheid: starten van structureel overleg tussen de betrokken ministeries, gericht op afstemming en samenwerking ter bevordering van arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg en ruimte geven aan bedrijven bij het 'leren' welke systematiek het beste bij een zorggebied past.

Concreet verdient het aanbeveling om als de betrokken Ministeries EZ, VROM en SZW gezamenlijk proefprojecten te initiëren, waarin al werkende wordt geleerd welke mogelijkheden er zijn tot integratie of afstemming van de drie zorgsystemen op strategisch, inhoudelijk en instrumenteel niveau.

Sociale partners: zowel werkgevers als werknemers kunnen op alle niveaus meer profijt halen voor hun directe belangen, door zorggebieden meer te combineren.

Branche-organisaties: zij kunnen een belangrijke rol spelen bij het combineren van zorgsystemen, door dit in advisering naar de leden te verwerken.

Bedrijven: de invoering of verbetering van de verschillende zorggebieden als richting hanteren waarin een optimale zorg zich lerenderwijs kan ontwikkelen; het systematischer benutten van synergie opties en het leren van aanwezige ervaringen op andere zorggebieden en in andere bedrijven.

2. Inleiding, vraagstelling, begrippen, methodiek

Retrospective analysis to uncover lessons learned has the greatest potential for innovative discoveries. At the same time it is seldom used. The likely reason is that it is the extreme form of "work now, benefit later". (J.M.Juran)

2.1 Achtergronden en relevantie

Voor bedrijven wordt de zorg voor arbeidsomstandigheden, het milieu en kwaliteit in toenemende mate belangrijk. Deze tendens zou een blijvende verandering in de opvattingen over bedrijfsactiviteiten met zich mee kunnen brengen.

Deze ontwikkeling doet zich niet alleen voor in Nederland maar in de een of andere vorm in de hele westerse wereld.

Regelmatig wordt geconstateerd dat de zorggebieden, arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit, veel gemeenschappelijk hebben. Een voorbeeld is de notitie "Bedrijfsinterne milieuzorg" (VROM 1988); de regering spreekt daarin van organisatorische en inhoudelijke relaties tussen de drie gebieden.

De vraag is nu hoe bedrijven op deze gelijktijdige ontwikkelingen inspelen. Hoe kan op een effectieve maar tegelijkertijd efficiënte manier aan al deze nieuwe "eisen" tegemoet worden gekomen?

Kennis daarover is voor het bedrijfsleven belangrijk omdat veel bedrijven nu zelf het wiel moeten uitvinden. Voor instanties die deze "zorg" stimuleren is kennis eveneens van belang. Zo zullen in Nederland de activiteiten van de Ministeries voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Arbidsomstandighedenbeleid), voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (milieubeleid) en Economische Zaken (kwaliteitsbeleid, energiebeleid), voor zover gericht op het bevorderen van de zelfwerkzaamheid van de bedrijven elkaar beïnvloeden.

Voor de effectiviteit en de efficiency van deze overheidsinspanningen is het noodzakelijk inzicht te verkrijgen in de praktijk in het bedrijfsleven.

Dit is - voor zover ons bekend - de eerste studie waarin op een systematische manier de ervaringen van bedrijven met de combinatie van de drie zorggebieden worden onderzocht. Wel zijn er enkele studies verricht of gaande waarin de combinatie milieuzorg en kwaliteitszorg centraal staat (Van der Woerd, TRN).

Er is derhalve nog nauwelijks theorievorming over de te onderzoeken wisselwerking tussen arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg; het karakter van dit onderzoek is daarom exploratief.

2.2 De vraagstelling

De centrale vraagstelling in dit onderzoek is:

Wat zijn de ervaringen van bedrijven met de gecombineerde zorg voor arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit (in samenhang met de bedrijfsvoering) met het oog op het bereiken van een optimale (effectieve en efficiënte) zorg?

Deze vraagstelling is uitgewerkt aan de hand van een aantal subvragen.

- 1 Op welke wijze worden de ervaringen in het streven naar een optimale zorg beïnvloed door de inhoudelijke overlap tussen (de objecten van) de arbo-, milieu- en kwaliteitszorg?**

Als problemen inhoudelijk overlap vertonen hoeven zij in theorie maar één keer aangepakt te worden om een goede zorg te bereiken.

2 Wat zijn de ervaringen van bedrijven opgedaan in het in het streven naar een optimale combinatie van arbo-, milieu- en kwaliteitszorg met het benutten van vergelijkbare organisatie-methoden en -instrumenten?

Het gaat hier om twee dimensies namelijk: hoe wordt de zorg aangepakt en daarmee samenhangend: welke middelen worden daarbij ingezet.

Aan de basis van deze vraagstelling staat de veronderstelling dat de drie zorggebieden veel gemeenschappelijke kenmerken vertonen. Daardoor kunnen ervaringen op het ene gebied mogelijk worden benut op een ander gebied door middel van analogie-redeneringen, of kunnen zij een integrale aanpak mogelijk maken.

De analogieën bieden dus in principe twee wegen naar synergie:

1) het benutten van leerervaringen op het ene zorggebied voor een of twee andere zorggebieden (leerervaringen m.b.t. analogieën).

2) het in één keer geïntegreerd aanpakken kan soms efficiënter zijn (integratie-mogelijkheden).

3 Wat zijn de ervaringen van bedrijven met optimaliseren van de gecombineerde zorg voor arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit en de bedrijfsvoering?

Het gaat daarbij om de wisselwerking tussen de veranderingsprocessen in de organisatie en de implementatie en verbeteringsprocessen van de drie zorgsystemen.

De bovengenoemde drie sub-vragen staan centraal, maar daarnaast zijn enkele aanvullende vragen van belang.

In de eerste plaats is inzicht de ontwikkelingen binnen elk van de drie zorggebieden van nodig om conclusies te kunnen trekken over de interacties tussen de drie gebieden.

De ervaringen zullen ook situatiegebonden zijn. We zijn daarom geïnteresseerd in factoren die een effectieve en efficiënte gecombineerde zorg bevorderen of juist belemmeren.

Tenslotte zullen de verschillende betrokken actoren in meerdere of mindere mate stimulerend dan wel remmend kunnen werken op de gecombineerde zorg.

Deze bijkomende aspecten zijn samengevat in drie aanvullende vraagstellingen:

- 4 Wat zijn in de onderzochte bedrijven de belangrijkste ontwikkelingen in elk van de drie zorggebieden? Welke motieven en stimulansen zijn daarbij van belang?**
- 5 Welke omgevingsfactoren spelen een stimulerende dan wel belemmerende rol bij het benutten van mogelijke positieve wisselwerkingen tussen de zorggebieden?**
- 6 Welke betrokkenen spelen een stimulerende dan wel belemmerende rol bij het bereiken van positieve wisselwerking tussen de drie zorggebieden?**

2.3 Gehanteerde begrippen

ervaringsleren

Voor het onderzoeken van de (leer)ervaringen van bedrijven maken wij gebruik van de theorie over "ervaringsleren" zoals deze is ontwikkeld door Kolb (Kolb 1984).

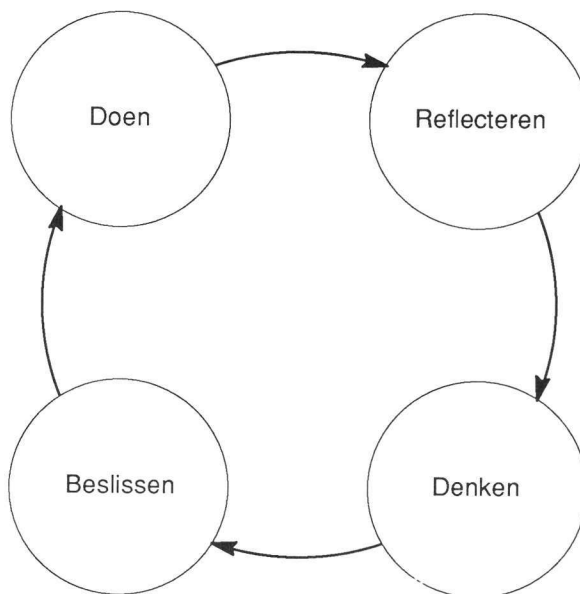
Kolb beschouwt ervaringsleren als een cyclisch proces dat vier stadia omvat: doen, reflecteren, denken en beslissen.

Het gaat daarbij om een combinatie van een viertal leerprocessen:

- * doen; het leren door concrete ervaring ("concrete experience"), het open opdoen van nieuwe ervaringen.

- * denken; het leren door abstracte begripsvorming ("abstract conceptualization"), het creëren van begrippen, vanuit wat reflectief is opgemerkt en het integreren daarvan tot logische theorieën.
- * beslissen; het leren door actieve proefneming ("active experimentation"), het gebruiken van deze theorieën voor het nemen van besluiten en het oplossen van problemen.

Dit wordt verduidelijkt in figuur 2.1



De theorie van Kolb wordt door hemzelf en door anderen toegepast op het leren van individuen zowel als van organisaties.

Voor een prettig leesbare Nederlandse verhandeling, toegespitst op organisaties wordt verwezen naar Swieringa et al (1990).

Door het hanteren van het Leermodel van Kolb is het in principe mogelijk de ervaringen op vier niveaus (doen, reflecteren, denken en beslissen) te beschrijven en te analyseren. Gezien het exploratieve karakter en de omvang van het onderzoek vatten wij dat samen op twee niveaus:

- * het concrete niveau van "doen" en "reflectieve opmerkingen".
- * het abstracte "denk" en "beslis" niveau.

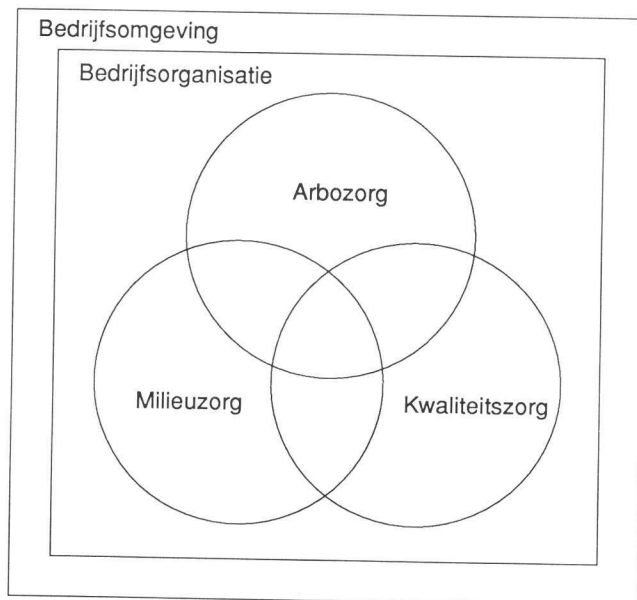
zorgsystemen, bedrijfsorganisatie en omgeving

Het onderzoek richt zich op de gecombineerde zorg voor arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit. Deze zorggebieden zullen en zekere mate zijn geïntegreerd in de totale bedrijfsvoering. De betreffende bedrijfsorganisatie vormt daarom een wezenlijk element in het onderzoek.

Daarnaast is de omgeving van het bedrijf van belang, omdat hieruit veelal de stimuli voortkomen voor (veranderingen in) de zorg.

Derhalve beschouwen we in dit onderzoek een vijftal samenhangende zaken: de bedrijfsorganisatie, haar omgeving, de zorg voor arbeidsomstandigheden, de milieuzorg en de kwaliteitszorg. De samenhang is weergegeven in figuur 2.2.

Figuur 2.2: De samenhang tussen de vijf objecten van onderzoek



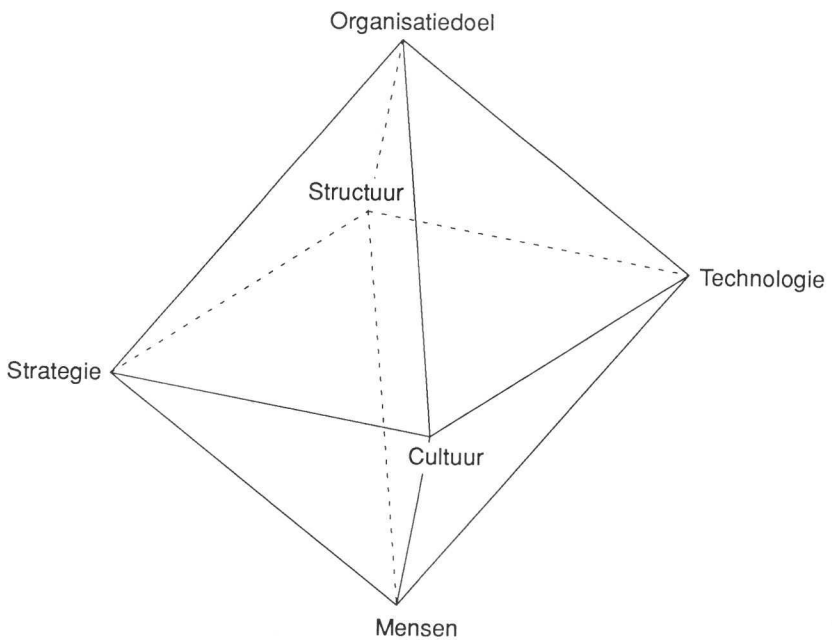
Systeembeschrijving

De bedrijfsorganisatie zelf wordt beschouwd als een "open socio-technisch systeem" zoals in veel organisatiekundige benaderingen gebruikelijk is (zie bijvoorbeeld Boonstra et al 1989).

De organisatie zal worden getypeerd aan de hand van een in de socio-technische traditie ontwikkeld model, de "Leidse octaëder" (Demenint et al 1989).

In dit model wordt de organisatie beschreven aan de hand van een zestal klusters van samenhangende variabelen (organisatiedoel, structuur, technologie, strategie, cultuur en mensen; zie figuur 2.3).

Figuur 2.3 De Leidse octaëder.



Daar een zorgsysteem als een "aspectstelsel" van de totale bedrijfsorganisatie wordt opgevat en in principe voor 100% in de gewone bedrijfsorganisatie kan zijn geïntegreerd, hanteren we hetzelfde model voor het beschrijven van de drie zorgsystemen.

De omgeving wordt door ons beschouwd vanuit het onderscheid tussen de omgeving die direct van invloed is op de organisatie en de contextuele omgeving die meer indirect van invloed is.

In het eerste geval kan de omgeving worden gekarakteriseerd in termen van input en output invloeden zoals die van afzetmarkt, arbeidsmarkt, grondstoffenmarkt, technologie/kennis-markt en in termen van direct belanghebbenden zoals overheid, milieubeweging, omwonenden, branche-organisaties, werkgeversorganisaties, vakorganisaties etc.

Het tweede omgevingsaspect omvat de invloed van economische, politieke, technologische en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen.

zorgsysteem versus systematische zorg

Er is een terminologieprobleem ten aanzien van "zorgsystemen". De gangbare definities van zorgsystemen (ISO, VROM, DGA, Westhoff) gaan uit van het vastleggen van de doelstellingen, een iteratieve werkwijze en een aantal te gebruiken instrumenten.

Deze definities zijn in de praktijk weinig bruikbaar en leveren bij veel bedrijven verwarring op. Deze verwarring wordt nog versterkt als men van "partiële zorgsystemen" gaat spreken (VROM 1989). Een alternatieve term die soms wordt gesuggereerd (Calkoen 1991), vooral als het er om gaat dat bedrijven wel wat doen, maar niet alles wat wellicht zou moeten, is de term "systematische zorg". Deze term wordt meestal niet nader gedefinieerd en bedekt daarmee de problemen van het gebruik van de term "zorgsysteem" zonder ze op te lossen. Ook bij de voorbereiding en uitvoering van dit onderzoek bleek behoefte aan een nadere definitie van deze begrippen.

Wij gebruiken daarom zo nodig de volgende omschrijvingen:

zorgsysteem:

Van een (Arbo-, Milieu-, Kwaliteits-)zorgsysteem kan worden gesproken als er sprake is van een voortdurende aantoonbare systematische beheersing van alle (Arbo-, Milieu-, Kwaliteits-) aspecten, waarbij consequent wordt gestreefd naar voortdurende verbetering van respectievelijk de Arbeidsomstandigheden, de Kwaliteit en de "Milieu-beïnvloeding door het bedrijf".

Een zorgsysteem heeft zo - onafhankelijk van de ernst van de problemen en de omvang van het bedrijf - altijd vijf dimensies:

- * de breedte: alle aspecten
- * de diepte : op een systematisch manier aanpakken
- * een richting: voortdurende verbetering
- * een tijdsaspect: zeker stellen dat er ook in de toekomst geen gaten in de zorg zullen vallen.
- * aantoonbaarheid: ten aanzien van diverse belanghebbenden zoals overheidsinstanties, werknemers, afnemers, etcetera.

ontwikkeling van een zorgsysteem

Onder "de ontwikkeling van een zorgsysteem" verstaan wij dat men met een aantal aspecten van de zorg op een systematische manier bezig is en streeft naar de ontwikkeling van een zorgsysteem.

De zorg is dan nog niet in de volle breedte ontwikkeld, dient wel de nodige diepgang te hebben en te zijn geborgd en moet consequent gericht zijn op voortdurende verbetering. Daarnaast dient men planmatig te werken aan het binnen afzienbare termijn bereiken van de volle "zorgbreedte" en de aantoonbaarheid van de zorg.

Het verschil met een zorgsysteem betreft dan de breedte en de aantoonbaarheid. "Systematische zorg" kan zo worden gezien als een ontwikkelingsstadium gericht op het bereiken van een zorgsysteem.

Synergie en optimalisatie

Een begrip dat een centrale rol speelt in dit onderzoek is het begrip "synergie". In ieder van de drie zorgsystemen wordt gestreefd naar een "optimale zorg". Dit begrip houdt in dat er wordt gestreefd naar een maximaal resultaat van de zorg (effectiviteit) bij gelijktijdige minimalisering van de kosten (efficiency).

Deze kosten kunnen zowel binnen het bedrijf als buiten het bedrijf worden gemaakt. Desgewenst kan het maximaliseren van het effect worden omschreven als het minimaliseren van ongewenste situaties, bijvoorbeeld in het streven naar een minimalisering van ongevallen, van afval etcetera.

Echter, een zorgsysteem is geen geïsoleerd systeem; het is geïntegreerd in de totale bedrijfsvoering en het interacteert met andere zorgsystemen. Als binnen elk van de zorgsystemen wordt gestreefd naar een optimum resultaat (in termen van effectiviteit en efficiency), zal vanuit een bredere optiek het resultaat niet optimaal zijn.

Door een bredere benadering kan dit streven naar suboptimalisatie worden doorbroken. Door het streven naar gezamenlijke optimalisatie (joint optimization) kan het totaal effectiever en/of efficiënter worden. Hierbij is sprake van situaties waarin op meerdere vlakken tegelijk winst kan worden geboekt. Onder synergie wordt verstaan het bereiken van dergelijke win/winsituaties.

Fasering en volgtijdelijkheid van de invoering van de zorgsystemen

We gaan er vanuit dat de fase waarin de "zorgsystemen" verkeren hun interactie in sterke mate zullen beïnvloeden.

Wij maken daarom een onderscheid tussen drie fasen waarin een zorgsysteem kan verkeren, te weten:

- * **de initiatiefase** (hierin neemt het idee om de zorg te systematiseren min of meer concrete vormen aan).
- * **de implementatiefase** (hierin wordt de systematische zorg ingevoerd).
- * **de operationele fase** (hierin is sprake van een systematisch zorg, dit is een dynamisch proces waarin continue evaluaties zijn opgenomen en waarin verbreding of verdieping van de zorg kan plaatsvinden).

We gaan er vanuit dat de drie zorgsystemen ten opzichte van elkaar in verschillende fasen kunnen verkeren en dat dit dus verschillende interactie (mogelijkheden) met zich mee kan brengen.

2.4 Het onderzoeksmateriaal

Onderzoek in een vijftal bedrijven

Gekozen is voor een case study benadering, omdat deze methode veel kwalitatief inzicht kan verschaffen in de ontwikkelingen die ons interesseren. Het onderzoek is uitgevoerd in een vijftal bedrijven.

Gezien het kleine aantal bedrijven kan er geen sprake zijn van enige representativiteit voor bijvoorbeeld een branche.

In dit onderzoek zijn validiteit, diepgang en herkenbaarheid belangrijker dan representativiteit. De volgorde waarin de vijf bedrijven werden onderzocht was willekeurig.

Selectie van bedrijven

De selectie van bedrijven werd gericht op bedrijven die over gestructureerde arbozorg beschikken en daarnaast tenminste ervaring hebben met een min of meer gestructureerde vorm van milieuzorg of kwaliteitszorg; liefst beide.

Het ging in dit onderzoek om ervaringen in kaart te brengen en te onderzoeken. Naarmate meer ervaringen in de bedrijven waren opgedaan, zou het onderzoek meer inzichten kunnen opleveren. Het onderzoek is daardoor verricht in bedrijven die als "koplopers" kunnen worden beschouwd. De keuze viel daardoor vooral op grote bedrijven.

Daarnaast werd gestreefd naar een grote variatie in technische processen, arbeidsprocessen, marktsituaties en dergelijke.

De gekozen populatie bestaat uit:

- * een bedrijf in de groot-metaal (Staalraad)
- * een assemblagebedrijf (Vrachtwagens)
- * een verfproducerend bedrijf (Verf)
- * een chemische procesindustrie (Chemie)
- * een rubber verwerkend bedrijf (Rubber)

In deze populatie is ruime variatie aanwezig in:

- * primaire processen
- * in afzetmarkten
- * technologieën
- * arbeidsprocessen
- * milieubelasting door productieproces respectievelijk produkt.
- * bedrijfsgrootte (van 250 tot ca 2000 werknemers)
- * procesinherente risico's van zware ongevallen

Afgesproken werd dat de gegevens per bedrijf herkenbaar konden worden gepubliceerd, maar dat daarbij het bedrijf zelf geanonimiseerd zou worden.

In deze verslaggeving wordt daarom gebruikt gemaakt van gefingeerde bedrijfsnamen.

De branches waarbinnen de bedrijven werden aangezocht zijn gekozen in overleg met de opdrachtgever. De metaalproduktenindustrie en de rubberindustrie zijn voor het DGA prioritaire branches. De verf- en drukinktindustrie beschikt over model-zorgsystemen voor alle drie de zorgsystemen en de branche organisatie stelt zich actief op.

2.5 Werkwijze

Gegevensverzameling

In elk van de bedrijven werd in twee fasen gegevens verzameld: een oriëntatiefase en een fase van gerichte dataverzameling. Deze fasen worden hieronder globaal omschreven.

1) oriëntatiefase

In deze fase is een gesprek gevoerd met één of enkele personen die voldoende overzicht van het bedrijf hebben. Hierdoor is een globaal beeld verkregen van het bedrijf en de organisatie van de zorggebieden.

Daarmee werd feitelijk een controle-moment ingebouwd om na te gaan of het bedrijf aan de door ons gehanteerde criteria voldeed. Tegelijk werd aan het bedrijf inzicht gegeven in de opzet van het onderzoek, kon de gevraagde medewerking worden toegelicht en had het bedrijf een beslissingsmo-

ment, om al dan niet te besluiten tot medewerking. Tevens werd in overleg bepaald welke informanten voor de meer gerichte dataverzameling het meest in aanmerking kwamen en werden daarover nadere afspraken gemaakt.

2) *Gerichte data verzameling*

Het in de eerste fase verkregen overzicht maakte het mogelijk om in de tweede fase gericht onderzoek te doen naar de interacties tussen de zorggebieden.

In deze fase werd door middel van interviews met diverse personen in het bedrijf relevante informatie over de wisselwerkingen tussen de 5 gebieden verzameld. Centraal in deze interviews stonden de ervaringen met de verschillende zorgsystemen en de interacties daartussen, alsmede de gedachtenvorming daarover en de overwegingen daarbij.

Als uitgangspunt is gehanteerd dat de informanten zoveel mogelijk zelf hun verhaal konden doen. Wij hebben daarom bijvoorbeeld niet te voren gedefinieerd wat werd verstaan onder "arbeidsomstandigheden" of "kwaliteit", doch hebben geregistreerd en geanalyseerd hoe onze gesprekspartners in de bedrijven deze begrippen hanteerden.

Om de gesprekken te kunnen sturen werd een uitvoerige lijst opgesteld van vragen, waarop wij (per bedrijf) een antwoord wilden. De diverse gesprekken in het bedrijf zijn als complementair beschouwd. Wij waren zeker geïnteresseerd in individuele denkbeelden en visies, maar het ging ons uiteindelijk om het totaalbeeld per bedrijf.

Gegevensverwerking

Structurering van gegevens in bedrijfsrapportages

In eerste instantie is per bedrijf een "bedrijfsverslag" gemaakt (zie deel II). In dit bedrijfsverslag zijn alle relevante gegevens gestructureerd rondom de vijf elementen van het object van onderzoek en de interacties tussen de zorgsystemen onderling en met de totale organisatie en de omgeving.

Deze beschrijving van de zorgsystemen en de interacties is per bedrijf teruggekoppeld. Doel hiervan was:

- 1 verificatie en fiattering van de beschrijvingen.
- 2 de informatie kan voor het bedrijf nieuwe gezichtspunten op de eigen situatie opleveren. (Dit is het nut voor de bedrijven, voor het onderzoeksteam vormde dit interessante additionele informatie).

Op grond van het commentaar uit de bedrijven werden de bedrijfsverslagen bijgesteld. Aldus ontstonden gestructureerde beschrijvingen waar de betrokken bedrijven zich in herkennen.

Deze beschrijvingen laten de samenhang binnen elk van de bedrijfssituaties zien. Zij kunnen de lezer meer inzicht bieden in de samenhang van de materie. De vijf bedrijfsrapportages zijn daarom opgenomen in deel II van dit rapport.

Analyse van de gegevens

De vijf bedrijfsverslagen vormden het uitgangspunt bij de analyse van de gegevens. Hierbij werd vooral gebruik gemaakt van de aan de interacties gewijde paragrafen van de bedrijfsverslagen.

De gegevens werden per hoofdvraagstelling op twee niveaus uitgewerkt op een beschrijvende wijze:

- * het concrete "doe" niveau, eventueel aangevuld met reflectieve opmerkingen.
- * het abstracte "denk" en "beslis" niveau.

Tenslotte werd, het totaal aan gegevens overziende, een analyse gemaakt en werden de conclusies daaruit getrokken.

Opdrachtverlenende instantie

De opdracht tot het uitvoeren van bovenstaand onderzoek is verleend door het Directoraat Generaal van de Arbeid (DGA, Ministerie SoZaWe), Directie Sociaal Arbeids Beleid.

Uitvoerende organisatie

Het onderzoek is uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden (NIA) met medewerking van het Centrum voor Energiebesparing en schone technologie (CE).

Leeswijzer

Na dit hoofdstuk wordt in de rest van deel I in ieder hoofdstuk de resultaten per centrale deel-vraagstelling gepresenteerd. De eerste paragrafen van ieder van deze hoofdstukken betreft steeds het "doe" niveau. Daarna volgt een paragraaf over ervaringen op "denk en beslis" niveau. Deel I wordt afgesloten met het hoofdstuk "Conclusies" en het hoofdstuk "Discussie en aanbevelingen".

In deel II zijn de vijf bedrijfsverslagen opgenomen.

Als bijlage zijn tenslotte een lijst met afkortingen en technische termen alsmede een lijst van referenties opgenomen.

3. Arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg: ontwikkelingen, motieven en stimulansen

In dit hoofdstuk staat de eerste nevenvraagstelling (nummer 4) centraal:

Wat zijn in de onderzochte bedrijven de belangrijkste ontwikkelingen in elk van de drie zorggebieden? Welke motieven en stimulansen zijn daarbij van belang?

Eerst wordt ingegaan op de ontwikkelingen, motieven en stimulansen van elk van de drie zorgsystemen (het doe- en reflectieniveau). Daarna wordt aandacht besteed aan de denkbeelden en overwegingen ten aanzien van de waarde van de zorgsystemen en de stimulansen daarvoor (het denk- en beslissingsniveau). De conclusies zijn opgenomen in hoofdstuk 7, paragraaf 7.1.

3.1 Arbozorg

De stand van de arbozorg was een belangrijke selectie criterium bij de keuze van bedrijven. In elk van de onderzochte bedrijven is de zorg voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers goed ontwikkeld. Voor het nieuwste onderdeel welzijn geldt dat maar ten dele.

Motieven die voor de bedrijven een duidelijke rol speelden (spelen) bij de (verdere) ontwikkeling van arbozorg:

- * Zwaarwegende veiligheids- en gezondheidsrisico's, inherent aan sommige processen (alle 5 bedrijven). Deze motieven hebben dus te maken met de aard van het primaire proces.
- * De aantrekkingskracht op de arbeidsmarkt en het optimaal benutten van menselijke hulpbronnen. Dit motief speelt een belangrijke rol bij activiteiten gericht op functieverbetering en taakstructurering (Vrachtwagens, Verf, in mindere mate ook bij Staaldraad en Rubber).
- * De directe betrokkenheid van werknemers en hun vertegenwoordigers (OR-VGW-commissie). In alle vijf bedrijven werd de zorg voor arbeidsomstandigheden door een door de OR ingestelde VGW-commissie gestimuleerd.
- * Het voldoen aan verplichtingen krachtens de Arbwet. Deze overweging speelt bij "koploper-bedrijven" in het algemeen een vrij geringe rol.
Echter voor de betrekkelijk nieuwe verplichtingen op het gebied van het Welzijn is dit wel van belang. Vrachtwagens, Verf en in mindere mate Chemie zijn al langer bezig met taakstructurering.
De recente verplichting tot het opstellen van een Arbojaarplan heeft tot initiatieven geleid bij Vrachtwagens, Verf en Rubber.
- * Het onderhouden van goede contacten met Arbeidsinspectie. Adviezen van Inspecteurs van de Arbeid speelden een rol bij Staaldraad.

Een opvallende ontwikkeling binnen de Arbozorg is dat in een aantal bedrijven recent de inbreng van de afdelingen Personeel en Organisatie duidelijk is toegenomen.

- * Bij Verf en Vrachtwagens is recent de coördinatie van het Arbobeleid bij die afdeling gelegd. Motieven: het toegenomen belang van Welzijn (beide bedrijven). Weinig optimale samenwerking tussen twee deskundige diensten (Vrachtwagens) en behoefte aan coördinatie binnen het bedrijf, bij inbreng vanuit externe Arbodienst (Verf).
- * Bij Staaldraad en Rubber speelt de afdeling P&O een rol, bij het ontwikkelen van beleid op het gebied van het Welzijn.

Een andere constatering is dat de coördinatie tussen de deskundige diensten meestal niet optimaal is.

Van de vijf onderzochte bedrijven was dit punt niet aan de orde bij Rubber, omdat dit bedrijf op vrijwillige basis alleen was aangesloten bij een BGD en niet beschikte over een veiligheidskundige. Bij Verf was de situatie in het verleden niet optimaal en heeft men recent gekozen voor aansluiting bij één Arbodienst die zowel veiligheidskundige als gezondheidskundige ondersteuning levert en één centrale persoon bij die dienst die voor de coördinatie zorgt.

Hierboven is al genoemd dat de matige samenwerking tussen de deskundige diensten voor Vrachtwagens het motief vormde voor de centrale rol van de afdeling P&O.

Het coördinatieprobleem speelt ook een rol bij Chemie. Daar zoekt men het in een duidelijke taakverdeling met enerzijds een dienst voor Veiligheid, Arbeidshygiëne en Milieu, met als centrale filosofie systeemgerichte preventie en anderzijds een mensgerichte deskundige dienst, gericht op Bedrijfsgezondheid, Verzekeringsgeneeskundige taken en Welzijn. Deze taakverdeling is anders dan in de Arbowet wordt gesuggereerd (met name de positie van de Arbeidshygiëne wijkt af), maar wordt bij Chemie als werkzamer ervaren.

De tweedeling systeemgericht respectievelijk mensgericht speelde ook bij Staaldraad op de achtergrond mee.

Eén bedrijf (Chemie) viel in de categorie bedrijven waarvoor het maken van een Arbeids Veiligheids Rapport verplicht is. Voor het opstellen van een AVR wordt een specifiek deelzorgsysteem (veiligheidszorg) uitgewerkt en ingevoerd. Tijdens het onderzoek is nagegaan, in hoeverre de AVR-verplichting een rol speelde bij het vormgeven van de overige Arbozorg en hoe het de synergie met de andere zorgsystemen beïnvloedde.

De positieve invloed bleek in het betrokken koploper bedrijf vrij gering, men was al vrij ver met het systeemdenken, zodat de AVR-verplichting daar weinig aan kon toevoegen. Het is waarschijnlijk dat voor niet-koplopersbedrijven het effect groter zou zijn geweest.

3.2 Milieuzorg

In alle bedrijven bleek de zorg voor het milieu relatief het minste ontwikkeld. Bij Staaldraad, Verf en Rubber verkeerde de milieuzorg duidelijk nog in de initiatieffase.

Alleen bij Vrachtwagens (aanstelling van een milieucoördinator in 1984) en Chemie (start eind jaren zeventig) was hiermee al een flinke ervaring opgebouwd. Overigens lange tijd zonder een volledig waterdicht functionerend milieuzorgsysteem dat alle milieu-aspecten omvatte.

Motieven die voor de bedrijven een duidelijke rol speelden bij de (verdere) ontwikkeling van de milieuzorg:

- * Aanscherpende eisen van de overheid, zowel direct voelbaar als in de toekomst verwacht. Ervaringen met aanscherpingen van milieu-eisen in Vergunningen-voorwaarden speelden een rol bij Staaldraad, Verf, Rubber en, in mindere mate, Vrachtwagens. Daarnaast speelde ook het overheidsbeleid in ruimere zin (NMP+ en doelgroep-overleggen, convenanten waaronder het verpakkingen convenant) een duidelijke rol bij Staaldraad, Verf en Chemie.
- * De markt speelde vooral een rol bij Verf en Vrachtwagens: de vraag naar een milieuvriendelijker produkt. Bij Chemie speelde de marktvraag een minder grote rol, bij Staaldraad en Rubber geen enkele.
- * Positionering van produkten en productieprocessen als (relatief) milieuvriendelijk en daaruit voortkomende beeldvorming. Dit speelde bij Vrachtwagens, Verf en Chemie.

- * Toenemende kosten ten gevolge van milieubelasting voor afvalverwijdering en verwerking, bodemsanering etc.
Financiële motieven waren van belang bij Staaldraad, Vrachtwagens, Verf, en Chemie.

3.3 Kwaliteitszorg

De kwaliteitszorg was in alle vijf bedrijven een belangrijk onderwerp. Bij Vrachtwagens en Chemie was men al ver gevorderd; er was sprake van functionerende systemen met een ISO 9000 erkenning. Men is er op weg naar integrale kwaliteitszorg. Staaldraad en Verf beschikken eveneens over een kwaliteitszorgsysteem dat functioneert en zij verwachten de ISO-erkenning binnen één à anderhalf jaar te verkrijgen. Voor Rubber behoort dit voor enkele bedrijfsonderdelen ook tot de mogelijkheden maar is het belang van die erkenning niet zo duidelijk (andere afzet markt). In het algemeen kan worden gesteld dat de kwaliteitszorg in deze bedrijven grotendeels top-down wordt aangestuurd en als "systeem" wordt gedefinieerd.

Motieven die een duidelijke rol speelden bij de (verdere) ontwikkeling van de kwaliteitszorg:

- * Kostenbesparing en efficiency.
Dit motief is duidelijk aanwezig bij alle vijf bedrijven.
- * Positieve beeldvorming. Het is opvallend dat al deze koploperbedrijven een positieve beeldvorming op meerdere aspecten nastreven. Het borgen dat men goede produkten levert, is daar een belangrijk aspect van.
- * Toenemende eisen van de afnemers. Dit verschilt uiteraard sterk per afzetmarkt. Het is een belangrijk motief voor Staaldraad, Vrachtwagens, Chemie en Rubber.
- * Positieve invloed op het marktaandeel. Dit motief sluit aan bij het vorige, maar impliceert dat als de concurrentie aan kwaliteitszorg doet, men wel mee moet gaan in die ontwikkeling. Dit motief kan zowel zijn gekoppeld aan het streven naar behoud van het marktaandeel, (Vrachtwagens) als aan het streven naar een groter aandeel op een markt, met een hogere toegevoegde waarde (Staaldraad).

3.4 Denkbeelden en overwegingen ten aanzien van stimulansen voor arbo-, milieu- en kwaliteitszorg (motieven)

Opvattingen over en waardering van arbeidsomstandigheden

Goede arbeidsomstandigheden worden in alle vijf bedrijven zowel door het management als door de werknemers(vertegenwoordiging) gezien als een bedrijfsbelang. In bedrijven die als koplopers worden gezien, valt trouwens niet anders te verwachten.

Voor het management is het van belang dat de arbeidsomstandigheden zodanig zijn, dat het bedrijf zijn aantrekkelijkheid op de arbeidsmarkt behoudt of vergroot; daarnaast is het van belang dat de arbeidsomstandigheden dusdanig geregeld zijn dat de kans op ernstige ongevallen of aanzienlijke gezondheids-risico's worden geminimaliseerd. Tenslotte is het management zich doorgaans bewust van het belang van goede arbeidsomstandigheden voor het terugdringen van het ziekteverzuim en uitstoot van werknemers naar de WAO.

Alleen bij "Chemie" was zonder meer duidelijk dat "veiligheid" (ruim opgevat) zo zwaarwegend was dat het zonodig vóór produktiviteit gaat.

Voor de werknemers ligt het belang bij goede arbeidsomstandigheden nogal direct: de werknemers vormen immers de "population at risk" en goede arbeidsomstandigheden vormen dus een direct "werknemers belang". Meer indirect is er sprake van een werknemersbelang bij aspecten zoals terugdringing van ziekteverzuim en WAO-toetreding, en de relatie met de arbeidsmarkt).

Opvattingen en waardering ten aanzien van milieu

De relevantie van systematische aandacht voor "milieu" in het bedrijf is in de meeste bedrijven pas recent duidelijk geworden. Reden waarom in aantal van de onderzochte bedrijven de milieuzorg nog maar nauwelijks ontwikkeld is.

Bij alle bedrijven omvat de milieuzorg de produktie, de onderhoudswerkzaamheden en research en ontwikkelingswerk. In drie bedrijven waren de milieu-eigenschappen van het produkt van belang. (Vrachtwagens, Chemie, Verf).

Voor het management zijn belangrijke overwegingen:

- * dat een slechte milieu-prestatie steeds grotere lasten met zich mee gaat brengen; zoals kosten voor afvoer van afval, voor saneren van vervuilde bodem, eventuele aansprakelijkheid etc (financiële overwegingen).
- * in drie bedrijven (Vrachtwagens, Verf, Chemie) geldt dat relatieve "milieuvriendelijkheid" een belangrijk verkoop argument voor het produkt is (marketingoverwegingen). Het vormt dus nadrukkelijk een kans op versterking van de marktpositie.

Opvattingen en waardering ten aanzien van kwaliteit

Kwaliteit wordt op verschillende manieren opgevat. Soms is het beperkt tot produktkwaliteit, doorgaans gecombineerd met een vergroting van de klantgerichtheid. Veel personen gaan uit van deze opvatting. Deze benadering komt in grote lijnen overeen met de ISO 9000 aanpak.

Daarnaast is bij al deze vijf koploperbedrijven de kwaliteit van de organisatie van belang.

Bij Vrachtwagens zijn het meest duidelijk aanzetten te vinden om ook de kwaliteit van de arbeid in de beschouwing te betrekken.

Kwaliteit wordt hogelijk gewaardeerd, vooral vanwege marktimpulsen en bewaking van interne kosten (management).

Werknemers(vertegenwoordigingen) vinden kwaliteitszorg eveneens van groot belang, met name voor de continuïteit van het bedrijf. Zij stellen zich echter wat minder actief op ten aanzien van kwaliteitszorg dan ten aanzien van arbeidsomstandigheden. Hierbij speelt een zekere "taakverdeling" een rol: men vindt dat de directie wel voldoende oog heeft voor het belang van kwaliteitszorg.

Beeldvorming over externe en interne stimulansen

Stimulansen voor het (verder) ontwikkelen van de drie zorggebieden komen voor een groot deel uit de omgeving van het bedrijf. Vooral voor de milieuzorg en de kwaliteitszorg geldt dat de stimulansen sterk extern zijn bepaald.

Voor arbeidsomstandigheden zorg geldt dat minder sterk, omdat daar heel duidelijke interne impulsen zijn (inherente risico's van het primaire proces, betrokkenheid werknemers).

Het is zinvol na te gaan hoe in de bedrijven wordt gedacht over de bedrijfsomgeving en de stimulansen die daar van uitgaan.

Hierbij staat één ding als een paal boven water: de omgeving verandert voortdurend en dat lijkt steeds sneller te gaan. Het gaat dan om veranderingen in onder meer: afzetmarkt, arbeidsmarkt, milieubeleid, concurrentieverhoudingen, afnemerswensen etc.

Deze veranderingen stellen de bedrijven voor problemen: hoe moet adequaat op deze veranderingen worden ingespeeld?
Belangrijk zijn daarbij de continuïteit van het bedrijf en het behoud van voldoende handelingsvrijheid.

Visie op veranderingen in de omgeving: tijdelijk of blijvend ?

Een eerste dilemma is of men de veranderingen ziet als blijvend en onontkoombaar of als tijdelijk.

- * Als een verandering als blijvend en onontkoombaar wordt gezien betekent dit dat het bedrijf een aanpassingsprobleem heeft. Veranderingen die als blijvend worden gezien vormen dus een sterke stimulans.
- * Als een verandering als tijdelijk wordt gezien (modegril?) staat het bedrijf voor de keus mee te gaan met de tijdelijke trends (hetgeen impliceert dat men zich gedeeltelijk extern laat sturen) of een strategie te ontwikkelen om een moeilijke periode door te komen. Het bedrijf heeft dan een tijdelijk probleem dat niet om een fundamentele verandering vraagt. Het gaat eerder om "hoe vangen we de klappen op?" en "welke buffers kunnen we inbouwen?".
- * Als een verandering niet als onontkoombaar wordt gezien (bijvoorbeeld een verbod van een bepaalde categorie stoffen uit milieu-overwegingen), kan het probleem worden gezien als een omgevings-beheersingsprobleem.
Men kan dan tot de keuze komen energie te steken in het tegenhouden van die externe verandering (Rubber t.a.v. broomhoudende brandvertragers) liever dan tot het veranderen van het eigen bedrijf (Chemie ten aanzien van dezelfde categorie stoffen).

Een belangrijk motief vormt hier het behoud van handelingsvrijheid.

Koploperbedrijven kiezen vaak voor een strategie van meegaan met maatschappelijke veranderingen. Als de veranderingen toch blijvend zijn, levert het vroegtijdig anticiperen daarop de meeste handelingsvrijheid op.

Indien men zich verzet tegen een ontwikkeling die onontkoombaar blijkt, zal men later onder tijdsdruk komen te staan en een veel beperkter handelingsvrijheid hebben.

De waarde van de zorg

Een tweede dilemma betreft de waarde van de arbo-, milieu-, kwaliteitszorg voor het bedrijf.

Men kan (veranderingen in de) zorg zien als een noodzakelijke aanpassing aan de omgeving; het wordt in het maatschappelijk verkeer geëist en men moet er sowieso aan voldoen.

Men kan een goede arbo-, milieu-, of kwaliteitszorg ook zien als een belangrijk positief concurrentie-aspect; zorg is daarmee vooral kans en uitdaging.

Deze opvatting leidt uiteraard tot motivatie om de eigen "performance" voortdurend te verbeteren. Koploper zijn en blijven wordt dan het streven.

Daarmee worden tegelijk de opvattingen en overwegingen die in de onderzochte bedrijven zijn aangetroffen gerelativeerd: de opvattingen en overwegingen zijn maar gedeeltelijk toepasbaar op andere bedrijven die als "volger" of zelfs "niet-willer & knoeier" kunnen worden getypeerd. Deze bedrijven zullen als zij hun zorg verbeteren, een aantal voordelen, die de koploperbedrijven wel kunnen bereiken (profilering), niet gemakkelijk behalen.

Kosten - baten overwegingen

Denkbeelden over kosten-baten van de zorg zijn eveneens van belang. De baten zijn - hoewel aanwezig- veelal moeilijk hard te maken. De kosten daarentegen zijn (zeker in een beginfase) goed zichtbaar. De baten moet men daarbij niet alleen financieel opvatten maar ook meer indirect: in

beeldvorming van het bedrijf (koplopersmotief), vermindering van (financiële) onzekerheid, behoud van handelingsvrijheid.

Een en ander impliceert dat een kosten-batenafweging niet alleen afhangt van calculatie, maar ook van overtuigingen en intenties.

2

Soms wordt er per bedrijf duidelijk verschillend geoordeeld over de kosten-batenbalans per zorggebied.

Kwaliteitszorg wordt in de onderzochte bedrijven vrijwel zonder uitzondering gezien als een activiteit met een positieve kosten-batenbalans.

De kosten-batenbalans van de huidige arbeidsomstandigheden zorg werd door alle vijf onderzochte bedrijven als positief gezien, maar met betrekking tot verdere verbeteringen geldt dat eigenlijk alleen voor Vrachtwagens en Chemie.

Bedrijven die de "milieu markt" op willen en een milieuvriendelijke beeldvorming nastreven (Verf, Vrachtwagens, Chemie) zien de balans van milieuzorg ook als positief. Voor de andere twee bedrijven was dat onduidelijk.

4. Domeinen van zorg: afbakening en inhoudelijke overlap

In dit hoofdstuk staat de eerste hoofdvraagstelling centraal:

Op welke wijze worden de (leer)ervaringen in het streven naar een optimale zorg beïnvloedt door de inhoudelijke overlap tussen (de objecten van) de arbo-, milieu- en kwaliteitszorg?

In de eerste paragraaf wordt ingegaan op de in de bedrijven aangetroffen overlappingsen van de "domeinen van zorg". Dit is gedaan aan de hand van de overlappingsen tussen de drie mogelijke combinaties van twee zorggebieden (resultaten op doe- en reflectieniveau).

In de tweede paragraaf wordt ingegaan op denkbeelden en overwegingen die een rol spelen bij de domein afbakening. (resultaten op denk- en beslissingsniveau).

De conclusies worden weergegeven in hoofdstuk 7, paragraaf 7.2.

4.1 Inhoudelijke overlap

De overlap arbozorg-milieuozorg:

De inhoudelijke overlap tussen Arbozorg en Milieuozorg wordt gevormd door (tussen haakjes de bedrijven waar het genoemde verschijnsel werd geconstateerd):

- * beheersing en minimalisering van stofstromen, inclusief alle informatieprocessen die daarop betrekking hebben (alle vijf bedrijven).
- * vervanging van schadelijke (toxische) componenten in productieprocessen en producten (alle vijf)
- * preventie en beheersing van emissies en spills (alle vijf)
- * probleembenadering in termen van bronaanpak (alle vijf).
- * good housekeeping (alle vijf)
- * verantwoorde inzameling van chemische afvalstoffen (alle vijf)
- * registratie van ongevallen en incidenten (alle vijf)
- * verwante eisen van arbo-en milieuwetgeving, bijvoorbeeld ten aanzien van opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen (alle vijf), of ten aanzien van de preventie van "major hazards" (Chemie)
- * lawaaiproblematiek (Staalraad, Chemie)
- * zorg voor de veiligheid en gezondheid van derden (Chemie, Verf)
- * het denken in termen van zorgsystemen (Verf, Chemie)

De overlap Arbozorg-Kwaliteitszorg:

De inhoudelijke overlap tussen Arbozorg en Kwaliteitszorg wordt gevormd door:

- * de beheersing van technische processen (alle vijf)
- * de beheersing van arbeidsprocessen (alle vijf)
- * verbetering van management-processen en leiderschap (alle vijf)
- * good housekeeping (alle vijf)
- * medewerkers en afdelingen zijn interne klanten van elkaar (alle vijf)
- * labelling van grondstoffen en partijen (alle vijf)
- * regeltaken in functies, (Staalraad, Vrachtwagens, Verf, Chemie)
- * werkstructurering en samenwerkingsprocessen (Vrachtwagens, Verf, Rubber, Staalraad)
- * kwaliteit van de organisatie (Vrachtwagens, Verf, Staalraad, Rubber)
- * ergonomie (Vrachtwagens, Verf en Chemie)
- * kwaliteit van de arbeid (Vrachtwagens, Verf, Staalraad)

- * klantveiligheid en ergonomie van het produkt, arbo-aspect van de klant wordt gezien als kwaliteitsaspect (Vrachtwagens, Chemie, Verf)
- * het denken in termen van zorgsystemen (Verf, Chemie)
- * het functioneren van regelkringen in de organisatie (Vrachtwagens)
- * ziekteverzuimproblematiek als oorzaak van problemen met produktkwaliteit (Vrachtwagens)

Overlap Milieuzorg-Kwaliteitszorg:

De inhoudelijke overlap tussen Milieuzorg en Kwaliteitszorg bestaat uit:

- * procesbeheersing met het oog op het ontstaan van emissies en afvalstoffen; is verspilling van materialen (alle vijf)
- * het denken in termen van zorgsystemen (alle vijf)
- * good housekeeping (alle vijf)
- * de afnemer/klant die milieu-eisen aan het produkt stelt = kwaliteitseis (Vrachtwagens, Chemie, Verf).
- * milieubeweging en omwonenden zien als afnemers van - ongewenste - bijprodukten (Chemie).

4.2 Denkbeelden en overwegingen ten aanzien van de afbakening van de domeinen van de drie zorggebieden

Opvattingen en waarden ten aanzien van de afbakening van de drie zorggebieden

Ten aanzien van de onderlinge afbakening van de drie zorggebieden komen de volgende opvattingen voor:

- * Arbo-, Milieu- en Kwaliteitszorg als complementair.
In deze opvatting zijn de drie gebieden aanvullend op elkaar (Vrachtwagens, Chemie, Verf, Rubber).

Deze benadering zou kunnen leiden tot duidelijke afbakeningen van de domeinen. Het voordeel daarvan is duidelijk: men vermijdt dubbel werk en onduidelijkheid in bevoegdheden.

- * kwaliteit en milieu als klant- en produktgebonden eenheid. Beide zijn dan wensen van de omgeving van het bedrijf ten aanzien van de wijze van produceren. Kwaliteit en milieu zijn dan invullingen van "klantgericht denken". Schoon werken met weinig fouten als klantenwens (Verf, Vrachtwagens, Chemie).

- * Kwaliteit als paraplu.
Kwaliteitszorg wordt hierbij gezien als betrekking hebbend op de kwaliteit van in beginsel alle bedrijfsactiviteiten. De kwaliteit van de zorg voor arbeidsomstandigheden en milieu kan dan als een deel van de kwaliteitszorg worden opgevat (Verf, bij Staaldraad voor kwaliteit-milieu).

Deze benadering leidt ertoe dat de ervaringen met kwaliteitszorg sterk doorwerken in de overige zorgsystemen. Arbo en milieu worden gezien als (bij)produkten van de bedrijfsvoering.

Emissies van chemische stoffen tijdens de productie vormen dan "bijprodukten" van het bedrijf. De kwaliteit van deze bijprodukten wordt uitgemaakt door de effecten die zij hebben op arbeidsomstandigheden en milieu.

- * Arbo, milieu, en kwaliteit kunnen worden gezien als risico gebieden die beheerst moeten worden. In deze "risk management benadering" gaat het in alle drie de probleemvelden om preventie, anticipatie en oplossen van risicoproblemen (Chemie).

Deze benadering kan leiden tot integratie van (delen van) de zorggebieden, maar ook tot het actief benutten van analogieën.

- * Arbo (althans veiligheid en gezondheid) en milieu opvatten als eenheid.
In deze opvatting is de inhoudelijke overlap tussen de veiligheid en gezondheid (arbo) en milieu zo groot dat het als eenheid wordt opgevat. Dat is het geval, als de beheersing van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen (of fysische dan wel biologische factoren) voor beide probleemvelden een centrale positie inneemt (Chemie).
Deze benadering leidt ertoe dat systematisch wordt gestreefd naar integratie en/of benutting van analogieën tussen arbozorg en milieuzorg.
- * Arbo zien als verbonden aan het produkt in relatie tot wensen van de afnemers.

In de kwaliteitszorg staat klantgerichtheid vaak centraal. Dit kan leiden tot systematische aandacht voor de behoeften bij afnemers aan produkt gebonden veiligheid van de produkten (Chemie).

De afnemer kan zowel een professionele afnemer zijn (een arbeidsorganisatie) als in de consumentensfeer liggen.

Belangrijk is hierbij het nuance-verschil tussen klantveiligheid en produktveiligheid. Klantveiligheid is niet alleen een ruimer begrip (ook van toepassing op diensten), maar het maakt ook direct duidelijk dat voor bedrijven die leveren aan professionele gebruikers klantveiligheid hetzelfde is als arbeidsveiligheid bij de afnemer.

- * Arbo opvatten als onderdeel van Human Resources Management. Hierbij wordt arbo gezien als een benadering gericht op het optimaal functioneren van arbeidsprocessen. Het streven naar een laag ziekteverzuim en het minimaliseren van de gevolgen van ongevallen is daarbij het belangrijkste.
Deze benadering is breder dan die in de Arbowet. Het maakt in deze visie weinig uit, of ongevallen thuis of op het werk gebeuren en wat de oorzaken van ziekteverzuim zijn. Daarom wordt het stimuleren van gezond gedrag en het vermijden van privé ongevallen gestimuleerd. Deze benadering werd gevolgd bij Chemie en ten dele bij Vrachtwagens.

5. Analogieën in Arbo-, Milieu- en Kwaliteitszorg

Synergie tussen de drie zorgsystemen. In dit hoofdstuk ligt de nadruk op het beantwoorden van de tweede centrale vraagstelling:

Wat zijn de (leer)ervaringen van bedrijven opgedaan in het streven naar een optimale combinatie van arbo-, milieu- en kwaliteitszorg met het benutten van analoge organisatiemethoden en -instrumenten?

In samenhang daarmee wordt steeds ingegaan op bevorderende dan wel belemmerende factoren of omstandigheden (de vraagstellingen 5 en 6).

Daarbij wordt eerst op het "doe en reflectie niveau" weergegeven hoe wordt omgegaan met vergelijkbare organisatorische principes (par. 5.1), de positie van de deskundigen (5.2), de invloed van de fasering van de zorgsystemen (5.3), het benutten van synergie-mogelijkheden door gebruik van analoge, dan wel geïntegreerde instrumenten (5.4). Daarna volgt een paragraaf over denkbeelden en overwegingen die daarbij van belang zijn (5.5). De conclusies zijn verwoord in hoofdstuk 7, paragraaf 7.3.

5.1 Vergelijkbare organisatorische principes

Management betrokkenheid en speciale stuurgroepen

De management betrokkenheid bij de respectievelijke zorgsystemen is in deze koploperbedrijven doorgaans groot. Dit is het meest uitgesproken bij de kwaliteitszorg; het kwaliteitsbeleid valt meestal direct onder de verantwoordelijkheid van de algemeen directeur, de andere zorgsystemen behoren meestal tot de portefeuille van een "gewone" directeur.

In een aantal gevallen waren er binnen het bedrijf stuurgroepen, met een grote inbreng van het management, aanwezig voor de zorggebieden. Bij Chemie was er een stuurgroep voor arbeidsomstandigheden en milieu. Bij Staaldraad functioneerde een stuurgroep voor de kwaliteitszorg en was er voor de milieuzorg een in oprichting. Bij Verf functioneerde er één voor de kwaliteitszorg en waren er twee stuurgroepen in oprichting: voor arbo en voor milieu. Bij Vrachtwagens was er één voor kwaliteitszorg. Bij het kleinere Rubber was dit niet formeel geregeld, maar functioneerde er feitelijk een stuurgroep voor Kwaliteit en was er voor Milieu een in oprichting.

Een overzicht wordt gegeven in het volgende schema.

Tabel 5.1.: Overzicht managementstuurgroepen

Bedrijf	Arbo	Milieu	Kwaliteit
Staaldraad	-	i.o.	+
Vrachtwagens	-	-	+
Verf	i.o.	i.o.	+
Chemie	+ ¹	+ ¹	?
Rubber	-	i.o.	+

+ = functioneert

i.o. = in oprichting

¹ = geïntegreerd arbo en milieu.

Systeemaanpak

Arbozorg wordt minder vaak als "systeem" gedefinieerd dan kwaliteitszorg en milieuzorg. In feite wordt alleen bij Chemie het systeembegrip als uitgangspunt gehanteerd, het voornemen daartoe bestaat bij Verf.

Mogelijk hangt dit samen met managementbetrokkenheid. Het hanteren van een "systeem definitie" is een duidelijke managementbenadering.

Het al dan niet definiëren als systeem zegt op zich zelf niet zo heel veel over de mate van functioneren. Zo was bij Staaldraad de arbozorg niet als systeem gedefinieerd, de kwaliteitszorg wel. De kwaliteitszorg werd duidelijk meer door het management aangestuurd. Het algemene gevoel was echter dat de arbozorg in de praktijk zeker zo goed functioneerde.

Werknemers-betrokkenheid via overleg

Werknemers zijn op verschillende manieren betrokken bij de diverse zorgsystemen. In de eerste plaats door de verantwoordelijkheid in hun eigen taakuitvoering. In de tweede plaats door directe invloed in permanente of tijdelijke groepen, zoals semi-autonome taakgroepen of regelkringen.

In de derde plaats via regulier of meer specifiek werkoverleg. Op de vierde plaats via de werknemersvertegenwoordiging in Ondernemingsraad en VGW-commissies. In de vijfde plaats via de invloed van de vakbonden.

Al met al was de betrokkenheid in de onderzochte bedrijven vrij groot en veelzijdig. De ondernemingsraden stonden ook alle positief tegenover de kwaliteitszorg. De invloed van de vakbonden op de zorgsystemen was gering.

In twee bedrijven (Staaldraad en Chemie) was er door het hele bedrijf een gestructureerde vorm van werkoverleg over arbozaken vorm gegeven. Bij Chemie is dit tevens het werkoverleg over milieuzaken. Voor kwaliteitszorg werden geen vergelijkbare structuren aangetroffen.

Afdelingsgebonden arbo problemen worden in dit overleg besproken, zo veel mogelijk opgelost en zo nodig naar het bedrijfsniveau door gespeeld. Deze constructie werkte in beide bedrijven goed.

Bij Vrachtwagens functioneert er een uitgebreid systeem van kwaliteitskringen met een vergelijkbare functie. Van de kwaliteitskringen maken personen uit verschillende afdelingen en diverse hiërarchische niveaus deel uit. Er functioneerden enkele tientallen kwaliteitskringen, steeds op tijdelijke basis. In de kwaliteitskringen werden regelmatig arbozaken ingebracht, af en toe milieuzaken.

Hetzelfde geldt voor Rubber in de "het kan beter"groepen. Bij Chemie zijn de ploegprojecten expliciet mede gericht op arbo en milieu.

Medezeggenschap

In alle vijf bedrijven is een Ondernemingsraad en een door de OR ingestelde VGW-commissie. De VGW-commissie houdt zich bij alle vijf bedrijven ook wel met milieuzaken bezig, maar met wisselende inzet. Bij Chemie wordt overwogen de VGW-commissie officieel tot VGWM-commissie te maken.

De Ondernemingsraden zien het belang van kwaliteitszorg in, maar houden zich daar meestal niet expliciet mee bezig.

Een uitzondering daarop vormt Rubber, waar men een positief advies had uitgebracht over het scholingsprogramma "Samen beter", dat een centrale functie vervult bij de implementatie van de kwaliteitszorg.

Tabel 5.2.: Overzicht gestructureerde werknemers betrokkenheid

Bedrijf	Arbo	Milieu	Kwaliteit
Staaldraad	-/AO/VGW	-/-/-	-/-/-
Vrachtwagens	TG/(KK)/VGW	TG/-/(VGW)	TG/KK/-
Verf	TG/-/VGW	TG/-/(VGW)	TG/-/-
Chemie	TG/AO*/VGW*	TG/AO*/VGW*	TG/-/-
Rubber	-/KK/VGW	-(KK)/-	-/KK/-

– = geen gestructureerde betrokkenheid op dit niveau

AO = specifiek afdelingsoverleg

VGW = commissie Veiligheid, Gezondheid en Welzijn, ingesteld door de OR.

KK = kwaliteitskring

TG = taakgroep overleg

() = duidelijke neven-taak op dit gebied

* = gecombineerd platform voor arbo en milieu.

Positie middenkader

De actieve betrokkenheid van het middenkader is in alle drie de zorgsystemen van groot belang. Tegelijk vormt het, naast de andere regeltaken wel een belasting (het kan ook als uitdaging worden opvat) voor het middenkader.

De indruk bestaat dat in alle bedrijven de betrokkenheid van het middenkader essentieel werd geacht, maar tegelijk meestal niet optimaal was. In het algemeen was de betrokkenheid bij de relatief nieuwe milieuzorg het geringst.

Regeling (overdracht) "horizontale verantwoordelijkheden"

Ruime aandacht voor de afbakening van horizontale verantwoordelijkheden is essentieel voor kwaliteitszorg. Het is ook belangrijk voor arbozorg en milieuzorg, vooral als in ploegendiensten wordt gewerkt. In alle vijf bedrijven was speciale aandacht voor de horizontale verantwoordelijkheden. Sommige bedrijven waren de afbakening van verantwoordelijkheden aan het verbeteren (Verf, Vrachtwagens), andere de procedures van overdracht (Staaldraad, Chemie). De kwaliteitscirkels bij Vrachtwagens waren altijd zodanig samengesteld (mensen van verschillende afdelingen) dat horizontale problemen konden worden opgelost of voorkomen.

Speciale voorlichtings-campagnes

Bij Chemie was sprake van twee speciale voorlichtingscampagnes. Een "Zero defects" campagne op instigatie van het Amerikaanse moederconcern en met een brede kwaliteitsdoelstelling (het streven naar perfectie en het elimineren van onvolkomenheden). Deze campagne bood mogelijkheden voor analogieën naar arbo: "Zero accidents" en milieu: "Zero emissions". Deze arbo- en milieuitwerkingen werden tot onderdeel van de kwaliteitscampagne gemaakt.

De tweede campagne "Kill the Spill" had milieu- en arbodoelstellingen. De opzet was om het voorkomen van lekkages en overlopers bij het overpompen van chemicaliën te elimineren.

Bij enkele andere bedrijven waren dergelijke activiteiten meer geïntegreerd met andere activiteiten, zoals "Kwaliteit Op Alle Fronten" (Vrachtwagens) en "Samen beter" (Rubber).

5.2 De positie van de deskundigen

In de vier grote bedrijven waren voor alle drie terreinen aparte deskundigen aanwezig. Rubber is aangesloten bij een BGD. De positie van deskundigen op het terrein van de arbeidsomstandigheden (veiligheidskundigen, bedrijfsgezondheidskundigen) is vastgelegd in de Arbowet voor de bedrijven waar die deskundigheid verplicht is (niet bij Rubber).

De positie van de kwaliteitsdeskundigen is - zonder de wettelijke garantie - daarmee vergelijkbaar. De positie van de milieu-coördinatoren soms ook (Staalraad, Verf, Chemie), maar die is nog niet altijd helder geregeld (Vrachtwagens).

Gecombineerde deskundige diensten waren er voor arbo, "Veiligheid & Arbeidshygiëne en Milieu" bij Chemie, en voor "Veiligheid, Ergonomie en Milieu" bij Vrachtwagens. Bij Staalraad was er een nauwe samenwerking tussen de manager kwaliteitsborging en de milieumanager.

De positie van de Personeelsfunctionarissen is reeds beschreven in de vorige paragraaf over integratie in specifieke activiteiten.

Interessant is de vraag hoe groot de invloed van deze deskundigen binnen de organisatie is.

Om dit te beoordelen maken wij gebruik van de "netwerk"-benadering. Netwerken ontstaan door onderhandelingen tussen actoren over probleemdefinities. Daardoor kunnen gemeenschappelijke opvattingen over de te volgen strategie ontstaan.

Groenewegen en Vergragt (1991) onderscheiden met het oog op het functioneren van "Environment, Safety & Health professionals" een drietal interne netwerken: het productie-netwerk, het innovatieve netwerk en het strategische netwerk.

Het productie-netwerk bestaat hoofdzakelijk uit productie-eenheden: onderhoud, toeleveranciers en opdrachtgevers.

Het innovatieve netwerk bestaat uit onderzoek, ontwikkeling, proefproducties en marktonderzoek. Binnen het strategische netwerk wordt het algemene ondernemingsbeleid vastgesteld, zoals welke activiteiten tot de kernactiviteiten behoren, welke richting men als totaal opgaat en dergelijke.

Wij hebben de invloed van de deskundigen in de diverse netwerken op grond van de ons bekende gegevens gewaardeerd.

Daarbij is een schaal gehanteerd van 0 voor een invloed die nihil is tot 3 voor een invloed die groot is.

Gemiddeld over de vijf bedrijven zijn de invloeden als in tabel 5.3.

Tabel 5.3 Gemiddelde invloed van deskundige-diensten in de interne netwerken.

Dienst aantallen*	BVD (3)	BGD (4)	BMD (5)	BQD (5)
produktie	3	2,5	1,8	2,6
innovatie	1,2	0,2	1,6	2,4
strategie	0,9	0,2	1,8	2,6

* Verf was recent overgegaan tot aansluiting bij een gecombineerde bedrijfsveiligheids- en bedrijfsgezondheidsdienst. Een beoordeling van de invloed daarvan was nog niet zinvol. Rubber heeft geen veiligheidskundige (dienst).

BVD = Bedrijfsveiligheidsdienst

BGD = Bedrijfsgezondheidsdienst

BMD = Bedrijfsmilieudienst

BQD = Bedrijfskwaliteitsdienst

0 = invloed is nihil

1 = enige invloed (randvoorwaarden stellen)

2 = behoorlijke invloed

3 = grote invloed

Uit deze tabel blijkt dat de kwaliteitsdienst veruit de meeste invloed in het bedrijf heeft. De milieudeskundigen hebben, ondanks het feit dat milieuzorg nog erg nieuw is al aardig wat invloed op het strategische beleid verworven. De invloed van de beide typen arbodeskundigen is vooral beperkt tot de produktie. Veiligheidsdiensten hebben een sterk wisselende invloed op innovatie en strategie (bij Chemie was die invloed groot, bij de andere zeer gering), voor bedrijfsgezondheidsdiensten is die invloed verwaarloosbaar.

De invloed van de betrokken deskundige komt vrij goed overeen met de status die deze blijkens zijn functieomschrijving heeft. De kwaliteitsdeskundigen presenteren zich altijd als managers, de milieucoördinatoren doen dat ook vrij vaak, evenals een enkele veiligheidskundige. Bedrijfsartsen profileren zich nooit als manager, maar altijd op hun deskundigheid.

Tenslotte correleert bovenstaande tabel goed met de positie van de betrokkenen deskundigen in de organisatie: de kwaliteitsdeskundigen zijn (behalve bij Rubber waar het een neventaak was) altijd direct ondergeschikt aan de Algemeen Directeur. De arbo- en milieudeskundigen zijn met uitzondering van Chemie, altijd ondergeschikt aan een gewoon directielid.

Waar in het bovenstaande verschillen in invloed zijnesignaleerd, kunnen deze verschillen belemmerend werken op de samenwerkings- en integratiemogelijkheden.

5.3 De invloed van de fasering van de respectievelijke zorgsystemen

In de onderzochte bedrijven werden drie fasen onderscheiden waarin een zorgsysteem kan verkeren;

- de initiatiefase (1), het systeem wordt ontworpen
- de implementatiefase (2), het systeem wordt ingevoerd
- de operationele fase (3), het systeem functioneert

Dit onderscheid is voldoende voor een analyse op hoofdlijnen. Er zijn zo een drietal situaties mogelijk:

- * grote faseverschillen
- * aanzienlijke faseverschillen
- * verwaarloosbare faseverschillen

Een overzicht van de ontwikkelingsfase per bedrijf per zorggebied wordt gegeven door de volgende tabel.

Tabel 5.4: Overzicht fasering zorgsystemen.

Bedrijf	Arbo	Milieu	Kwaliteit
Staaldraad	(3)	(1)	(3)
Vrachtwagens	(3)	(2)	(3)
Verf	(3)	(2)	(3)
Chemie	(3)	(2)	(3)
Rubber	(3)	(1)	(3)

In de onderzochte bedrijven verkeren arbozorg en kwaliteitszorg ten opzichte van milieuzorg steeds in een verdere fase van ontwikkeling. Bij alle vijf bedrijven is het verschil groot of aanzienlijk.

De arbozorg verkeert ten opzichte van kwaliteitszorg bij alle bedrijven in een vergelijkbare situatie: de zorg is operationeel (beide kunnen vanzelfsprekend voor verbetering vatbaar zijn).

Tabel 5.5: Overzicht fase verschillen per bedrijf

Bedrijf	A-M	A-K	M-K
Staaldraad	(2)	(-)	(2)
Vrachtwagens	(1)	(-)	(1)
Verf	(1)	(-)	(1)
Chemie	(1)	(-)	(1)
Rubber	(2)	(-)	(2)

A-M = faseverschil arbo- en milieuzorg.

A-K = faseverschil arbo- en kwaliteitszorg.

M-K = faseverschil milieu- en kwaliteitszorg.

Deze faseverhoudingen maken verschillende soorten interacties mogelijk.

Bij een groot of aanzienlijk faseverschil zijn er synergie mogelijkheden in het gebruik maken van opgedane ervaringen met verder gevorderde zorgsystemen, voor de ontwikkeling van het minder gevorderde systeem.

In de ~~vet~~ gedrukte gevallen in bovenstaande tabel werd deze mogelijkheid bewust nagestreefd.

Dit betekent voor vrijwel alle bedrijven dat bij de verdere ontwikkeling van milieuzorg zowel van de ervaringen op het gebied van de arbozorg, als de kwaliteitszorg wordt geprofiteerd.

Er is er echter ook sprake van 'de wet van de remmende voorsprong'. Doordat de milieuzorg nog zo weinig historie in de bedrijven heeft (als **zorgsysteem**) kan het op basis van de nieuwste inzichten worden opgepakt. hiervan kan op de lange duur een stimulans uitgaan voor vernieuwingen in de arbozorg en kwaliteitszorg. Een voorbeeld is het ontwikkelen van de systeemaanpak in de arbozorg.

In geen van de bedrijven is gekozen voor integratie van zorgsystemen bij een groot faseverschil. Men ziet meer in een aparte aanpak van de milieuzorg, omdat men verwacht het zelfstandig efficiënter te kunnen ontwikkelen. De milieuzorg houdt dan tevens in de implementatie fase een 'eigen smoel', wat de herkenbaarheid voor de medewerkers ten goede komt. Bij Chemie was dit (in het verleden) een overweging geweest.

Bij een gering of verwaarloosbaar faseverschil in zorg zijn er andere synergie mogelijkheden. Ook in die situatie kan men wederzijds gebruik maken van de aanwezige (leer)ervaringen met alle betrokken zorgsystemen, met als doel de zorg effectiever of efficiënter te maken.

Deze mogelijkheid doet zich in elk van de bedrijven voor ten aanzien van Arbozorg in relatie tot Kwaliteitszorg. Het is opvallend dat tot nu toe in geen van de bedrijven deze win/winmogelijkheid systematisch werd benut. Wel bleek tijdens de interviews en bij de gehouden presentaties van de resultaten in het bedrijf dat men deze mogelijkheid in de toekomst gericht wilde benutten.

Daarnaast zijn er integratiemogelijkheden: in één klap twee of drie vliegen slaan. Als er naast een zelfde ontwikkelingsfase ook sprake is van inhoudelijke overlap, is de situatie daarvoor het meest gunstig. Bij Chemie werd om die reden gestreefd naar integratie van de Arbozorg (met name, op het gebied van Veiligheid en Arbeidshygiëne) en Milieuzorg.

5.4 Bewust gebruik maken van analoge of geïntegreerde instrumenten

In de onderzochte bedrijven werden een groot aantal instrumenten gebruikt waarbij bewust werd gestreefd naar het bereiken van synergie door het benutten van analogieën dan wel integratiemogelijkheden.

Daarbij werd soms in een bedrijf de ene keer een analogie benut tussen drie systemen, bij een ander instrument vond integratie op twee gebieden plaats en in een derde geval was er tussen twee gebieden sprake van integratie en werd een analogie met het derde zorggebied benut.

Bij geen enkel van de bedrijven ging dit volgens een vast stramien.

De synergiemogelijkheden worden benut, waar dat zinvol lijkt en mogelijk is en in een vorm die geen extra problemen geeft. De aanpak is pragmatisch.

Zeker gezien de kleine aantallen werd het daarom niet zinvol geacht om de aangetroffen synergie-opties per instrumentniveau te specificeren, naar de manier waarop dat gebeurt (analogie/integratie), dan wel naar de zorgsystemen waarop dat betrekking had.

Wel is een overzicht van de betrokken instrumenten van belang. Dat is te vinden in de volgende tabel.

Tabel 5.6: Aangetroffen instrumenten waarin synergie opties werden nagestreefd voor twee of drie zorggebieden. Dit heeft zowel betrekking op het benutten van analogieën als integratie-mogelijkheden.

beleidsinstrumenten:

- * intentieverklaringen
- * beleidsverklaringen
- * jaarplan
- * jaarverslag
- * audits
- * handboekprocedures
- * borgingsmethoden
- * overlegstructuur

Beheers- en verbeteringsinstrumenten

mensgericht:

- * kwalificatie van medewerkers
- * opleiding, voorlichting en onderricht
- * (delen van) functie omschrijvingen
- * beoordelingssystematiek voor het functioneren van leidinggevenden en medewerkers op het gebied van AMK-zorg.

informatiegericht:

- * registratie en documentatie
- * metingen
- * material safety data sheets
- * partijherkenning, produktlabelling, etikettering
- * meldingsprocedure onwenselijke situaties c.q. verbeteringsmogelijkheden

gericht op vergroting zelfregelend vermogen:

- * regeltaken opnemen in alle functies
- * regeltaken onderbrengen in taakgroepen
- * werkoverleg
- * regelkringen
- * ploegprojecten
- * delegeren van verantwoordelijkheden en bevoegdheden

kostenbewaking:

- * kosten-baten analyses

werkplekgericht:

- * werkplekinspecties
- * werkplekgerichte vergunningaanvragen

werkwijze gericht:

- * handboek werkvoorschriften

gericht op onvoorziene gebeurtenissen:

- * noodvoorzieningen

★ 5.5 Denkbeelden en overwegingen ten aanzien van analogieën

Denkbeelden over synergie

Het streven naar synergie wordt in alle vijf de bedrijven belangrijk gevonden. Het vormde een doorslaggevende overweging om aan het onderzoek mee te werken.

Kenmerken is dat men streeft naar een hoge mate van effectiviteit, gekoppeld aan efficiency voor alle drie de zorgsystemen. Dit impliceert niet dat er daarmee ook systematisch wordt gewerkt aan de realisatie van synergie-opties.

Alleen al het stellen van de vraag naar synergie-effecten tussen de drie zorgsystemen, was voor veel geïnterviewden een eye-opener.

Synergie belemmerende factoren

Interessant is de vraag waarom in elk van de bedrijven een aantal opties voor het bereiken van synergie tot nu toe niet werd benut.

In de eerste plaats speelt hier een zekere "systeemscheiding". De problemen binnen de drie zorgsystemen worden door de meest betrokkenen vaak als "uniek" gezien. Meer gerichte communicatie kan dit effect verminderen.

In de tweede plaats wordt een probleem veelal pas aangepakt als het zich concreet voordoet. Duikt er bijvoorbeeld een milieuprobleem op, dan gaat men dat oplossen.

Veelal gaat men daarbij te werk, zonder eerst systematisch na te gaan of vergelijkbare problemen al door anderen in het bedrijf zijn opgelost.

Een sterkere anticipatie op mogelijke problemen zou de mogelijkheid van het benutten van leereffecten enorm vergroten.

Voor integratie-opties is het van belang dat deze de complexiteit vergroten. Dit werkt vertragend op de besluitvorming. Het is daarom alleen interessant als daar andere voordelen tegenover staan (zie ook paragraaf 7.4.).

Integratie in Onderzoek & Ontwikkeling

Bij de integratie van de zorg in specifieke activiteiten zoals research, produktontwikkeling en ontwerp is het van groot belang of er op de afzetmarkt voordeel mee te behalen valt.

Dit hangt dus sterk samen met vergroting van kansen op de afzetmarkt. De kansen daarop zijn duidelijk het grootst voor de kwaliteitszorg, daarna voor milieuzorg en als laatste voor arbozorg.

Vergelijkbare instrumenten

Het gebruik van analoge instrumenten is iets waarvan men de voordelen ziet: men kan gebruik maken van in het eigen bedrijf opgedane ervaringen. Dit wordt gezien als efficiënt en tegelijk is het prettig; de snelheid van handelen wordt er veelal door vergroot.

Jaarplan versus handelingsvrijheid

Een interessant punt is dat beleidsinstrumenten in zekere zin de eigen handelingsvrijheid kunnen beperken: op beleid kan men immers aangesproken worden (vergelijk met paragraaf 3.4). Dit geldt vooral het jaarplan waarin immers concrete voornemens zijn opgenomen.

Bij Vrachtwagens vormde dit langere tijd een rem op het ontwikkelen van een beleidsmatige aanpak op het gebied van arbeidsomstandigheden. Terwijl men op veel terreinen een koploper is, komt het arbojaarplan er pas aan nu het een wettelijke verplichting is geworden.

Het zelfde motief speelde bij Chemie. Daarom is daar het - verplichte - arbojaarplan (toch al besproken met de OR en opgestuurd naar de Arbeidsinspectie) openbaar, en het milieujaarplan niet.

6. Synergie tussen bedrijfsorganisatie en arbo-, milieu- en kwaliteitszorg

In dit hoofdstuk ligt de nadruk op het beantwoorden van de derde vraagstelling:

Wat zijn de (leer)ervaringen van bedrijven met het optimaliseren van de gecombineerde zorg voor arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit en de bedrijfsvoering.

Het gaat in dit verband om implementatie-/verbeterings-/veranderingsprocessen en organisatie-/veranderingsprocessen in de betrokken bedrijven.

In samenhang daarmee wordt steeds ingegaan op synergie bevorderende dan wel belemmerende factoren of omstandigheden (de vraagstellingen 5 en 6).

De dynamiek in de bedrijfsprocessen en de implementatie- of verbeteringsprocessen van de zorgsystemen zijn tamelijk abstracte begrippen. Daarom is dit hoofdstuk in tegenstelling tot de drie voorgaande geheel op een vrij abstract niveau geschreven.

Eerst wordt ingegaan op de wisselwerking van de zorgsystemen met de belangrijkste organisatiekenmerken (par. 6.1). Daarna is er aandacht voor de integratie van de zorg in specifieke bedrijfsactiviteiten (par. 6.2). Vervolgens wordt ingegaan op de invoerings- en verbeteringsstrategie met betrekking tot de zorgsystemen (par. 6.3). Vervolgens komt de te volgen weg aan de orde (par. 6.4). De conclusies worden samengevat in hoofdstuk 7, paragraaf 7.4.

6.1 Organisatieprocessen en de drie zorgsystemen

Organisatiedoelen

De organisatiedoelen op de verschillende zorgterreinen waren in alle vijf bedrijven geïntegreerd in de algemene ondernemingsdoelen. Dat wil nog niet zeggen dat ze volledig op elkaar waren afgestemd. Door goede afstemming kan vaak synergie worden bereikt en daarmee een optimale situatie voor organisatie en zorgsystemen als geheel.

⑥ x { De continuïteit van de onderneming hangt vooral af van de mogelijkheden haar produkten te kunnen produceren, af te kunnen zetten en van het bedrijfsrendement.

Deze drie centrale bedrijfsdoelstellingen, produceren, afzetten en rendement hebben een belangrijke invloed op de ontwikkeling van zorgsystemen. Naarmate zij meer aan deze algemene doelstellingen bijdragen, komen zij beter tot ontwikkeling.

In termen van werknemersbelang kan voor continuïteit van de onderneming desgewenst worden geïnterpreteerd: behoud van werkgelegenheid.

In alle vijf bedrijven wordt een goede kwaliteitszorg essentieel geacht voor het voortbestaan van het bedrijf. Dit op de eerste plaats vanwege behoud of verbetering van de positie op de afzetmarkt.

⑥ { In het verlengde hiervan is milieuzorg essentieel voor die bedrijven die zich op de afzetmarkt profileren met milieuvriendelijke produkten (Vrachtwagens, Verf, Chemie). Ook het veiligstellen van de continuïteit van de produktie door te voldoen aan steeds stringenter wordende milieu-eisen van de overheid is van belang.

| De arbozorg wordt essentieel geacht vanwege de noodzaak een goede aantrekkingskracht op de arbeidsmarkt te behouden (Staaldraad, Vrachtwagens, Verf, Chemie). Ook hier speelt het blijven voldoen aan overheidseisen (welzijn bij de arbeid).

Alle drie de zorggebieden hebben bovendien hun eigen invloed op het rendement van de onderneming. De kwaliteitszorg draagt in belangrijke mate bij aan het minimaliseren van interne kosten

(minder fouten herstellen, produkt-verliezen voorkomen). Goede kwaliteitszorg draagt daardoor zeker bij aan een goed rendement.

Dit geldt op een andere wijze ook voor de milieuzorg: milieuzorg draagt bij aan het beperken van de (stijging van de) kosten voor het verantwoord afvoeren van afvalstoffen, het vermindert lek- en energie-verliezen en men voorkomt dat men op een kwade dag wordt geconfronteerd met de hoge kosten van sanering van vervuilde bodem.

De arbozorg draagt aan het rendement bij door een betere benutting van "human resources", vermindering van kosten, nodig voor het aantrekken en opleiden van (gekwalficeerde) arbeidskrachten, of voor het inzetten van uitzendkrachten.

Structuur

flexibiliteit in de organisatie

Een organisatie die flexibel is zal gemakkelijk inspelen op allerlei veranderingen in de buitenwereld. Kenmerken van een flexibele organisatie zijn een korte hiërarchische lijn (Staalraad is daar mee bezig, Chemie, Verf en Vrachtwagens al langere tijd) en werkeenheden met een grote mate van zelfstandigheid, door het zo veel en ver mogelijk naar beneden delegeren van verantwoordelijkheden en bevoegdheden (Staalraad, Vrachtwagens, Verf, Chemie) en het werken in semi autonome taakgroepen (Vrachtwagens, Verf, plannen bij Staalraad).

Al deze factoren vergemakkelijken de invoering of verbetering van de zorg voor Arbeidsomstandigheden, Milieu- en Kwaliteit. In alle drie speelt de eigen (individuele - of groeps-) verantwoordelijkheid een grote rol, naast het slagvaardig kunnen reageren op wijzigingen in de bedrijfsomgeving.

Een belangrijk principe dat in alle vijf bedrijven werd gehanteerd was het vergroten van het zelfregelend vermogen van de organisatie. Hieronder wordt verstaan dat de sturingsmomenten zoveel mogelijk samenvallen met de momenten waarop problemen kunnen ontstaan. Hoe meer zelfregelend vermogen is ingebouwd, hoe meer snelheid en effectiviteit in het oplossen van problemen en daardoor meer waarborgen dat een probleem ook daadwerkelijk wordt aangepakt. Dit hangt samen met het zo veel mogelijk delegeren van verantwoordelijkheden en bevoegdheden, met integrale functie-inhoud en met participatie.

Interessant is dat de kwaliteitszorg in feite een regelmogelijkheid meer kent dan de arbozorg en de milieuzorg. Als er iets mis gaat tijdens de produktie (produkt voldoet niet aan kwaliteitseisen) kan men het doorgaans herstellen vóórdat het produkt het bedrijf verlaat (geldt niet voor dienstverlening). Voor ongevallen en milieu-incidenten (arbo en milieu) is dit vanzelfsprekend onmogelijk.

Technologie

ontwikkeling van technische geïntegreerde processen (bronaanpak)

Technische processen hebben een grote invloed op arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit. De drie terreinen van zorg werden in eerste instantie zelfs als technische probleemvelden gezien. Deze visie is in het jongste gebied- de milieuzorg- trouwens nog wel aanwezig.

Daar waar technische vernieuwingen worden voorbereid of doorgevoerd kan het integraal opnemen van arbo-, milieu- en kwaliteitsaspecten in de strategische doelstellingen van een programma van eisen tot een duidelijke synergie leiden. Standaardprocedures zijn voor tenminste twee van de drie gebieden aanwezig bij alle bedrijven.

Zeer sprekend zijn de ervaringen bij Verf waar men, door de overgang naar een nieuwe lokatie met nieuwe produktie-installaties, op alle drie de zorggebieden tegelijk een grote stap vooruit heeft kunnen zetten, samen met een verbetering van de produktiviteit. Nadrukkelijk is in dit bedrijf gekozen voor brongerichte (geïntegreerde) technologische vernieuwing en het systematisch uitsluiten van menselijk falen, in situaties waar dat tot voor het bedrijf onaanvaardbare gevolgen zou kunnen leiden. Voor meer bijzonderheden hierover wordt verwezen naar de bedrijfsrapportage Verf.

Op alle drie terreinen is het onderscheid tussen geïntegreerde, toegevoegde en herstelgerichte technologie zinvol.

Geïntegreerde technologie is voor alle drie gebieden (en des te meer voor de combinatie daarvan) de meest interessante optie. De toegevoegde en herstelgerichte technologie werkt doorgaans slechts (beperkt) positief op één gebied en heeft vaak ongunstige gevolgen op de beide andere zorggebieden.

Strategie

oriëntatie op lange termijn beleid

In alle vijf bedrijven was een algemene lange termijn visie aanwezig. Een duidelijk kenmerk van deze koploper bedrijven is dat zij vroegtijdig inspelen op maatschappelijke trends. Dit biedt de mogelijkheid zich daarop te profileren als koploper en leidt tegelijk tot een maximale handelingsvrijheid.

Arbo-, milieu-, en kwaliteitsproblemen vragen alle om een lange-termijnvisie, van waaruit verbeteringen en veranderingen worden nagestreefd. De baten zijn niet alleen financieel en zijn vaak pas op langere termijn hard te maken.

In feite zijn de problemen van de toekomst gemakkelijker te voorkomen dan de bestaande problemen zijn op te lossen. Anticipatie is dus noodzakelijk.

In alle vijf de bedrijven was sprake van operationalisering van de algemene lange-termijnvisie, in termen van het inspelen op ontwikkelingen op de afzetmarkt, concurrentie positie, de arbeidsmarkt en dergelijke (zie ook paragraaf 3.4. ten aanzien van denkbare i.v.m. stimulansen voor arbo-, milieu-, en kwaliteitszorg).

Het werkt soms ook de andere kant op: in een organisatie waarin een meer algemene lange termijn visie niet goed is ontwikkeld, kan de noodzaak daartoe blijken uit signalen, die uit alle drie de zorggebieden afkomstig zijn. Zo kunnen de zorggebieden (vooral samen) een bijdrage leveren aan een betere algemene beleidsvoering.

Cultuur

cultuurveranderingen

In de bedrijfscultuur wordt het belang dat wordt gehecht aan bepaalde zaken voor het functioneren van de organisatie weergegeven. Hierbij is het besef van belang dat veranderingen en verbeteringen op de drie zorggebieden belangrijk zijn, ook voor de toekomst van het bedrijf zelf (bij alle vijf de bedrijven aanwezig).

In een flink aantal interviews werd een meer algemene cultuurverandering en bewustwording als het centrale probleem voor het bedrijf gezien. Belangrijke waarden waar men in dat verband meer aandacht voor vroeg zijn zorgvuldigheid, betrouwbaarheid, afspraken nakomen, milieubewustzijn, het rekening houden met collega's, aandacht voor lange termijn gevolgen van het eigen handelen, aandacht voor ongewenste gevolgen van op zich zelf gewenst handelen etcetera. Aanzetten daartoe uit verschillende hoeken (waaronder de drie zorgsystemen en de externe stimulansen daartoe) kunnen elkaar versterken.

Een opvallend punt bij al deze koploperbedrijven is dat men de eigen cultuur omschrijft als een **doe-cultuur**. Men heeft een situatie waarin het nemen van initiatieven wordt gewaardeerd en beloond. Procedurele zaken zoals het zorgvuldig afwegen van verschillende initiatieven of het afregelen van genomen besluiten omschrijft men vaak als een minder sterk punt. Wellicht zullen andere bedrijven die niet tot de koploperscategorie behoren, het nemen van initiatieven hoger moeten gaan waarderen. Zowel de initiatiefnemende kant (die het accepteren van de risico's verbonden aan vernieuwing impliceert) als de systematische benadering (gericht op het vermijden van risico's) zijn van belang.

Bij Chemie en Rubber wordt het melden van onwenselijke situaties, liefst met suggesties voor verbeteringen, met duidelijk succes bevorderd. Bij Vrachtwagens wordt de creativiteit bevorderd en benut in de kwaliteitsbeheersingskringen.

Het zich zelf zien als een lerende organisatie die regelmatig vernieuwing (ook van uitgangspunten op bepaalde terreinen) nodig heeft, is een andere belangrijk aspect (expliciet bij Verf, impliciet bij de andere vier bedrijven). Zie ook paragraaf 7.3.

Een bedrijf waarin men rotsvast overtuigd is van het gelijk van de eigen gebruikelijke benadering (een belerende organisatie) zal steeds tegen cultuurproblemen aanlopen, als verandering of verbetering toch noodzakelijk blijkt. Dit geldt zowel voor de algemene bedrijfsvoering als voor ieder van de drie zorggebieden.

Mensen

Het mensbeeld in de organisatie is van groot belang voor de wijze waarop de zorggebieden gestalte krijgen. Heeft men een positief mensbeeld (zoals in al deze vijf bedrijven overwegend het geval is), dan kiest men voor: stimuleren, verantwoordelijkheden geven, creativiteit benutten, ondersteunen, bijscholen en participatie.

Heeft men een negatief beeld (hetgeen in alle vijf bedrijven incidenteel wel eens naar boven komt) dan kiest men eerder voor: beheersen, motiveren en controleren.

Een aspect dat hierop aansluit is dat men de werknemers als een heel belangrijke factor in de organisatie ziet: de medewerkers dienen ondersteuning en vertrouwen (alle vijf) te krijgen bij hun medewerking aan de zorgsystemen. Deze visies werken positief op de drie zorgsystemen.

personeelsbeleid

De visie op de mens werkt uiteraard door in het personeelsbeleid. De onderzochte bedrijven werken alle aan een breder bestand van personeel, dat flexibel inzetbaar is en goed opgeleid. Dit heeft positieve effecten op flexibiliteit, kwaliteitszorg, veiligheid en dergelijke.

Men ziet de beperkingen en nadelen in van de flexibiliteit die verkregen kan worden met behulp van uitzendkrachten oproepkrachten e.d.

In sommige van de bedrijven streeft men bewust naar toename van het aantal vrouwen in productiefuncties. Men verwacht daarvan, naast het beschikbaar komen van een groter potentieel aan arbeidskrachten, ondermeer een positief effect op de bedrijfscultuur. Zie ook paragraaf 6.2. over de integratie van de zorg in het personeelsbeleid.

verhoging kwalificatie van de medewerkers

Alle vijf de bedrijven werken hard aan de verhoging van de kwalificatie van de werknemers middels algemene en specifieke beroepsopleidingen en door het aantrekken van nieuw personeel dat relatief hoog is geschoold. De introductie van de verschillende zorgsystemen versterkt dit proces.

Beperkte taalvaardigheden maken de taak- en functiegerichte voorlichtings- en opleidingsactiviteiten niet gemakkelijk. Bij het streven naar verhoging van de kwalificatie kunnen daarbij op den duur problemen ontstaan bij werknemers met beperkte vaardigheden in de Nederlandse taal (de eerste generatie buitenlandse werknemers, Staaldraad).

6.2 Integratie van de zorg in specifieke activiteiten

Integratie in personeelsbeleid

In drie bedrijven (Verf, Vrachtwagens, Rubber) was de afdeling Personeel en organisatie direct belast met coördinerende activiteiten op het gebied van het arbobeleid. Daarnaast werden taken vervuld ten aanzien van welzijn in het kader van de Arbwet (Staaldraad, Vrachtwagens, Verf, Rubber). Dit sloot aan op al langer bestaande activiteiten op het gebied van functieverbetering en taakinhoud (Verf, Vrachtwagens).

Daarnaast was de afdeling Personeel en Organisatie doorgaans belast met het opnemen van zorgtaken (voor alle drie de gebieden) in de functie omschrijvingen, met name het vastleggen van verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Bij Chemie was, tezamen met enkele andere bedrijven, een opzet ontwikkeld voor een systematische evaluatie van deze functie-aspecten in het kader van de functioneringsgesprekken.

Ook bij het organiseren en coördineren van opleidingen tot de vereiste beroepskwalificaties, alsmede het organiseren van voorlichting en scholing op de drie gebieden was de afdeling P&O steeds betrokken.

Preventief onderhoud

Preventief onderhoud is een belangrijk element in alle drie de zorggebieden. Alle drie de zorggebieden werden in het verleden vooral als "technisch"gezien. Goed onderhoud draagt bij aan het voorkomen van storingen in de procesgang, die op alle drie gebieden hun uitwerking kunnen hebben. Bij de technische diensten is men zich daarvan goed bewust.

Een medewerker van een technische dienst stelde zelfs dat al die zorggebieden niets nieuws waren (hij beschouwde het als een modeverschijnsel), want preventief werken en op de lange termijn denken deed men bij de technische dienst al lang.

Het is vermoedelijk geen toeval dat bij Vrachtwagens de Milieu-coördinator uit de technische dienst afkomstig was, terwijl bij Rubber een medewerker van de technische dienst de vergunningszaken behartigde.

Research, produktontwikkeling en ontwerp

In een aantal gevallen was de zorg heel nadrukkelijk geïntegreerd in de speur en ontwikkelingsactiviteiten.

Een overzicht geeft tabel 6.1.

Tabel 6.1 Integratie zorg in R&D activiteiten

Bedrijf	Arbo	Milieu	Kwaliteit
Staaldraad	rv	rv	+
Vrachtwagens	n	n	n
Verf	+	+	+
Chemie	+	+	+
Rubber	-	rv	+

+ = actief geïntegreerd

rv = als randvoorwaarde gehanteerd

- = niet geïntegreerd.

n = niet van toepassing (geen eigen research in Nederland)

Inkoopbeleid

In alle vijf bedrijven wordt bij de inkoop van produkten aandacht besteed aan de drie gebieden. Hetzelfde geldt voor werk dat door contractors wordt uitgevoerd.

Beoordeling toeleveranciers en contractors

Bij Chemie is in samenwerking met enkele andere bedrijven een systeem ontwikkeld voor regelmatige doorlichting en beoordeling van de arbo- en milieuzorg (en marginale toetsing van kwaliteitszorg) van de contractorbedrijven.

Bedrijfszelfbescherming

In enkele gevallen was er een bedrijfsbrandweer die ook preventieve taken verrichtte (Staaldraad, Verf, anderen onbekend).

Zij verzorgden in dat kader inspecties op het gebied van housekeeping, vooral ten aanzien van gevaarlijke stoffen. Een duidelijke overlap met vooral veiligheid (arbo) en milieu, in mindere mate met kwaliteit.

6.3 De invoerings- en verbeteringsstrategie

Alle drie de gebieden streven naar integratie in alle aspecten van de bedrijfsvoering. Het betreft dan in verticale zin beleids-, beheers- en uitvoeringsprocessen en in horizontale zin alle afdelingen van het bedrijf.

Voor de invoeringsstrategie in verticale zin zijn er drie mogelijkheden:

- 1) top-down
- 2) door top gestuurd: bottom-up
- 3) een combinatie van beide.

Deze koploperbedrijven kiezen overwegend voor een gecombineerde invoeringsstrategie (Vrachtwagens, Chemie, Rubber). Bij Staaldraad koos men bij aanpak van de milieuzorg aanvankelijk voor een top-down benadering. Dit bleek samen te hangen met een gebrek aan goede voorbeelden van stappenplannen, uitgaande van een gecombineerde aanpak. Daarnaast is bij Staaldraad ten aanzien van de kwaliteitszorg bewust gekozen voor een top-down aanpak. De arbozorg wordt daar gekenmerkt door een (top gestuurde) bottom-up aanpak, hetgeen vooral historisch verklaarbaar is. Door deze opmerkelijke tegenstelling binnen één bedrijf werden tijdens het onderzoek de voor- en nadelen van beide aanpakken goed zichtbaar: met een top-down aanpak bereikt men een relatief grote betrokkenheid van het hoger kader en ook het middenkader wordt regelmatig op zijn verantwoordelijkheden aangesproken. Gedurende een invoeringsproces of een verbeteringsproces doet zich echter bij iedere stap door de hiërarchie een verlies aan acceptatie en dynamiek voor. Daardoor is de werkvloer slechts zeer moeizaam goed te bereiken.

Met de overwegend bottom-up gerichte aanpak (Staaldraad, arbozorg) werd de werkvloer wel snel en effectief bereikt maar het midden en hoger kader was het minst actief.

In horizontale zin hebben alle bedrijven een vergelijkbare strategie: eerst de zorg op een aantal hoofdzaken regelen (meestal eerst in de produktie en de bijbehorende onderhoudswerkzaamheden), waar de problematiek duidelijk is.

Op basis van geboekte successen de zorg verbreden naar andere essentiële bedrijfsonderdelen (research en ontwikkeling, technische dienst, voor kwaliteit ook marketing; daarna tot de overige bedrijfsonderdelen en aspecten).

6.4 De te volgen weg

Ontwerpvisie of ontwikkelvisie

Ten aanzien van de te volgen weg kan men een onderscheid maken tussen een recht toe recht aan aanpak (ontwerpstrategie) waarbij men al in een eerste fase weg en einddoel overziet en de "lerende" aanpak waarbij men wel bewust een bepaalde richting inslaat, zonder weg en einddoel geheel te (willen of kunnen) overzien.

De ontwerpstrategie betekent vaak dat men bestaande modelsystemen (ontwikkeld door de branche-organisatie of door een consultant) invoert.

In totaal hadden de vijf bedrijven de beschikking over een vijftal kant en klare "modelzorgsystemen" die op hun branche waren toegesneden: Staaldraad en Vrachtwagens hadden de beschikking over het "model milieuzorgsysteem" voor de metaalindustrie, Verf had de beschikking over modelzorgsystemen voor alle drie de gebieden.

In alle vijf gevallen werd er echter voor gekozen een eigen weg te volgen. De modelzorgsystemen werden daarbij als nuttige hulpmiddelen benut.

Acceptatie nieuwe procedures

Soms kan het wel eens verleidelijk zijn om een nieuwe procedure met enige extra steun van de top door te voeren omdat dit sneller gaat. Dit levert meestal slechts korte termijn winst op, op de langere termijn leidt het tot een grotere weerstand tegen de voorgestelde verbeteringen. Bij Verf was dit in het verleden het duidelijkst ervaren.

Ook bij Vrachtwagens (Milieu) en Staaldraad (Kwaliteit) was men incidenteel wel eens wat gretig geweest om verbeteringen top-down door te voeren en was de acceptatie niet altijd volledig bereikt.

De lerende organisatie versus de belerende organisatie

Bij Verf speelde in sterke mate de ervaring met zowel externe als interne consultants, die volgens de ontwerpstrategie te werk waren gegaan. Dit leidde tot fraaie uitgangspunten en procedures op papier en steeds meer weerstand in de organisatie.

Tenslotte werd die weerstand zo groot dat besloten werd geen gebruik meer te maken van deze consultants en een geheel andere aanpak te kiezen waarin de acceptatie in de eigen organisatie centraal stond. Men heeft recent heel bewust voor een lerende weg gekozen waarin de acceptatie van voorgestelde maatregelen uiterst belangrijk is. Dit betekende wel een moeizamer en langduriger proces, met consequenties voor de hele bedrijfsorganisatie.

Ook de andere bedrijven volgden, impliciet, min of meer de weg van de "lerende" organisatie. In paragraaf 8.2. wordt daar uitgebreider op in gegaan.

De cruciale rol van het middenkader

Het middenkader vormt in veel situaties een essentiële schakel tussen directie en werkvloer. Het middenkader staat daarom veelal voor de zware opgave beleidslijnen van hoger hand - die men zelf slechts gedeeltelijk overziet - over te dragen aan de werkvloer en anderzijds ideeën die leven op de werkvloer richting directie te leiden. Gevoegd bij een veelheid van regeltaken is dit meestal wat veel gevraagd. Men kan gemakkelijk "tussen twee vuren" komen te zitten. De werkdruk van het middenkader is dan ook vaak erg hoog, zeker als veranderingsprocessen worden doorgevoerd. Dit speelde het meest expliciet bij Staaldraad en in mindere mate bij sommige andere bedrijven (Verf, in verband met de verhuizing).

Sowieso, maar zeker bij een hoge werkdruk is het betrekken van het middenkader en het bereiken van een goede acceptatie van voorgestelde veranderingen door het middenkader essentieel.

7. Conclusies

In dit hoofdstuk worden alle conclusies van het onderzoek weergegeven.

Eerst volgen vier paragrafen met de conclusies van de deel vragen die in de hoofdstukken 3 tot en met 6 aan de orde waren. Daarna worden conclusies getrokken die het niveau van de thema's van de voorafgaande hoofdstukken overstijgen (algemene conclusies). Tenslotte wordt ingegaan op de reikwijdte van de conclusies.

Achtereenvolgens wordt ingegaan op ontwikkelingen, motieven en stimulansen voor arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg (par. 7.1), afbakening en overlap tussen de drie zorggebieden (7.2), overeenkomstige organisatie principes en instrumenten binnen de zorggebieden (7.3) synergie tussen bedrijfsorganisatie en de drie zorgsystemen (7.4). Daarna volgen de algemene conclusies in 7.5: het voorkomen en de aard van de synergie (7.5.1), de synergie tussen de drie zorgsystemen (7.5.2), concurrentie tussen de drie zorgsystemen (7.5.3), synergie tussen zorgsystemen en bedrijfsorganisatie (7.5.4), methodische conclusies (7.5.5) en tenslotte wordt ingegaan op de reikwijdte van de conclusies (par 7.6).

7.1 Ontwikkelingen, motieven en stimulansen voor arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg

Binnen de Arbozorg in de onderzochte bedrijven deden zich twee interessante ontwikkelingen voor.

De eerste is dat een optimale samenwerking tussen de deskundige diensten zeker niet altijd wordt bereikt.

De tweede is de toenemende betrokkenheid van de afdelingen Personeelszaken en Organisatie. Het inzicht dat vorm moet worden gegeven aan beleid op het gebied van het welzijn is daar een belangrijke stimulans voor, de andere is dat de coördinatie van het arbobeleid bij een matige samenwerking tussen de deskundige diensten goed bij P&O kan worden ondergebracht.

Bij Chemie heeft men de ervaring dat de taakverdeling tussen de deskundige diensten beter op een andere wijze vorm kan worden gegeven dan in de Arboret wordt gesuggereerd. Daar zoekt men het in een dienst met een duidelijke taakverdeling met enerzijds een dienst, met als centrale filosofie systeemgerichte preventie (vooral gericht op Veiligheid, Arbeidshygiëne en Milieu) en anderzijds een mensgerichte deskundige dienst gericht op Bedrijfsgezondheid, Verzekeringsgeneeskundige taken en Welzijn.

De verplichting om een Arbeids Veiligheids Rapport (AVR) te hebben, een deelzorgsysteem gericht op veiligheid, speelde geen grote rol, juist door de typische koploperssituatie in het onderhavige bedrijf. In andere situaties speelt deze verplichting mogelijk wel een belangrijke rol bij het structureren van de veiligheidszorg.

De belangrijkste stimulansen voor de arbozorg waren ernstige, procesinherente risico's, het behoud van wervingskracht op de arbeidsmarkt, de betrokkenheid van werknemers en de (nieuwe) verplichtingen krachtens de Arboret.

De milieuzorg was in alle vijf bedrijven sterk in ontwikkeling. Belangrijke stimulansen daarvoor zijn de aanscherpende eisen van de overheid, de invloed van de afzet markt (vraag naar milieuvriendelijker producten en bijbehorende beeldvorming) en de toenemende kosten verbonden aan een niet optimale milieuzorg.

De kwaliteitszorg neemt in alle vijf bedrijven een belangrijke plaats in. Twee bedrijven hadden reeds een ISO certificaat, de andere streefden daar naar. In alle gevallen werd het ISO certificaat wel gezien als een blijk van erkenning dat men goed bezig was, maar niet als een doel op zich. De meeste bedrijven werken aan een bredere aanpak van kwaliteit die ook de kwaliteit van de organisatie omvat.

Belangrijke stimulansen voor de kwaliteitszorg zijn de interne kostenbesparing en efficiency en de externe invloed van afzetmarkt en beeldvorming.

Deze ontwikkelingen overziende kan worden geconstateerd dat de externe stimulansen van overwegend belang zijn bij de milieuzorg en kwaliteitszorg. Voor arbozorg, maar ook voor kwaliteitszorg, zijn bedrijfsinterne stimulansen belangrijk.

De omgeving van de bedrijven is voortdurend in verandering.

De ontwikkeling van de zorgsystemen kan ten dele worden gezien als een reactie op de ontwikkelingen elders in de maatschappij.

Bij de beeldvorming over de veranderingen en de beslissingen om al dan niet tot een verbetering van de zorg over te gaan zijn een viertal dimensies van groot belang. De stimulans is des te groter naarmate

- * de verandering als blijvend wordt gezien.
- * de waarde van een verbeterde zorg voor het eigen bedrijf duidelijker is.
- * de balans tussen veronderstelde baten en kosten (niet alleen in financiële zin), als men wel of niet veranderingen doorvoert, positief uitvalt.
- * de handelingsvrijheid van het bedrijf bewaard kan blijven.

De manier waarop men de stimulansen beoordeelt, verschilt soms per bedrijf.

Over het algemeen wordt het afnemende aanbod van werknemers op de arbeidsmarkt, het toeneemen van milieu-eisen, en de vraag van afnemers naar hogere kwaliteit en milieuvriendelijker producten als structurele veranderingen gezien. Een andere blijvende verandering is de nieuwe verplichting in de Arbowet voor beleid op het gebied van het welzijn. Deze structurele stimulansen bewerkstelligen de meeste reactie vanuit de bedrijven.

Een aantal van de beschreven motieven is alleen voor "koploper" bedrijven interessant. Koploper-bedrijven kiezen vaak voor een strategie om vroegtijdig mee te gaan met blijvende maatschappelijke veranderingen. Door anticipatie behouden zij de grootste handelingsvrijheid en kunnen zij zich als koploper profileren. Deze motieven zijn voor "volgende bedrijven" nauwelijks van belang.

7.2 afbakening en inhoudelijke overlap tussen de drie zorggebieden

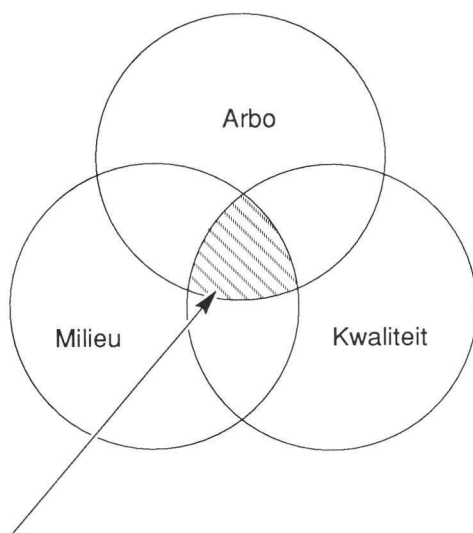
7.2.1 Inhoudelijke overlap arbo, milieu en kwaliteit

In deze paragraaf geven wij de resultaten weer van een analyse van de overlap tussen de domeinen van de drie zorggebieden.

Overlap arbo-, milieu- en kwaliteitszorg

Een belangrijke inhoudelijke overeenkomst tussen de drie zorggebieden is dat zij alle drie gericht zijn op de beheersing en verbetering van technische processen, arbeidsprocessen en management-processen. Gerichte inkoop van technische hulpmiddelen, preventief onderhoud, good housekeeping, resultaatgericht werken en inhoud geven aan de eigen verantwoordelijkheid zijn voor alle drie de gebieden van vergelijkbaar belang.

figuur 7.1: inhoudelijke overlap van arbo- milieu en kwaliteit



Beheersing en verbetering van technische processen, arbeidsprocessen en management processen

Voorbeelden zijn:

- gerichte inkoop van materialen
- preventief onderhoud
- house keeping
- regelen in arbeidstaken
- resultaat gericht werken en leiding geven
- eigen verantwoordelijkheid inhoud geven

7.2.2. Overlap arbo - milieu

In de algemeen gangbare opvattingen van arbeidsomstandigheden en milieu gaat het om respectievelijk bedrijfsinterne en bedrijfs-externe zaken.

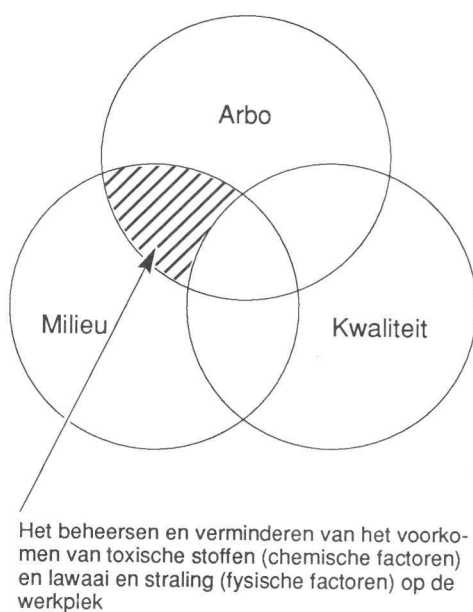
Voor zover het gaat om de verschillen aan de "effect kant" voldoet dit onderscheid: milieu-effecten liggen altijd buiten het bedrijf, arbo-effecten er binnen.

Aangezien "bronaanpak" binnen de milieuzorg een belangrijk item is en veelal een aantal bronnen op of rondom de werkplek zijn gelegen, strekt de milieuzorg zich echter uit tot op de werkplek. Daardoor wordt een overlap gevormd met een deel van de zorg voor de arbeidsomstandigheden.

De belangrijkste overlap wordt hierbij gevormd door de beheersing van (emissies van) toxische stoffen en lawaai of straling (chemische en fysische factoren) op en rond de werkplek.

De mate waarin deze overlap in een bedrijf aan de orde is, zal in sterke mate samenhangen met het primaire proces, met name van de rol van chemische stoffen en fysische factoren daarin.

figuur 7.2: de inhoudelijke overlap van arbeidsomstandigheden en milieu



7.2.3. Overlap arbo - kwaliteit

Inhoudelijke overlap tussen arbo en kwaliteit is altijd te vinden in de aanpassing van werkprocessen aan de mens (ergonomische werkplek, taakinhoud met regel- en leer-mogelijkheden). Daarnaast is er het aspect klantveiligheid/produktveiligheid. Dit wordt altijd beschouwd als object van kwaliteitszorg, maar is in sommige gevallen direct van invloed op de arbeidsomstandigheden van de afnemers.

Bij "Chemie" werd de zorg er voor gestuurd via de afdeling "veiligheid, gezondheid en milieu"; bij "Vrachtwagens" werd het echter volledig als kwaliteit gezien.

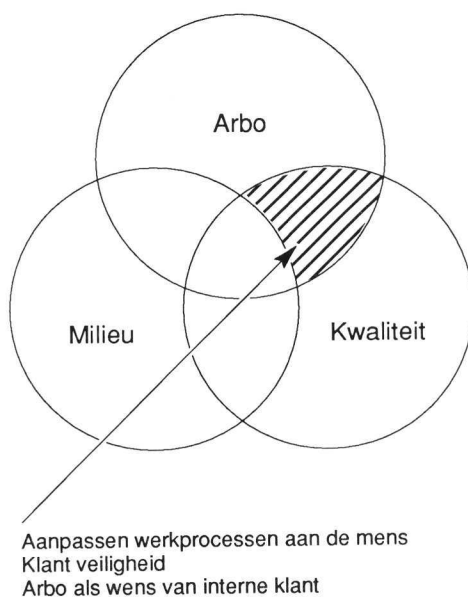
Deze afbakening van de domeinen van de zorggebieden hangt af van het gegeven of er een directe inhoudelijke relatie is tussen de arboproblemen van de afnemers en de eigen arboproblemen. Dit is afhankelijk van de produkt/markt combinatie en de bijbehorende primaire productie processen. Zie tabel 7.1.

Tabel 7.1: afbakening domein klantveiligheid

Klant-veiligheid: domein afbake- ning:pro- dukt/markt ge- bonden overeen- komst met eigen problematiek	overeenkomstige arbo en milieu aspecten bij eigen bedrijf en afne- mers	betrokkenheid arbo (en milieu) afdeling bij klant- veiligheid
Verf	+	+
Vrachtwagens	-	-
Chemie	+ (arbo)	+

Arbeidsomstandigheden zijn op te vatten als een produkt van de bedrijfsvoering. Dit kan in verband worden gebracht met denkbeelden over "interne klanten". Als klantgerichtheid mede op interne klanten is gericht (in elk van de bedrijven het geval), streeft men consequent naar het voldoen aan wensen van interne afnemers. Als dit wordt betrokken op arbeidsomstandigheden impliceert kwaliteitszorg mede de zorg voor arbeidsomstandigheden.

figuur 7.3: Inhoudelijke overlap arbo - kwaliteit



hoofddoel - afgeleid doel

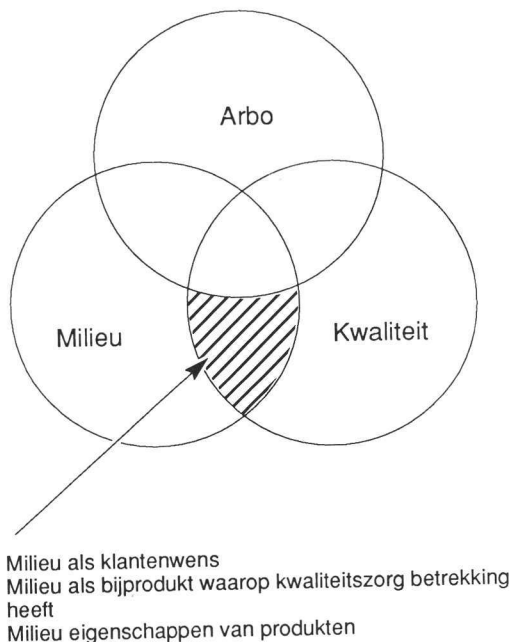
Bij het beschouwen van de mogelijke inhoudelijke overlap tussen de zorggebieden is er met name tussen de arbozorg en de kwaliteitszorg soms sprake van een hoofddoel-afgeleid doel verhouding. Goede arbeidsomstandigheden en een laag ziekte verzuimbevorderen een goed verloop van werkprocessen en daarmee de produktkwaliteit. Voor de kwaliteitszorg vormen goede arbeidsomstandigheden daarom veeleer een voorwaarde (afgeleid doel, middel) dan het eigenlijke doel.

7.2.4. overlap milieu - kwaliteit

Ten aanzien van de inhoudelijke relatie milieu - kwaliteit zijn er drie benaderingen naar voren gekomen:

- * milieu als klantenwens
- * milieubelasting als bijprodukt waarop kwaliteitszorg betrekking kan hebben.
- * milieuvriendelijkheid van produkten.

figuur 7.4: inhoudelijke overlap milieu en kwaliteit



opvattingen en denkbeelden

Er zijn een aantal belangrijke denkbeelden met betrekking tot de domeinafbakening tussen de drie zorgsystemen. In afnemende frequentie kwamen de volgende opvattingen voor:

- * arbo milieu- en kwaliteitszorg kunnen als complementair worden gezien.
- * kwaliteit en milieu kunnen als klant- en produktgebonden eenheid worden gezien.
- * kwaliteitszorg kan worden opgevat als "paraplu" waaronder ook arbozorg en/of milieuzorg kunnen worden ondergebracht.
- * arbo, milieu en kwaliteit kunnen worden gezien als risicogebieden die beheerst moeten worden.
- * arbo (althans veiligheid en gezondheid) en milieu kunnen worden gezien als eenheid.
- * Arbo en kwaliteit kunnen als klant- en produktgebonden eenheid worden gezien.

Het is opvallend dat veel van bovenstaande opvattingen naast elkaar kunnen voorkomen in hetzelfde bedrijf. Men gaat niet uit van een "concept" om dat daarna in te vullen, maar van de veelvormige praktijk. Met uitzondering van de opvatting dat kwaliteitszorg kan worden opgevat als "paraplu" voor arbozorg en/of milieuzorg, hebben de opvattingen slechts consequenties voor de afbakening van relatief kleine onderdelen van de zorggebieden.

7.3 Overeenkomstige organisatieprincipes en -instrumenten binnen de zorggebieden

In hoofdstuk 5 staan de ervaringen in de bedrijven met het streven naar een optimale combinatie van arbo, milieu- en kwaliteitszorg centraal. Hierbij zijn twee invalshoeken gehanteerd, namelijk het benutten van analoge organisatieprincipes en het benutten van analoge of geïntegreerde instrumenten. De potentiële winst bij het benutten van analogieën zit in hoofdzaak in het hanteren van dezelfde organisatorische methodiek, dezelfde heuristiek voor probleemoplossing, en in het qua vormgeving en presentatie aansluiten bij al bestaande instrumenten, op het moment dat een nieuw instrument wordt ontwikkeld.

De potentiële winst bij integratie zit in het feit dat men daardoor twee of drie zaken in één keer kan doen. De keuze voor het één of het ander hangt mede af van de fasen waarin de ontwikkeling van de verschillende zorgsystemen zich bevinden.

Ten aanzien van de organisatorische principes is de betrokkenheid van het management via speciale stuurgroepen en door het management gehanteerde systeem-benaderingen onderzocht. Deze vormen van managementbetrokkenheid komen het meest voor bij de kwaliteitszorg, het minst bij de arbozorg.

Opmerkelijk genoeg is die betrokkenheid op zich zelf nog geen goede indicator voor de effectiviteit en efficiency waarmee de zorg functioneert. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat het management juist haar inspanningen richt op die gebieden waarvan zij vindt dat die sterke verbetering behoeven. Het management van de betrokken bedrijven was in elk geval van mening dat zij de arbozorg behoorlijk goed had geregeld.

De betrokkenheid van de werknemers bij de zorgsystemen komt behalve in hun functie-inhoud (zie paragraaf 6.1.) tot uitdrukking in overlegstructuren. Vanuit de arbozorg werden twee organisatiebrede specifieke overlegstructuren aangetroffen. Beide functioneerden goed. Vanuit de kwaliteitszorg werd in drie bedrijven op systematische wijze via het instellen van ad hoc regelkringen de participatie van werknemers vorm gegeven. Via deze regelkringen werden ook een aanzienlijk aantal arboproblemen opgelost. Bij Chemie was de taak van deze "ploegprojecten" zelfs arbo-, milieu-, en kwaliteits breed gedefinieerd.

Naast deze overleg structuren was er de inbreng van de werknemers vertegenwoordiging via de Ondernemingsraden en de VGW-commissies. Deze zijn vooral actief op arbogebied maar doen ook

wel aan milieuzaken. De betrokkenheid van de werknemersvertegenwoordiging bij de kwaliteitszorg is over het algemeen zeer gering.

Uit een analyse van de positie van de deskundigen of deskundige diensten blijkt dat de arbo-deskundigen zich sterk concentreren op de produktiefase. De invloed van arbodeskundigen op het strategisch beleid en op research en ontwikkeling is beperkt. De bedrijfsgezondheidsdiensten scoren zelfs ronduit slecht op dit punt. In dit opzicht zijn er lessen te trekken uit het functioneren van kwaliteitsdeskundigen.

In de onderzochte bedrijven verkeren arbozorg en kwaliteitszorg ten opzichte van milieuzorg steeds in een verdere fase van ontwikkeling. Bij alle vijf bedrijven is het verschil groot of aanzienlijk. De arbozorg verkeert ten opzichte van kwaliteitszorg bij alle bedrijven in een vergelijkbare situatie: de zorg is operationeel (beide kunnen vanzelfsprekend voor verbetering vatbaar zijn). Bij de (verdere) ontwikkeling van de milieuzorg wordt veelal gebruik gemaakt van de ervaringen met de arbozorg en de kwaliteitszorg. Een groot faseverschil maakt dat aan een aparte ontwikkeling de voorkeur wordt gegeven; dit vergroot de herkenbaarheid en bevordert de extra aandacht, die nodig is voor een snelle ontwikkeling.

De synergiemogelijkheden, gelegen in een optimale afstemming van arbozorg en kwaliteitszorg worden over het algemeen niet systematisch benut.

Bij de beschouwing over de synergiemogelijkheden bij de aanwending van instrumenten blijken een groot aantal beleidsinstrumenten, beheers- en verbeterinstrumenten zich te lenen voor het benutten van synergieopties. Er zijn twee basisvormen voor: analogieën benutten en integratie.

Het benutten van analogie kan op een heel flexibele wijze gestalte krijgen. Integratie verhoogt de complexiteit en is daardoor pas aantrekkelijk als er bijkomende voordelen zijn, zoals een inhoudelijke overlap of gelijktijdige betere definiëring van verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Alle bedrijven gaan met deze mogelijkheden op een zeer pragmatische manier te werk.

Ten aanzien van de denkbeelden en opvattingen over synergiemogelijkheden valt op dat er een flink verschil is tussen het inzicht dat synergie mogelijk en zinvol is en het praktisch realiseren daarvan. In het algemeen kan worden gesteld dat zelfs in deze koploperbedrijven een groot aantal opties voor synergie nog niet of maar ten dele is benut.

Een opmerkelijk aspect is dat beleidsinstrumenten in zekere zin de eigen handelingsvrijheid kunnen beperken: op beleid kan men immers aangesproken worden. Dit geldt vooral het jaarplan, waarin immers concrete voornemens zijn opgenomen. Het verlies aan handelingsvrijheid kan een rem vormen op het ontwikkelen van een beleidsmatige aanpak.

De wettelijke verplichting tot het opstellen van een Arbojaarplan heeft in een aantal gevallen geleid tot het doorbreken van een dergelijke patstelling.

Belemmerende factoren voor het benutten van synergie door leereffecten zijn vooral "systeemscheiding" en het onvoldoende anticiperen op mogelijke problemen.

7.4 synergie tussen bedrijfsorganisatie en de drie zorgsystemen

In hoofdstuk 6 stond de wisselwerking tussen de zorgsystemen en de organisatie als geheel centraal. Deze wisselwerking is tweezijdig: de bedrijfsorganisatie heeft zijn invloed op (de ontwikkeling van) de zorgsystemen en, andersom, de zorgsystemen hebben gevolgen voor de organisatie als geheel.

Wisselwerking zorgsystemen - organisatie

In eerste instantie wordt aan de hand van de zes clusters van variabelen ingegaan op deze wisselwerking.

Het algemene doel van continuïteit van de onderneming kan gediend zijn bij het realiseren van belangrijke doelen van elk van de drie zorgsystemen.

De elementen daarvan, in volgorde van het belang dat er in de bedrijven aan wordt gehecht, zijn het veiligstellen van de positie op de afzetmarkt (kwaliteitszorg, in enkele gevallen ook milieu-zorg), het veiligstellen van de productie-activiteiten door voldoende aantrekkingskracht op de arbeidsmarkt (voor gekwalificeerd personeel) en het voldoen aan wettelijke eisen (arbo en milieu). Bovendien kunnen alle drie de zorg-systemen bijdragen aan het rendement van de onderneming, door een positief effect op de kostenontwikkeling in het bedrijf. Dit is het meest duidelijk bij de kwaliteitszorg.

Een flexibele structuur en het vergroten van het zelfregelend vermogen in het algemeen, blijkt goed samen te gaan met goed functionerende zorgsystemen. Zij kunnen elkaar wederzijds bevorderen; dit is speciaal van belang in verband met het door de inhoud en organisatie van het werk bepaalde begrip "welzijn bij de arbeid".

Een algemene oriëntatie op lange-termijndoelen en -strategie blijkt gunstig voor de ontwikkeling van elk van de zorggebieden. Omgekeerd vragen alle drie de gebieden om een lange-termijnaanpak, zodat zij de ontwikkeling van zo'n meer algemene visie (kunnen) stimuleren.

Bedrijfsculturele opvattingen zijn van grote invloed op het functioneren van de drie zorgsystemen. Een flink aantal geïnterviewden zag de bestaande bedrijfscultuur als de grote belemmering voor het snel invoeren en effectief functioneren van de drie zorgsystemen. Tegelijk kan elk van de drie gebieden bijdragen aan ook meer algemeen wenselijke veranderingen in de bedrijfscultuur. Het gaat dan om waarden als meer aandacht voor zorgvuldigheid, betrouwbaarheid, afspraken nakomen, milieubewustzijn, het rekening houden met collega's, aandacht voor lange-termijngevolgen van het eigen handelen, aandacht voor ongewenste gevolgen van op zichzelf gewenst handelen, opstaan voor verandering en vernieuwing en dergelijke.

Een andere wisselwerking betreft de visie op mens en personeelsbeleid en de drie zorgsystemen. Een positief mensbeeld, en daarmee een stimulerend leiderschap zijn van groot belang voor de drie zorgsystemen. Het verhogen van de kwalificatie van het personeel en het gebruik maken van de creativiteit op de werkvloer, nodig voor goed functionerende zorgsystemen, hebben hun invloed op de totale organisatie. Soms wordt verondersteld dat een toename van het aandeel van vrouwen in de productie bij kan dragen aan de voor de zorgsystemen noodzakelijke cultuurveranderingen.

Integratie in specifieke bedrijfsactiviteiten

Ten aanzien van de integratie in specifieke bedrijfsactiviteiten zijn vooral de afdelingen Personeel en Organisatie en Research en Ontwikkeling van belang.

De afdelingen Personeel en Organisatie blijken, naast specifieke taken op het gebied van welzijn bij de arbeid, regelmatig coördinerende taken binnen de arbozorg te vervullen. Daarnaast is integratie van verantwoordelijkheden en bevoegdheden in functie omschrijvingen en de organisatie van opleidings- en voorlichtingsprogramma's van groot belang.

De Research en Ontwikkelingsafdelingen zijn van belang omdat een goede integratie in die afdelingen kan leiden tot vroegtijdige anticipatie op eventuele problemen, verbonden aan in ontwikkeling zijnde productieprocessen of producten.

Dit gebeurt het beste in de kwaliteitszorg. Binnen de arbozorg verdient dit punt meer aandacht.

De invoerings- en verbeteringsstrategie

De optimale invoerings- en verbeteringsstrategie blijkt te bestaan uit een combinatie van een top-down en een bottom-up benadering. Een top-down aanpak zonder meer blijkt nog al eens tot acceptatie problemen en vertraging te leiden. Het kan dan erg lang duren voordat op de werkvloer de gewenste veranderingen worden gerealiseerd.

In andere zin blijkt de beste invoeringsstrategie om eerst in één of enkele onderdelen van het bedrijf te beginnen, daar succes te boeken en vervolgens op verbreding binnen de organisatie aan te sturen.

De te volgen weg

Alle vijf bedrijven kiezen voor het volgen van een eigen weg. Men kiest voor een "ontwikkelingsaanpak" en daarmee impliciet of expliciet (Verf) voor een lerende aanpak.

Het doorvoeren van "blauwdrukken" of "modelzorgsystemen" (bijvoorbeeld van de eigen branche-organisatie) geeft te veel acceptatieproblemen en doet ook niet altijd recht aan de specifieke situatie. Modelzorgsystemen zijn echter wel een belangrijk hulpmiddel bij het vinden van de eigen weg.

Het middenkader speelt een cruciale rol bij de invoering en ontwikkeling van de zorgsystemen. Het vroegtijdig intensief betrekken van het middenkader is daardoor een belangrijke succesfactor.

7.5 Algemene conclusies

In deze paragraaf komen de algemene conclusies aan de orde, die de aspecten beschreven in de voorgaande hoofdstukken en paragrafen overstijgen.

7.5.1 Voorkomen en aard van de synergie

In alle vijf bedrijven wordt op een aanzienlijk aantal manieren en aspecten vorm gegeven aan het streven naar een optimale manier om de combinatie van zorg voor arbeidsomstandigheden, milieu en kwaliteit vorm te geven. Dit toont aan dat het heel vaak mogelijk is om - op meerdere manieren - winst/winstsituaties te bereiken bij het vormgeven van de gecombineerde zorg op twee of drie gebieden.

De mogelijkheden om synergie te bereiken zijn ook in koploper bedrijven nog lang niet uitgeput. Er is meestal nog geen systematische aandacht voor. Er valt dus nog veel winst te behalen. Dit bleek onder andere uit het feit dat veel geïnterviewden voor het eerst tijdens de interviews op deze mogelijkheden reflecteerden en dan vaak direct al - ook voor hen zelf - verrassende perspectieven konden aangeven. Alleen bij Chemie werd er al min of meer structureel over nagedacht.

Er zijn twee soorten van synergie mogelijk.

De eerste is een meer optimale combinatie van twee of meer zorgsystemen als zo danig (hoofdstuk 5). De tweede is synergie tussen twee of meer zorgsystemen en de totale bedrijfsorganisatie (hoofdstuk 6). Synergie tussen één zorgsysteem en de bedrijfsvoering valt buiten dit onderzoek.

De synergie kan op een drietal niveaus worden geanalyseerd (inhoudelijke, organisatorische en instrumentele overeenkomsten). Pas als meer niveaus en beide soorten synergie in de beschouwing worden betrokken, ontstaat een volledig overzicht.

7.5.2 Synergie tussen de drie zorgsystemen onderling

Er zijn in het algemeen twee basisvormen van synergie tussen de zorgsystemen, het uitwisselen en benutten van ervaringen om op een analoge manier vergelijkbare zaken aan te pakken en het geïntegreerd aanpakken.

De synergie tussen de zorgsystemen onderling heeft enerzijds te maken met inhoudelijke overlap-pingen en anderzijds met het hanteren van organisatorische principes.

Een belangrijk gemeenschappelijk kenmerk van de drie zorgsystemen is dat zij gericht zijn op beheersing en verbetering van technische processen, arbeidsprocessen en managementprocessen.

De arbo- en kwaliteitszorg verkeren in de onderzochte bedrijven in een vergelijkbare, goed ontwikkelde fase. De te behalen winst van het streven naar synergie ligt daarbij op beide terreinen. De milieuzorg was in de betrokken bedrijven het minst ontwikkeld. In zo'n situatie van faseverschillen komt de synergie vooral het minst ontwikkelde zorgsysteem (in de betrokken bedrijven: de milieuzorg) ten goede.

De processen van invoering van de milieuzorg respectievelijk de verbetering van de arbozorg en de kwaliteitszorg zijn processen die het best kunnen worden gekarakteriseerd als "lerende processen".

Daar waar de arbozorg goed ontwikkeld is vormt deze in de onderzochte koploperbedrijven een stimulans voor de verdere ontwikkeling van de andere zorgsystemen.

Voor de verdere ontwikkeling van de arbozorg is derhalve een uitwisseling van ervaringen met de kwaliteitszorg van belang. Voor de verdere ontwikkeling van de kwaliteitszorg is een uitwisseling van ervaringen met de arbozorg van belang. Voor de verdere ontwikkeling van de milieuzorg is een uitwisseling van ervaringen met zowel de arbozorg als de kwaliteitszorg van groot belang.

Ten aanzien van alle drie de zorgsystemen kan worden gesteld dat onafhankelijke ontwikkeling van de zorg maar tot een bepaald niveau mogelijk is; verdergaande optimalisatie is mede afhankelijk van de synergie met de andere twee zorgsystemen.

Overigens kunnen de zorgsystemen elkaar ook indirect versterken, via de invloed van elk van de zorgsystemen op de totale bedrijfsorganisatie (de tweede vorm van synergie)

De mate waarin de arbozorg en de milieuzorg overlap vertonen hangt sterk samen met het primaire proces en de rol die gevaarlijke stoffen en fysische factoren daarin spelen. De mate waarin arbo- en milieuzorg overlappen met de kwaliteitszorg, hangt samen met de produkt/markt-combinaties waar het bedrijf zich op richt.

In de bedrijven wordt op een pragmatische manier met deze synergie mogelijkheden om gegaan. Als men mogelijkheden onderkend, worden ze veelal wel benut. De vorm die dan wordt gekozen (aparte maar vergelijkbare aanpak dan wel geïntegreerde aanpak) is nooit een doel op zich.

Specifieke situaties beïnvloeden deze balans van voor- en nadelen. Aan de hand van de situatie maakt men een inschatting van de voor- en nadelen en besluit men wel of niet tot integratie.

Factoren die de realisatie van synergie tussen de drie zorgsystemen onderling bevorderen zijn:

- * De opkomst van milieuzorg als derde zorgsysteem;
- * Geïntegreerde deskundige stafdiensten of andere vormen van nauwe samenwerking
- * Positieve ervaringen met het benutten van synergie
- * Technologische vernieuwingen gericht op geïntegreerde technologie.
- * Het afstemmen van werkplek op de mens (ergonomie)
- * Integrale functies
- * Het veranderen van bestaande gewoonten vereist leerervaringen bij de betrokkenen. Zeker waar gedragsveranderingen worden nagestreefd en sprake is van inhoudelijke raakvlakken heeft men de meeste kans van slagen met een geïntegreerd scholingsaanbod. Voorbeelden die we tegenkwamen zijn "het zorgvuldig omgaan met gevaarlijke stoffen" (arbo-milieu), het goed kunnen samenwerken (alle drie gebieden), problemen analyseren en oplossen (alle drie de gebieden)
- * Breed ingevulde opleidings- en voorlichtingsprogramma's.
- * De belasting voor met name het management, veroorzaakt door allerlei aparte audits en controles.
- * Verschillen in inbreng van de deskundige stafdiensten op het strategisch beleid en op R&D activiteiten
- * Situaties waarin doelvoorschriften van overheden veel inhoudelijke overlap vertonen (arbo-milieu; Verf, Vrachtwagens, Chemie).

6

- * Situaties waarin klantveiligheid en arbeidsveiligheid of milieu-impact inhoudelijke overlap vertonen. Bij Chemie is duidelijk dat de klanten dezelfde materialen op een vergelijkbare manier bewerken als zij zelf (het opwarmen en vervormen van kunststoffen, waarbij onder meer dampen kunnen vrijkomen), met mogelijk dezelfde veiligheids- en milieurisico's (zie ook hoofdstuk 4). Arbo- en milieurisico's zijn daar inhoudelijk hetzelfde als mogelijke problemen van klanten (kwaliteit). Integratie kan dan zinvol zijn.

- * De opstelling van klanten, die bijvoorbeeld milieu-eigenschappen van het produkt als kwaliteitseis stellen [milieu-kwaliteit] (Verf, Chemie).

- * Het afstemmen van werkzaamheden en werkplek op de mens is directe arbozorg (Welzijn krachtens de Arbowet) en is tegelijk van groot belang voor een optimale beheersing van arbeidsprocessen.

Voor de andere gebieden is het daarom vaak een noodzakelijk middel om tot verbeteringen te komen.

In de kwaliteitszorg is men zich dat veelal wel bewust en wordt er soms nadrukkelijk naar gestreefd (Vrachtwagens, Verf, Rubber; geen goede kwaliteitszorg zonder kwaliteit van de arbeid) in de aanpak van de milieuzorg is hier nog geen expliciete aandacht voor.

- * Met name in de ontwerpfasen van nieuwe technische systemen en werkplekken kan met een relatief geringe investering verbetering op meerdere terreinen wordt bereikt (Verf, zie paragraaf 6.1. en het bedrijfsverslag).

Factoren die het benutten van dit type synergie belemmeren zijn:

1

- * Een sterke scheiding tussen de drie zorgsystemen

- * Deskundige stafdiensten die slechts op één terrein thuis zijn

- * Middelvorschriften van overheden (Staalraad, Vrachtwagens, Rubber); dit speelt vooral op milieugebied, met name bij vergunningsvoorschriften.

- * Doorlichtingen door externe instellingen op aparte gebieden, bijv in verband met ISO 9001/2 certificatie, kwaliteitsaudits door afnemers (Kwaliteit), International Safety Rating System (Arbo) etc. (Chemie).

- * Apart opererende overheidsinstellingen (alle drie de gebieden) (alle bedrijven).

- * Tijdsdruk in verband met snelle certificering (Kwaliteit) (Staalraad, Verf), of in verband met milieubeleid van de overheid -vergunningverlening dan wel algemeen milieubeleid (Staalraad, Verf, Rubber).

Als het om ingrijpende verbeteringen gaat is er meestal een flinke tijd nodig voor communicatie, acceptatie en realisatie. Dit kan veranderingen onder druk zetten en er ook toe leiden dat men de zorggebieden gescheiden aanpakt, waar dat eigenlijk niet optimaal is. Meer integrale benaderingen zijn immers complexer en vragen de acceptatie van (nog) meer betrokkenen.

- * Geen systematische aandacht voor synergie

- * Technologische vernieuwingen, gericht op toegevoegde technologie

Factoren die bij het streven naar synergie de keuze voor een aparte maar vergelijkbare aanpak bevorderen zijn:

- * Concurrentie om middelen, tijd en aandacht (zie par. 7.3.).

- * Achterstand situatie van een zorgsysteem (inhaalslag nodig).

- * Achterstand situatie inlopen.

Diverse bedrijven hebben in het verleden de zorg voor veiligheid (arbo) en milieu in sterke mate geïntegreerd. Daar de zorg voor veiligheid (Arbo) zich sneller ontwikkelde dan de zorg voor het milieu, mede door de ontwikkeling van de wetgeving op dit terrein en de betrokkenheid van werknemers, leidde dit tot een relatieve achterstand voor de milieuzorg. Zeker nu de noodzaak van een adequate milieuzorg maatschappelijk aanvaard raakt, zien veel bedrijven zich genooddaakt een achterstand situatie in te halen. Dit vraagt om expliciete bewustwording bij de betrokkenen, het speciaal daarvoor vrijmaken van menskracht en gelden e.d. Dit bevordert de keuze voor een gescheiden aanpak (Staalraad, Rubber).

1

- * Hoge complexiteit: alle drie de terreinen zijn voor specialisten al moeilijk te overzien. Voor een directie is overzicht noodzakelijk. Een gescheiden aanpak is minder complex. Daardoor kunnen sneller besluiten worden genomen en veranderingen worden doorgevoerd.

- * Een sterke systeemscheiding tussen de drie zorgsystemen
- * Deskundige stafdiensten, die slechts op een terrein thuis zijn

Factoren die bij het streven naar synergie de keuze voor een integrale aanpak bevorderen zijn:

- * Als iets voor meerdere zorggebieden moet worden nagestreefd (inhoudelijke overlap: procesbeheersing, zorgvuldig omgaan met gevaarlijke stoffen, goed housekeeping, bewustwording van risico's voor mens en milieu etc.) kan dat het best in één keer goed wordt aangepakt. Dit is vaak het meest effectief: er is minder kans op verwarring door overlappende maar gedeeltelijk verschillende procedures, onduidelijke verantwoordelijkheden en dergelijke.
- * Technologische vernieuwingen, gericht op geïntegreerde technologie.
- * Het afstemmen van werkplek op de mens (ergonomie)
- * Integrale functies
- * Breed ingevulde opleidings- en voorlichtingsprogramma's.
- * De belasting, met name voor het management, die wordt veroorzaakt door allerlei aparte audits en controles.
- * Een technische of organisatorische verandering kan soms gunstig zijn voor het ene gebied, maar ongunstig uitpakken op het andere gebied. Een nieuw materiaal of proces is misschien uit kwaliteitsoogpunt wenselijk, uit milieu-oogpunt nadelig en uit arbo-oogpunt neutraal etcetera. Tegenstellingen op deelaspecten doen zich regelmatig voor, zowel binnen elk van de systemen als tussen de drie systemen.
Een integrale aanpak, bijvoorbeeld het opnemen van wensen in één pakket van eisen, kan hier tot een meer afgewogen besluitvorming leiden.

Het is opvallend dat een aantal synergiebevorderende factoren tevens bevorderend werkt op de keuze van een integrale aanpak. Een aantal factoren die de totstandkoming van synergie belemmeren, bevorderen tevens de keuze voor een aparte vergelijkbare aanpak.

Kennelijk hebben deze factoren meer in het algemeen een convergerend dan wel divergerend effect op de zorgsystemen.

7.5.3 Tegenstellingen en concurrentie tussen de zorgsystemen

Arbo-, Milieu- en Kwaliteitszorg kunnen met elkaar concurreren om geld (voor aparte activiteiten) en tijd (aandacht) van alle betrokkenen, vooral managers, middenkader en stafmedewerkers met gecombineerde taken. Om duidelijk keuzes te kunnen maken kan een gescheiden aanpak gewenst zijn (Staalraad, op deelaspecten ook bij Vrachtwagens, Chemie, Verf en Rubber). Overigens kan hetzelfde argument ook leiden tot het tegenovergestelde; men kiest voor een geïntegreerde aanpak zodat de geïntegreerde keuzes op een lager niveau in de organisatie komen te liggen. Beide situaties komen in de vijf bedrijven voor, vaak zelfs naast elkaar. Een voorbeeld is het wel of niet geïntegreerd zijn van deskundigen binnen één afdeling (bij Vrachtwagens en Chemie voor Veiligheid en Milieu) en daarnaast aparte jaarplannen in dezelfde bedrijven.

Daarnaast zijn er hier en daar tegenstellingen tussen de drie zorggebieden naar voren gekomen. Wellicht zien sommigen deze tegenstellingen als blijk van fundamentele verschillen tussen de drie zorgsystemen. In de vijf bedrijven was echter niet één van de geïnterviewden die mening toegedaan.

Nadruk op de tegenstellingen leidt tot optimalisatie van ieder zorggebied op zich en daarmee tot suboptimalisatie van het geheel.

Wij sluiten ons hier graag aan bij een citaat van de kwaliteitsmanager van het bedrijf Chemie: "Wie de nadruk legt op de tegenstellingen tussen de drie zorgsystemen heeft een te klein beschouwingveld".

7.5.4 Synergie tussen zorgsystemen en bedrijfsorganisatie

Deze vormen van synergie kunnen zich voordoen binnen alle zes clusters van variabelen, waarmee in dit onderzoek de bedrijfsorganisatie maar ook de zorgsystemen zijn beschreven (organisatiedoelen, structuur, technologie, strategie, cultuur, mensen).

De belangrijkste zijn de wisselwerking tussen de doelen van de zorgsystemen voor de continuïteit van de onderneming, een flexibele structuur - met regelprocessen zoveel mogelijk op de plaats waar problemen zich zouden kunnen voordoen - (dicht op de werkvloer), een algemene oriëntatie op lange-termijnstrategie, de ontwikkeling van geïntegreerde technologische oplossingen, de bedrijfs-cultuur en het stimuleren en waarderen van menselijke creativiteit (zie par 6.1).

Stimulansen voor de realisatie van dit type synergie zijn:

- * Een bedrijfscultuur waarin men openstaat voor nieuwe initiatieven en ongewone denkbeelden, en waarin zorgvuldigheid, betrouwbaarheid hoog worden gewaardeerd.
- * Structurele aandacht voor verbetering van samenwerkingsprocessen.
- * Integrale functies, eventueel gecombineerd met semi-autonome taakgroepen.
- * Een lerende houding van alle betrokken in het bedrijf.
- * Een hoge waardering van het voorkomen van ongewenste lange-termijneffecten.
- * Eerdere positieve ervaringen met het benutten van synergie.
- * Een grote inbreng van de drie zorgsystemen op het strategisch beleid en op R&D activiteiten.

Belemmeringen voor de realisatie dit type synergie zijn:

- * Onvoldoende lange termijn visie en anticipatie in de hele organisatie en de zorgsystemen.
- * Een belerende bedrijfscultuur waarin men niet voldoende openstaat voor nieuwe denkbeelden en opvattingen.
- * Geringe invloed van de deskundige stafdiensten op technologische vernieuwingen

7.5.5 Methodische conclusies

Naast inhoudelijke conclusies kunnen er ook methodische conclusies worden getrokken aangaande de gekozen onderzoeksofzet.

Het is mogelijk om gebleken om door middel van een relatief beperkt onderzoek, gebaseerd op een vijftal cases, zicht te krijgen op de mogelijkheden voor bedrijven, om op drie verschillende niveaus (inhoudelijk, instrumenteel/organisatorisch, en veranderkundig) synergie te bereiken, door "slim" om te gaan met de verschillende zorggebieden.

Daarmee is een denkraam ontwikkeld dat interessant is voor veel bedrijven, die zich geconfronteerd zien met eisen uit verschillende delen van de samenleving, om aan drie zorggebieden vorm te geven.

De leerpsychologie van Kolb (zie hoofdstuk 2) blijkt een goed aanknopingspunt te bieden om de (leer-)ervaringen van en in bedrijven te beschrijven.

In de theorie van Kolb gaat het om een viertal niveaus. Het is daarom theoretisch mogelijk die ervaringen op vier niveaus te onderzoeken. In dit onderzoek zijn de ervaringen beschreven volgens de tweedeling concreet (doen en reflectie) versus abstract (denken en beslissen). Deze tweedeling is gezien de huidige stand van de kennis over de onderzochte synergie toereikend.

Ervaringen op het concrete niveau leverden inzichten ten aanzien van problemen en de daarvoor gekozen oplossingen, van gemaakte keuzes en ingezette instrumenten. Deze ervaringen kunnen voor andere bedrijven wellicht gemakkelijk toepasbaar en daardoor waardevol zijn.

Ervaringen op het abstracte denk- en beslisniveau geeft inzicht in de motieven en achtergronden van de gemaakte keuzes. Deze zijn nogal specifiek voor de groep "koploperbedrijven".

7.6 Reikwijdte van de conclusies

De resultaten van dit onderzoek zijn gebaseerd op een vijftal cases in (middel-)grote industriële koploperbedrijven in Nederland. Al deze bedrijven zijn dochters van grote maatschappijen of holdings en maken deel uit van "netwerken" die ook elders in Europa (soms ook daarbuiten) vestigingen hebben en ervaringen uitwisselen.

De gekozen aanpak brengt uiteraard beperkingen met zich mee.

De kracht van het onderzoek ligt in de diepgang van de inzichten die is bereikt en in de hoge realiteitswaarde, niet in representativiteit.

De exploratieve en kwalitatieve aard van het onderzoek maakt het toch mogelijk een aantal meer algemeen geldende conclusies te trekken (Vergelijk met van der Zwaan 1990).

Het betreft met name conclusies op het concrete "doe- en reflectieniveau" van bedrijven. Dit geldt voor de resultaten aangaande inhoudelijke overlap van de zorggebieden en de eruit resulterende domeinafbakening (hoofdstuk 4), de conclusies ten aanzien van instrumentatie en het benutten van analogieën (hoofdstuk 5) en de resultaten aangaande de wisselwerkingen tussen de bedrijfsorganisatie en de arbo-, milieu-, en kwaliteitszorg (hoofdstuk 6) en de algemene conclusies (hoofdstuk 7.5).

De resultaten betreffende de ontwikkelingen en stimulansen van elk van de zorgsystemen (hoofdstuk 3) geven een interessant inzicht. In dit onderzoek stonden echter de potentiële wisselwerkingen tussen de drie zorgsystemen centraal. De conclusies daarover, zoals beschreven in paragraaf 3.5, zijn voor ons belangrijker. De conclusies over stimulansen per zorgsysteem (paragraaf 3.1 tot en met 3.4) zijn noodzakelijkerwijs tamelijk globaal.

Alle paragrafen met resultaten op het meer abstracte "denk- en beslisniveau" (3.4., 4.2. etc.) geven een goed inzicht in de denkbeelden en overwegingen, die in de industriële koploperbedrijven een belangrijke rol spelen bij het beleid.

Binnen die categorie bedrijven hebben de resultaten ons inziens een meer algemene geldigheid.

Aangezien opvattingen en beleid bij koploperbedrijven wezenlijk verschillen van de overige bedrijven, zullen sommige denkbeelden en overwegingen van koploperbedrijven wezenlijk anders zijn dan in andere bedrijven.

Men kan zich - even afgezien van de vraag of er koploperbedrijven in die sectoren te vinden zouden zijn - de vraag stellen in hoeverre de resultaten er anders hadden uitgezien als er dienstverlenende bedrijven, kantoororganisaties of kleinere bedrijven in het onderzoek waren betrokken, of als er bedrijven elders in Europa bij betrokken waren.

Ongetwijfeld zouden de bedrijfsrapportages (deel II) er dan heel anders uit hebben gezien. In dienstverlenende bedrijven en kantoororganisaties staan chemische stoffen veel minder centraal in de arbozorg en de milieuzorg dan in de industrie, terwijl ook de kwaliteitszorg op een aantal punten duidelijk verschillend is. Bovendien is de cultuur in dergelijke organisaties of andere landen verschillend van die in de Nederlandse industrie; daarmee zouden de conclusies op "denk- en beslis- niveau" in die situaties deels anders uitvallen.

Wij menen echter dat de overall conclusies van dit onderzoek grotendeels hetzelfde zouden zijn. Door meer onderzoek zou vanzelfsprekend aanvulling en nuancering met specifieke details plaats vinden, hier en daar zouden wellicht andere accenten naar voren komen.

Alle onderzochte bedrijven maken deel uit van grotere organisaties met vestigingen elders in Europa, soms ook daarbuiten. De Moedermaatschappijen respectievelijk holdings waren gevestigd in België, Duitsland, Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten en Zweden.

Verf en Rubber opereren wereldwijd en hebben vestigingen in diverse landen van de EG. Chemie coördineert de Europese activiteiten van haar concern, ondermeer ten aanzien van arbeidsomstandigheden en milieu. Vrachtwagens heeft nauw contact met zusterbedrijven binnen de EG. Alle vijf bedrijven hebben dus nauwe relaties met bedrijven elders in Europa. De meesten vonden dat zij daarbij ook in hun eigen concern goed voor de dag kwamen. In die zin zijn de resultaten hier van dit onderzoek ook voor andere EG-landen interessant.

8. Discussie en aanbevelingen

8.1 Enkele nadere beschouwingen aan de hand van de resultaten

In dit hoofdstuk worden een aantal conclusies van het onderzoek nader beschouwd en vergeleken met wat in de literatuur daarover bekend is.

Cruciale momenten

In het hele onderzoek blijkt dat er veel mogelijkheden zijn om afstemmings- en leereffecten tussen de verschillende zorggebieden te benutten.

Daarenboven blijken er een aantal momenten van cruciaal belang: het zijn tijdstippen waarop alert reageren vaak de grootste winst kan opleveren. Juist dan worden problemen en de aanpak daarvan gedefinieerd; daardoor wordt voor langere tijd de benaderingswijze bepaald.

Het gaat met name om:

- * het ontwerpen van nieuwe productie-installaties.
- * veranderingen in de organisatie.
- * het besluit een nieuw produkt te gaan ontwikkelen.
- * vergunningsaanvragen in het kader van de milieuwetgeving.
- * het besluit om te streven naar certificatie in het kader van de kwaliteitszorg.

De samenhang tussen arbo- en milieuzorg

De samenhang tussen arbozorg en milieuzorg blijkt zich op drie niveaus af te spelen (inhoudelijk, instrumenteel/organisatorisch, veranderkundig). Tot nu toe werden in de literatuur alleen het inhoudelijke en organisatorische niveau beschreven (VROM 1989, Westhoff).

De inhoudelijke overlap zoals die in dit onderzoek werd vastgesteld past in de beschrijvingen in de schaarse literatuur ter zake (Zwetsloot 1989 a,b, 1991).

Geconstateerd is dat de omvang van deze overlap samenhangt met de rol van chemische en fysische factoren in het primaire productieproces. Dit is nog niet eerder geconstateerd en blijkt belangrijke consequenties voor de organisatorische keuzes met zich mee te brengen.

Wellicht verklaren de drie dimensies van de samenhang tezamen de bevindingen van Calkoen. In haar onderzoek gericht op de stand van de milieuzorg, is mede onderzocht hoe de milieuzorg samenhangt met een aantal organisatie kenmerken.

De stand van de milieuzorg werd daarbij afgemeten aan het aantal aanwezige elementen (van de acht door VROM essentieel geachte) van het milieuzorgsysteem.

De bedrijven die een arbojaarplan hebben komen gemiddeld op 3,5 element uit, de bedrijven zonder op gemiddeld 1,7 element. Daarmee vertoonde de aanwezigheid van een arbojaarplan de hoogste correlatie met de ontwikkeling van de milieuzorg.

Ter vergelijking: het hebben van een kwaliteitszorgsysteem correleert met een gemiddelde van 2,7 elementen, de afwezigheid daarvan 1,6.

In veel algemene literatuur over de zorgsystemen is er ons inziens te weinig aandacht voor zowel de inhoudelijke overlap als voor de veranderkundige samenhang.

Overigens is er in een aantal van de ons omringende landen structurele aandacht van beleidsmakers bij de overheid voor deze verbanden. Dit betreft met name België (de Greef 1990) en Italië (Notargiovanni 1990), en in mindere mate ook Groot Brittanië (Oates 1990).

Op basis van de resultaten van dit onderzoek lijkt het ons duidelijk dat een uitwisseling van ervaringen op het gebied van de arbozorg en milieuzorg vruchtbaar en inspirerend kan werken, met name voor de nog sterk in ontwikkeling zijnde milieuzorg.

De samenhang tussen arbozorg en kwaliteitszorg

De samenhang tussen arbozorg en kwaliteitszorg blijkt eveneens aanzienlijk te zijn. Er is hierover in de literatuur vrij weinig te vinden. Westhoff (1990) concludeert in een literatuuronderzoek dat deze samenhang duidelijk minder is dan die tussen arbozorg en milieuzorg. Dit praktijkgerichte onderzoek wijst een andere kant op.

Er is een belangrijke samenhang zowel inhoudelijk (een goede kwaliteit van de arbeid komt tot uiting in een goede procesbeheersing en daarmee de kwaliteit van het produkt), als instrumenteel/organisatorisch en veranderkundig.

Ons inziens is de gevonden samenhang en het gebrek aan literatuur daarover te verklaren door een tweetal factoren.

Nog maar enkele jaren geleden werd in de kwaliteitszorg sterk de nadruk gelegd op automatisering en technische methoden voor kwaliteitsverbeteringen. Deze technische dominantie in de kwaliteitszorg leidde vaak tot een verslechtering van de kwaliteit van de arbeid (van Delden 1987).

Thans wordt echter in de kwaliteitskunde ingezien dat de technische dominante benadering op wat langere termijn voor de kwaliteitszorg meer nadelen dan voordelen heeft: men automatiseert veel eigen know how het bedrijf uit en wordt daarmee afhankelijk van software bedrijven.

De tweede verklaring is dat de werelden van kwaliteitszorg en arbozorg vrij sterk gescheiden zijn. Er is betrekkelijk weinig uitwisseling van ervaringen. Dit werd treffend geïllustreerd op een, eind 1990 door het Ministerie van SZW georganiseerd, intern congres over arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg. Een optredende kwaliteitsdeskundige kon geen verbanden tussen de twee terreinen aangeven.

Wij menen dat op basis van onze bevindingen die sterke scheiding doorbroken zou moeten worden. Een uitwisseling van ervaringen kan voor beide zorgterreinen vruchtbaar en inspirerend werken.

Het is vrij algemeen bekend, doch nauwelijks in de literatuur beschreven dat bij vrij veel bedrijven de introductie van kwaliteitszorg vaak na enige tijd mislukt (van Hooft et al 1990, uiteraard niet bij de door ons onderzochte koploperbedrijven). Wellicht kan een slimme combinatie met arbozorg leiden tot meer betrokkenheid van de medewerkers en daardoor tot een voor beide systemen goed resultaat.

De bedrijfscultuur

De bedrijfscultuur blijkt een belangrijke factor bij het functioneren van de zorgsystemen. Wij willen hier kort ingaan op de in de literatuur bekende tegenstelling tussen op beheersing of op innovatie gerichte cultuur (zie Winsemius 1986 over de samenhang tussen beleidsfase en cultuur).

Het is tamelijk logisch dat in koploperbedrijven de cultuur relatief sterk is gericht op doen, aanpakken, benutten van creativiteit en innovatie.

Een meer op beheersing en formalisering gerichte cultuur zal aandacht voor de systematisch aanpak zeer hoog in het vaandel hebben staan. Hoewel de door ons onderzochte bedrijven vaak al een eind op weg waren met systematische beheersing en formalisering was dit niet hun sterke punt.

Voor het goed functioneren van zorgsystemen is zowel creativiteit, originaliteit als systematische benadering en formalisering nodig. Deze benaderingen lijken tegengesteld en zijn dat wellicht als het om de eigenschappen van één persoon zou gaan. Op het niveau van de arbeidsorganisatie kunnen zij als complementair worden beschouwd. Dit betekent voor de bedrijfscultuur dat juist een verscheidenheid van opvattingen een belangrijke waarde moet vormen.

Door het werken in teams met personen verschillend qua disciplinaire achtergrond, maar ook qua instelling ten opzichte van innovatie dan wel beheersing, kan men een optimale situatie benaderen.

8.2 De invoerings- en verbeteringsstrategie: zorgen als leerproces

Wat is een goede invoerings- en verbeteringsstrategie?

De probleemdefinitie die wordt gehanteerd bepaalt voor een belangrijk deel de invoerings- of verbeteringsstrategie.

Als men als het grootste probleem ziet dat er (arbo-, milieu- of kwaliteits-)problemen zijn die aangepakt moeten worden dan gaat men daarmee aan de slag. Daarna worden de minder belangrijke problemen aangepakt en op een gegeven moment groeit de behoefte aan coördinatie. Er kan dan een "systeem" ontstaan. Een zorgsysteem is dan de vanzelfsprekende resultante van een groeiproses.

Op eenzelfde wijze kan de behoefte aan meer coördinatie tussen de drie zorgsystemen ontstaan en leiden tot het systematisch zoeken naar optimale combinatie mogelijkheden.

Het lijkt een verstandige strategie voor bedrijven om van meet af aan een benadering te kiezen, waarbij rekening wordt gehouden met het "bredere" perspectief op zorgsystemen. Binnen een dergelijke strategie kan men dan met "deelzorgsystemen" ervaring op doen en tegelijk alert blijven op de mogelijkheden voor afstemming of integratie.

Heel anders is het als het "niet hebben van een zorgsysteem" het grootste probleem voor het management vormt, bijvoorbeeld omdat de overheid (milieu) een zorgsysteem min of meer vereist. Men zal dan direct met "systeemmodellen" aan de slag gaan.

Het zorgsysteem is dan een doel op zich dat zo snel mogelijk bereikt moet worden. Deze weg is rechtlijnig en lijkt korter, maar er zijn meer weerstanden in het bedrijf: de probleemdefinitie is veel moeilijker te communiceren naar alle medewerkers en het nut is voor de medewerkers veel onduidelijker.

De lerende versus de belerende organisatie

Bovenstaande tweedeling komt overeen met een in de theorie bekende tweedeling tussen "lerende" en "belerende" organisaties (zie Swieringa 1990).

De wijze waarop de bedrijven leren heeft een belangrijke invloed op de vormgeving van elk van de zorgsystemen. Tegelijk bepaalt het ook de wijze waarop de relaties tussen de zorgsystemen worden vormgegeven.

Een lerende organisatie benadert problemen als interessante signalen voor mogelijk noodzakelijke veranderingen. Een belerende organisatie probeert zoveel mogelijk veranderingen te voorkomen.

De belerende organisatie gaat er vanuit dat problemen veelal onvermijdelijk zijn, maar dat ze met een goede beheersingsstructuur kunnen worden beheerst. In het zorgsysteem is dan veel aandacht voor procedures, regels en instructies.

Theorie of niet, de weg van invoering en verbetering van zorgsystemen had bij alle vijf bedrijven een sterk "lerend" karakter. Men had moeite met consultants die met modellen of sterk geformaliseerde en gesystematiseerde blauwdrukken werkten. Men gebruikte die adviezen als leermiddel om er naar eigen inzicht mee verder te gaan. De "systemen" groeiden zo op basis van de eigen ervaringen en werden daarmee goed "verinnerlijkt". Vaak kwam de formalisering en systematisering pas achteraf tot stand, waarschijnlijk niet ten onrechte! Verf was het enige bedrijf waar expliciet voor een "lerende weg" was gekozen. Bij de andere bedrijven gebeurde dat impliciet.

In dit onderzoek kwam het dilemma tussen de lerende en de belerende organisatie telkens weer naar voren. Enerzijds realiseert men zich dat er van elkaar (bijvoorbeeld de verschillende deskundigen) geleerd kan worden. Anderzijds zijn de bedrijven historisch overwegend belerende bedrijven en heeft men de gewoonte individueel te leren en de bestaande kaders niet te doorbreken.

De feitelijke keuze is of men wel of niet van elkaar wil leren. Zowel het benutten van analogieën als integratie kunnen tot dergelijk collectief leren leiden. Een voorwaarde daartoe is dat men zich op basis van gelijkwaardigheid openstelt voor de ervaringen en inzichten van anderen en dat men de eigen inzichten en uitgangspunten ter discussie durft te stellen.

8.3 Aanbevelingen

Overheid

Wij onderzochten de mogelijkheden voor bedrijven om op een "slimme" manier hun ervaringen met de verschillende zorggebieden te benutten om tot een betere totale zorg te komen. Er blijken veel winstmogelijkheden te liggen.

Voor de meest betrokken overheidsinstanties (SZW, VROM, EZ) geldt dat ons inziens in nog sterkere mate.

Ook voor het beleid van deze instanties geldt dat er sprake is van een inhoudelijke overlap. Zij gebruiken veelal vergelijkbare of juist aanvullende beleidsinstrumenten (hier geen onderwerp van studie). Naast concrete resultaten op de gescheiden beleidsterreinen, hebben zij als gezamenlijk belang dat de bedrijven een aantal voorwaarden scheppende organisatie kenmerken doorvoeren, met betrekking tot cultuur, regelcapaciteit in de organisatie, het benutten van leerervaringen en dergelijke. Al het bovenstaande is tevens van toepassing op winst in effectiviteit en efficiency binnen de overheidsorganisatie zelf.

Een meer gecoördineerd optreden tussen de drie ministeries zal des te gunstiger uitpakken omdat het de geloofwaardigheid van het overheidsbeleid sterk zal vergroten. De acceptatie in de bedrijven zal daardoor sterk kunnen toenemen.

Een bekende vuistregel stelt dat voor het beleid geldt:

Effectiviteit = Kwaliteit van het beleid X Acceptatie

Als deze formule hier wordt toegepast ligt hier voor alle drie de ministeries een grote potentiële winstmogelijkheid om hun gezamenlijke beleidseffectiviteit te vergroten.

Wij bevelen daarom aan dat er een structureel overleg tussen de drie betrokken ministeries wordt opgestart, gericht op afstemming en samenwerking ten aanzien van het beleid gericht op de bevordering van arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg. Dit impliceert dat ook van de ministeries een meer "lerende" opstelling wordt gevraagd.

Als concrete uitwerking verdient het aanbeveling als de betrokken Ministeries EZ, VROM en SZW gezamenlijk proefprojecten initiëren, waarin al werkende wordt geleerd welke mogelijkheden er zijn tot integratie of afstemming van de drie zorgsystemen op strategisch, inhoudelijk en instrumenteel niveau. Ook moet goed worden bekeken waar wetgeving aangaande de drie zorggebieden op elkaar moet worden afgestemd of gezamenlijke initiatieven nodig zijn.

Het is ons inziens een goede ontwikkeling dat het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid al lopende dit onderzoek een aantal van deze aspecten heeft opgenomen in haar nota Integraal Beleidsplan Arbeidsomstandigheden.

Sociale partners

Ten aanzien van de sociale partners bevelen wij aan dat zowel werkgevers- als werknemersorganisaties meer aandacht gaan besteden aan het "slim" combineren van de drie zorgsystemen.

Voor de werkgeversorganisaties zou dit een accentverschuiving in hun beleid impliceren. Zij hebben de meeste aandacht voor de leerervaringen uit de kwaliteitszorg voor de milieuzorg. Dit is op zich een stap in de goede richting, doch door de drie velden arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg in hun totaliteit te bezien, komen duidelijk meer leerervaringen naar voren, ook voor de arbozorg en de kwaliteitszorg.

Meer in het algemeen kan worden vastgesteld dat nadruk op de potentiële winstmogelijkheden door synergie in de voorlichting naar de bedrijven niet sterk genoeg benadrukt kan worden.

Binnen de vakorganisaties is tot nu toe relatief veel aandacht besteed aan de wisselwerking tussen arbozorg en milieuzorg. Dat is een goede zaak. De vakorganisaties zouden zich echter meer kunnen inzetten voor de kwaliteitszorg en de wisselwerkingen tussen kwaliteitszorg en zowel arbozorg als milieuzorg. De werknemers en hun vertegenwoordigers in de bedrijven zien kwaliteitszorg wel degelijk als werknemersbelang. De belangrijkste overwegingen daarbij zijn het veilig stellen van werkgelegenheid en de toename van mogelijkheden voor verdere beroepskwalificatie.

Branche-organisaties

Een interessant gegeven is de stuwende rol die branche-organisaties kunnen spelen. In de Verf sector heeft de branche organisatie zelfs het invoeren van een arbo- en milieuzorgsysteem verplicht gesteld voor het behoud van het lidmaatschap.

Dit is ongetwijfeld een belangrijke ontwikkeling. Zelfs op het gebied van de arbeidsomstandigheden worden de externe veranderingsstuwende steeds belangrijker.

Het lijkt voor de overheid van belang na te gaan welke motivaties aan dergelijk branche-beleid ten grondslag ligt.

De toepassing van modelzorgsystemen die door de branches zijn ontwikkeld blijkt wel van belang, maar op een andere manier dan vaak wordt gedacht: het zijn belangrijke hulpmiddelen bij de motivatie van bedrijven (niet achter blijven in de branche), de modelsystemen zijn nooit zonder meer toepasbaar maar kunnen als "hulpmiddel" een belangrijke rol spelen bij het leerproces van de eigen organisatie. Ook modelzorgsystemen van andere branches vervullen die functie!

Opvattingen over arbeidsomstandigheden

Vaak wordt het begrip "arbeidsomstandigheden" verbonden aan de Arbowet. Hoewel de Arbowet een belangrijke wet is, wordt de problematiek in de bedrijven vaak breder benaderd. Er wordt soms verband gelegd met het eigen gedrag (roken, gezonde voeding en de invloed daarvan op ziekteverzuim) en met klantveiligheid. Ook zijn er mogelijkheden tot gezamenlijke optimalisatie via soorten van "ketenbeheer" (gezamenlijke beheersinspanning van toeleveranciers, productiebedrijven en afnemers). In al deze gevallen worden de grenzen van het eigen bedrijfsterrein niet meer als maatgevend beschouwd voor de vraag of het een arboprobleem betreft of niet.

Wij pleiten in het algemeen voor een brede kijk op arbeidsomstandigheden; dat past niet alleen beter bij de realiteit in de bedrijven maar biedt ook meer mogelijkheden voor het benutten van winstmogelijkheden, in combinatie met milieuzorg of kwaliteitszorg.

Ontwikkelingen in de arbozorg

In hoofdstuk drie signaleren wij dat de Personeelsafdeling recent een belangrijke rol ging spelen in de coördinatie van de zorg voor arbeidsomstandigheden. Motieven daarbij zijn enerzijds de toegenomen aandacht voor de welzijnsbepalingen in de arbowet en anderzijds coördinatieproblemen tussen de deskundige diensten. Deze arbodeskundigen blijken evenmin veel invloed uit te oefenen binnen de "strategische" en "innovatieve" netwerken in het bedrijf.

Gezien het feit dat deze problematiek zich voordoet in koploperbedrijven, lijkt het een aanwijzing voor een algemener verschijnsel. Het lijkt raadzaam met het aspect van interdisciplinaire samenwerking en strategisch opereren in de opleiding van de arbo-deskundigen meer rekening te houden. Te overwegen valt om in het beleid gericht op de erkenning van deskundige diensten samenwerking, de invloed op strategische beleid en op onderzoek en ontwikkeling als criteria te hanteren.

"Welzijn bij de arbeid" in wisselwerking met milieuzorg en kwaliteitszorg

Inhoud en organisatie van het werk, met een sterk accent op het vergroten van het "zelfregelend vermogen" laag in de organisatievormen een belangrijk onderdeel van de arbo- invulling van het begrip "welzijn bij de arbeid". Deze wettelijke arbo-verplichting valt zeer goed samen met noodzakelijke ontwikkelingen binnen de kwaliteitszorg en de milieuzorg. De aandacht voor deze invulling van organisatie en inhoud van het werk binnen de kwaliteitszorg en de milieuzorg is echter nog vrijwel niet geëxpliciteerd.

Bevordering milieuzorg

In de discussie over de invoering van de milieuzorg zal men rekening moeten houden met het feit dat het invoeren van een zorgsysteem een veranderings- en leerproces is. Leren gaat met vallen en opstaan, kost tijd. Een strak model (het VROM model van een zorgsysteem) is niet altijd de beste maatstaf en certificering is niet altijd de goede maat.

In het kader van het stimuleren van de milieuzorg is tot op heden weinig aandacht besteed aan arbeidsprocessen (anders dan good housekeeping).

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat een verbetering van de arbeidsprocessen zoals door ergonomische werkplekken, (milieu)regeltaken in functies, (milieu)regeltaken in groepen of units van groot belang kunnen zijn bij het goed uitvoeren van de (milieu)taken.

Meer aandacht hiervoor bij de bevordering van milieuzorg is zeer wenselijk.

Bevordering kwaliteitszorg

Een interessante mogelijkheid zou kunnen zijn om nader te verkennen of - met als start verbetering van arbeidsprocessen (kwaliteit van de arbeid) - er een route is naar integrale kwaliteitszorg (al dan niet gecombineerd met arbozorg en of milieuzorg).

Het voordeel van een dergelijke route boven de gebruikelijke naar integrale kwaliteitszorg zou zijn dat er al veel eerder win/winsituaties ontstaan hetgeen, stimulerend en motiverend werkt. Het idee van een dergelijke route is in de literatuur onder meer geopperd door de bedrijfskundige van der Zwaan (1991). Het zelfde idee stond centraal op een studiedag van het Nederlands Studie Centrum in januari 1991 over arbeidsomstandigheden en kwaliteitszorg. Er zijn diverse voorbeelden bekend waarbij de eerste stappen zijn gezet (zie bijvoorbeeld den Hartog 1988, Terra 1990). Een nadere uitwerking van het vervolgtraject is echter nog niet voorhanden.

Het is aan te bevelen deze relaties verder op te helderen, bijvoorbeeld door onderzoek in bedrijven waar de ISO 9000 systematiek of de STERLAB systematiek wordt toegepast om een deel van de arbozorg te structureren.

De rol van P&O en R&D

De rol van de afdelingen Personeel en Organisatie lijkt van groeiend belang. Niet alleen coördineren zij in toenemende mate de aandacht voor Welzijn bij de Arbeid binnen de arbozorg, maar zij spelen voor alle drie de zorgsystemen een essentiële rol bij het integreren van de verantwoordelijkheden en bevoegdheden in functieomschrijvingen.

De Research and Development afdelingen zijn van belang, omdat een goede integratie in die afdelingen kan leiden tot vroegtijdige anticipatie op eventuele problemen, verbonden aan in ontwikkeling zijnde productieprocessen of producten. Hieraan dient structurele aandacht te worden gegeven.

Certificering

Een aantal bedrijven vindt certificering in het kader van de kwaliteitszorg minder zinvol. Deze certificering gaat deels voorbij aan de eigen situatie en inzichten van het bedrijf. In de discussies over certificering van milieuzorg of arbozorg zal men daar rekening mee moeten houden. Door het voorschrijven van een "ideaal model" dringt men de bedrijven een belerende aanpak op. Bovendien is het belangrijk het perspectief van de bedrijven in de discussie te betrekken; die lopen alleen warm voor certificering als zij er zelf duidelijk voordeel bij hebben. Voor het geheel van zorgsystemen geldt, dat certificering van één of meer systemen niet zou mogen leiden tot belemmeringen voor het realiseren van synergie tussen de drie zorgsystemen.

Deel II: bedrijfsrapportages

Inleiding, status en doel bedrijfsrapportages

In dit tweede deel worden alle gegevens die uit dit onderzoek in de vijf bedrijven ter beschikking kwamen, op een systematische manier gepresenteerd. Daardoor kan men de gegevens ook in hun oorspronkelijke samenhang (de bedrijfssituatie) beoordelen.

Wellicht kan dit bij nadere bestudering inzichten opleveren die voor de lezer relevant zijn, maar niet in het eerste deel zijn opgenomen.

Natuurlijk waren de inzichten binnen een bedrijf niet steeds hetzelfde. Het ging ons niet zozeer om individuele meningen. Het doel van de interviews is dat zij bij elkaar een goed overzicht van de bedrijfssituatie opleveren. Waar meningen duidelijk verschilden is dat steeds zo veel mogelijk geëxpliciteerd.

Alle interviews werden afgenomen in de periode maart - augustus 1991.

Volgens afspraak zijn de bedrijven geanonimiseerd.

De opgenomen bedrijfsverslagen zijn door de bedrijven geverifieerd en gefiatteerd.

Alle vijf bedrijfsverslagen zijn op dezelfde manier ingedeeld.

Eerst worden de vijf "elementen" beschreven, de algemene bedrijfsorganisatie, de bedrijfsomgeving en de drie zorgsystemen.

Dan worden de wisselwerkingen beschreven, gezien vanuit elk van deze elementen. Om herhaling te voorkomen zijn de wisselwerkingen over het algemeen één keer vermeld, dus niet bij beide elementen. Bij de keuzen waar de wisselwerking moest worden vermeld hebben we ons laten leiden door de vraag waar het grootste effect zichtbaar werd, of wat voor onze opdrachtgever (het Ministerie van SZW) het belangrijkste was.

Daarna wordt een paragraaf gewijd aan zaken die de onderzoekers opvielen. Dit betreft enerzijds dingen die voor het onderzoek zeer relevant waren, anderzijds aandachtspunten waar het bedrijf in kwestie ons inziens zijn voordeel mee zou kunnen doen.

Tenslotte wordt afgesloten met een organogram en een overzicht van geraadpleegde informanten en schriftelijke informatie bronnen.

De volgende bedrijfsrapportages zijn opgenomen:

- 1 Rapportage Staaldraad**
- 2 Rapportage Vrachtwagens**
- 3 Rapportage Verf**
- 4 Rapportage Chemie**
- 5 Rapportage Rubber**

De uniforme indeling per bedrijfsverslag is:

1. *bedrijfsorganisatie*
 - 1.1 organisatiedoelen
 - 1.2 structuur
 - 1.3 technologie
 - 1.4 strategie
 - 1.5 cultuur
 - 1.6 mensen
2. *bedrijfsomgeving*
3. *arbozorg*
 - 3.1 organisatiedoelen
 - 3.2 structuur
 - 3.3 technologie
 - 3.4 strategie
 - 3.5 cultuur
 - 3.6 mensen
4. *milieuzorg*
 - 4.1 organisatiedoelen
 - 4.2 structuur
 - 4.3 technologie
 - 4.4 strategie
 - 4.5 cultuur
 - 4.6 mensen
5. *kwaliteitszorg*
 - 5.1 organisatiedoelen
 - 5.2 structuur
 - 5.3 technologie
 - 5.4 strategie
 - 5.5 cultuur
 - 5.6 mensen
6. *interacties tussen de bedrijfsorganisatie en de drie zorggebieden*
7. *interacties tussen de bedrijfsomgeving en de drie zorggebieden*
8. *interacties tussen arbozorg en milieu- en kwaliteitszorg*
9. *interacties tussen milieuzorg en arbo- en kwaliteitszorg*
10. *interacties tussen kwaliteitszorg en arbo- en milieuzorg*
11. *wat ons opviel in de organisatie*
12. *informatiebronnen*
13. *organogram*

1 Bedrijfsrapportage Staaldraad

1. De bedrijfsorganisatie

Bedrijf 1 is een metaalverwerkend bedrijf dat in 1938 is opgericht en dat thans walsdraad en getrokken draad produceert. Sedert 1975 is het een dochter van een groot staalconcern met de hoofdzetel elders binnen de EG. De jaaromzet bedraagt circa f 280.000.000,- (1989).

Het aantal medewerkers bedraagt 1180 (januari 1990), waarvan 932 Nederlanders en 248 buitenlanders. Het aantal medewerkers loopt langzaam maar zeker terug.

Het bedrijf produceert staal volgens het elektro-staalprocedé in charges van circa 40 ton , waarbij wordt uitgegaan van schroot. Het is daarmee één van de grootste schrootverwerkende bedrijven van Nederland.

Het vloeibare staal wordt in V-blokken stijgend gegoten.

Er wordt zowel ongelegeerd als gelegeerd staal geproduceerd. Ook heeft het bedrijf de mogelijkheid om als halfprodukt oxystaal van derden te betrekken waardoor aanvullende staalkwaliteiten leverbaar zijn.

Het staal wordt vervolgens in twee walsrijen verwerkt tot walsdraad. Het walsdraad wordt vervaardigd in de maten 5,5 tot en met 27,0 mm doorsnee.

In de veredelingsafdeling kan het walsdraad aanvullende bewerkingen ondergaan zoals trekken, gloeien, beitsen, fosfateren, boraxen, etc..

1.1 Organisatiedoelen

Het bedrijf neemt binnen het moederconcern een tamelijk zelfstandige positie in en wil dat in de toekomst ook zo houden.

Om te kunnen overleven is een ontwikkeling ingezet naar afzet van hoogwaardige kwaliteit staaldraad met een hogere toegevoegde waarde. Deze ontwikkeling is aanvankelijk gepaard gegaan met een verhoging van de kosten ten gevolge van meer produktie-afkeur. Systematische verlaging van de afkeurpercentages vormen een belangrijk aspect van de na te streven rendementsverbetering.

Thans wordt 85 % van de produktie geëxporteerd. Circa 60 % wordt geleverd aan de toeleveringsbedrijven van de automobiël industrie.

In 1989 is een reorganisatie ingezet die bekend staat als het "fitness" programma. Deze plannen zijn primair gericht op verhoging van de produktiviteit en verbetering van efficiency.

1.2 Structuur

Het bedrijf maakt op dit moment een veranderingsproces door waarbij er vijf sectoren zijn gevormd:

- * Knuppel. Deze unit levert walsgerede knuppels af.
- * Draad. Deze unit levert draad dat naar de sector commercie kan.
- * Commercie. Deze unit omvat verkoop, marketing, expeditie en inkoop.
- * Diensten. Dit zijn ondersteunende diensten voor de andere sectoren zoals P&O, veiligheid, bedrijfseconomie en financiële zaken.
- * Algemeen. Bestaande uit kwaliteitsborging, technologie, centrale planning en informatisering/automatisering.

Het Fitness programma voorziet in de reductie van het aantal niveaus in de organisatie van 8 (1989) naar 5 (eind 1992).

Zie bijlage 1 voor organogram van na te streven organisatie.

1.3 De werkprocessen

De staalfabriek werkt batchgewijs.

De werkzaamheden in de walserij zijn gestructureerd rondom de produktielijn. Er zijn logistieke scheidingen: het is afhankelijk van de bestemming van het tussenprodukt hoe de lijn verder gaat. De nabewerkingen nemen een steeds belangrijker plaats in. Het fysisch/technisch proces staat in de werkzaamheden centraal. Door de omvang van het bedrijf zijn werkprocessen vaak ruimtelijk sterk gescheiden.

De positie van de OndernemingsRaad in het bedrijf is redelijk. Volgens de OR-leden is de directie "OR vriendelijk" maar het hoger kader veel minder. De OR heeft daarom nogal wat moeite om haar initiatieven via het hoger kader gerealiseerd te krijgen. Om meer te bereiken via de directie is vaak meer scholing nodig.

1.4 Technologie

De dominante technologie is die van staalfabricage met elektro-oven, het warm walsen en (in minder mate) het koud trekken.

Deze processen vereisen veel energie. Ze worden in toenemende mate geautomatiseerd.

Er zijn veranderingen in de technologie doorgevoerd op grond van kwaliteitsoverwegingen: in de staalfabriek door ingebruikname van een zogenaamde "pannenoven" (hiermee kan de samenstelling van het staal exacter worden bereikt), en bij het wals proces (verbeteringsmogelijkheden om de oppervlakte kwaliteit van het staaldraad te controleren).

Daarnaast zijn er milieu-investeringen uitgevoerd in verband met toegenomen eisen van de overheid ten aanzien van de emissies van geluid en stof en de scheiding olie/water.

1.5 Strategie

Er is in Nederland slechts één andere producent van walsdraad. Thans wordt 85 % geëxporteerd. Het bedrijf richt zich in toenemende mate op de toeleveringsbedrijven van de automobiel industrie -ondanks de conjunctuurgevoeligheid daarvan.

Qua economische ontwikkeling streeft het bedrijf naar consolidatie van haar marktaandeel in het hoogwaardige deel van de markt. (Dat is nu 60% van de omzet, 5 jaar terug nog maar 30%).

Het bedrijf profileert zich op kwaliteit; zo is er o.a. een kwaliteitshandboek in 4 talen beschikbaar voor afnemers.

In het kader van het fitnessplan wordt een verdere verhoging van de produktiviteit en de flexibiliteit nagestreefd.

Bovendien wordt een (verdere) reductie van kwaliteitskosten nagestreefd (minder produktie van non-kwaliteit).

Tenslotte wordt er naar gestreefd meer nabewerkingen zodanig uit te voeren, dat dit bij de afnemers het aantal noodzakelijke bewerkingen vermindert.

1.6 Cultuur

In toenemende mate worden verantwoordelijkheden en taakstelling in business units neergelegd. Verantwoordelijkheden worden dus gedecentraliseerd. Het zelf opnemen van verantwoordelijkheid wordt als een belangrijke waarde gezien.

De stijl is soms vrij autoritair maar er zijn flinke verschillen in, soms ook afhankelijk van het

vertrouwen in de persoon waaraan leiding wordt gegeven.

Er is zowel formele besluitvorming als minder formeel overleg. Bijvoorbeeld in de staalfabriek houdt de produktieleider een "open deur" strategie (dit in plaats van formeel werkoverleg; de indruk is dat dit redelijk goed werkt).

Communicatie wordt steeds belangrijker o.a. uit het oogpunt van samenwerking ten behoeve van kwaliteitsbeheer (mogelijk ook arbo en milieu). Interne communicatie op wat grotere schaal loopt altijd via de afdeling Personeel en Organisatie (P & O).

Men ziet de organisatie als sterk in verandering en bezig na de staalcrisis (ca 1984) uit het dal te komen.

De werkdruk is hoog (wordt voor het midden en hoger kader veelal geschat op 55 uur per week).

1.7 Mensen

In het kader van het fitness plan wordt het personeelsbestand teruggebracht evenals het aantal niveaus (zie onder structuur).

Er zijn momenteel daardoor weinig promotie mogelijkheden.

Er zijn circa 250 "buitenlanders". De eerste generatie buitenlanders, met matige beheersing van het Nederlands heeft het moeilijk doordat het belang van communicatie sterk toeneemt. Deze groep wordt daardoor langzaam maar zeker gemarginaliseerd. In de productie werken geen vrouwen.

Er wordt actief getracht vakbekwame mensen te werven. Er zijn samenwerkingsverbanden met het lager beroepsonderwijs.

Er is echter geen grote vraag naar nieuwe medewerkers omdat het totale personeelsbestand wordt ingekrompen. Wel wordt regelmatig gebruik gemaakt van uitzendkrachten om productie-pieken op te vangen.

In de basisopleiding voor de produktiemedewerkers zijn kwaliteitsaspecten en veiligheids- en gezondheidsaspecten geïntegreerd. Dit geldt nog niet voor milieu-aspecten.

Er wordt opvallend veel geïnvesteerd in de her- en bijscholing van mensen.

2 De bedrijfsomgeving

De belangrijkste leveranciers van grondstoffen zijn schroothandelaren: het Moeder bedrijf en Hoogovens. Daarnaast is het Regionale Energiebedrijf leverancier van elektrische energie.

De belangrijkste afnemers zijn te vinden in de toeleveringsbedrijven van de automobiel industrie, overwegend in het buitenland. Er zijn regelmatige contacten met specifieke afnemers: er wordt alleen op order geproduceerd.

Het bedrijf is in zijn sector internationaal gezien niet zo groot. De markt verandert snel naar meer hoogwaardige producten, waarbij vooral de oppervlakte kwaliteit in toenemende mate van belang is geworden en dat nog steeds meer wordt.

De grenzen van wat kwalitatief leverbaar is worden in de walserij bepaald door de beschikbare technologie (en door de mensen die daar werken). Als de afnemers hogere eisen gaan stellen zal op den duur verder geïnvesteerd moeten worden, zowel in technische processen als in mensen.

De afgelopen jaren is veel geïnvesteerd in procescontrole (o.a. spectrometrisch laboratorium).

De relatie met de vakbonden is ambivalent. Tijdens het onderzoek werd een werkonderbreking gehouden (eerste dag) en een staking aangekondigd (tweede dag). Dit i.v.m. het vastlopen van de CAO-onderhandelingen op bedrijfstakniveau.

Er zijn directe contacten met overheidsorganen ten aanzien van vergunningverlening (milieu), met de provinciale overheid en Rijkswaterstaat. Er zijn goede contacten met het ministerie van Economische Zaken. Er zijn regelmatig contacten met de Arbeidsinspectie.

Er zijn goede contacten met de branche organisatie (FME) en er is gestructureerd overleg met andere industriële grootverbruikers van energie in de SIGE.

Als belangrijke sociaal maatschappelijke ontwikkeling wordt gezien de toenemende aandacht voor milieu.

3. *arbozorg*

3.1 **Organisatiedoelen**

Het officiële doel van de Arbo-zorg is:

Het optimaliseren van de arbeidsomstandigheden door het bereiken van een zo groot mogelijke veiligheid, een zo goed mogelijke bescherming van de gezondheid en de bevordering van het welzijn van de medewerkers. Deze algemene doelstelling wordt begrensd door de stand van de wetenschap en techniek, de economische mogelijkheden en de afweging van prioriteiten (Arbo beleidsplan).

Uitgegaan wordt van medewerkers die hun rechten en plichten kennen en daarmee op een volwaardige en zelfstandige wijze kunnen omgaan. Concrete doelen:

- * houden van gestructureerd ARBO-overleg
- * maandelijks overleg tussen de directie en de deskundige diensten op het gebied van Veiligheid, Gezondheid en Welzijn.
- * periodiek overleg deskundige diensten met de OR
- * overleg tussen de onderneming en externe instanties zoals de AI, de BGD, het GAK en de EGKS.
- * Het geven van voorlichting en instructies onder andere door publikaties, zoals een handboek met regelingen
- * het bevorderen van deskundigheid op het gebied van VGW.
- * Een opleidingsplan met het doel kennis en ervaringsniveau van werknemers op peil te houden resp. te brengen.
- * Het beschikbaar hebben van getrainde Bedrijfs Zelfbeschermings (BZB) ploegen (brandweer, EHBO, reddingsdienst).
- * Een Bedrijfsgezondheidszorg door de BGD die zich bezig houdt met aanstellingskeuringen, periodiek geneeskundig onderzoek, melding van beroepsziekten etc.
- * Het verzorgen van ongevallen en ziekteverzuim registratie
- * Het verrichten van werkplek onderzoek
- * Het verrichten van veiligheidsinspecties en het verstrekken van persoonlijke beschermingsmiddelen (door de veiligheidsdienst).
- * het afwegen van VGW-aspecten bij investeringen, de aankoop van machines, gereedschappen, meubilair etc.
- * het registreren van bezoekers en het verstrekken van een toegangsbewijs met voorschriften.

De arbozorg is VGW-breed opgezet, en is niet duidelijk als systeem gedefinieerd. In feite zijn er drie subsystemen. De veiligheidskundige beheert de Veiligheid, de BGD de Gezondheid en de P&O functionaris het Welzijn. De Veiligheidskundige coördineert het totaal. Op het gebied van Veiligheid en Gezondheid is al een lange traditie. Welzijn is daarentegen nog een relatief nieuw begrip.

3.2 Structuur

Er is een bedrijfsarbogroep (BAG) waarin het overleg tussen werkgever en werknemers over Arbozaken gestalte krijgt.

Daarnaast zijn er per afdeling Afdelings Arbogroepen (AAG's), waarin aan het werkoverleg over arbeidsomstandigheden is vorm gegeven.

De arbozorg is sinds lang operationeel; de zorg voor het welzijn is er recent aan toegevoegd en verkeert nog in de ontwikkelingsfase.

Er vindt jaarlijkse een evaluatie plaats van de planmatige aanpak van de Arbozorg.

Het jaarplan wordt geëvalueerd; het verslag maakt deel uit van het sociaal jaarverslag.

Deelprojecten worden geëvalueerd maar wellicht kan dat zorgvuldiger.

Er worden jaarlijks opnieuw prioriteiten vastgesteld.

Als prestatie-indicatoren voor de arbozorg worden gebruikt:

- * ongevallen
- * incidenten
- * ziekteverzuim
- * WAO-toetreding

Omdat de arbozorg niet als "systeem" is gedefinieerd, is er geen sprake van een systeem dat wordt geborgd door regelmatige audits. De indruk bestaat dat de mate waarin de Arbozorg van kracht is op alle bedrijfsonderdelen mede afhankelijk is van de betrokkenheid van de leidinggevenden.

De adjunct-directeur Diensten is verantwoordelijk voor de arbeidsomstandigheden. De veiligheidskundige coördineert het arbo-beleid en valt onder de adjunct directeur Diensten.

Er zijn procedures voor uitzonderlijke situaties, bijvoorbeeld voor de introductie van nieuwe materialen. Soms worden deze ad hoc vastgesteld, bijvoorbeeld bij een stakingsdreiging (Met welke bezetting onder welke voorwaarden wel of niet opstarten productie).

Er is een overzicht van voor Arbo relevante informatie van alle aanwezige stoffen en materialen. Deze informatie wordt ondermeer gebruikt bij de procesontwikkeling.

Voor verschillende terugkerende werkzaamheden worden vaste contractors ingeschakeld. Het betreft het onderhoud van de gebouwen, straten, spoor, sanitair en dak, schilderwerk en de hovenier.

Met al deze contractors zijn vaste overeenkomsten, al of niet op afroepbasis. Voor het schilderwerk zijn ook eigen mensen in dienst. In een aantal gevallen wordt de eis gesteld dat de contractor altijd dezelfde mensen stuurt. Allen werken in ieder geval onder de veiligheidsvoorschriften van het Bedrijf. Soms komen daar extra veiligheidsvoorschriften van de contractors bij.

Maximaal zijn enkele tientallen werknemers van contractors tegelijk op het bedrijfsterrein. Tijdelijke contractors worden ingehuurd voor speciale werkzaamheden zoals het slopen van asbesthoudende installaties en schoorstenen.

3.3 Strategie

De Arbozorg heeft een eigen budget.

De inzet aan menskracht voor de Arbozorg, voor zover apart aanwijsbaar bestaat uit één full time veiligheidskundige, dienstverlening door de BGD (Bedrijfsverpleegkundige en part-time bedrijfs en verzekeringsarts in één persoon) en part time inzet van het hoofd P&O voor welzijn.

De arbo-activiteiten met de hoogste prioriteit zijn:

- * Opvang nieuwe werknemers, uitzendkrachten en stageaires;
- * verbeteringen lawaai
- * stof (staalfabriek)
- * fysieke belasting
- * voorlichting en onderricht.

Good housekeeping maakt onderdeel uit van de Arbozorg.

Soms intervenueert de veiligheidskundige zelf in situaties die hij onverantwoord acht.

Enkele jaren geleden heeft het bedrijf relatief veel WAO toetredingen gehad. Dit is nu minder, en ook het langdurig ziekteverzuim is gedaald. Het totale ziekte verzuim blijft echter gelijk zodat het kortdurend verzuim stijgt.

3.4 Cultuur

De doelen van de Arbozorg sluiten maar ten dele aan bij de heersende cultuur binnen de organisatie.

Bij de bedrijfsleiding liggen de prioriteiten toch anders (er zijn geen grote calamiteiten en er is geen duidelijk financieel belang).

Het midden en hoger kader is toch al zwaar belast door de organisatieveranderingen en zit niet te wachten op de invulling van Arbotaken. De produktiemedewerkers zijn nogal ruw en stoer, wat deel uitmaakt van hun beroepshouding.

3.5 Mensen

De betrokkenheid van de directie is beleidsmatig aanwezig, de ons inziens wenselijke voorbeeldwerking lijkt er niet te zijn.

Er zijn AAG's die actief het arbobeleid aansturen. Het voorzitterschap wordt steeds vervuld door iemand uit het middenkader. Het middenkader vormt soms een stagnatiepunt bij de communicatie over risico's tussen hoogste leiding en uitvoerenden.

Er is sinds kort een door de ondernemingsraad ingestelde VGW commissie. Daarnaast is er het werkoverleg (de Afdelings Arbogroepen).

De OR is zelf actief op het gebied van Arbeidsomstandigheden.

Het overleg met de directie over Arbozaken verloopt -volgens de OR- in het algemeen positief. De OR/VGW-commissie is nog niet geschoold ten aanzien van Arbeidsomstandigheden, maar er zijn wel plannen voor.

3.6 Rollen op de werkvloer

De arboproblematiek leeft op de werkvloer, maar niet altijd. Er zijn een aantal maatregelen die altijd goed worden nageleefd, maar andere niet altijd o.a. grote verschillen tussen de afdelingen, bijvoorbeeld in discipline ten aanzien van het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.

3.7 Optreden deskundigen

De veiligheidskundige besteedt een groot deel van zijn tijd aan het instrueren en voorlichten van mensen, het regelen van zaken met contractors etc. Hij functioneert wel op management niveau maar dat is niet zijn vertrekpunt.

De BGD verricht met enige regelmaat werkplekonderzoek en rapporteert daarover aan de directie. De afdeling P&O bezint zich nog op een aanpak van Welzijn in het kader van de Arbowet.

Grotendeels werken de arbodeskundigen apart.

De brandweercommandant (taken brandpreventie en zonodig -bestrijding) verricht taken in het kader van de veiligheid. Met name verricht hij inspecties gericht op "orde en netheid".

Er is een systematisch aanpak van "voorlichting en onderricht" in het kader van de Arbowet. In elk geval zijn alle nieuwe medewerkers, uitzendkrachten etc. bereikt.

Er is een planmatige aanpak van voorlichting en onderricht maar deze wordt soms verstoord door gebeurtenissen ad hoc, zoals een piek in de werkbelasting en daardoor vooral bij inleen krachten.

Er is sprake van een gericht communicatieplan t.a.v. de arbeidsomstandigheden. Met name is er een "arboboekje" met algemene regels (vooral verplichtingen van de werknemers) en aanwijzingen specifiek per afdeling.

3.8 Technologie

Bij de afdeling procesontwikkeling wordt bij de introductie van nieuwe processen arbeidsveiligheid en gezondheid integraal meegenomen bij de beoordeling van de techniek.

Een belangrijk knelpunt nu en vooral in toekomst wordt het alleen werken. Het terrein is groot, de afstanden tussen werkplekken worden ook steeds groter; men moet steeds zelfstandiger en dus "eenzamer" opereren.

Bronbestrijding is vooral in de staalfabriek moeilijk te realiseren.

Er wordt voorzien dat enkele taken zoals het met zuurstof uitbranden van de kokillen zullen worden geautomatiseerd hetgeen betekent dat vuil en relatief gevaarlijk werk (risico van brandwonden) overbodig wordt.

4. milieuzorg

4.1 organisatiedoelen

De milieuzorg verkeert voor een groot deel nog in de ontwerpfase. De opzet is besproken binnen de directie en de milieu-stuurgroep. Men analyseert nu de milieubelasting en streeft naar bijvoorbeeld scheiding van afvalstromen, om ze beter zichtbaar en beheersbaar te maken. Daarna zal een diagnose-fase volgen met het benoemen van sterke en zwakke punten. Vervolgens kan op basis daarvan de koers worden uitgezet. Het streven is na de zomer van 1991 met een beleidsverklaring te komen.

De invoering van het integrale milieuzorgsysteem zal volgens een stappenplan verlopen. De invoering bevindt zich nog in het allereerste stadium, dat wil zeggen nog voor het formeel vastleggen van de milieubeleidsverklaring door de directie. De voorlopige verklaring ziet er als volgt uit:

"Het beleid is gericht op:

- * Het vermijden van onaanvaardbare belastingsniveaus van het milieu bij alle activiteiten die nodig zijn bij het voortbrengen van producten en diensten. Deze doelstelling beoogt in het bijzonder het nakomen van de bij of krachtens de milieuwetgeving gestelde voorschriften, inclusief het anticiperen op komende wetgeving.
- * Het (daarenboven) betrachten van de nodige 'maatschappelijke zorgvuldigheid', dat wil zeggen de zorg die van een onderneming mag worden verwacht met betrekking tot het zoveel mogelijk voorkomen c.q. beperken vanuit haar ondernemings-activiteiten voortvloeiende milieuoverlast voor 'derden'.
- * De noodzaak tot inspectie door de overheid tot een minimum te beperken.
- * Een goede relatie met de 'omgeving', via externe voorlichting c.q. het adequaat inspelen op klachten en wensen uit de samenleving (omwonenden, pers en publiciteit etc.)."

Wat betreft planning is het doel voor eind 1992 een milieuzorgsysteem te bezitten en dat dit systeem in 1995 doelmatig functioneert. Deze planning loopt gelijk op met de planning zoals die in de notitie 'Bedrijfsinterne milieuzorgsystemen' van VROM voor bedrijven met een (middel-) grote milieubelasting.

Energiebeheer wordt primair gezien als een kostenbeheersingsvraagstuk, niet als een milieuvraagstuk.

4.2 structuur

Het bedrijf heeft een 'Stuurgroep Milieu' met als taken:

- * opzetten van het milieuzorgsysteem
- * het aanpakken van reeds bekende en acute milieu-knelpunten
- * het geven van het goede voorbeeld en het veranderen van attitudes
- * het vertalen van de vergunning-eisen naar de procesvoering en de bedrijfsactiviteiten

De voorzitter van de stuurgroep is tevens Sektorleider Knuppel. Hij is de eindverantwoordelijke voor het milieubeleid. Secretaris van de stuurgroep is (thans nog) de Manager Kwaliteitsborging. Sinds kort is een Milieumanager aangesteld. De taak van de Milieumanager is vooral coördinerend, initiërend en controlerend. Zijn functie wordt als een echte staffunctie ingevuld die adviseert aan de lijn over bijvoorbeeld de wettelijke voorschriften, waar men zich aan moet houden en op welke wijze de lijn zich daar aan kan houden. Opvallend is dat energie niet in zijn takenpakket is opgenomen; dit valt direct onder de Sektorleider Knuppel.

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering ligt in de lijn bij de Sektorleiders. De Milieumanager controleert of die uitvoering ook plaatsvindt. Hier is nog duidelijk sprake van een ontwikkeling waarbij het streven is verantwoordelijkheden voor het milieu zoveel mogelijk op de werkvloer zelf te leggen.

Het bedrijf beschikt over vergunningen met betrekking tot:

- de Hinderwet
- de Wet inzake luchtverontreiniging
- de Wet inzake geluidshinder
- de Wet verontreiniging oppervlaktewater

Daarnaast moet het bedrijf voldoen aan voorschriften uit de volgende wetten:

- Afvalstoffenwet
- Wet chemisch afval
- Wet bodembescherming
- Wet milieugevaarlijke stoffen
- Wet gevaarlijke stoffen

Het bedrijf heeft in hoofdzaak met de provincie en Rijkswaterstaat te maken als vergunning verlenend en controlerend orgaan.

Als prestatie-indicatoren voor de milieuzorg gelden:

- de vergunningvoorschriften
- uit het NMP geldende specifieke doelen

Gaandeweg zullen hier interne eisen aan worden toegevoegd die een aanscherping betekenen.

Er is een directe relatie tussen de afdeling procesontwikkeling en de Milieumanager. De eerste meldt meteen aan de tweede wanneer er een bestelling binnenkomt met mogelijke milieu-complicaties. Milieu en produktontwikkeling komen hier bij elkaar. In de meeste gevallen betreft het de toepassing van zware metalen in een legering. De afdeling proces- en produktontwikkeling heeft hierbij een signalerende taak. De Milieumanager onderzoekt uiteindelijk de milieucomplicaties. Deze afspraak lijkt typerend voor de fase waarin de milieuzorg nu verkeert. Informatie die voor de milieuzorg van belang is en reeds binnen het bedrijf aanwezig is komt via eenvoudige afspraken bij de milieucoördinator terecht.

Momenteel worden met name eenvoudige organisatorische afspraken snel ingevoerd.

Aangezien de milieuzorg nog in haar eerste opbouwfase verkeert is er nog geen sprake van regelmatige audits en terugkoppelingsmechanismen.

Naast de interne structuur is er ook een actieve participatie in externe structuren zoals aan het doelgroepenoverleg van het ministerie van VROM, overleg met de Gasunie, de NIJSI en het ministerie van Economische zaken, de SIGI.

De milieucoördinator beschik over een eigen budget voor ondersteunend onderzoek en advies.

4.3 technologie

De belangrijkste milieuproblemen betreffen:

- stofemissie
- waterverontreiniging met olie
- geluid
- slakken
- puin van de oude ovenwanden
- energieverbruik.

De stof- en geluidsproblemen interfereren direct met arbo. Bij de overige kunnen arboproblemen ontstaan bij de uitvoering. De milieutechnologie is voor het grootste gedeelte 'end of pipe'. Het betreft de stofafzuiging bij de staalfabriek, de waterzuivering, bodemsanering. De grootschalige en kapitaalintensieve techniek leent zich op korte termijn moeilijk voor een integrale aanpak. De toegepaste technologie maakt het wel mogelijk grote hoeveelheden (ongedefinieerd) schroot te verwerken.

De technologie is bijzonder energieintensief. Met name het elektraverbruik is hoog door het elektrisch smelten en de verschillende grote elektrisch aangedreven walsen. Het gasverbruik komt op een goede tweede plaats. Andere energiebronnen worden nauwelijks gebruikt. De invloed van het grote energieverbruik is van belang in verband met het broeikaseffect door de uitstoot van kooldioxide.

Met name uit kostenoverwegingen maar ook door overwegingen als milieu en kwaliteit (betere beheersing) is er een continue stimulans het energieverbruik te verlagen. Wat betreft energie zijn er een aantal geïntegreerde besparingsmaatregelen in de techniek opgenomen. Met het ministerie van Economische Zaken is des ondanks toch een convenant afgesloten het energieverbruik structureel te verlagen met 2% per jaar over een periode van 10 jaar. Toepassing van Warmte Kracht Koppeling (WKK) is niet interessant door het ontbreken van een economische laagwaardige warmtevraag door het bedrijf zelf en de omgeving van het bedrijf.

Opvallend is dat door de grootschalige technologie voornamelijk gekeken wordt naar grootschalige energiebesparende en milieusparende mogelijkheden. Er is nog relatief weinig aandacht voor kleinschalige mogelijkheden, die nu dus onbenut blijven (zoals verwarmen fabriekshal met afvalwarmte, verfijning van de isolatie van de verschillende ovens, afsluiten waterkoeling bij machine onderhoud).

4.4 strategie

De strategie op milieugebied is met name gericht op het handelen overeenkomstig de overheidsvoorschriften. Het bedrijf neemt daarin bij voorkeur het heft in eigen hand, zodat voorkomen wordt dat de overheid dwingend maatregelen oplegt. De overheid stelt wel de randvoorwaarden maar het bedrijf bepaalt zelf hoe het die technisch en organisatorisch invult. Naast het energieconvenant levert deze strategie binnenkort waarschijnlijk ook een milieuconvenant op. Er wordt naar gestreefd de maatregelen zodanig vorm te geven dat deze niet leiden tot een duurder produkt. Wel wil men op termijn de milieukosten zodanig kunnen specificeren dat de kosten aan de verschillende productieunits kunnen worden toegeschreven.

Behalve metaalafval streeft men er niet naar zelf afvalstromen te verwerken vanwege het bedrijfsvreemde karakter daarvan.

4.5 cultuur

Belangrijk middel bij de implementatie van de milieuzorg in het bedrijf is het stimuleren van de eigen verantwoordelijkheid. Dit is momenteel nog een paradox met de sterk hiërarchische organisatievorm. Het type bedrijf (zware metaalindustrie) brengt eveneens een cultuur met zich mee die daarmee in overeenstemming is; ruw, grootschalig en gevaarlijk. Het kost moeite om in een dergelijke omgeving de individuele verantwoordelijkheid voor het milieu over te brengen. Het milieubewustzijn binnen het bedrijf ziet men dan ook vooral als een resultaat van het bewustzijn buiten het bedrijf. Het milieu leeft wel binnen de ondernemingsraad. Deze onderschrijft het streven de milieuzorg op een hoger plan te brengen maar speelt daar zelf geen actieve rol in.

De milieucoördinator was voorheen werkzaam in de chemische industrie en constateert een duidelijk cultuurverschil met de sector waar hij nu werkzaam is. De cultuur is naar zijn indruk slordiger en minder zorgvuldig. Met voorschriften wordt het niet zo nauw genomen. Hij ziet daarin één van de belangrijkste knelpunten voor het realiseren van een goed werkend milieuzorgsysteem.

4.6 mensen

De directie benadert het milieuprobleem als belangrijk en acuut. Men spant zich serieus in om de milieuzorg op een niveau te krijgen zoals dat maatschappelijk wenselijk wordt geacht. Men is zich er van bewust dat men dit niveau nog niet heeft bereikt en dat er in korte tijd veel moet gebeuren.

Het initiatief tot een intensiever milieubeheer is duidelijk van de directie afkomstig. Het milieubewustzijn wordt top-down geactiveerd.

De OR onderschrijft het streven om de milieuzorg op een hoger plan te brengen. De OR heeft geen scholing gehad op milieugebied. Er is geen structureel overleg omtrent milieuzaken op uitvoerings-niveau (bv binnen de AAG's). In gesprekken met verschillende uitvoerenden blijkt men zeker positief tegenover een goede aanpak van milieuproblemen te staan. Wel blijkt dat men vaak van mening is alles al op de juiste wijze te doen en dat arbo-problemen (stof op de werkplek) als milieuproblemen worden gezien.

De scholing op milieugebied moet nog vorm krijgen. Momenteel is er geen sprake van een structureel scholingsaanbod. De scholing van nieuwe medewerkers op milieugebied krijgt een eerste invulling.

Onduidelijk is of aanwezige voorschriften (bijvoorbeeld rond het vervoer van afval) altijd correct worden uitgevoerd. Opvallend is dat werknemers in hun taakuitoefening ook op milieugebied niet terugvallen op schriftelijk vastgelegde procedures maar handelen vanuit parate, eigen kennis. Er zijn nog weinig specifiek omschreven milieutaken voor het middenkader en de werkvloer.

Externe deskundigen worden zo weinig mogelijk ingeschakeld. Men wil thans eerst zelf op hoofdlijnen de te volgen richting en de te hanteren prioriteiten bepalen.

5. *kwaliteitszorg*

5.1 Organisatiedoelen

Het bedrijf voert al zo'n 20 jaar activiteiten uit gericht op kwaliteitscontrole en beheersing. In 1987 gestart met de invoering van een kwaliteitsbeheersings-programma met een sterk preventieve inslag.

Het bedrijf is op weg naar integrale kwaliteitszorg.

Het is de bedoeling dat elke levering plaats vindt volgens de juiste kwaliteit, tijdstip en omvang en gemaakt tegen minimale kosten en geleverd volgens de afgesproken prijs.

In de praktijk worden er fouten gemaakt. Er dient echter steeds minder "non-kwaliteit" te worden geleverd.

De diverse afdelingen binnen het bedrijf worden gezien als "interne klanten" van elkaar.

Het bedrijf heeft een procedure lopen voor erkenning van het kwaliteitssysteem volgens ISO 9002 (Ontwerpen, ontwikkelen, produceren en leveren van produkten). Men hoopt die erkenning in 1992 daadwerkelijk te verkrijgen.

5.2 Structuur

Er is sprake van een kwaliteitssysteem. Een samenvatting daarvan is opgenomen in het kwaliteitshandboek. Dit handboek is in vier talen ter inzage voor afnemers van het bedrijf.

De kwaliteitsbeheersing-instructies geven als aanvulling hierop een beeld van het toegepaste kwaliteitssysteem per bedrijfs onderdeel. Deze instructies bevatten veel bedrijfsspecifieke know - how.

De afdeling kwaliteitsborging is onafhankelijk van de productie afdelingen. Het hoofd van de afdeling is verantwoordelijk voor de toepassing en werking van het kwaliteitssysteem in de gehele onderneming. In verband met het streven naar steeds betere prestaties coördineert hij

ook de uitvoering van het kwaliteitsprogramma. Hij is voor het dragen van deze verantwoordelijkheden uitgerust met de noodzakelijk bevoegdheden.

Het kwaliteitsbeleid wordt door de directie vastgesteld. Onder voorzitterschap van de Directie functioneert de zogenaamde "kwaliteitsvergadering". De managers maken alle deel uit van deze stuurgroep.

Het is een vorm van horizontaal overleg dat dient voor:

- * het ontwikkelen, evalueren en bijstellen van het kwaliteitsbeleid.
- * het signaleren van structurele problemen en verbeteringsdoelen
- * het kiezen van en vaststellen van te nemen maatregelen
- * het prioriteiten stellen m.b.t. de uitvoering van verbeterende maatregelen
- * het afstemmen bij de invulling en uitvoering van het kwaliteitsprogramma.

Per maand worden er rapportages over de voortgang van het kwaliteitsverbeteringsproces gehouden. In feite is dit het platform waar de hoogste managers verantwoording afleggen over de prestaties van hun eenheden.

5.3 Technologie

Het productieproces bestaat uit het eerst produceren van de juiste staalsoort en het vervolgens door middel van walsen en eventueel trekken en nabewerken verkrijgen van het gewenste produkt. Bij al deze processen speelt de technologie en zeer belangrijke rol. Deze technologie is daarmee van grote invloed op de kwaliteitsbeheersing.

Bij de staalfabricage wordt op de chemische samenstelling van het produkt, een belangrijk aspect van de kwaliteit gefixeerd. Sinds de in gebruik name van de pannenoven is de chemische kwaliteitsbeheersing sterk verbeterd. Door directe koppeling van het proces aan spectrometrische analyses vindt onmiddellijke bijsturing tijdens het productieproces plaats. De "oppervlaktekwaliteit" van het draad is daarmee het belangrijkste kwaliteitsvraagstuk geworden. Daar is directe terugkoppeling niet altijd mogelijk en moet op enkele plaatsen via controle achteraf worden vastgesteld of er geen afwijkingen zijn opgetreden. Deze controle is nogal afhankelijk van de menselijke factor. Als er afwijkingen worden gevonden (=non-kwaliteit) dienen er na/herstelbewerkingen plaats te vinden om de afwijkingen te corrigeren, alvorens het naar een volgende unit kan worden overgedragen.

De vrijgaveprocedure tussen de units kan in enkele gevallen nog worden verbeterd; nieuwe procedures zijn in voorbereiding.

De kwaliteitseisen van de afnemers nemen dermate toe dat men niet zo ver af is van de situatie waarin de technische "ruis" van de walsinstallaties even groot zal zijn als de maximale toleranties. Op den duur zullen daardoor ingrijpende technologische vernieuwingen noodzakelijk zijn.

Er kan zich een probleem voordoen tussen het lokale optimum en het bedrijfsoptimum. Het wordt in toenemende mate lastig de werknemers in te laten zien dat een hoge individuele productie (het lokale optimum) niet altijd voor het bedrijf het meest gunstig is. Dit hangt samen met de toenemende complexiteit van produktspecificaties en van de betrokken productieprocessen.

Een vergelijkbare situatie doet zich voor bij de afweging tussen de werkplanning van de productie-eenheden en van het preventieve onderhoud. Als de productie uitloopt moet de onderhoudsploeg - zeer tot hun ongenoegen- vrijwel per definitie wachten.

5.4 Strategie

Het kwaliteitsprogramma omvat naast acties als verbeterende maatregelen ook activiteiten in de sfeer van voorlichting en opleiding. Ook periodieke audits van het kwaliteitssysteem behoren tot het programma.

De kwaliteitszorg heeft een eigen budget voor preventieve activiteiten. Detectie- en herstelactiviteiten zijn in de normale produktiekosten opgenomen.

De inzet aan menskracht voor de kwaliteitszorg is één manager kwaliteitsborging en daarnaast een aantal personen betrokken bij kwaliteitswerkzaamheden, geïntegreerd in de produktie (waaronder de medewerkers belast met inspectie/controle-werkzaamheden). De vrijgave van eindprodukten wordt verricht door een kwaliteitsdienst, met laboratoria onder leiding van een aparte manager. Good housekeeping maakt onderdeel uit van de kwaliteitszorg.

De kwaliteitszorg is gericht op het produkt, het produktieproces en de eisen of verwachtingen van de klant. Daarnaast ook op de kwaliteit van de organisatie. De kwaliteitszorg strekt zich bovendien uit tot de grondstofkeuze en produktontwikkeling.

5.5 Cultuur

De doelen van de kwaliteitszorg sluiten vrij goed aan bij de heersende cultuur van het management en hoger en middenkader. De relatie tussen kwaliteit en financiële consequenties is duidelijk en motiveert hen. Bovendien is de relevantie voor de overlevingskansen van het bedrijf zonneklaar. Ook de ondernemingsraad ziet het belang van kwaliteitszorg, al heeft zij zelf geen eigen activiteiten op dit gebied ondernomen.

De kwaliteitszorg sluit minder goed aan bij de cultuur (slordig, ruw) op de werkvloer.

5.6 Mensen

De directie spant zich daadwerkelijk in voor het realiseren van goede kwaliteitszorg. Dit blijkt uit haar betrokkenheid bij de kwaliteitsstuurgroep en het feit dat de manager kwaliteitsborging direct onder de algemeen directeur valt.

Het middenkader stelt zich positief op ten aanzien van kwaliteitszorg.

De manager kwaliteitsborging is op alle niveaus actief en werkt vanuit een in top van de organisatie verankerd kader. Van daaruit wordt via "vrijheid in gebondenheid" de rest van de organisatie aangesproken. Doordat de afdelingen elkaar daarbij als interne klanten beschouwen zijn sluitende afspraken voor produktvrijgave en acceptatie noodzakelijk.

De medewerkers met kwaliteitscontrole-taken zijn allen in de normale lijnorganisatie opgenomen.

Er is sprake van een vrij systematische aanpak van "voorlichting en opleiding" op kwaliteitsgebied. Daarbij wordt voorrang gegeven aan de groepen waarvan de werkzaamheden het meest cruciaal zijn voor het realiseren van de kwaliteitsdoelstellingen.

Op sleutelfuncties voor de kwaliteitsbeheersing worden nooit oningewerkte krachten (stageaires of uitzendkrachten) ingezet.

6. *Interacties tussen de bedrijfsorganisatie en de drie zorggebieden*

6.1 Doelen

De algemene doelstellingen van de organisatie vallen vrij direct samen met de doelstellingen voor de kwaliteitszorg.

Milieu en arbeidsomstandigheden worden meer als randvoorwaarden ervaren.

6.2 Structuur

De structuurveranderingen die thans worden doorgevoerd in het kader van het fitness plan lijken in principe (op de lange termijn) gunstig voor alle drie de zorgsystemen. Een nadeel van deze veranderingen is dat zij veel energie van management en kader vragen. Daardoor is echter nu minder energie beschikbaar voor het uitbouwen van kwaliteitszorg, milieuzorg en arbozorg.

Men is geïnteresseerd in de eventuele verdere combinatiemogelijkheden van de drie zorgsystemen. Men wil daarin wel voorop lopen. Het voordeel van meedoen aan een dergelijke ontwikkeling is de informatie voorsprong waarover men dan beschikt. Het nadeel is dat men zich tegelijk kwetsbaarder opstelt.

6.3 Cultuur

De bedrijfscultuur op de werkvloer legt een aantal beperkingen op aan de zorgsystemen. Dit is thans het meest voelbaar in de arbozorg omdat deze het verst geïntegreerd is naar de werkvloer toe. Orde en netheidsproblemen worden nu reeds bij de milieuzorg gesignaleerd. In de nabije toekomst zal de kwaliteitszorg hier wellicht, bij verdere integratie op de werkvloer ook tegen aanlopen. Men heeft echter nog geen gezamenlijke aanpak ontwikkeld.

6.4 Technologie

De technologische ontwikkelingen staan sterk in het kader van het verbeteren van de controle over het productieproces. Dit is in het algemeen - niet altijd - gunstig voor de zorg voor arbeidsomstandigheden, milieu en vooral kwaliteit.

De sterke automatisering en informatisering brengt een zeker risico van achteruitgang van de kwaliteit van de arbeid in een aantal productiefuncties met zich mee.

6.5 Strategie

De bedrijfsstrategie is gericht op het verwerven van een goede marktpositie in een hoger kwaliteitssegment van de markt. Deze werkt dus gunstig voor de kwaliteitszorg.

De strategie om te streven naar meer nabewerkingen zal voor een grotere milieubelasting zorgen, tenzij men daarmee bewerkingen van de afnemer overneemt en het schoner doet.

6.6 Mensen

Er wordt actief gedaan aan "human resource management" en dat is gunstig voor alle drie de zorgsystemen, vermoedelijk vooral voor de kwaliteitszorg en de arbozorg.

Het fitness program heeft tot doel een verhoging van het werktempo en daarmee van de produktiviteit. Dit is voor de arbeidsomstandigheden niet altijd gunstig.

Door de toenemende complexiteit van de produktie dreigt de kwaliteit van de arbeid van de groep buitenlandse werknemers van de eerste generatie, met een achterstand in de Nederlandse taalbeheersing, achteruit te gaan.

Voor de overige werknemers zullen de veranderingen veelal tot verrijking van de functie leiden. Denken en sturen neemt in steeds meer functies een belangrijke plaats in. De organisatieveranderingen leiden voor het midden en hoger kader tot een erg hoge werklast. Het hoger kader komt vaak niet toe aan het opnemen van ADV-dagen.

Kwaliteitsaspecten zitten geïntegreerd in heel veel bedrijfsopleidingen, arbo-aspecten in mindere mate. Milieu hooguit op ad hoc basis.

In een toenemend aantal gevallen zijn arbo- milieu- of kwaliteitstaken opgenomen in functie beschrijvingen. De functiebeschrijvingen worden echter decentraal in de lijnorganisatie opgesteld, waardoor er flinke verschillen in kunnen voorkomen.

7. *Interacties tussen de bedrijfsomgeving en de drie zorggebieden*

De ontwikkelingen op de afzetmarkt (toenemende concurrentie en meer vraag naar kwalitatief goede producten) zijn de belangrijkste stimulans voor de kwaliteitszorg.

Het strenger wordende overheidsbeleid (vergunningenbeleid, NMP) vormt de belangrijkste reden voor de inhaalslag die ten aanzien van de milieuzorg is ingezet.

Ook de voorgenomen zelf-verplichting tot reductie van het energieverbruik is hierdoor gestimuleerd. Men wil hiermee aan de overheid laten zien zelf de verantwoordelijkheid te nemen om zo zelf het initiatief te behouden. Soortgelijke overwegingen hebben geleid tot het principebesluit mee te gaan met het milieuconvenant dat tussen FME en VROM wordt voorbereid.

Bovendien maakt men zich minder afhankelijk van eventuele veranderingen van de prijs van (elektrische) energie.

Door de toegenomen eisen uit de omgeving zal de integratie van milieu-aspecten bij langlopende investeringen waarschijnlijk een steeds prominentere rol gaan spelen.

In de huidige ontwerpfase van het milieuzorgsysteem heeft men veel gebruik gemaakt van informatie van de brancheorganisatie (FME) en van vragenlijsten van de Vereniging van Nederlandse Chemische Industrie (VNCI).

De arbozorg wordt enigermate gestimuleerd door de contacten met de Arbeidsinspectie. Daarnaast is verzuimbestrijding en arbozorg in het algemeen in toenemende mate van belang voor het op peil houden van de beschikbaarheid van vakkundig personeel.

De milieuzorg is bij uitstek gestimuleerd vanuit de contextuele omgeving. Arbeidsomstandigheden en kwaliteit worden vooral gestimuleerd vanuit de transactionele omgeving.

Vanuit het bedrijf streeft men op het gebied van milieu zelf actief naar een intensieve interactie met de omgeving.

8. *Interacties tussen Arbozorg en Milieu- en Kwaliteitszorg*

De Arbozorg heeft de langste traditie en is daarom in feite ook het meest geïntegreerd in de hele organisatie. Met name de ervaring met deze integratie op de werkvloer kunnen van belang zijn bij de verdere ontwikkeling van de kwaliteitszorg en de milieuzorg.

Tot aan het moment dat een aparte milieucoördinator werd aangetrokken waren arbo- en milieu beleid direct aan elkaar gekoppeld. Tot splitsing van taken werd overgegaan om het milieubeheer meer nadruk te geven en in korte tijd op een kwalitatief hoger peil te brengen.

Er is een directe relatie tussen een aantal Hinderwetvoorschriften (milieu) en veiligheidsmaatregelen (arbo).

De arbo-ervaring hoe je informatie moet overdragen op de werkvloer en hoe je de communi-

catie met de "achterban" moet regelen, is waardevol voor beide andere zorggebieden. De arbo-ervaring kan het bedrijf leren waar de risicolocaties voor milieu en kwaliteit zitten, zowel wat betreft de technologie als de cultuur.

De arbozorg mist een georganiseerde borging van het systeem in vergelijking tot de kwaliteitszorg. Zo gaan adviezen van de BGD naar de directie en van daaruit naar OR en Bedrijfs Arbogroep. Waarschijnlijk wordt er dan wel iets mee gedaan maar zeker gesteld is dit niet.

Er is een arboboekje voor alle werknemers met veel relevante informatie. Wat opvalt is dat het op een erg sturende toon geschreven. De individuele verplichtingen en verantwoordelijkheden van de werknemer worden er als het ware ingehamerd.

Dit lijkt in tegenspraak met de benadering die in het fitness plan is gekozen en de "vrijheid in gebondenheid" benadering binnen de kwaliteitszorg.

Stofafzuiging in de smelterij wordt in de eerste plaats gezien als milieumaatregel, maar daarnaast ook als veiligheidsmaatregel (voorkomen van stofexplosies).

Lekkages van bijvoorbeeld olie worden gezien als veiligheidsprobleem (brandgevaar) en milieuprobleem.

Orde en netheid wordt doorgaans als een veiligheidszaak gezien. Het is echter evenzeer van belang voor kwaliteit en milieu.

9. *Interacties tussen Milieuzorg en de Arbo- en Kwaliteitszorg*

Tot een jaar geleden werd de milieuzorg gestuurd vanuit de veiligheid. Men heeft deze echter losgekoppeld om milieuzorg meer aandacht te kunnen geven en een inhaalslag te kunnen doorvoeren. De milieuzorg verkeert als enige van de drie systemen in de overgang tussen ontwerp- en implementatiefase. Er is nog weinig systematische ervaring mee opgedaan die voor de andere zorggebieden van nut kan zijn.

Daarentegen zijn de ervaringen met zowel kwaliteitszorg als arbozorg relevant voor de ontwikkeling van de milieuzorg.

Milieuzorg zal in veel minder tijd dan arbozorg of kwaliteitszorg zich moeten ontwikkelen tot een volwaardig systeem. Daarom is het noodzakelijk optimaal lering te trekken uit de ervaringen met kwaliteitszorg en arbozorg. Men wil in een korte periode (maximaal 4 jaar) een omvangrijke inhaalslag plegen; kwaliteitszorg kan de milieuzorg vooral ten aanzien van systematiek en strategie veel ervaring bieden; arbozorg vooral op het punt van integratie op de werkvloer.

De nadruk ligt thans op de ervaringen vanuit de kwaliteitszorg, in de toekomst zullen de ervaringen vanuit de arbozorg belangrijker worden.

De indruk bestaat dat tot nu toe milieu-investeringen door de strenger worden de overheid zijn uitgelokt of uit kosten-baten-overwegingen zijn meegenomen.

Inhoudelijk is er wel zicht op raakvlakken en knelpunten.

Zo vormt het fosfateringsproces in de veredelingsafdeling een milieuprobleem door de reststoffen. Tegelijk zou men uit kwaliteitsoogpunt graag een sneller proces willen hebben. De afdeling procesontwikkeling probeert nu een oplossing te vinden die zowel uit kwaliteits- als milieuoogpunt voldoet.

Ten aanzien van de relatie arbo - milieu blijken de voorschriften van de Hinderwet en de arbeidsinspectie goed samen te vallen.

Er zijn grenzen aan de interne herverwerking van afvalstromen doordat de organisatie zich (mede uit kwaliteitsoverwegingen?) wil beperken tot zijn primaire processen.

10. *Interacties tussen **Kwaliteitszorg** en Arbo- en Milieuzorg*

De kwaliteitszorg is in dit bedrijf zeer systematisch opgezet. Daarbij speelt het principe van sturing vanuit de top en daarnaast 'vrijheid in gebondenheid' een belangrijke rol.

Overwogen wordt deze benadering ook voor de implementatie van de milieuzorg te benutten. De arbozorg zou op een analoge wijze beter geborgd kunnen worden.

Daarnaast is het kwaliteitssysteem goed geborgd via interne acties van de Manager Kwaliteitsborging, regelmatige externe audits en het streven naar certificering. De ontwikkeling van een analoog systeem van borging voor arbozorg en op termijn milieuzorg lijkt zinvol.

Naarmate men verder komt op de weg naar integrale kwaliteitszorg, zal de integratie op de werkvloer meer van belang worden (ervaring aanwezig bij arbozorg) en zullen aspecten als de kwaliteit van de organisatie en kwaliteit van de arbeid (ergonomie, afstemmen werk op de mensen) waarschijnlijk belangrijker worden.

De kwaliteitskosten spelen in het kwaliteitsbeheersingssysteem een belangrijke rol. Er wordt naar gestreefd de milieukosten op een soortgelijke manier te specificeren en daarmee een prikkel in de produktie-afdelingen te verkrijgen, om zelf voortvarender de milieubelasting terug te brengen.

Door de hoge nagestreefde produktkwaliteit produceer je meer afval (vaak opnieuw als grondstof te gebruiken) en zijn er meer zuiveringsstappen nodig (kosten energie).

In één geval werd melding gemaakt van het verdwijnen van een functie in de staalfabriek - uit kwaliteitsoverwegingen geautomatiseerd. Zo verdwijnt de enige functie waar systematisch de MAC-waarde (stof) wordt overschreden.

Mogelijke integratie-momenten van kwaliteitszorg en milieuzorg liggen meer in de produktie-processen en de organisatie daarvan. Ten aanzien van de produkten is er een overlap, zowel met milieu als arbeidsomstandigheden, in verband met de onwenselijkheid van zware metalen in het produkt. Bijvoorbeeld lood wil men liever niet verwerken (arbo- en milieu), de klant wil het doorgaans liever niet (kwaliteitseis uit milieuoverwegingen), en soms kan het niet vanwege de moeilijke procesbeheersing (kwaliteit).

Men is er huiverig voor de milieukosten expliciet aan de afnemer door te belasten. Dit werd niet gezien als een positief punt in de relatie met de afnemer.

Preventief onderhoud wordt in de eerste plaats gezien als een kwaliteitsaangelegenheid. Het is echter eveneens van belang voor arbo- en milieuzorg.

11. *Wat ons opviel in de organisatie*

De meest betrokken staffunctionarissen (Kwaliteit, milieu, veiligheid) zijn op verschillende plaatsen in de organisatie geplaatst. Zij ressorteren allen onder een ander directie lid. Hiervoor zijn historische redenen aan te geven maar het is de vraag of die situatie optimaal is.

Er zijn enkele dilemma's bij de organisatie van de zorggebieden die vergelijkbaar zijn, maar waarbij niet altijd voor de analoge benadering is gekozen.

Zo is het kwaliteitssysteem goed geborgd. Dit wordt voor het toekomstige milieuzorgsysteem evenzo beoogd; de arbozorg is niet duidelijk als systeem gedefinieerd en er zijn nog geen voornemens de arbozorg op een vergelijkbare manier te borgen.

De positie van de Manager Kwaliteitsborging en de Milieumanager zijn enigszins vergelijkbaar met die van een interne accountant: hun hoofdtaken zijn systeemontwikkelaar (milieu-zorg) respectievelijk toetsing van de werking van het systeem en de organisatie daarvan (kwaliteit nu, milieu binnenkort).

De benadering is daardoor sterker vanuit de basis.

De arbozorg is het verst geïntegreerd op de werkvloer. Daarbij doen zich enkele principiële keuzes voor, bijvoorbeeld ten aanzien van de voorlichting van nieuwe werknemers. Regel je dit centraal met aanpassing aan de afdelingssituatie (door de betrokken staffunctionaris, zoals nu voor arbeidsomstandigheden door de veiligheidskundige - met het voordeel dat je weet dat dit in elk geval goed gebeurt maar het nadeel dat er veel tijd van de betrokkene in gaat zitten en een groter afbreukrisico) of doe je dit decentraal via de lijnorganisatie (zoals tot nu toe bij de kwaliteitszorg - met het voordeel dat de lijnverantwoordelijkheid veel duidelijker is, maar het nadeel dat er duidelijke verschillen tussen delen van de organisatie kunnen optreden).

Het is nog onduidelijk welke weg ten aanzien van de milieuvorlichting bewandeld zal worden.

Een aardig voorbeeld van het effect van de verdere integratie van de zorg voor veiligheid en gezondheid was dat bij de voorbereiding op een eventuele staking allerlei randvoorwaarden voor het opstarten van de staalfabriek werden geformuleerd uit het oogpunt van veiligheid. Pas na een vraag van ons realiseerde men zich dat een belangrijk kwaliteitsaspect (de bezetting van het spectrometrisch lab) in de betreffende vergadering door alle aanwezigen over het hoofd was gezien.

In de cultuur op de werkvloer zijn stoer en flink doen (dus risico's nemen) niet ongewoon. Dit heeft direct te maken met de "beroepshouding" en de mentaliteit.

Het stelt grenzen aan het niveau van de zorg die op de drie gebieden bereikt kan worden. Dit is thans het best voelbaar ten aanzien van de arbeidsomstandigheden maar zal in toenemende mate ook voor de kwaliteitszorg en de milieuzorg van belang worden.

Cultuur en gedrag zijn voor alle drie de zorggebieden belangrijk en vaak ook de goedkoopste oplossing. Men kan ook streven naar technologische geïntegreerde verbeteringen waarbij "negatief gedrag" niet meer mogelijk is. Bij de kwaliteitszorg wordt op een aantal plaatsen uitdrukkelijk nagestreefd om het "menselijk falen" door engineering te ondervangen; onze indruk is dat dit voor arbo en milieu nog niet of nauwelijks wordt nagestreefd.

De betrokkenheid van het hoger en middenkader bij de kwaliteitszorg is groot. Dit geldt veel minder voor de arbozorg en de milieuzorg. Men is op die gebieden veelal tevreden met hetgeen er al bereikt is en ziet verdere verbetering als een "luxé". De leidinggevenden vervullen over het algemeen géén voorbeeldfunctie ten aanzien van arbo- en milieu-zaken. Tekorten aan sommige voorzieningen in de beitsenrij waren al 1,5 jaar op de werkvloer bekend zonder dat de oplossing van het management voldoende prioriteit kreeg.

De open sfeer waarin het onderzoek plaats vond en de grote bereidheid van alle contactpersonen tot het geven van alle benodigde informatie waren voor de onderzoekers bijzonder prettig maar vormen ook een belangrijk gegeven bij het samen voortbouwen op de ingeslagen weg.

Informatie bronnen:

Geraadpleegde documenten

- * Bedrijfsbrochure
- * Financieel jaarverslag 1989/90
- * Sociaal jaarverslag 1989
- * Kwaliteitshandboek versie 0- 1989
- * Milieuzorg map
- * Arboboekje
- * Arbo map
- * Organogram
- * Uitwerking kwaliteitsborging

Geraadpleegde personen

- * Technisch Adjunct Directeur (tevens Energiebeheer)
- * Milieumanager (staf)
- * Quality Manager (staf)
- * Veiligheidskundige (staf)
- * Bedrijfsarts, tevens verzekeringsarts (van Bedrijfs Gezondheids Dienst)
- * Hoofd P & O (o.a. welzijn in kader Arbowet)
- * Hoofd Staalfabricage
- * Facility manager
- * Vertegenwoordigers OR/VGWcommissie (2)
- * Logistiek medewerker
- * Manager technologie
- * Hoofd Bedrijfsbrandweer
- * Enkele medewerkers Technische dienst (onderhoud installaties respectievelijk energie en smeermiddelen).

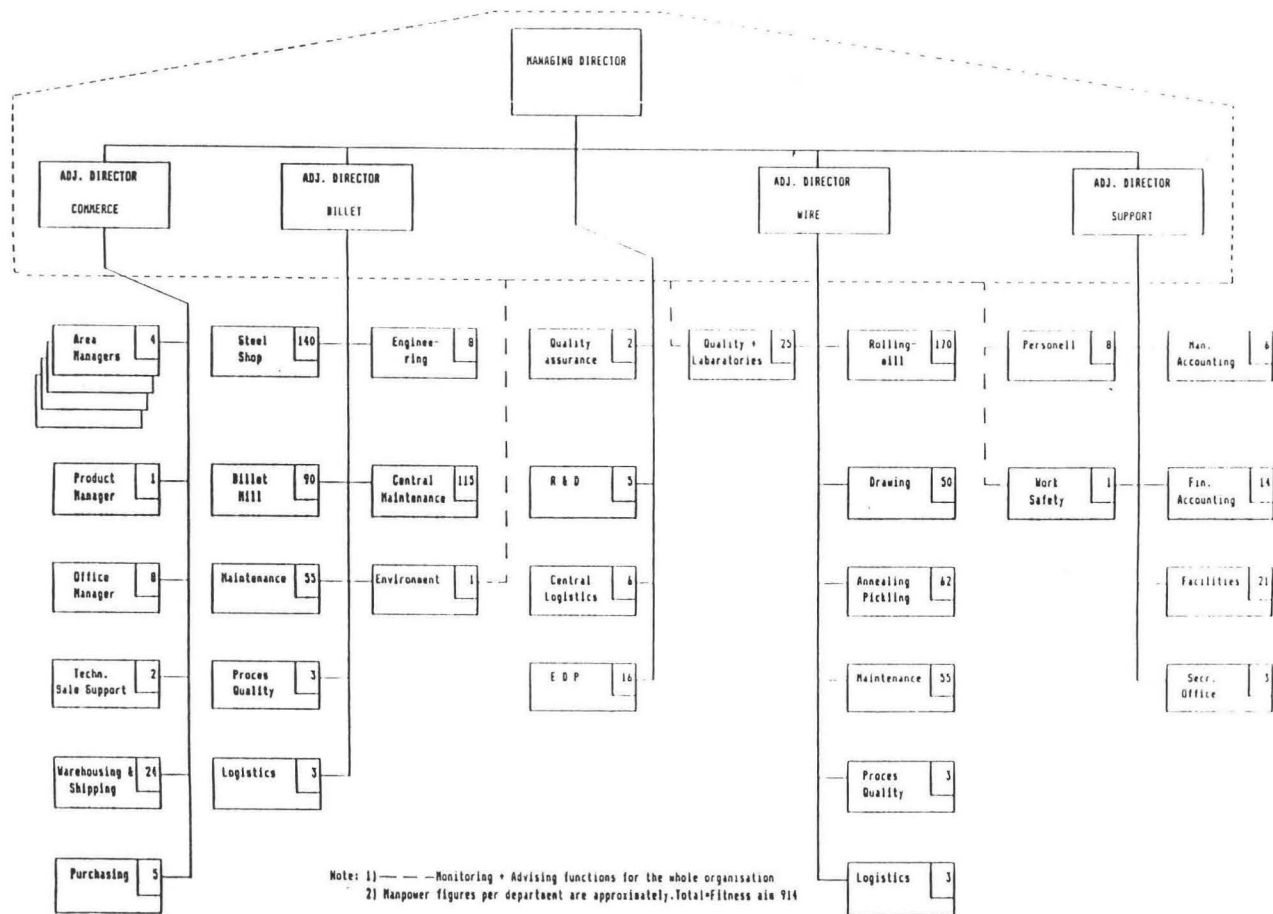
Overig

- * Rondgang door alle productie eenheden
- * Korte gedachten uitwisselingen tijdens deze rondgang met diverse medewerkers.

Periode

- * april 1991

bijlage 1 (organogram)



2 Bedrijfsrapportage Vrachtwagens

1. bedrijfsorganisatie

Het bedrijf is een assemblagebedrijf dat sinds 1964 vrachtwagens produceert. Het betreft de onderdelen in hoofdzaak van haar Europese, maar buiten de EG gelegen moederbedrijf. De assemblage in Nederland (EG) heeft vooral belastingtechnische voordelen bij het opereren binnen de EG.

Het bedrijf kent in Nederland twee vestigingen die op een afstand van circa 30 km van elkaar zijn gelegen en intensief samenwerken. Het aantal medewerkers in de assemblagefabrieken te Nederland bedraagt in totaal circa 2100 personen. De netto jaaromzet bedraagt f 1.906.000.000,-- (1990). Het bruto omzetresultaat (netto omzet minus kostprijs van de omzet) bedraagt over dat jaar f 298.143.000,--. Van de in Nederland geproduceerde vrachtwagens wordt 86% naar het buitenland geëxporteerd. Op de Europese ranglijst staat het bedrijf op de vijfde plaats wat betreft de verkoop van zware vrachtwagens.

1.1 Organisatiedoelen

Het bedrijf streeft binnen haar organisatie verschillende doelen na zoals integraal management, het betrekken van de medewerkers bij het bedrijf etcetera. Naar buiten toe heeft de organisatie als doel vrachtwagens te assembleren voor de EG markt. Zij doet dit verder in een speciaal segment van de markt, namelijk het zware transport over de lange afstanden. In de toekomst zal een verschuiving plaatsvinden van de export naar Duitsland en Oost-Europa. Doel is behoud van het marktaandeel van circa 10 % op de (op termijn groeiende) markt van vrachtwagens en daarbij de positionering aan de bovenkant van de markt (hoogste kwaliteitssegment) te behouden.

1.2 Structuur

Het Nederlandse bedrijf kent een drietal sectoren: Commercie (C), Algemene Zaken (A), Techniek (T) en Financiën (F). Voor de verkoop van de vrachtwagens is een aparte dochterorganisatie opgericht.

Onder de president-directeur functioneren vier directieleden, voor elke sector één. Samen met de 9 afdelingshoofden vormen zij het managementteam (zie organogram, paragraaf 13). Tijdens het onderzoek stond een deel van de organisatiestructuur ter discussie. Dit betrof onder meer de plaatsing van de afdeling Veiligheid en Milieu. Het bedrijf streeft ernaar verantwoordelijkheden zoveel mogelijk te leggen waar die thuishoren: in de lijn en liefst zo laag mogelijk. Daarnaast is het bedrijf reeds enige jaren bezig met het terugdringen van het monotone 'lopende band werk' via de zogenaamde 'werkstructurering'. Belangrijk instrument daarbij vormt het zodanig herstructureren van de werkprocessen dat medewerkers de grotere onderdelen van de vrachtwagen in zijn geheel en in groepen samenstellen. Dit veranderingsproces is reeds vergevorderd. Doel van deze operatie is het bereiken van een grotere flexibiliteit in de produktie, een commercieel belang. Het personeel is niet altijd positief over deze up-grading van hun werkzaamheden.

Als tweede belangrijke organisatieverandering geldt de omvorming van verschillende staforganen van monopolist naar servicecentrum voor de lijn. Klant zijn de verschillende afdelingen die een eigen budget tot hun beschikking hebben. De technische dienst is hiervan een belangrijk voorbeeld.

De positie van de COR is goed. De twee vestigingen in Nederland hebben elk een eigen OR. Een belangrijk fenomeen binnen het bedrijf vormen de zogenaamde 'kwaliteitsregelkringen'

(quality control circles). Doel van deze regelkringen is het oplossen van allerlei problemen. Er is een aparte ondersteuning binnen het bedrijf voor het begeleiden van de kringen. Daarnaast zijn er een aantal 'spelregels' rond de kringen. Iedereen kan een regelkring opstarten mits is voldaan aan voorwaarden als; dat het niet om personele aangelegenheden gaat en dat het betreffende probleem niet te complex is. Een regelkring is tijdelijk. De kringen doorlopen bij het oplossen van een probleem 6 stappen. Achtereenvolgens zijn dit: signaleren-->probleem stellen-->oorzaken opsporen-->oplossing bedenken-->oplossing invoeren-->nazorg-->eventueel opnieuw signaleren. Men heeft al zo'n 10 jaar ervaring met de kringen, eerst in de produktie, maar nu ook binnen de kantoren. De regelkringen presenteren hun oplossingen aan de stuurgroep Kwaliteit Op Alle Fronten (KOAF), waarvan onderdeel uitmaken: hoofd PZ; hoofd logistiek; technisch directeur; hoofd kwaliteit; begeleider regelkringen. Er zit niet standaard een vertegenwoordiger van de afdeling veiligheid en milieu in.

1.3 Technologie

De technologie van de produktie kenmerkt zich door een uitgekiende logistiek. Iedere vrachtwagen wordt uit ca. 15.000 onderdelen geassembleerd. Bevoorradiging en het op het juiste moment laten samenkomen van de verschillende assemblagelijnen speelt een cruciale rol. De assemblagehallen zijn uitgestrekt, met naast de hangende aanvoerlijnen een groot aantal af- en aanrijdende heftrucks.

Daar komt bij dat op ca. 200 aspecten verschillende specificaties kunnen worden geleverd. Elke vrachtwagen is een bestelde vrachtwagen. Er wordt geen voorraad gemaakt. Elke vrachtwagen heeft zijn eigen specificaties.

Er zijn enkele robots, met name in de chassislijnen en de nieuwere spuitcabines. Voor een veel verdergaande robotisering zijn de aantallen (onder andere door de vergaande specificaties) te klein.

Het bedrijf heeft in Nederland twee vestigingen. Bij de ene vestiging worden de cabines gemaakt. Dit omvat met name las- en lakwerk met daarnaast de montage. De cabine wordt naar de andere vestiging vervoerd voor montage op het chassis.

De tweede vestiging kent twee chassislijnen en vijf afdelingen waar onderdelen van te voren in elkaar worden gezet. De afdelingen zijn:

- motoren
- motorkompletering
- pijpen en componenten
- assen
- frames

1.4 Strategie

De strategie is gericht op het produceren van zware vrachtwagens voor de lange afstanden met een hoge kwaliteit (o.a. betrouwbaarheid, laag energieverbruik, ergonomische chauffeurscabine, relatief geringe milieubelasting). De prijs van de wagens is circa 10 - 15% hoger dan die van de overige vrachtwagenproducenten. Door deze speciale positionering probeert men de zware concurrentie het hoofd te bieden. Het vereist wel een zo flexibel mogelijke produktie om zo goed mogelijk op de wensen van de klant in te kunnen spelen. Het bedrijf behoort tot de middelgrote vrachtwagenproducenten.

Het bedrijf heeft een algemene strategie waarin men in een vroeg stadium wil inspelen op maatschappelijke ontwikkelingen. Men kiest voor de positie van "koploper" en het positieve effect wat daar van uit gaat. Dit is gunstig voor zowel de kwaliteitszorg, de arbozorg als de milieuzorg.

Met zekere argusogen volgt men de ontwikkelingen in de automobieliindustrie. Daar is een ongekende concurrentieslag bezig, waarbij de opkomst van andere produktiewijzen vanuit

Japan uiterst belangrijk zijn: kortere produktietijd, lagere produktiekosten, minder personeel per wagen, betere kwaliteit van het comakership met toeleveranciers. Deze produktiewijze staat bekend als "lean production". Met name het succes van de Japanse automobieliindustrie, met haar zogenaamde "transplants" in de Verenigde Staten wijst uit dat veel van deze technieken ook in het Westen bruikbaar en effectief zijn. De Japanse concurrentie op de vrachtwagenmarkt is gering, maar men houdt er rekening mee dat deze zeer snel zou kunnen groeien. Men moet dus zelf anticiperen op deze ontwikkeling en waar mogelijk de eigen organisatie aanpassen aan de nieuwe mogelijkheden. In deze concurrentieslag van de toekomst zou Kwaliteit van de Arbeid wel eens een belangrijk "tool of management" kunnen zijn om tot verdere taakstructurering en "leanproduction" te kunnen komen.

Probleem is natuurlijk hoe dit soort drastische veranderingen moeten worden ingevoerd. De rol van de directie is in elk geval essentieel. In het algemeen zijn er twee momenten waarop een dergelijke verandering mogelijk is: bij een wisseling van de wacht aan de top, of als er lichte crisis heerst. Op dit moment is geen van beiden het geval.

Men streeft in het bedrijf naar "integraal leiderschap". Dit impliceert dat leidinggevend (vanaf chef niveau) procesbewakers zijn ten aanzien van de financiën, de produktiviteit, de kwaliteit, het sociaal beleid (incl arbo) en milieu. De financiële doelstellingen worden daarbij in toenemende mate geëxpliciteerd. Een voorbeeld is machine gebruik in relatie tot goed preventief onderhoud. Hiervoor waren tot voor kort geen financiële prikkels ingebouwd. De ervaring leert dat je dit juist wel moet doen. De produktieleiders worden meer belast met het langere-termijnbeleid, de ontwikkeling van de werkprocessen, technieken etc.

Verantwoordelijkheden worden zo veel mogelijk gedelegeerd. Vroeger was de instelling juist andersom: overal centraal verantwoording voor afleggen. Dit werkte demotiverend en bureaucratiserend. Nu worden op de hogere niveaus nog alleen samenhangende plannen gemaakt en beoordeeld.

De leiding streeft enerzijds naar een "open deur beleid", men wil toegankelijk zijn voor de mensen. Tegelijk is het probleem hoe men zich moet afschermen tegen detail problemen. Dit vraagt voortdurend keuzes maken.

1.5 Cultuur

De cultuur is sterk zakelijk, dit impliceert dat kosten-efficiency hoog op de lijst staat. Daarnaast is men technisch en concreet ingesteld, men houdt niet van abstracties, vooral personen afkomstig van het moederconcern zijn daar niet op ingesteld. Men pakt graag problemen aan en men legt zich niet graag vast op een beleidsplan van wijdere strekking. Dit betekent dat er op de hogere niveaus meestal geen beleidsplannen zijn. Zo doet men al jaren veel aan arbeidsomstandigheden maar er circuleert slechts een concept van een eerste arbojaarplan. Eerdere initiatieven van de afdeling veiligheid en milieu werden niet gehonoreerd. Nu moet het onder druk van de Arboret.

In het bedrijf is zich langzaam maar zeker een verandering aan het voltrekken, waarbij meer aandacht ontstaat voor oriëntatie op het produktieproces en de gevolgen op lange termijn en met een hoger abstractie niveau. In het algemeen wordt men zich bewust dat lange termijnprocessen veel beter dienen te worden beheerst.

Een tweede punt is de acceptatie: men moet de aandacht voor de drie zorgsystemen niet langer zien als "lastig" maar als een lange-termijnbelang van de onderneming.

Deze culturele ommezwaai is de opgave waar het bedrijf nu voor staat. Als je op één gebied een duidelijke culturele doorbraak zou bereiken zal er een proces in gang worden gezet dat ook voor de andere zorggebieden zijn vruchten zal afwerpen.

Een algemeen punt is het besef dat men een kwalitatief hoogwaardig produkt maakt. Velen zien kwaliteit als de reden van bestaan van "Vrachtwagens" en daar is men trots op.

Overheidsvoorschriften en de (eigen) kwaliteitsvoorschriften worden als absolute randvoorwaarden gesteld. Er wordt zeer weinig aan het toeval overgelaten. Verantwoordelijkheden probeert men duidelijk te regelen door bijvoorbeeld interne-klantrelaties op te zetten.

De cultuur is tevens sterk gericht op het betrekken van de werknemers bij het bedrijf. Er is een personeelsvereniging met o.a. een personeelwinkel voor auto-artikelen e.d., een hobbyclub voor sleutelaars, ontspanningsavonden en sportactiviteiten. Werken bij dit bedrijf heeft in de regio een zekere status en van de werknemers wordt verwacht dat zij die ook waarmaken. Momenteel loopt het bedrijf goed. Dit leidt er mede toe dat er weinig interne spanningen zijn.

De fabriekshal maakt een georganiseerde en overzichtelijke indruk. Er slingert maar weinig afval rond. Op verschillende plaatsen zijn koffiecorners ingericht voor de afdelingen.

1.6 Mensen

Het personeelsbestand van het bedrijf is groeiende. Oorzaak is de sterk stijgende produktie. De bedrijfstijd bedraagt 47,5 uur per week verdeeld over vijf dagen van 9,5 uur. Het personeel werkt roulerend in een rooster van 4 dagen per week. Men is van plan dit systeem ook in de toekomst aan te houden. De werknemers staan er in het algemeen positief tegenover, met name door de extra vrije dag. Wel ervaart men de lange werkdag niet altijd als even makkelijk. De vakbonden streven naar een reductie van de werkweek tot 4 maal 9 uur.

Bij de invoering hebben alle werknemers er 4 - 6 vrije dagen bij gekregen, maar zijn de ADV-dagen komen te vervallen. Daardoor is tegelijk het probleem van onderbezetting door de ADV-dagen opgelost. Volgens een onderzoeksrapport heeft de invoering van deze werktijd-indeling weinig verandering voor de veiligheid, de gezondheid het milieu of de kwaliteit gehad. Bij de invoering van het nieuwe systeem en inmiddels weer gestegen produktie had men behoefte aan circa 750 nieuwe personeelsleden (langere bedrijfstijd bij kortere werktijd per persoon). Dit bleek geen probleem: het bedrijf staat bekend als prettig om te werken.

Alle personeel krijgt een algemene introductie waarbij het handboek personeel wordt uitgereikt. Externe opleiders worden eventueel door de afdeling P&O ingehuurd. De opleiding bestaat uit een algemeen gedeelte waarin het bedrijf zelf, de veiligheid, gezondheid en het milieu aan bod komen. Deze opleiding duurt ongeveer vijf dagen. Daarnaast ontvangt men een technische introductie gericht op de werkzaamheden zelf, waar ook arbo-aspecten zijn opgenomen.

Dit alles maakt deel uit van een breder beleid gericht op "human resource management". Belangrijk is het besef dat de werknemers thuis ook vele verschillende zaken moeten aanpakken: men moet belastingbiljetten invullen, zijn financiën beheren etc. Deze capaciteiten kunnen ook in het bedrijf worden benut. Het bedrijf kan relatief veel ongeschoold personeel opnemen, doordat de assemblage-werkzaamheden dermate specifiek zijn, dat hoe dan ook scholing nodig is. Op plekken waar met uitzendkrachten wordt gewerkt blijkt dat hun betrokkenheid bij milieu, kwaliteit en arbo vooral door de omgeving waarin ze geplaatst worden wordt bepaald. Het aantal vrouwen in de produktie eenheden bedraagt ca 10% en is groeiende.

Een belangrijke geleidelijke verandering is de toename in het opleidingsniveau. Waren er 15 jaar terug circa 10 HBO-ers en academici, nu is dat aantal circa 170. Ook op de lagere niveaus in de organisatie neemt het opleidingsniveau sterk toe. Er wordt dan ook veel geïnvesteerd in de opleiding van mensen.

2 *bedrijfsomgeving*

De belangrijkste leverancier van de Nederlandse vestigingen is het moederbedrijf. Indien mogelijk worden ook onderdelen, materialen en diensten (bijv. afvalverwerking en onderzoek) uit Nederland betrokken. Dit heeft een aantal voordelen: just in time leveranties worden in verband met de uitgekiende logistiek steeds belangrijker.

Men probeert het aantal leveranciers van 1100 in '89 terug te dringen naar 600 à 700. Het grote aantal geeft namelijk problemen bij de kwaliteitsbeheersing. De afdeling inkoop gaat daarbij af op de ISO kwaliteitsnormen, maar deze normen zijn geen garantie dat men het gewenste hoge niveau heeft bereikt. Belangrijk in dat verband acht men wie het kwaliteitscertificaat heeft verleend. Voor een werkelijk goede indruk worden de leveranciers door het bedrijf zelf doorgelicht (elke week één). Men let dan ondermeer op housekeeping. Een bedrijf dat niet zo netjes met het milieu omspringt maakt minder kans als leverancier opgenomen te worden. Men hanteert dit als een kwaliteitsaspect van de leverancier.

Het bedrijf werkt met interne klanten die over een eigen budget beschikken.

De concurrentie op de West-Europese afzetmarkt is erg groot. Er zijn verschillende grote Europese vrachtwagenproducenten waarvan sommigen momenteel moeilijke tijden doormaken.

De positie op de arbeidsmarkt is relatief goed. Men krijgt (nog) voldoende aanbod van personeel; een aanvullende interne opleiding is echter altijd vereist.

Het moederbedrijf stimuleert het vroegtijdig inspelen op maatschappelijke ontwikkelingen. De cultuur bij het moederbedrijf is er echter nog zakelijker en op "doen" gericht dan hier; dit is ongunstig voor het beleidsmatig aanpakken van de ontwikkelingen.

Vrachtwagens zelf heeft met de overheid een goede relatie opgebouwd. Dat geldt met name voor de provinciale en rijksoverheid. Het wederzijdse vertrouwen blijkt bijvoorbeeld uit de betrokkenheid van het bedrijf bij verschillende experimenten op het gebied van milieu en regelgeving. De gemeente van de bezochte vestiging houdt zich strakker aan de Hinderwetvoorschriften en denkt meer in middelvoorschriften. De relatie is overigens wel goed, maar dat heeft meer te maken met het feit dat Vrachtwagens de grootste werkgever in de gemeente is. De provincie geeft het bedrijf meer vrijheid en denkt meer in doelvoorschriften. Dit geeft de ruimte tot het ontwikkelen van een bronaanpak.

De relatie met de vakbonden is goed te noemen, alhoewel zij kritisch staan tegenover de werkstructurering.

Het project KoolWaterstoffen 2000 (KWS 2000) is voor het bedrijf belangrijk geweest; men heeft er geleerd emissies structureel te analyseren en emissiereducties te bereiken waarbij de belangen van milieu en arbo met elkaar zijn verenigd.

Met maatschappelijke organisaties als de milieubeweging zijn goede contacten op verschillend niveau.

De Europese eenwording is belangrijk voor het bedrijf, evenals de nog verder gaande internationalisering van de markt.

3. arbozorg

3.1 Organisatiedoelen

Het bedrijf streeft er naar om haar werknemers een aantrekkelijke functie en goede arbeidsomstandigheden te kunnen bieden. Een officiële arbo-beleidsverklaring is in voorbereiding.

3.2 Structuur

De directie en het management zetten zich vrij sterk in voor arbeidsomstandigheden (en milieu). De chefs worden niet alleen beoordeeld op kwantiteit van de produktie en op de kwaliteit, maar ook op hun bijdrage aan de arbeidsomstandigheden. Voor milieu is dit nog niet geregeld maar dat zal op analoge wijze gaan gebeuren.

Het bedrijf heeft een eigen veiligheidsdienst en is aangesloten bij een regionale BGD voor bedrijfsgezondheidsdiensten. De BGD kan het volledige pakket diensten volgens artikel 18 van de Arbowet verlenen. Per jaar worden door de BGD in alle bedrijfsonderdelen PBGO's en werkplekonderzoeken gehouden, zodanig dat het gehele bedrijf in een periode van vijf jaar is doorgelicht.

De BGD en de Veiligheidsdienst hebben een overlap in activiteiten.

Zo neemt de BGD het "interne milieu" mee in haar adviezen. Dat vraagt om een goede afstemming. Ook is er een raakvlak met veiligheid en milieu. Meer in het algemeen oriënteert de BGD zich op een eventuele uitbreiding tot Bedrijfs Milieu Dienst.

Deze situatie vraagt samenwerking tussen de veiligheidsdienst en de BGD. Deze samenwerking was, zeker in het verleden, lang niet altijd optimaal, de laatste tijd gaat het beter; al is er nog geen optimale afstemming ten aanzien van bijvoorbeeld de ergonomie. Men denkt aan een verdeling als "werkplekgebonden ergonomie" door veiligheid en milieu, en "mens gebonden ergonomie" door de BGD. Onduidelijk ligt dit nog ten aanzien van geluid en klimaat, hetgeen beide partijen wensen te doen.

Deze weinig optimale samenwerking tussen de deskundige diensten roept de vraag op wie het arbobeleid moet coördineren. Wie coördineert bijvoorbeeld het opzetten van het (vanaf 1991 verplichte) arbojaarplan? Doordat de beide deskundige diensten elk een zekere autonomie claimden is deze coördinatie-functie kort geleden door de directie gelegd bij het hoofd Personeelszaken. Beide deskundige diensten kunnen zich vinden in deze constructie.

Het onderbrengen van de stafmedewerker milieu onder de afdeling veiligheid is vooral een pragmatische beslissing; de aandacht voor milieu is opgestart door de veiligheidskundige en er is een aanzienlijke inhoudelijke overlap ten aanzien van het omgaan met gevaarlijke stoffen.

De ergonomie valt onder de afdeling veiligheid en milieu; er is sinds begin van het jaar een full-time ergonomoom die zich vooral bezig houdt met het op een systematisch manier in kaart brengen van de ergonomie van alle werkplekken. Ook op een aantal andere plaatsen in het bedrijf wordt aandacht besteed aan ergonomische aspecten (zoals de bedrijfskundige, de arbeidskundige, de BGD). De aandacht voor de ergonomische aspecten van de Arbowet is opgestart door de veiligheidskundige. De coördinatie werd door de directie bij "Veiligheid en Milieu" gelegd.

De Bedrijfs Gezondheids Dienst (BGD) rapporteert aan het Hoofd personeelszaken. De BGD vindt zelf dat zij nog te weinig bewaakt wat er met haar adviezen wordt gedaan, maar het overleg tussen werkgevers en werknemers is een platform dat dit soort zaken goeddeels "vanzelf" regelt.

Het Arbojaarplan 1991 (het eerste) komt binnenkort.

De OR toetst het beleid van het bedrijf en werkt niet op ad hoc basis aan detailzaken.

3.3 Technologie

Bij het ontwerp van nieuwe machines worden arbo-eisen impliciet meegenomen door de ontwerpers. Slechts in enkele gevallen worden deze expliciet geformuleerd. De veiligheidskundige gaat in enkele gevallen bij de bouwers poolshoogte nemen.

De directie is voorstander van het robotiseren van de spuitcabines. De Ondernemingsraad deelt dit standpunt. Bovendien wil de OR de lopende banden er graag helemaal uit hebben. In principe wordt in het bedrijf met al zijn zware materialen en onderdelen handmatig getild tot een gewicht van 16 kilogram. Daarboven wordt gewerkt met hijswerktuigen. Deze maatstaf van de inzet van hijswerktuigen is vervangen door een benadering volgens de NIOSH-tilmethode.

3.4 Strategie

De veiligheidsdienst ziet als een belangrijke taak het verzorgen en bewaken van alle voor hen relevante informatiestromen in het bedrijf. Verder worden veel gerichte adviezen verstrekt en wordt continu gewerkt aan een mentaliteitsverandering in het bedrijf. Het opbouwen van goede informele contacten wordt ook als belangrijk gezien. Er is een direct overleg tussen de afdeling veiligheid en milieu en Personeelszaken.

Er wordt naar gestreefd "vuil werk" overbodig te maken en daarmee ook het stelsel van bestaande vuilwerktoeslagen overbodig te maken. (De OR staat achter dit streven). Bij het afschaffen van dit soort zaken wordt doorgaans een soepele overgangsregeling gehanteerd: zo bestaat voor een aantal medewerkers die vroeger met lood werkten en op grond daarvan (een naar nu bekend is contra-productieve hoeveelheid melk kregen uitgereikt) en nog steeds een "melktoeslag" krijgen.

De ervaring met werkstructurering en het werken in autonome taakgroepen sluit direct aan op het begrip "Welzijn" in de Arboret en het WEBA-instrument, al gebruikt men eigen instrumenten. Het werken in autonome taakgroepen geeft meer regelcapaciteit in het bedrijf. Dit is gunstig voor zowel Veiligheid, Gezondheid, Milieu als Kwaliteit. De veronderstelde positieve invloed is overigens moeilijk hard te maken: de resultaten gaan op in het gehele bedrijfsresultaat en de invoering is geleidelijk gegaan.

De invoering van de werkstructurering stuitte op nogal wat vraagtekens bij het middenkader, zij zagen daarin in eerste instantie een bedreiging van hun positie. Volgens de OR is dit typisch een aspect dat top-down moet worden ingevoerd.

De afdeling veiligheid en milieu hanteert de volgende criteria bij het beoordelen van maatregelen. Elke maatregel ter verbetering van de arbeidsomstandigheden (geldt ook voor milieu) moet:

- * of leiden tot verbetering van de kwaliteit
- * of prettiger werken

Als de maatregel hier niet aan voldoet, is het geen goede maatregel en zullen er altijd handhavingsproblemen zijn.

3.5 Cultuur

Vanuit de kwaliteitszorg functioneert sinds een aantal jaren het systeem van kwaliteitsregelkringen. Dit is een belangrijk element voor de betrokkenheid van de werkvloer. Het is een ervaringsfeit dat circa 50 % van de startende regelkringen arbo-of ergonomie-onderwerpen kiezen (de veiligheidskundige heeft hierover zijn HVK-scriptie gemaakt).

Een voorbeeld betreft de montage van een carterpan. Hierbij moeten paspennen worden aangebracht. Inslaan levert een geluidsniveau van 102 dB. Eerste aanpak was; afschermen: terug naar 92 dB. Een later idee was om in plaats van hameren een perstechniek te

gebruiken. Het lawaainiveau is nu terug naar 70 dB en er wordt sneller gewerkt (halve formatieplaats per jaar bespaard).

Een andere regelkring heeft geleid tot beter onderhoud van de vloer voor de heftrucks: minder uitval produktie, maar ook betere arbo (minder schokken en trillen).

3.6 Mensen

De afdeling Veiligheid en Milieu ziet gedragsbeïnvloeding als één van haar belangrijkste taken. De Ondernemingsraad vindt goed gedrag van werknemers ten aanzien van arbo- en milieu een werknemersbelang. Zij zet zich daarom in voor het stimuleren daarvan.

4. milieuzorg

4.1 Organisatiedoelen

Het bedrijf kent een milieubeleidsverklaring waarin de doelen zijn vastgelegd. De verklaring maakt duidelijk dat eenieder die bij Vrachtwagens werkzaam is verantwoordelijk is voor het milieu. Op alle niveaus in de organisatie moeten de medewerkers dus op de hoogte zijn van voorschriften en verantwoordelijkheden.

Van primair belang is de verdere integratie van de milieuzorg in de totale bedrijfsvoering en organisatiestructuur.

Er is een Milieu-uitvoeringsprogramma 1991 waarvan het doel is eind 1991 een compleet milieuzorgsysteem op papier gereed te hebben en dat in 1992 verder te integreren in de bedrijfsvoering.

Men werkt in een project mee dat wordt gesubsidieerd door het Ministerie van VROM, waarbij de analogieën tussen kwaliteitszorgsysteem en milieuzorgsysteem centraal staan. De subsidie als zodanig wordt niet als belangrijk gezien, wel het commitment van overheidszijde: de impliciete erkenning dat de milieuzorg goed is geregeld.

In de aanvangsfase van de expliciete milieuzorg, (1984 aanstelling milieucoördinator) hebben afvalproblemen en de wens de daaraan verbonden kosten (toen meer dan f 2.000.000,- per jaar) te beheersen en zo mogelijk te verminderen, een belangrijke rol gespeeld.

Het belang van milieu als marktaspect blijkt uit de marketing onderzoeken die men laat verrichten.

4.2 Structuur

Het bedrijf kent een full-time stafmedewerker milieu (de milieukundige). Een zekere "onafhankelijkheid" van die positie, vergelijkbaar met die van de veiligheidskundige en de bedrijfsarts krachtens de arbowet, wordt door de betrokkenen essentieel geacht. Met name zou dit nodig zijn om voor het bedrijf minder prettige zaken zoals meldingen van bodemverontreinigingen en dergelijke goed te kunnen afhandelen en de geloofwaardigheid extern te behouden.

Zijn baas (hoofd veiligheid, milieu en ergonomie) rapporteert direct naar de directie. Inhoudelijk laat de milieukundige zich ondersteunen door één extern adviseur, verschillende afstudeerders op HBO-niveau en op MBO-niveau (ten behoeve van de opzet van het milieuzorgsysteem).

Op directieniveau wordt momenteel met de provincie overlegd over een nieuwe hinderwet-vergunning. Deze kent een experimentele opzet, doordat men probeert over te gaan naar een vergunning die meer het milieuzorgsysteem beschrijft. Vergunningverlening voor de hinderwet wordt dan tevens de maatschappelijke erkenning van het milieuzorgsysteem. Voordeel is bovendien een meer procesmatige vergunning (niet middelgericht) die bovendien

aanzienlijk geringer in omvang kan zijn. Om dit te bereiken is de vergunningaanvraag zo opgesteld dat de situatie en maatregelen zijn beschreven op werkplekniveau. Dit vergemakkelijkt een koppeling tussen de arbeidsomstandighedenzorg en de milieuzorg.

Sinds enige tijd kent men op de werkvloer het verschijnsel 'milieustation'. Daar wordt door een afdeling alle afval gescheiden ingezameld. Per afdeling of werkeenheid kent men een milieustation. Deze vallen daarmee onder de verantwoordelijkheid van de afdelingschefs. Het is de taak van de schoonmaakdienst om voor een regelmatige afvoer te zorgen. Zij hebben daarbij de bevoegdheid slecht gescheiden afval te weigeren. Voor de afdeling eindafwerking is men bijvoorbeeld overgegaan op het afschaffen van een aparte schoonmaakdienst. Dit werk ontving weinig waardering. Nu moeten de medewerkers zelf hun werkplek schoonhouden en is de waardering toegenomen.

Er is een uitvoeringsprogramma opgesteld met verschillende actiepunten. Deze actiepunten worden volgens het model van de regelkringen aangepakt. Momenteel zijn er echter nog maar weinig actief op het gebied milieu.

De Ondernemingsraad (OR) beraadt zich momenteel waar zij milieu wil onderbrengen; onder de VGW-commissie of onder de OR.

4.3 Technologie

De produktietechnologie (assemblage) is in verhouding tot de chemische en basismetaalindustrie slechts matig milieubelastend. Dat geldt natuurlijk niet voor het produkt. Het moederbedrijf voert regelmatig verbeteringen aan het (motor)ontwerp door die het brandstofverbruik verminderen en minder schadelijk emissies geven. Hierin streeft men naar een koplopers positie die inderdaad ook wordt gehaald. De Nederlandse vestigingen hebben geen invloed op het ontwerp. Zij beschikken dus ook niet over een ontwerpafdeling of laboratorium. Die taak ligt bij het moederbedrijf.

De belangrijkste milieu-aspecten van de Nederlandse vestigingen zijn:

- emissies van uitlaatgassen bij het proefdraaien
- emissies van spuitcabines
- verpakkingsafval
- chemisch afval zoals olie- en lakresten
- bodemverontreiniging
- geluid

In een aantal gevallen wordt milieu ook bij de inkoop meegenomen. Vooral verpakkingen spelen dan een belangrijke rol. Mede uit kostenoverwegingen streeft men naar vermindering van het aantal verpakkingen dat men krijgt aangeleverd. Van het moederbedrijf ontvangt men veel retourverpakkingen, met name voor de grotere en zwaardere onderdelen.

Door verdere robotisering van de spuitcabines kan de hoeveelheid verspoten materiaal verder worden geminimaliseerd en verdwijnt tegelijk vuil (en ongezond?) werk.

4.4 Strategie

De doelen wil men bereiken via een strategie die de verantwoordelijkheden voor een goed milieubeheer daar legt waar ze het beste kunnen liggen: in de lijn en zo laag mogelijk. Dit sluit direct aan bij het idee van de werkstructurering.

Betrokkenheid van de medewerkers wordt soms via de hiërarchische lijn afgedwongen ('jij bent nu verantwoordelijk, dus los je het ook op'). Risico van deze aanpak is dat dit geen grotere betrokkenheid geeft maar onvrijwillige deelname en daardoor gevoelig in haar correcte uitvoering. Het achterliggende dilemma voor de leidinggevende en/of staffunctionaris hierbij is telkens hoe alle betrokkenen te overtuigen van het belang van de uitvoering van de nieuwe taken op milieugebied.

Bij het uitvoeren van inspecties maakt men gebruik van het bestaande systeem van "arboinspecties". Men moet voor milieuzaken nog structureel vastleggen wie wat inspecteert. Het

streven is om de inspecties voor arbo- en milieu zo veel mogelijk geïntegreerd te houden.

4.5 Cultuur

De cultuur van het bedrijf sluit in verschillende opzichten goed aan bij de eisen die een milieuzorgsysteem stelt. Er is een streven naar grote betrokkenheid van de medewerkers bij het productieproces en de 'housekeeping' staat op een hoog niveau. De indruk bestaat dat het milieubewustzijn hoofdzakelijk door de staf gedragen wordt. De directie treedt alleen op bij essentiële zaken. De OR heeft geen directe bemoeienis met de realisatie maar staat er wel positief tegenover. Op de werkvloer bestaat de ervaring dat het milieugedrag vooral persoonsgebonden is.

Het bedrijf wil met name in de eigen regio een degelijke indruk maken. Milieuproblemen kunnen dat imago aantasten en dienen dus voorkomen te worden. De cultuur is tevens open. Men overlegt intensief met de overheid en heeft velerlei contacten met onderzoekers en milieugroepen.

De cultuur sluit mogelijk op één punt minder goed aan bij de doelen van de milieuzorg. De bijdrage aan het milieubeheer op de werkvloer kan in de beleving van de medewerkers (en middenkader en directie) in het niet vallen bij de milieubelasting die het produkt in de gebruiksfase levert.

4.6 Mensen

Het personeel staat nog wat afstandelijk tegenover het initiatief tot verscherping van de milieuzorg. Waarschijnlijk omdat het toch nog betrekkelijk nieuw is. Zo zijn er bijvoorbeeld nog maar enkele regelkringen op milieugebied actief (geweest).

De milieucoördinator heeft relatief veel tijd gestoken in het verzorgen van voorlichting over het afvalstelsel.

Op den duur vraagt een goed functionerend milieuzorgsysteem een ander type werknemer: moediger, meer overziend dan eigen vakgebied, rekening houdend met lange-termijneffecten van zijn werk (hetzelfde geldt voor arbo). Het werken in autonome taakgroepen geeft een belangrijke bijdrage aan deze noodzakelijke emancipatie van de werknemer.

5. *kwaliteitszorg*

5.1 Organisatiedoelen

"Vrachtwagens" is al meer dan tien jaar bezig met het gestalte geven aan Integrale Kwaliteits Zorg (IKZ). Dit is begonnen in de productieafdelingen en geleidelijk aan uitgebreid tot alle activiteiten (dus ook kantooractiviteiten en de werkzaamheden op de hogere niveaus).

Sinds 1990 beschikt de Nederlandse vestiging van het bedrijf over de NEN-ISO 9001 norm. De doelen zijn vastgelegd in de 'quality policy'. De kwaliteit van het produkt is een essentieel onderdeel van de bedrijfsvoering. Naast de ISO norm zijn er ook verschillende EG en specifieke veiligheidsnormen voor het produkt. Doel van de kwaliteitszorg is het veiligstellen van de positie op de markt van leverancier van de hoogste kwaliteit.

5.2 Structuur

De opbouw van het kwaliteitssysteem kent 4 niveaus. Bovenaan staat de quality policy. Daarop wordt de quality manual gebaseerd die het kader geeft voor de lokale quality manuals. Deze laatste is het niveau waarop de Nederlandse vestiging zich bevindt. Als laatste volgen uit de lokale quality manual de instructies. Momenteel bevindt het bedrijf zich in de overgang van het AQAP-systeem naar het ISO-systeem (het AQAP-systeem is een door de

NAVO ontwikkelde voorloper van het ISO-systeem). Men streeft naar een preventief kwaliteitsbeheer dat bestaat uit:

- kwaliteitsinformatiesysteem: Iedere vrachtwagen heeft een geleidekaart waarop alle relevante zaken worden aangetekend, zowel zaken die goed zijn verlopen als zaken die niet goed zijn gegaan. Ook worden er waarden ingevuld die te maken hebben met het "veiligheidsrisico". Per dag worden zo'n 60 vrachtwagens gemaakt en dus zijn gegevens van 60 kaarten beschikbaar. Een maal per week volgen besprekingen van alle zaken die niet goed gingen uit de geleidekaarten. Uitdraai via pareto systeem (20 - 80%). Deze besprekingen wekken nieuwsgierigheid en geven betrokkenheid. Ook is een uitdraai op management nivo mogelijk: zicht op de kwaliteitskosten. Ook preventie moet zich verdienen! In het infosysteem werkt men met een aantal codes voor elk van de potentiële gebreken. deze scores variëren van 1 tot 50. Het hoogst is de produktveiligheid (=50). Zo kan men kwaliteitsgegevens kwantificeren. Dit geeft informatie over de effectiviteit waarmee aan de kwaliteitszorg wordt vorm gegeven, aan het nut van produktwijzigingen, het effect van regelkringen etcetera. Voor het management kunnen de scores, trends e.d. ook per afdeling worden uitgedraaid en worden gevisualiseerd.
- produktaudits: circa 2% van de vrachtwagens ondergaat een produktaudit. Als bij produktaudits belangrijke afwijkingen worden gevonden, wordt er altijd een onderzoek gedaan naar verder maatregelen. Bovendien worden dan ook de andere vrachtwagens uit de serie bekeken.
- Met procesaudits is men zo'n 6 jaar geleden begonnen als reactie op regelgeving door de Engelse overheid (eisen aan het op de markt brengen van vrachtwagens). Dit zijn de audits, die worden uitgevoerd in verband met de ISO-norm. Deze audits worden 2x per jaar uitgevoerd. In de toekomst wil men de kwaliteitscontrole meer naar de lijn delegeren, dat wil zeggen bij degenen die het produkt ook bouwen. De kwaliteitsafdeling controleert dan alleen nog steekproefsgewijs.

Eigenlijk heeft de kwaliteitsafdeling historisch een sterke en aparte positie binnen het bedrijf. Tien jaar geleden omvatte zij wel 200 personen. Door overdracht aan de lijn zijn dat nog 50 - 60 personen. Deze lijn zal wel doorzetten: de kwaliteitsdienst wordt kleiner en steeds meer een echte stafafdeling. Toch doet zij ook uitvoerend werk zoals het uitvoeren van de produktaudits. De produkteindcontrole (vrijgave) behoort nog tot de taak van de kwaliteitsafdeling. In de toekomst zullen steeds meer kwaliteitstaken aan de lijnorganisatie worden overgedragen.

De manier van opereren van de kwaliteitsdienst zal daarmee ook veranderen en dichter komen te liggen bij die van afdelingen zoals veiligheid en milieu.

De Ondernemingsraad onderhoudt geen directe contacten met de kwaliteitsafdeling, wel met veiligheid en milieu en de BGD.

5.3 Technologie

De technologie is op verschillende punten van invloed op de kwaliteit van het produkt. Op de eerste plaats moet het produkt voldoen aan verschillende veiligheidseisen. Daarnaast zijn er de specificaties van de klant, in totaal kan het bedrijf op circa 200 aspecten verschillende specificaties leveren. Dit levert alles bij elkaar een enorm hoog aantal mogelijkheden voor

verschillende vrachtwagens. De belangrijkste daarvan zijn in het ontwerpstadium goed uitgetest, maar soms kunnen gedurende het assemblage proces onvoorziene fouten optreden met name bij weinig gevraagde specificaties. Deze verschillen kunnen al beginnen bij het chassis of de motor.

Het grote aantal onderdelen en componenten (totaal circa 15.000) waaruit een vrachtwagen wordt opgebouwd impliceert dat bij de produktie van elke wagen wel componenten worden aangeleverd die niet aan alle specificaties voldoen. Als deze afwijkingen niet worden waargenomen kunnen daar kwaliteitsproblemen uit voortkomen. Kwaliteitszorg is dus een must: de hoogwaardige en complexe technologie geeft een relatief goede aansluiting op de voor de kwaliteitszorg gewenste cultuur.

5.4 Strategie

Belangrijke strategie is het continu verbeteren van de kwaliteitszorg en het verder onderbrengen van deze zorg in de lijn. Gevolg hiervan zal zijn het terugdringen van het controlerende optreden van de aparte afdeling kwaliteitsinspectie, wat al snel een bevoogdend karakter krijgt. De functie die deze controles uitoefenden, probeert men te ondervangen door binnen het bedrijf een sterk geïnternaliseerd kwaliteitsbesef van de grond te krijgen. Voorlichting, opleiding en doorlichting behoren tot het programma. Men probeert vooral preventieve kwaliteitsborging te realiseren. Toeleveranciers vallen nadrukkelijk ook onder de kwaliteitsborging.

Een belangrijk element is de participatie van alle medewerkers. Hiervoor heeft men de kwaliteitregelkringen ingesteld. Doorgaans functioneren er zo'n 40. Per kring zijn er maximaal 8 - 10 deelnemers. De deelname is vrijwillig maar niet vrijblijvend (men moet zich houden aan afspraken). De kringen functioneren op tijdelijke basis, in principe tot een oplossing voor het probleem is voorgesteld en geaccepteerd. Gemiddeld komt men 1 maal per week bij elkaar. Het tijdstip waarop de regelkringen bij elkaar komen is wisselend: soms past het in het werkrooster, soms in de pauzes, soms in de vrije tijd. Voor de kantoormedewerkers ligt dit makkelijker dan voor de produktiemedewerkers.

Mogelijk zullen in de toekomst de autonome taakgroepen op een vergelijkbare manier permanente regelkringen gaan vormen. Dit is echter nog niet zeker.

5.5 Cultuur

Aangezien kwaliteit als vanzelfsprekend onderdeel uitmaakt van het bedrijfsbeleid is hier vanuit de directie veel aandacht voor. Ook de staf draagt dit uit. De indruk bestaat dat hetzelfde geldt voor de medewerkers in de lijn. De grote participatie in de kwaliteitsregelkringen is hiervoor een indicatie.

5.6 Mensen

De afdelingschefs hebben alle een opleiding kwaliteitszorg ontvangen en daar vervolgens voor hun personeel een inleiding over gehouden. Milieu en arbo zijn in die inleiding geïntegreerd. De afdelingshoofden hebben de voorkeur milieu niet apart in een cursus te stoppen maar als onderdeel van de werkinstructies te behandelen.

Iedere werknemer krijgt een opleiding van 4 dagdelen gericht op het kunnen functioneren in de kwaliteitsregelkringen.

Sinds 2 jaar volgen alle produktiechefs een opleiding tot auditor voor ISO 9001. Doel hiervan is: zelf kritischer leren kijken naar de eigen afdeling en gemakkelijker kunnen communiceren met de externe officiële auditors.

6. *interacties tussen de bedrijfsorganisatie en de drie zorggebieden*

Het bedrijf heeft een algemene strategie waarin men in een vroeg stadium wil inspelen op maatschappelijke ontwikkelingen. Men kiest voor de positie van "koploper" en het positieve effect wat daar van uit gaat. Dit is gunstig voor de marktpositie en de kwaliteit van het produkt, maar is ook belangrijk geweest bij de invoering van de diverse elementen van arbozorg (men heeft nu bijvoorbeeld al veel gedaan aan Welzijn bij de Arbeid terwijl dat pas sinds eind 1990 verplicht is) en voor de milieuzorg (de instelling van een milieucoördinator in 1984).

De veranderingen die in het bedrijf worden doorgevoerd op organisatorisch vlak lijken voor alle drie de zorggebieden gunstig uit te pakken. Trefwoord daarbij is grotere betrokkenheid van de medewerkers bij hun produkt. De inzet van deze veranderingen heeft primair een grotere flexibiliteit in de produktie tot doel (kwaliteitsaspect, en commercieel belang), maar werkt hier synergetisch op de arbozorg, de milieuzorg en de kwaliteitszorg.

Ten aanzien van de cultuur is een algemeen punt dat alle betrokkenen in het bedrijf zich in toenemende mate breed moet oriënteren. Het bedrijf wil af van technische "vakidioten". Men moet steeds integraler denken in termen die ook de klant, het milieu en de arbeidsomstandigheden van collega's omvatten (inclusief denken).

Ten aanzien van de technologie is het zo dat bij vernieuwingen er een Programma van eisen wordt opgesteld waarbij de inbreng van alle drie de zorggebieden is gegarandeerd. De uiteindelijke beslissing over het pakket van eisen is een zaak van de lijnorganisatie.

Momenteel loopt er een discussie om deze hele afdeling Veiligheid en Milieu van de T(echnologie)sector onder te brengen bij de A sector (personeel). Voor de arbeidsomstandigheden is dat wellicht niet ongunstig. Milieu zal dan "vanzelf" mee verhuizen. De stafmedewerkers Veiligheid en Milieu voorzien daarbij problemen als de directeur Personeel in de directievergadering de vergunningaanvraag moet verdedigen ten overstaan van de directeur Techniek. Met andere woorden: het koppelen van Arbo aan Human Resources Management vermindert de integratiekansen van arbo en milieu. Voor de medewerkers van "Veiligheid en Milieu" betekent het tevens een stap terug in de hiërarchie. Men zal moeilijker rechtstreeks aan de directie kunnen rapporteren. De betrokkenen van de afdeling veiligheid en milieu vinden het een eerste prioriteit om de relatieve onafhankelijkheid vast te leggen, met name voor de milieucoördinator, waarvoor dit immers niet wettelijk is geregeld.

Het mensbeeld dat men in de organisatie heeft, vooral ten aanzien van de eigen collega's en medewerkers is erg bepalend voor het functioneren van alle zorgsystemen.

De interne communicatie blijkt heel belangrijk. Veel communicatie is inhoudelijk beperkt (tot de meer technische en produktiezaken). Daarnaast is de communicatie tussen de diverse niveaus in het bedrijf van groot belang. Voor een goede communicatie moet men in elk geval kunnen communiceren met het naast hogere niveau. Dit betekent dat men vertrouwd moet zijn met het denkkader van het hogere niveau: een bedrijfsopleiding tot het niveau van de hogere functie is hiervoor veelal de aangewezen oplossing. Een belangrijk scholingsprobleem is daarbij de taalvaardigheid en het kunnen hanteren van abstracte begrippen. Dit is belangrijk voor de produktiviteit en voor alle drie de zorgsystemen.

Een essentiële paradox is de rol van het middenkader: als zij de noodzakelijke veranderingen accepteren zullen zij ook een belangrijk deel van de uitvoering regelen. Tegelijkertijd zien velen in het middenkader de veranderingen als een bedreiging van hun positie.

7. *interacties tussen de **bedrijfsomgeving** en de drie zorggebieden*

Zowel voor de kwaliteit als het milieu vormt de klant de belangrijkste stimulans. Deze vraagt om een kwalitatief goede en "schone" vrachtwagen. Voor beide aspecten betekent dit dat niet alleen in het produkt, maar ook in de bedrijfsvoering kwaliteit en milieu zijn ingebouwd. De milieuregelgeving vormt de ondergrens voor het bedrijf. Kwaliteit zal door de markt steeds meer als gegeven in plaats van als streven geaccepteerd worden. Dit zal ook uitstraling naar de toeleveranciers hebben.

Voor arbo ontbreekt een koppeling tussen de markt-incentive bij de klant (ergonomische werkplek, zeer goede verkeersveiligheid) en het arbobeleid in de produktie. Toch geldt dat de omgeving in de toekomst een belangrijke stimulans kan vormen om de arbozorg goed op te zetten. De demografische ontwikkelingen wijzen er namelijk op dat het steeds moeilijker zal worden (vooral goed opgeleid) personeel te krijgen.

8. *interacties tussen **arbozorg** en milieu- en kwaliteitszorg*

De koppeling van milieu- aan arbozorg is in hoofdzaak van pragmatische aard. Er is niet echt sprake van op elkaar afgestemde systemen. Er wordt vooral op stafniveau wederzijds gebruik gemaakt van ervaringen en inzichten. Door het intensieve contact tussen milieu- en veiligheidskundige bestaat er bij hen weinig behoefte om de integratie van arbo- en milieuzorg nog verder te structureren.

Binnen de afdeling veiligheid en milieu is een belangrijk gehanteerd principe dat van de onderlinge vervangbaarheid. Dit betekent dat de veiligheidskundige het milieuterrein goed moet kennen dus niet alleen omdat hij afdelingshoofd is; en dat de milieukundige op arbo/veiligheidskundig terrein goed thuis is.

Het wordt van belang geacht de positie van de milieucoördinator te regelen op een analoge manier als die van de veiligheidsfunctionaris in de arbowet.

Arbo- en milieuproblematiek valt samen bij de verbetering van het "interne milieu". Dit betreft in feite arbeidsomstandigheden. Als de zaken ten aanzien van het interne milieu echter niet goed zijn geregeld (emissies op de werkplek) hou je echter altijd externe milieuproblemen.

Het aanpakken van milieuproblemen op werkplekniveau vloeit hier direct uit voort.

Een belangrijke stimulans vanuit de kwaliteit van de arbeidsomstandigheden ligt wel op het vlak, dat men beseft alleen kwaliteit te kunnen leveren, wanneer de medewerkers goede arbeidsomstandigheden hebben. Dit besef begint op dit moment vorm te krijgen met het signaleren van relaties tussen ziekteverzuim en kwaliteitsscores per afdeling. In de toekomst wil men daar vanuit de kwaliteitsafdeling meer consequenties aan gaan verbinden.

Op de lange duur verwacht de directie meer integratie van arbo en kwaliteit: je kunt geen kwaliteit leveren als de arbeidsomstandigheden slecht zijn.

Een ander voorbeeld is dat de methodiek van kwaliteitsregelkringen nu voor de aanpak van ziekteverzuim zal worden benut.

9. *interacties tussen **milieuzorg** en arbo- en kwaliteitszorg*

De milieuzorg verkeert nog in een groeifase en maakt in die fase gebruik van de ervaringen uit de arbozorg. Met de kwaliteitszorg is alleen op directieniveau een relatie gelegd. Men ziet daar een discrepantie tussen een slechte milieuzorg en een goede kwaliteitszorg. Milieu ziet men vanuit de directie dan ook als een kwaliteitsaspect. Niettemin is het bij de afdeling

Veiligheid ondergebracht.

De milieuzorg ontwikkelt zich qua systematiek thans vrij onafhankelijk van de overige systemen. Op praktisch niveau vindt op pragmatische wijze wel afstemming plaats. Het hoofd van de afdeling veiligheid en milieu besteedt circa 20 % van zijn tijd aan de milieuzorg en de milieukundige besteedt een zelfde deel aan arbotaken. Er liggen plannen voor integratie op deelterreinen het gezamenlijk gaan uitvoeren van interne inspecties. Ten aanzien van de kwaliteitszorg denkt men in termen van analogieën: men probeert de ervaringen te benutten zonder naar integratie te streven. De staf afdeling is huiverig voor een verdere integratie met kwaliteit, gezien het overwicht aan status en invloed van de kwaliteitsafdeling ten opzichte van "veiligheid en milieu".

Hinderweteisen slaan vaak op de werkplek en verwijzen vaak naar voorschriften van de Arbeidsinspectie (lekbakken, brandwerende kasten, aanwezigheid persoonlijke beschermingsmiddelen en noodvoorzieningen, gevaarlijke-stoffeninformatie etcetera). Dit is een extra reden om in de Hinderwetaanvraag maatregelen op werkplek niveau te beschrijven. De Arbeidsinspectie was over deze vorm van vergunningaanvraag zeer enthousiast.

10. interacties tussen kwaliteitszorg en arbo- en milieuzorg

De kwaliteitszorg domineert wat betreft haar invloed op de organisatiestructuur de overige systemen. Netto blijkt dit voor de twee andere zorgsystemen niet ongunstig uit te pakken.

Er is nog weinig sprake van een bewuste wisselwerking tussen het kwaliteitszorgsysteem en de overige systemen. Synergetische effecten doen zich schijnbaar 'toevallig' voor. Bijvoorbeeld het verkrijgen van een hogere kwaliteit door het instellen van de autonome taakgroepen heeft tevens positief effect op de betrokkenheid van de medewerkers op het milieu. Kwaliteitsregelkringen behandelen regelmatig arbo-onderwerpen. Deze effecten zijn echter meer mooi meegenomen dan bewust ingecalculiseerd.

Een ander voorbeeld is dat de cultuur gericht is op het in een keer goed uitvoeren van taken; dat is zeer gunstig voor zowel arbo als milieu.

Sinds kort is in het kwaliteitsinformatiesysteem een aantal ziekteverzuimgegevens opgenomen. Per dag: Aantal zieken, aantal ziek gemeld en aantal beter gemeld.

De leidinggevendenden krijgen nu een cursus ziekteverzuim-reductie en zullen daar op een vergelijkbare manier als bij kwaliteit mee aan de slag gaan.

Wat is er aan de hand ? Wat zijn de oorzaken ? Wat is er aan te doen ? Wat is daarvan het resultaat ? Maak dat bekend etc.

Belangrijk is dat de leidinggevendenden aan het arbeidsklimaat gaan werken: dat mag geen reden zijn om thuis te blijven.

De invloed van het kortdurend ziekteverzuim is in de kwaliteitsscores wel terug te vinden. Dat blijkt onder meer uit de aard van de afwijkingen: als er veel verzuim is, worden mensen uit andere afdelingen of uitzendkrachten ingezet, zij maken dus meer "manfouten" zoals het monteren van een verkeerd type, onjuist wijze van monteren, gedeeltelijk niet goed vastgezet e.d.

De ziekteverzuimgegevens zullen op termijn ook softwarematig aan de kwaliteitsgegevens kunnen worden gekoppeld om dergelijke verbanden beter te kunnen analyseren.

11. *wat ons opviel in de organisatie*

Het bedrijf is relatief succesvol binnen zijn sector. Daar komt nog bij dat nu de Duitse markt voor hen begint open te breken de toekomstverwachtingen voor export naar Oost-Europa groter zijn geworden. De onderzoekers hebben de indruk dat het bedrijf een voorbeeld is van toekomstige ontwikkelingen. Deze kenmerken zich door: flexibiliteit, internationalisering, vanzelfsprekende kwaliteit, betrokken personeel, hoogwaardig werk en breed geïnternaliseerd milieubesef. Het bedrijf toont duidelijk 'leef' om nieuwe ontwikkelingen op allerlei gebied op te pakken en daar de commerciële voordelen uit te halen. Toch gaat er (natuurlijk) nog heel wat mis. De gebrekkige communicatie is daarvan een belangrijk voorbeeld.

Binnen het doorgaans goed georganiseerde bedrijf blijken nog relatief veel communicatieproblemen op te treden. Vrij duidelijk is die aanwezig tussen staf en directie wat betreft milieu en arbeidsomstandigheden. De communicatieproblemen worden verder versterkt door de cultuurverschillen tussen het buitenlandse moederbedrijf en de Nederlandse vestigingen. Het lijkt of daaraan soms toch te gemakkelijk voorbijgegaan wordt.

Daarbij lijkt men niet goed duidelijk te krijgen hoe de stafdiensten als veiligheid en milieu organisatorisch het best ondergebracht kunnen worden. Het is aan te bevelen deze zaken open te bespreken.

Een ander opvallend punt is dat de sterke punten in de bedrijfscultuur, het gericht zijn op concrete maatregelen en praktisch doen tegelijk ook het zwakke punt is: men houdt zich aan de sterke punten vast terwijl zowel de arbo- als de milieuzorg nu om een meer beleidsmatige en structurele aanpak vragen. Deze komt maar moeizaam van de grond.

Het is opmerkelijk dat de arbo- en milieu-aspecten van het produkt uitsluitend tot de kwaliteitszorg worden gerekend. Doordat deze aspecten in het ontwerp min of meer vastliggen en het ontwerp elders is gemaakt, is de invloed van het bedrijf vrijwel nihil. Dit lijkt geen optimale benutting van de aanwezige creativiteit.

Een centrale "aspect" coördinator is vaak een succesfactor voor een goede informatieoverdracht binnen het bedrijf. De coördinator zit echter veelal met een communicatie- en een implementatieprobleem. De produktiemedewerker vindt de stafpositie "bevoorrecht". daardoor is er al gauw een reactie van "die heeft makkelijk praten" of "de beste stuurman staat aan wal".

De staffunctionarissen dienen zich hiervan zeer goed bewust te zijn. Steunen zij te veel op de autoriteit van de lijn dan roepen zij op den duur verzet op.

Tenslotte was het opvallend hoe vanzelfsprekend men openstond voor ons verzoek om aan dit onderzoek mee te werken: een betere benutting van de ervaringen uit de diverse zorgsystemen werd onmiddellijk herkend als een mogelijk voor de toekomst belangrijk ontwikkeling. Wij zijn zeer erkentelijk voor deze medewerking en hopen dat "Vrachtwagens" met enkele punten uit deze bedrijfsrapportage haar voordeel zal kunnen doen.

12 *informatiebronnen*

Geraadpleegde documenten

- * Jaarverslag 1990
- * Handboek personeel
- * Rapport milieuzorg Vrachtwagens Nederland BV, 1991.
- * Concept Milieu-uitvoeringsprogramma, 1991.
- * Presentatie milieuzorg Vrachtwagens , februari 1991.
- * Deel project Hinderwetvergunning, tussenrapportage en externe analyse, mei 1991.
- * Hinderwet aanvraag
- * Beschikking Hinderwet
- * Verslag VGW vergadering okt. 1990
- * kwaliteitshandboek
- * brochure "quality control system, a review.
- * brochure logistiek bij Vrachtwagens Nederland B.V.

Geraadpleegde personen

- * Hoofd veiligheid, milieu en ergonomie (veiligheidkundige)
- * Milieukundige
- * Hoofd afdeling inkoop
- * Lid van de directie
- * Head Quality Inspection, daarvoor 8 jaar Quality Assurance.
- * Chef afdeling eindafwerking
- * Voorzitter centrale ondernemingsraad, vestigings OR en VGW-commissie.
- * Coördinator Kwaliteit Op Alle fronten
- * Bedrijfsarts van BGD
- * Manager speciale projecten Human Resources Management, tevens coördinator Arbobeleid.
- * Ergonoom
- * Produktieleider (frames, chassis, eindafwerking)
- * Directeur A-sektor.

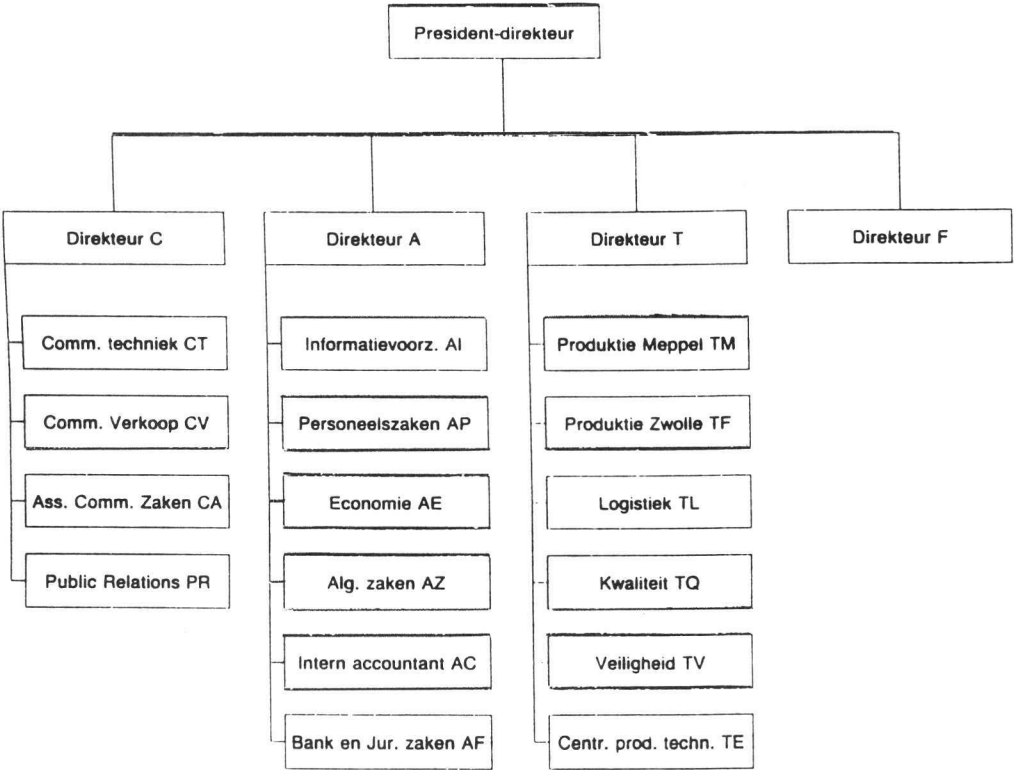
Overige bronnen

rondleiding door het bedrijf.

Periode:

Mei 1991

13. *organogram*



3 Bedrijfsrapportage Verf

1. bedrijfsorganisatie

Het bedrijf "Verf" maakt deel uit van een chemisch- en petrochemisch concern met de hoofdzetel elders in de Europese Gemeenschap.

De hoofdzetel van "Verf" worldwide is in Brussel gevestigd. Naast vestigingen in Nederland zijn er vestigingen in Duitsland, België, Frankrijk, Denemarken, Engeland, de Verenigde Staten en Saoedi Arabië.

Vanuit het hoofdkantoor in Nederland worden de Nederlandse vestigingen op een vijftal lokaties bestuurd. "Verf" is ontstaan uit een fusie van een aantal bedrijven begin jaren zeventig. Thans maakt men een overgangperiode door: een aantal lokaties worden overgebracht en samengevoegd in een nieuwe vestiging.

De helft van de afzet vindt plaats op de markten voor de Bouw en Doe Het Zelf, een kwart in de sector Scheepvaart en andere anti-corrosieve sectoren en een kwart in industriële coatings. Voor de Doe Het Zelf sector is "Verf" in Nederland marktleider op het gebied van muurverven.

Het aantal medewerkers van "Verf" in Nederland bedraagt circa 1400 maar zal na ingebruikname van een nieuwe fabriek in de loop van 1991 afnemen tot circa 1200.

1.1 Organisatiedoelen

Het bedrijf neemt binnen het moederconcern een divisie-achtige positie in. Het bedrijf streeft naar verdere groei. Er wordt gestreefd naar verdere concentratie van activiteiten op de nieuwe lokatie. Zo is reeds besloten dat naast een aantal productie-eenheden ook de Research and Development eenheid naar de nieuwe vestiging zal overgaan.

Men streeft consequent naar het bereiken van relatief milieuvriendelijke produkten, vooral door de productie van watergedragen verven. In 1990 werd bijna 20 % van de kosten voor R&D voor milieudoelinden aangewend.

Een ander belangrijk streven is dat naar totaal kwaliteitsbeheer. Voorlopig is het streven erop gericht om vòòr 1993 voor de gehele onderneming een ISO-9001 certificaat voor kwaliteitsbeheer te behalen.

Tenslotte kent het bedrijf een actief beleid gericht op de ontwikkeling van human resources: er wordt geïnvesteerd in de opleiding van medewerkers, er wordt gedaan aan "job rotation" en er functioneren semi-autonome taakgroepen. Dit wordt belangrijk geacht in verband met de toenemende externe veranderingen waar het bedrijf op dient te reageren (flexibiliteit).

1.2 Structuur

Het Nederlandse bedrijf kent onder de algemeen directeur een viertal directieleden voor respectievelijk Materials Management (= inkoop, productie en distributie), R&D, Financiën, en Human Resources. Daarnaast zijn een zestal managers van produktmarktcombinaties vertegenwoordigd in het Management Team.

De coördinator Arbozorg valt onder de directeur Human Resources, de Milieucoördinator onder de directeur R&D, en de kwaliteitsmanager rapporteert rechtstreeks aan de Algemeen Directeur.

Binnen de sector Materials Management vallen onder andere alle productie eenheden. Deze sector heeft een coördinator voor Milieu, Veiligheid, Gezondheid en Kwaliteit. Iedere produkt-marktcombinatie heeft een aparte coördinator voor de kwaliteit (zie organogram, paragraaf 13).

De staffunctionarissen werken voor alle betrokken lokaties in Nederland, soms zelfs wereldwijd.

Er is in het bedrijf een ondernemingsraad waarin vertegenwoordigers van alle vestigingen zijn opgenomen. Daarnaast is er een door de OR ingestelde VGW-commissie die eveneens van Nederlandse vestigingen vertegenwoordigers telt.

1.3 Technologie

De productie vindt plaats in batch processen die hoofdzakelijk een fysisch karakter hebben: mengen, malen, roeren en afvullen. De produkten worden geleverd in verschillende kwaliteiten, voor diverse applicatietechnieken en naast wit (vaak basis) in vele verschillende kleuren. Alle grondstoffen worden ingekocht, een deel komt van de moeder maatschappij.

Met de overgang van een aantal productie-eenheden naar de nieuwe fabriek in de loop van 1991 verandert de technologie aanzienlijk. In de nieuwe fabriek is veel meer geautomatiseerd (ondermeer om zo betere procescontrole = kwaliteitszorg te verkrijgen), de schaal is vergroot en het proces is milieutechnisch veel beter opgezet, waarbij is uitgegaan van het principe van bronaanpak. Het is te verwachten dat als de nieuwe fabriek eenmaal volledig in gebruik is genomen, en de tijdelijke overbelasting van de organisatie door productie in oude vestigingen en tegelijk opstarten van de nieuwe eenheden achter de rug is, de nieuwe technologieën waar mogelijk ook in de bestaande lokaties zullen worden geïmplementeerd.

Een andere belangrijke technologische ontwikkeling is de verbetering van de logistiek. De besturing van het logistieke proces wordt meer en meer geautomatiseerd.

In het algemeen is er de laatste jaren een ontwikkeling naar grotere productie en een grotere diversiteit van produkten. Dit wordt opgevangen door het aantal mengstations uit te breiden, de processen meer te automatiseren (techniek) en het doorvoeren van arbeidsbesparende maatregelen.

1.4 Strategie

Het bedrijf richt zich op het behouden van haar marktaandeel in een groeiende en veranderende markt. Hiertoe is een verbetering van de kwaliteitsbeheersing belangrijk. Daar milieu-aspecten in de verf-branche (en als afgeleide daarvan ook arbo-aspecten) van groot belang zijn wordt veel geïnvesteerd in de ontwikkeling van minder milieubelastende verven. Zo is onlangs de eerste serie watergedragen hoogglanslakken geïntroduceerd op de Doe Het Zelf markt. Als afgeleide van dit milieu-aspect van de markt, wordt het als belangrijk gezien de milieubelasting tijdens de productie te minimaliseren. Flexibiliteit in de bedrijfsvoering wordt gezien als een essentiële voorwaarde om deze strategie te kunnen realiseren.

Research and Development (R&D) wordt steeds belangrijker. De afdeling R&D is al sterk gegroeid en een verdere groei, zowel kwalitatief als kwantitatief wordt voorzien.

1.5 Cultuur

De cultuur is gericht op ad hoc problemen oplossen ofwel service leveren. Daardoor is er vaak geen directe noodzaak voor het maken van plannen, die de problemen structureel oplossen. Een ander gevolg hiervan is dat men eerder taken uitdeelt dan bevoegdheden regelt. Nodig is een cultuurverandering van ad hoc-beleid naar pro-actief beleid. Dit geldt voor alle betrokken zorgsystemen.

De cultuur is gericht op een vrij grote persoonlijke inbreng van de betrokkenen. Naast het werken met semi-autonome taakgroepen komt dit tot uiting in de wijze waarop met de drie zorggebieden wordt omgegaan. Zo is er in de periode 1988-1990 een centraal plan opgesteld voor de introductie van kwaliteitszorg, milieuzorg en arbozorg. Dit plan werd opgesteld door centrale staffunctionarissen met ondersteuning van externe consultants. Hoewel het plan op zich kwalitatief goed was, sloeg dit niet aan in de organisatie. Het werd ervaren als een opgelegd plan en niet als iets eigens, de acceptatie was zeer gering. Op grond van deze ervaring streeft men naar een meer geleidelijk veranderingsproces waarbij de belangrijkste

betrokkenen in het bedrijf de tijd krijgen zich de problematiek eigen te maken en zelf oplossingen te formuleren: de strategie van een "lerende organisatie". De housekeeping in het bedrijf is zeker nog voor verbetering vatbaar. Sommigen zien dit als een zwakte van het werken in autonome taakgroepen, anderen brengen dit in verband met de stijl van leidinggeven.

1.6 Mensen

Het aantal medewerkers bedraagt circa 1400, verdeeld over een negental lokaties. Velen werken in twee ploegendienst (6 - 13.15 uur en 13.15 tot 20.30 uur). Een relatief groot aantal werknemers (circa twee honderd) is in tijdelijke dienst. Dit heeft te maken met de overgangssituatie waar het bedrijf in verkeert: een aantal oudere vestigingen zal in de loop van 1991 worden verlaten; de productie wordt overgenomen door een nieuwe fabriek. Doordat in de nieuwe fabriek veel moderne produktietechnieken zullen worden toegepast, is er sprake van efficiency-verhoging door schaalvergroting. Men zal na de overgang met (circa 200) minder werknemers toe kunnen. In het personeelsbeleid is daarop reeds geanticipeerd om gedwongen ontslagen te vermijden.

Er wordt behoorlijk geïnvesteerd in de opleiding van mensen. Vaak stuurt men mensen naar bestaande algemeen erkende opleidingen. De kwalificatie van de medewerkers wordt als een bedrijfsbelang gezien: de flexibiliteit van het bedrijf neemt er door toe, en het is nodig uit het oogpunt van kwaliteitsbeheer. In de basisopleiding tot "allround medewerker verf" (verzorgd door het bedrijfsschap schilders) zijn reeds een belangrijk aantal arbo- en kwaliteitsaspecten geïntegreerd. Ook in de opleiding tot procesoperator is aandacht voor veiligheid, gezondheid en kwaliteit opgenomen. Dit geldt nog niet voor milieu.

2. *bedrijfsomgeving*

De leveranciers van grondstoffen zijn naast derden, andere productie-eenheden van het moederbedrijf. Circa 40% van de meestal vloeibare grondstoffen wordt in bulk aangevoerd en opgeslagen. In de nieuwe fabriek zal circa 85% van de grondstoffen, vloeibare en vaste, in bulk worden aangevoerd en opgeslagen.

De belangrijkste afnemers zijn de Bouw en enkele grote distributeurs gericht op de Doe Het Zelf sector (en daarmee distributiebedrijven en indirect de individuele consument), de Scheepsbouw en de Industrie.

Het bedrijf is in zijn sector een van de twee grootste in Nederland. Een deel van de productie wordt in het buitenland afgezet.

De markt verandert snel, vooral in de richting van meer milieuvriendelijke (tevens meer arbovriendelijke) producten, zoals oplosmiddellarme verven.

De positie op de arbeidsmarkt is relatief goed. Men kan aan voldoende personeel komen en zal na de ingebruikname van de nieuwe fabriek het aantal werknemers op tijdelijke contracten kunnen verminderen.

Het feit dat men een aantal jaren heeft geïnvesteerd in taakstructurering en het werken in autonome taakgroepen is daarbij van groot belang geweest: zonder dat zou men nu zeker een onvoldoende wervingskracht hebben gehad.

Men streeft naar goede relaties met de overheid. Gezien de verschillende lokaties en het feit dat er een aantal oudere vestigingen zijn, doen zich daarbij nogal wat verschillen voor per lokatie. Beperkingen aan uitbreiding of vernieuwing uit milieu-overwegingen werden op diverse oude lokaties door de overheid opgelegd. Dit vormde zelfs een belangrijke overweging om te kiezen voor een nieuwe lokatie. Ten aanzien van de nieuwe lokatie zijn de contacten prima.

Op één vestiging moest men zich grote inspanningen getroosten om te voldoen aan de eisen van de waterkwaliteitsbeheerder.

Belangrijk is het contact met de branche-organisatie, de VVVF.

De VVVF heeft een modelkwaliteitszorgsysteem, -milieuzorgsysteem en -arbozorgsysteem laten ontwikkelen. De implementatie van een milieuzorgsysteem en een arbozorgsysteem is daarbij op termijn een voorwaarde om bij de branche organisatie aangesloten te kunnen zijn. "Verf" is als een van de twee grootste bedrijven in de branche direct betrokken geweest bij de tot standkoming van de modelzorgsystemen.

Hierbij doet zich de paradoxale situatie voor dat men er tegelijk achter is gekomen, dat men zelf in het eigen bedrijf wil uitgaan van het concept van de "lerende organisatie" en dat modelzorgsystemen hooguit een hulpmiddel en stimulans kunnen vormen bij dit leerproces. Met andere woorden: de modelzorgsystemen waar men zelf aan heeft meegewerkt zullen niet zonder meer kunnen worden ingevoerd. Wel gaat men er vanuit dat het eigen te ontwikkelen systeem tenminste evengoed moet zijn. De brancheorganisatie zal overigens een aantal dagen ondersteuning door een externe consultant leveren.

"Verf" draagt bij aan het functioneren van het Vluchtige Organische Stoffen (VOS) overleg van het VNO, de commissie Milieu- en Arbeidshygiëne van de VVVF, het VNO-overleg Basisdocumenten, de Paints advisory group van CEPE, de Commissie Veilige Verfverwerking, het overleg VVVF-CTB.

Het inbrengen van "Verf"-belangen, het vroegtijdig op de hoogte zijn van ontwikkelingen en het uitwisselen van ervaringen vormen de belangrijkste motieven voor deze deelnemingen.

3. *arbozorg*

3.1 Organisatiedoelen

Men streeft binnen afzienbare termijn naar een structurele aanpak van de arbozorg. Op wat langere termijn naar het laten functioneren van een arbozorgsysteem. Er is daarbij een modelzorgsysteem van de branche-organisatie voorhanden. De invoeringsstrategie moet men echter zelf nog ontwikkelen.

Er is op dit moment een concept stappenplan opgezet om in 6 stappen de totale beleidscyclus te laten functioneren.

Uitgangspunt is het eigenbelang van "Verf" bij goede arbeidsomstandigheden.

Regelmatig worden aan de afnemers gerichte adviezen verstrekt ten aanzien van producteigenschappen in relatie tot veiligheid en gezondheid.

3.2 Structuur

In juli 1991 is een werkgroep Arbozorg van start gegaan, bestaande uit de coördinator Arbozorg, de coördinator Milieu, Veiligheid, Gezondheid en Kwaliteit van de sector Materials Management (één persoon), een veiligheidskundige/arbeidshygiënist van de BVD/BGD, waarbij men sinds 1 januari 1991 is aangesloten en de voorzitter van de Ondernemingsraad. Men zal daarbij nauwe contacten onderhouden met de milieucoördinator.

Er zijn ook een aantal afspraken voor taakverdeling gemaakt (vooral bepaald door de deskundigheden van de betrokken coördinatoren). Zo zal de arbocoördinator het opleidingsaspect binnen de milieuzorg gestalte geven. De milieucoördinator zal zich belasten met de beoordeling van de toxicologische aspecten van de gebruikte materialen.

Een dilemma waar men steeds voor staat is die tussen een centrale dan wel decentrale organisatie van de zorg. Men heeft nu gekozen voor een vrij centrale aanpak: het hele bedrijf

is sinds kort aangesloten bij een landelijk opererende BGD. De arbocoördinator functioneert landelijk, de VGW commissie ook en binnen de sector Materials management is de coördinatie van Veiligheid, Gezondheid, Milieu en Kwaliteit eveneens landelijk.

Daarnaast zijn er echter op de lokaties Milieu-, Veiligheid- en Gezondheidscommissies die lokale jaarplannen hebben opgesteld. Van die commissies is de bedrijfsmanager (of plantmanager) voorzitter; ook is er altijd een lid van de VGW-commissie in vertegenwoordigd.

De VGW-commissie functioneert eveneens landelijk. Dit bevordert het bewaken van de grote lijn van het arbobeleid. Nadeel is dat men nooit op details of plaatselijke problemen kan ingaan.

Als voorbeeld van een lokaal plan kan het MVG-actieplan van de bezochte lokatie worden genomen. Dit actieplan kent een vijftal categorieën activiteiten, namelijk Overleg, Voorlichting, Oefening Hulp Verleningsorganisatie, Inspecties en Metingen, en Registraties. Het lokale MVG-plan telt in totaal 34 actiepunten waarvan tijdstip en frequentie alsmede de verantwoordelijkheden zijn vastgesteld.

De brandweercommandant geeft de leiding aan de afdeling bedrijfsbeveiliging en brandpreventie. Deze bestaat uit twee beroepskrachten voor de brandweer, het beveiligingspersoneel, circa 30 brandweer vrijwilligers, EHBO-organisatie en een ordedienst voor het optreden bij calamiteiten.

3.3 Technologie

Een belangrijk deel van de risico's wordt mede bepaald door de aard van de stoffen waaruit de produkten worden samengesteld. Hierbij wordt, vooral uit milieu-overwegingen duidelijk gestreefd om op de langere termijn systematisch de toxicologisch minst wenselijke stoffen te elimineren.

In het verleden had men bijvoorbeeld produkten waarin asbest zat verwerkt, die zijn er nu uit. Men heeft nog wel enkele produkten die loodhoudend zijn maar er wordt aan substitutie gewerkt.

Daarnaast is er een sterke ontwikkeling richting oplosmiddellarme verven. Dit is gunstig voor de arbeidsomstandigheden in het eigen bedrijf, voor die van de gebruikers en voor het milieu.

In een aantal gevallen worden nieuwe stoffen (bijvoorbeeld bindmiddelen) of applicatietechnieken 'aangeleverd' door het moederconcern.

In de nieuwe fabriek wordt veel meer dan voorheen gebruik gemaakt van gesloten productieprocessen (dit is zowel goed voor arbo, milieu als kwaliteit).

Ten aanzien van beheersing van de risico's van incidenteel voorkomende werkzaamheden zijn verbeteringen soms nog wel mogelijk.

3.4 Strategie

Het stappenplan voor het introduceren van het arbozorgsysteem kent de volgende 6 stappen:

- 1 Vaststellen van de doelstellingen (in concept aanwezig)
- 2 Invullen van onderdelen van het arbozorgsysteem. Hierbij zullen procedures en instructies worden vastgelegd in een arbo-handboek.
- 3 Invoering van het arbozorgsysteem (accent op overleg en voorlichting).
- 4 Completeren van het Arbojaarplan (delen zijn al voorhanden).
- 5 Uitvoeren van het Arbobeleid. Daarbij zullen de fabrieken voorop lopen (sector Materials Management).
- 6 Evalueren van het Arbobeleid en opstellen Arbojaarverslag.

Bij de brandweer is er naast het repressieve gedeelte een uitgebreide preventieve aanpak ontwikkeld. Onderdelen hiervan zijn:

- * bouwkundige adviezen
- * ontwikkeling noodplannen
- * vergunningssysteem voor brandgevaarlijk werk

In de nieuwe fabriek zijn veel damp-retour systemen toegepast die als nevenvoordeel hebben dat het risico op vuurgevaarlijke situaties sterk wordt verminderd. Daarnaast is er gekozen voor een duidelijke compartimentering.

Bewust is er gekozen voor de aanleg van een blusvijver. De gemeente wilde, dat naast de normale waterleiding een aanvullende hoeveelheid bluswater ter beschikking zou zijn. Mogelijkheden waren óf een pijpleiding vanaf de haven óf de aanleg van een blusvijver. Gezien de benodigde lengte van de pijplijn en de aanleg over het terrein van derden is gekozen voor de blusvijver.

Daar de gemeentelijke brandweer vijftien minuten nodig heeft om het bedrijfsterrein te bereiken, is een goede eigen brandweerorganisatie essentieel. Er zijn ook afspraken met de "buren" gemaakt.

De brandweer organiseert éénmaal per week een veiligheidsronde en signaleert dan ook andere zaken die meer arbeidsomstandigheden of housekeeping betreffen.

3.5 Cultuur

Door het werken met job rotation en in autonome taakgroepen is er een goede betrokkenheid bij het werk. Mensen nemen zelf in toenemende mate verantwoordelijkheden en krijgen de mogelijkheden die waar te maken. Dit is gunstig voor het oplossen van arboproblemen. Tegelijk is het belangrijk voor het Welzijn in het kader van de arbowet.

Het collectieve element van de autonome taakgroepen, gecombineerd met het werken in ploegen heeft het housekeeping probleem overigens niet verminderd. Hiervoor zal meer inzet van de lijnorganisatie nodig zijn.

3.6 Mensen

In het kader van de arbozorg zijn kwalificatie-eisen voor de mensen opgesteld. Hetzelfde is gebeurd voor kwaliteit. Voor milieu zal dit aspect ook nog worden uitgewerkt. Afstemming vindt plaats via de afdeling P en O.

Al een aantal jaren terug heeft men een ingrijpend veranderingsproces doorgemaakt, gericht op taakstructurering en het werken in autonome taakgroepen. De functies omvatten nu naast een verscheidenheid van produktietaken ook planningstaken en kwaliteitscontrole. De medewerkers zijn daardoor veel meer betrokken bij de gang van zaken in het bedrijf als geheel. Deze betrokkenheid blijkt ook uit de ziekteverzuim cijfers: ondanks het feit dat het werk voor een deel in oude (soms verouderde) fabrieken plaatsvindt, is het ziekteverzuim de laatste vier jaar ieder jaar met een procent omlaag gegaan.

4. milieuzorg

4.1 Organisatiedoelen

Milieu is voor het bedrijf belangrijk: bij de afzet van verf spelen milieu-aspecten een steeds grotere rol. Het bedrijf speelt nadrukkelijk in op deze marktontwikkeling en behoort tot de koplopers op dit gebied.

Voor het behoud van de geloofwaardigheid is het noodzakelijk dat niet alleen het produkt relatief milieuvriendelijk is, maar dat ook de produktie zelf relatief milieuvriendelijk plaatsvindt. "Verf" wil dus (zeker ten opzichte van de concurrentie) goed scoren op het

gebied van milieu (koploper zijn).

In de loop van 1991 wordt gewerkt aan het ontwerpen van een milieuzorgsysteem; in de jaren daarna dient dit te gaan functioneren.

Regelmatig worden aan de afnemers van producten gerichte milieu-adviezen verstrekt.

4.2 Structuur

Tot een jaar geleden was er in het bedrijf een structuur voor veiligheid, gezondheid, milieu en kwaliteit. Sindsdien heeft men het milieu-aspect losgemaakt van veiligheid en gezondheid, al is een goede coördinatie wel geregeld.

De milieucoördinator valt onder de directeur Research and Development. Dit heeft te maken met het feit dat de milieucoördinator eerst research medewerker was, maar ook met het belang van produktontwikkeling voor het milieu.

Tussen de centrale milieucoördinator en de MVGK coördinator binnen Materials Management is een afspraak dat de coördinator MVGK zich vooral richt op de beheersing van de huidige productieprocessen en dat de centrale milieucoördinator zich concentreert op lange termijnbeleid en preventie.

Het milieuzorgsysteem verkeert nog in de (her)ontwerp fase. Men is de sterke en zwakke punten aan het inventariseren. Daarna zullen afspraken in een handboek worden vastgelegd.

4.3 Technologie

In de technische processen neemt het omgaan met grondstoffen en hulpstoffen een belangrijke plaats in. Het bedrijf verkeert ook technologisch in een overgangsfase: drie oudere productie-eenheden draaien momenteel nog, maar de nieuwe fabriek met veel moderne technologie is in de opstartfase. Binnen enkele maanden zullen de drie oudere lokaties worden gesloten. Ook voor de resterende lokaties heeft de nieuwe fabriek consequenties; een deel van de productie wordt in de nieuwe fabriek ondergebracht en daardoor komt er in de bestaande lokaties ruimte voor vernieuwing van de overblijvende productie-eenheden. De ervaringen die men opdoet met nieuwe technologieën in de nieuwe fabriek zullen daarbij een belangrijke rol gaan spelen.

In de oude en bestaande lokaties wordt veel gebruik gemaakt van relatief open productieprocessen. In de nieuwe fabriek wordt vrijwel uitsluitend gewerkt met gesloten systemen. Bewust is er voor gekozen om in de nieuwe fabriek zo veel mogelijk door middel van bronaanpak tot milieuverbetering te komen. End of pipe technologieën zijn niet voorzien.

In de door ons bezochte produktielokatie zijn problemen met de lozing van afvalwater. Door het gebruik van een zinkhoudend bindmiddel mag een aanzienlijke hoeveelheid afvalwater niet meer geloosd worden. Met hoge kosten wordt het afvalwater nu apart opgevangen en afgevoerd.

Eerst is de oplossing gezocht in het vragen van meer discipline van de medewerkers (scheiding van afvalwaterstromen). Daarna in het verbeteren van de receptuur. In toekomstige investeringsbudgetten wordt voorzien in apparatuur voor het behandelen van afvalwater vóór lozing. De bestaande lokatie zal daarna al zijn afvalwater weer op de normale wijze aan het zuiveringschap kunnen afleveren. Overigens kan het waterprobleem gerelativeerd worden: de consument die zijn kwast uitspoelt onder de kraan veroorzaakt waarschijnlijk een veel grotere (diffuse) milieubelasting. Op wat langere termijn is de enige oplossing dus vervanging van milieuschadelijke grond- en hulpstoffen.

4.4 Strategie

In het overleg met de gemeente waar de nieuwe fabriek ligt, is geaccepteerd dat "Verf" de ruimte krijgt om haar milieubelasting de komende vijf jaar verder te reduceren met behulp van bronaanpak. Mocht dit niet lukken dan bestaat de kans dat de gemeente alsnog het gebruik van end of pipe technologieën verplicht stelt. Overigens is het zo dat de verfproduk-

ten vooral in hun gebruiksfase voor milieubelasting zorgen. Zo is de emissie van vluchtige koolwaterstoffen in de bestaande produktielokaties bij elkaar slechts zo'n 2 - 3 % van de emissies die optreden bij het gebruik. Als van de oude lokaties naar de nieuwe fabriek wordt overgegaan zullen de emissies van deze stoffen tijdens de produktie met 70 -80 % verminderen; die tijdens het gebruik veranderen alleen door de introductie van oplosmiddellarme verven.

In de nieuwe fabriek is de grond van alle delen waar maar enigszins het gevaar bestaat voor het vrijkomen van chemische stoffen geasfalteerd. bovendien is het geheel (inclusief de wegen op het terrein) in een "put" gelegen zodat bij onverhoopt optredende lekkages geen bodemverontreiniging kan ontstaan.

Dit is een heel verschil met de bestaande lokaties: op de oudste wordt al twee eeuwen verf gemaakt en bodemverontreiniging is op veel plaatsen opgetreden. Op de oude lokaties zal na sluiting van de produktie bodemsanering noodzakelijk zijn, hetgeen hoge kosten met zich mee brengt.

Er wordt grote aandacht besteed aan het hergebruik van verfrestanten en/of oplosmiddelen. Zo kon in 1989 circa 950 ton verfrestanten worden hergebruikt.

Een ander milieu-aspect is de verpakkingen, zowel van de grond- en hulpstoffen als van de produkten. Men werkt systematisch aan het opvoeren van het (nog vrij lage) percentage vaten dat voor hergebruik geschikt kan worden gemaakt. In de nieuwe fabriek worden de grondstoffen veelal aangevoerd in bulk in plaats van vaten.

In verband met de verpakking van produkten oriënteert men zich op allerlei maatregelen: navulbare verpakkingen, grotere verpakkingseenheden etcetera. Deze ontwikkeling wordt extra gestimuleerd door het onlangs afgesloten "verpakkingen convenant". Vooral de kleinere verpakkingseenheden zullen problemen gaan geven als men hergebruik wil stimuleren.

Voor de nieuwe fabriek is een uitgangspunt ten aanzien van afvalwater: ongecontroleerd lozen onmogelijk maken. Er zijn drie gescheiden systemen:

- * voor hemelwater
- * proces afvalwater (maximaal 2,5 m³ per dag).
- * afvalwater van sanitair en dergelijke.

Als consequentie zal het nieuwe R&D centrum geen waterbakken krijgen die op het riool zijn aangesloten: alle waterige oplossingen moeten handmatig worden opgevangen (goed voor de bewustwording?!) en worden afgevoerd als chemisch afval.

Een dilemma bij nieuwe installaties is de keuze tussen "best beschikbare techniek" (minimale milieubelasting maar duurder en grotere onbekendheid met procesvermogen = kwaliteitsaspect), en "beproefde goede techniek" (wat grotere milieubelasting; kwaliteitsaspecten optimaal).

Voor de grote nieuwe lokatie heeft men gekozen voor "beproefde goede techniek", voor een andere lokatie, gelegen in een natuur gebied voor "best beschikbare techniek".

4.5 Cultuur

Voor de top van het bedrijf is het een belangrijk gegeven dat de ontwikkelingen op de afzetmarkt noodzaken tot meer aandacht voor het milieu.

Lager in de organisatie is de cultuur nog niet erg op het milieu gericht.

Zo kan de "housekeeping" duidelijk nog verbeterd worden. De overdracht van "milieuwaarden" door voorlichting en opleiding moet nog op een systematische manier gestalte krijgen.

4.6 Mensen

Er zijn op milieugebied nog geen eisen opgesteld voor de minimumkwalificatie van de werknemers voor bepaalde milieukritische werkzaamheden.

De betrokkenheid van de werknemers is nog voor verbetering vatbaar.

5. *kwaliteitszorg*

5.1 Organisatiedoelen

Doel is het leveren van kwalitatief goede produkten. Een belangrijk streven is gericht op het voor 1993 verkrijgen van de ISO-9001 certificatie voor alle onderdelen van "Verf". Echter, certificering is leuk en belangrijk, maar is geen doel op zich zelf.

5.2 Structuur

Er is een aantal jaren (tot en met 1989) gewerkt aan een gezamenlijke aanpak van Milieu, Veiligheid, Gezondheid en Kwaliteit vanuit één gezamenlijke staforganisatie. Het hoofd kwaliteitsgroep en certificering is als enige van deze centrale structuur over.

Er is een "corporate" kwaliteitsplan dat in alle divisies wordt uitgewerkt. In iedere divisie is een kwaliteitscoördinator.

In 1990 zijn voor het eerst per divisie eigen kwaliteitsplannen opgesteld.

Het hoofd kwaliteit en certificering richt zich alleen op de algemeen directeur, de divisie managers en de kwaliteitscoördinatoren in de divisies.

5.3 Technologie

De noodzakelijk procescontroles zijn alle opgenomen in de receptuur. Indien er afwijkingen worden geconstateerd moet de betreffende partij apart worden gehouden en wordt bekeken wat men er nog mee kan (bijvoorbeeld verwerken in ander, minder kritisch produkt). Als alles goed gaat wordt aan het eind van het produktieproces een eindcontrole gehouden waarna de batch wordt vrijgegeven.

In de nieuwe fabriek wordt ernaar gestreefd de procesbeheersing zodanig te verbeteren dat de systematische eindcontrole na de opstartfase overbodig is.

5.4 Strategie

Aanvankelijk was de aanpak vanuit de centrale staforganisatie in hoge mate "belerend", zowel van binnen het bedrijf als door de externe consultants. Dit leidde tot acceptatieproblemen, bijvoorbeeld van het opgestelde kwaliteitshandboek.

Nu is men geheel van de belerende aanpak afgestapt.

In het kader van de nieuwe "lerende" aanpak wordt geïnvesteerd in de scholing van de belangrijkste doelgroepen, zoals de managers.

Het model-kwaliteitszorgsysteem van de VVF wordt niet actief toegepast. Uitgegaan wordt van de bestaande methode. Het VVF-model wordt dan als "checklist" gebruikt.

Nu is het echter eerst nodig om de hoofdlijnen van het systeem in de top ter discussie te stellen. Alleen zo kan betrokkenheid van de lijnorganisatie worden verkregen.

Kwaliteit is niet alleen een probleem van technologie en arbeid maar strekt zich nadrukkelijk uit tot de produktontwikkeling en marketing.

Zo is veel aandacht nodig voor de relatie met de grootste klanten.

5.5 Cultuur

Good housekeeping wordt gezien als een onderdeel van de kwaliteitszorg. De problemen die er op dit gebied nog zijn, weerspiegelen een cultuurprobleem bij "Verf". Er is weinig discipline. Men erkent de regels niet snel. Als regels worden opgelegd ontstaat er een zeker verzet.

5.6 Mensen

Het werken met autonome taakgroepen heeft er toe geleid dat men zelf verantwoordelijk is voor de kwaliteitsbeheersing en controle. Daardoor moet eindcontrole eigenlijk overbodig zijn. Dit is in de bestaande productie-lokatie nog niet gerealiseerd. Wel is de verantwoordelijkheid voor de kwaliteitszorg aanzienlijk versterkt door deze andere manier van werken.

6. *interacties tussen de bedrijfsorganisatie en de drie zorggebieden*

Voor alle drie de gebieden geldt dat de cultuur van de organisatie in belangrijke mate de mogelijke invoering en verbeteringen bepaald. Men is gericht op doen; niet op systematisch regelen van het geheel. Bewustwording van alle betrokkenen (= acceptatie) is essentieel gebleken. Dit heeft tot gevolg dat door de stafmedewerkers die als 'motor' fungeren vaak indirect moet worden gewerkt. Men benadert de wenselijke veranderingen uit verschillende hoeken en houdt spiegels voor van de eigen organisatie.

De arbozorg, de milieuzorg en de kwaliteitszorg kunnen elkaar hierbij in belangrijke mate versterken. Iemand formuleerde dat zo: de kracht van de reclame is de herhaling. Dat geldt ook ten aanzien van de noodzakelijke veranderingen in de bedrijfscultuur. Daarbij is steeds een oog voor de praktische uitvoerbaarheid nodig.

De afdelingen engineering en R&D werken nauw samen bij de ontwikkeling van nieuwe productie-eenheden. De filosofie is: in een vroeg stadium in het ontwerp alle risico's (MVGK) onderkennen, extra veiligheden inbouwen, bronaanpak en goed gedrag inbouwen. Een voorbeeld van dat laatste is, dat als in een proces essentieel is dat een afsluiter dicht gaat, je het zo moet ontwerpen dat het proces niet verder kan als de kraan openstaat. Een ander voorbeeld is dat er in de nieuwe fabriek geen "schroefputjes" meer zullen zijn (deze impliceren de mogelijkheid van ongecontroleerde lozingen op het riool).

In een vroeg stadium is er contact met de toekomstige gebruikers en wordt een pakket van eisen opgesteld. Dit wordt dan getoetst op MVGK. Daarna wordt een voorontwerp gemaakt, hierna budgettering, definitief ontwerp en realisatie inclusief uitwerking van details.

In het begin leverde deze manier van werken tijdsproblemen op. Door de betrokkenheid van velen werd er vaak lang op elkaar gewacht. Ook bevoegdheden waren niet helder geregeld. Nu kan men er goed mee omgaan.

Het proces van schaalvergroting dat plaatsvindt bij de overgang naar de nieuwe fabriek impliceert onder meer dat het aantal sjuuwerkzaamheden drastisch wordt verminderd. In de oude fabrieken wordt 35 % van de grondstoffen in bulk aangeleverd. In de nieuwe fabriek is dat 90 %.

Dat zal per jaar het sjouwen (=arbobelasting) en leegmaken (arbo+milieu) en afvoeren (milieu) van zo'n 360.000 zakken van 25 kg minder betekenen en tegelijk de kwaliteitsbeheersing ten goede komen.

Op een vergelijkbare manier zullen de oplosmiddelen en bindmiddelen in tanks worden opgeslagen en vrijwel niet meer in vaten.

Door deze nieuwe organisatie en schaalvergroting zal de tijd tussen binnenkomen van een order en aflevering van het produkt met tenminste de helft minder worden, kunnen de

voorraden in het distributiecentrum omlaag en zal overwerk veel minder nodig zijn. Naast schaalvergroting is een ander doorgevoerd principe standaardisatie van de verfkuipen. Door die standaardisatie is het mogelijk het reinigen volautomatisch te doen (= optimale kwaliteit, minimale belasting milieu en werknemer).

7. *interacties tussen de bedrijfsomgeving en de drie zorggebieden*

De vraag naar verfproducten is seizoensgebonden. De grootste vraag is er in het voorjaar. De produktiedruk is dan zeer groot en er wordt regelmatig overgewerkt (tot 22.30 uur, daarnaast ook werken op zaterdag). Dit leidt er toe dat aandacht voor opruimen, housekeeping en het nemen van aanvullende veiligheidsmaatregelen (stofmaskertje e.d.) vaak op de tweede plaats dreigt te komen. Wel is er eenmaal per week tijd voor het schoonmaken van de machines en de bordessen ingepland.

De branche organisatie VVVF heeft een model kwaliteits-, milieu- en arbozorgsysteem ontwikkeld. Tussen deze drie model-systemen is een duidelijke samenhang. Bij het opstellen van de klapper met het arbo- en milieumodelzorgsysteem is kennelijk meer aandacht besteed aan volledigheid en uitwerking van details dan aan begrijpelijkheid of invoeringsstrategie. Een functionerend arbozorgsysteem en milieuzorg systeem zijn op termijn noodzakelijke voorwaarden voor het behoud van het lidmaatschap. Tegelijk wordt er ondersteuning aangeboden bij de invoering en er worden voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd. Hier gaat dus een duidelijke stimulans van uit, ook al ziet men het model als niet direct toepasbaar in het eigen bedrijf.

Milieuvriendelijker werken wordt gestimuleerd door overheid (vergunningseisen) en de klant (bijvoorbeeld verpakkingen).

Het project Koolwaterstoffen 2000 (KWS 2000) is belangrijk maar heeft meer betrekking op het produkt dan op het productieproces.

8. *interacties tussen arbozorg en milieu- en kwaliteitszorg*

De structuur voor de arbo- en milieuzorg is nauw verweven en op veel niveaus zowel formeel als praktisch geïntegreerd. De VGW-commissie (waar dat formeel niet voor is geregeld) behandelt regelmatig milieuzaken.

In het kader van het arbozorgsysteem en het milieuzorgsysteem zullen er handboeken met procedures worden ontwikkeld. Voor kwaliteit is een apart handboek in ontwikkeling.

Ten aanzien van de kwalificatie van opleidingen vindt afstemming tussen arbo, kwaliteit en milieu plaats. Hierbij kan sprake zijn van synergie.

Zo is het op zich niet van belang of een vorkheftruck-chauffeur goed wordt opgeleid uit kwaliteitsoverwegingen of omwille van de veiligheidsaspecten.

De overgang naar meer bulkgoederen levert een verbetering van de arbeidsomstandigheden op (geen gesjouw meer met zware zakken, geen blootstelling bij het leegmaken van de zakken) en van het milieu (geen gecontamineerde verpakkingen).

Preventief onderhoud is voor alle drie de zorggebieden van belang. Er is een spanningsveld tussen preventief onderhoud en reparatie bij storingen. Als je achter raakt met preventief onderhoud krijg je steeds meer storingen en dus kom je nog minder toe aan preventief onderhoud. Het is zaak deze "vicieuze cirkel" niet te laten ontstaan of waar dat toch gebeurd te doorbreken.

Een belangrijk voordeel van het "anders werken" (in autonome taakgroepen) is dat de mensen het proces beter overzien en elkaar kunnen helpen en ook corrigeren. Dit leidt tot een betere procesbeheersing die voor alle drie de zorgsystemen van belang is.

Een interactiemoment tussen arbo, milieu en kwaliteit is de labelling van grondstoffen en partijen. Hierbij kan worden gedacht aan de combinatie van risicoinformatie (arbo, milieu), ontvangstdatum en houdbaarheid (kwaliteit, met eventueel implicaties voor milieu), partijnummer (kwaliteit).

9. *interacties tussen milieuzorg en arbo- en kwaliteitszorg*

Het is voor het bedrijf belangrijk de produkten zo milieuvriendelijk mogelijk te maken. Dit is een sterke stimulans voor de vervanging van grondstoffen die uit arbo- en milieu-oogpunt onwenselijk zijn. Tevens is het een uitdaging de milieu-eisen te combineren met de "andere" kwaliteitseisen die aan het produkt worden gesteld.

10. *interacties tussen kwaliteitszorg en arbo- en milieuzorg*

Er is een algemene kwaliteits-beleidsverklaring opgesteld die bekend staan als de "tien geboden". Van deze tien geboden slaan er drie op respectievelijk milieu, veiligheid en gezondheid. Op topniveau fungeert het kwaliteitsbeleid dus in zekere zin als een "paraplu" waaronder ook de arbo- en milieuzorg vallen.

Een praktisch nadeel van een verdere integratie van de kwaliteitszorg met de arbozorg en de milieuzorg is dat het geheel daardoor complexer wordt, nog moeilijker te overzien en dat zou vertragend kunnen werken. Men streeft nu voor kwaliteit naar certificering in 1992 voor het hele bedrijf. De kwaliteitszorg loopt daardoor nu voorop. Een scenario waarbij de kwaliteitszorg voorop loopt en de arbozorg en milieuzorg van de ervaringen daarmee gebruikmaken ligt dus voor de hand en wordt door alle direct betrokkenen nagestreefd.

Een interactie tussen kwaliteitszorg en zowel arbo- als milieuzorg doet zich voor in de productie; bij het afwegen van ingrediënten voor waterverdundbare verven wordt alles nu in plastic zakken geschept om bacteriële contaminatie te voorkomen. Dit betekent dat er lege gecontamineerde zakken (= chemisch afval) extra ontstaat (milieu). Als het afwegen klaar is moet de zak dicht: het poeder stuift er dan uit (arbo).

Dit soort zaken wordt eerst onderling in de ploeg besproken en vervolgens zonodig met de chef opgenomen.

Overigens leidt de preventieve aanpak van dit probleem ook tot meer schoonmaak en desinfectie werkzaamheden (= extra milieubelasting). Dit wordt echter goeddeels gereguleerd door de extra kosten die deze werkzaamheden met zich mee brengen.

Uit oogpunt van kwaliteitsbeheersing is de afgelopen jaren het aantal grondstoffen vermindert van circa 900 naar omstreeks 400. Dit leverde een efficiëntere aanvoer van grondstoffen, betere procesbeheersing (= kwaliteit) en minder restanten en afkeurpartijen (milieu) op. Ook het aantal leveranciers is daardoor teruggebracht.

In de nieuwe fabriek zullen een aantal grondstoffen met andere specificaties worden ingekocht zodat het aantal voorbereidingen (malen etc) vermindert. Resultaat: betere kwaliteitsbeheersing, produktietijd korter, minder schoonmaak van apparatuur (=milieu, soms ook arbo) minder fysieke belasting (arbo).

Een leerervaring uit de kwaliteitszorg is verder het belang van het onderscheid tussen instructies en procedures, en het systeemdenken.

11. wat ons opviel in de organisatie

Een aantal jaren terug is een veranderingsproces doorlopen, gericht op de invoering van autonome taakgroepen. Dit komt de flexibiliteit van het bedrijf zeer ten goede en maakt het mogelijk veel efficiënter in te spelen op nieuwe veranderingen zoals de introductie van nieuwe zorgsystemen.

Aan de andere kant zijn er door het collectieve karakter een aantal verantwoordelijkheden ten aanzien van housekeeping nog niet goed onder controle.

De milieukwaliteitseigenschappen van de produkten zijn op de lange duur voor de continuïteit van het bedrijf van levensbelang. Als een afgeleide daarvan geldt hetzelfde voor een goede milieuzorg.

Zeer interessant is de overgang van de oude produktie-eenheden naar de nieuwe fabriek en de ervaring met veranderingen die dit voor de drie zorgsystemen, de produktiviteit en de logistiek met zich meebrengt.

Bij de introductie van technologische innovaties worden een aantal interacties tussen arbozorg, milieuzorg en kwaliteitszorg zichtbaar.

Naast de aandacht voor zorgsystemen blijkt consequente aandacht voor de invoeringsstrategie onontbeerlijk. Modelzorgsystemen bleken niet aan te slaan, al vormen zij wel een prikkel om tot herdefiniëring daarvan te komen en als "lerende organisatie" eigen systemen te ontwikkelen.

Dit stelt ook duidelijke eisen aan het functioneren van de "deskundige" binnen het bedrijf en aan betrokken consultants.

Dat wij in een zeer drukke periode, met grote produktiedruk en samenvallend met de extra werkzaamheden, verbonden aan de overgang van bestaande lokaties naar de nieuwe centrale lokatie alle medewerking van het bedrijf kregen is opmerkelijk. Wij zijn daar alle betrokkenen zeer erkentelijk voor.

12. *informatiebronnen*

Geraadpleegde documenten

- * Notitie arbobeleid (1991)
- * Bedrijfsbrochure (1991)
- * Jaarverslag 1990 moedermaatschappij
- * Jaarverslag milieu, veiligheid en gezondheid 1989 (oude structuur)
- * Jaaroverzicht chemisch afval en bedrijfsafval 1990
- * Actieplan 1991 milieu, veiligheid, gezondheid en kwaliteit sector Materials Management voor twee lokaties.
- * Periodiek moedermaatschappij 1990.
- * Rapport "Organisatie project nieuwe lokatie" (d.d. maart 1989)
- * Rapport "Processing en engineering nieuwe lokatie" (d.d. oktober 1988)
- * Rapport "Nieuwe lokatie" (d.d. september 1987)

Geraadpleegde personen

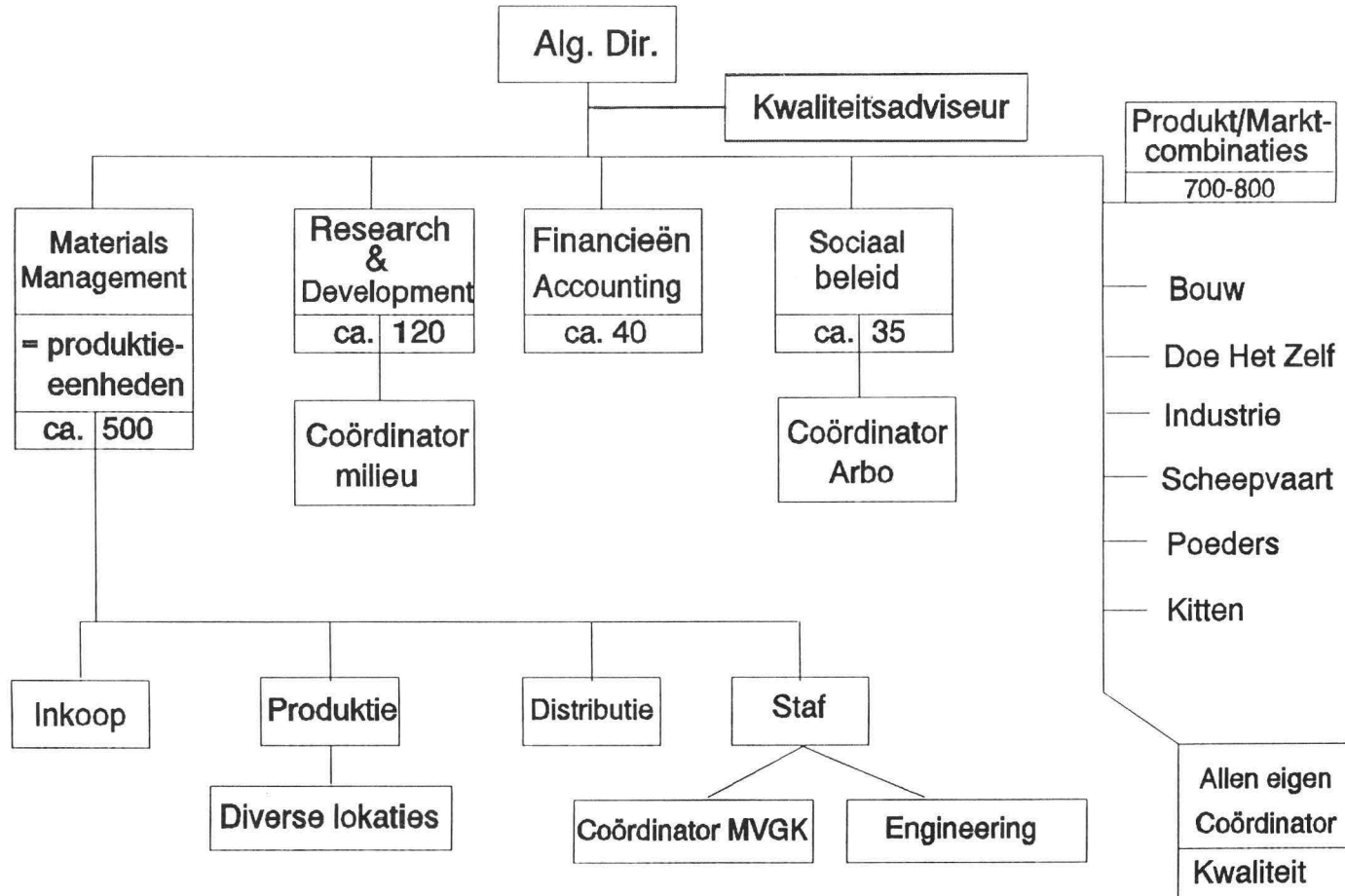
- * Chef Technische Dienst, tevens lid MT productie eenheid
- * Allround medewerker kleurverven
- * Medewerker in tijdelijke dienst (afwegen grondstoffen, silobediening, lossen van wagens zorg voor emballage)
- * Voorzitter VGW-commissie, tevens lid OR.
- * Hoofd kwaliteitsgroep en certificering verf (world wide)
- * Coördinator arbozorg en speciale projecten m.b.t. human resources
- * Brandweer commandant, tevens hoofd beveiliging
- * Hoofd afdeling engineering, bedrijfsorganisatie en verpakkingen
- * Coördinator Veiligheid, Gezondheid, Milieu en Kwaliteit binnen de sector Materials Management
- * Concern controller milieu (world wide)

Overige bronnen:

Rondleiding door productie vestiging

Periode:

tweede helft mei 1991.



4 Bedrijfsrapportage Chemie

GE?

1. *bedrijfsorganisatie*

Het bedrijf "chemie" maakt deel uit van een Amerikaanse multinational. De hoofdzetel van de Europese tak is gevestigd in Nederland. In de twee Nederlandse productie-eenheden worden 'engineering plastics' vervaardigd. Het eindproduct is korrelvormig en wordt bij de klant verwerkt tot de gewenste eindvormen. Deze vinden vooral hun toepassing in de automobiel-industrie en in de huishoudelijke sector. Daarnaast worden in Nederland ook siliconen geproduceerd. Deze beschrijving is vooral op vestigingsniveau uitgewerkt, op sommige delen tot plant-niveau. Daarvoor is een van de plants vooraf uitgekozen op grond van relatief grote risico's op het gebied van milieu en arbeidsomstandigheden.

Het aantal medewerkers van "Chemie" op de vestiging bedraagt ongeveer 1600 (1989).

Het bedrijf heeft concrete stappen gezet voor de integratie van milieu- en veiligheidszorg. De ontwikkeling van de kwaliteitszorg loopt (vanwege een andere historische ontwikkeling) nog apart.

1.1 Organisatiedoelen

Belangrijk doel van het bedrijf is groei. Momenteel worden daarvoor binnen de EG nieuwe vestigingen gebouwd. Tevens zoekt men voortdurend naar nieuwe toepassingen van de kunststoffen. Een belangrijke groei ziet men ook in de markt voor secundair (gebruikt) kunststof. Men verwacht dat binnen afzienbare tijd (10 a 15 jaar) bijna de helft van de omzet verkregen zal worden uit verwerking van secundair kunststof. Voor Nederland zijn geen plannen voor het afstoten van taken. De huidige activiteiten ziet men alle als kernactiviteiten. Wel wordt een van de twee vestigingen in Nederland (die vrij recent is overgenomen) gereorganiseerd.

1.2 Structuur

De organisatiestructuur van de onderzochte vestiging bestaat uit de vestigingsmanager met daaronder drie managers voor de drie kunststof-productielijnen, een manager "Services & Utilities" en een manager "Veiligheid en Milieu".

Er wordt gewerkt in een 5 ploegendienst. De bezetting per ploeg varieert per fabriek. Het minimum is gesteld op 6 man. De wachtheefs vinden dat echter aan de krappe kant. In geval van calamiteiten is het dan moeilijk het extra werk goed te verdelen. In dagdienst werken met name de lossers. Alle routine-onderhoud wordt zelf uitgevoerd, uitbested wordt groot onderhoud en projectwerk.

Daarnaast kent men de stafafdelingen financiën en personeelszaken. De Europese organisatiestructuur is gescheiden van de vestigingsorganisatie, maar werkt daar wel nauw mee samen. Voor kwaliteit, veiligheid en milieu zijn aparte Europese managers. Voor hen staat vooral de bedrijfsstandaardisatie centraal zodat alle Europese vestigingen volgens dezelfde normen werken.

1.3 Technologie

De productie vindt plaats in een continu proces met deels fysische en deels chemische processen. De fysische delen (filters, centrifuges, extruders) zijn veelal de storingsgevoeligste delen. Jaarlijks worden de verschillende plants gedurende langere tijd stil gelegd voor groot onderhoud. Het grootste gedeelte daarvan wordt uitbested. De technologie is hoogwaardig. Er is veel gecomputeriseerd. Daardoor zijn de productieprocessen - zolang alles normaal verloopt - betrekkelijk gemakkelijk te bestuderen.

In de twee Nederlandse productie-eenheden worden 'engineering plastics' vervaardigd. Men kent honderden verschillende specificaties voor de produkten. De kunststoffen bevatten voor

circa 0,5% hulpstoffen. Mislukte 'grades' hoeven vrijwel nooit weggegooid te worden. Zij zijn vaak nog geschikt te maken voor een klant of ze krijgen een laagwaardiger toepassing. Aangezien ook met chloor en fosgeen gewerkt wordt zijn sommige delen van de vestiging onderworpen aan de daarvoor geldende strenge veiligheidseisen. De omvang van de warmte en elektriciteitsvraag is zodanig dat men voor een groot deel de eigen energiebehoefte in een warmte-kracht installatie opwekt. Het terrein van de vestiging is uitgestrekt, met nog voldoende uitbreidingsmogelijkheden. De nieuwere plants zijn ruimtelijk meer gespreid van opzet dan de oudere. Dit vergemakkelijkt het onderhoud. Het terrein ligt niet in de korte nabijheid van een woonwijk. Wel kan het gebruik van bepaalde stoffen voor stankoverlast zorgen.

In de fabriek die in deze beschrijving als case is genomen worden monomeren vervaardigd die vervolgens tot polymeer worden omgevormd. Het reactieproces van de polymerisatie zelf is een batch proces met twee parallelle lijnen, de rest is een continu proces. Het batch gedeelte maakt een scherp onderscheid tussen de grades mogelijk.

De bezochte (PPO-)plant is ca. 10 jaar geleden ontworpen en in 1986 opgestart. Besturings-technisch is de plant goed beheersbaar. Dit wordt mede veroorzaakt door de relatief grote capaciteit van de installaties. Deze geeft verschillende extra regelmogelijkheden. Momenteel wordt er, gezien de markttechnische vraag, gewerkt op een gemiddelde capaciteit van 70 %. Er kan echter eenvoudig meer geproduceerd worden zonder dat daar meer arbeidsinzet voor nodig is; dit impliceert dat het proces zonder economische gevolgen kan worden onderbroken voor onderhoud.

1.4 Strategie

Men werkt consequent met een langere termijn beleid. Er zijn 5 en 10 jaren plannen. Dit maakt dat nieuwe ontwikkelingen snel in een vroeg stadium tot beleid kunnen leiden. Toch zijn er mensen die vinden dat er te veel naar korte termijn resultaten wordt gestreefd (bijvoorbeeld bij de aanpak van verzuim).

De organisatiestrategie is gericht op een koploperspositie op diverse terreinen. Men pakt de zaken liever zelf aan, dan zich te gaan verdedigen en te moeten lobbyen. Alle bedrijfsonderdelen zijn al gecertificeerd voor kwaliteitszorg (ISO 9002). Ook op de milieuzorg loopt het bedrijf voorop. Zo is men in een vroeg stadium begonnen met het terugbrengen van de hoeveelheden cadmium en lood in de kunststoffen. Men heeft hiertoe besloten voordat de overheid met maatregelen kwam. Nu kan men Cd en Pb vrije kunststoffen leveren, terwijl de concurrentie nog in een overgangperiode zit en veel tijd moet investeren aan overleg met de overheid voor het verkrijgen van overgangperiodes.

Op dit moment is men in samenwerking met de automobiël industrie aan het zoeken naar lakken die geen problemen opleveren bij hergebruik van de kunststof-onderdelen.

Ten aanzien van de zorggebieden heeft men veelal geen aparte budgetten, maar wel budgetbeheerders. Interne diensten worden dan doorberekend.

1.5 Cultuur

De cultuur is zakelijk en gericht op doen. Aanpakken. Men streeft naar een pragmatische cultuur waarin alles bespreekbaar is. Veel wordt overgelaten aan de individuele verantwoordelijkheid van alle medewerkers. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het beperkt houden van allerlei werkinstructies. In zogenaamde 'workoutteams' wordt regelmatig met succes besproken wat er allemaal in de productie verbeterd en vooral vereenvoudigd kan worden. Met name geeft dit veel resultaat bij besprekingen tussen verschillende diensten, zoals operations versus onderhoud. De workoutteams zijn puur voor de efficiëntie van de organisatie ingesteld. Arbo- en milieuzaken worden daar niet toe gerekend.

1.6 Mensen

De meeste medewerkers op de werkvloer hebben een Vapro B diploma. Vapro A is minimaal vereist.

Gemiddeld heeft een operator 3 a 4 jaar nodig om een fabriek te leren kennen. Hij zit daarna al snel aan z'n top en heeft dan tijd over. Via de zogenaamde "ploegprojecten" wordt dan de tijd ingevuld met het zoeken naar verbeteringen in het proces. Afhankelijk van de animo van de ploeg is deze werkwijze succesvol.

Opleidingen worden extern of door de stafdiensten verzorgd op verzoek van de lijn. Ca. 3% van de salariskosten wordt aan opleidingen gespendeerd.

2 *bedrijfsomgeving*

Belangrijkste afnemers van het bedrijf zijn de automobiel industrie, de elektronische industrie en de woningbouw.

Men volgt nauwkeurig de ontwikkelingen rondom het verpakkingenconvenant en de Duitse wetgeving op hetzelfde terrein (extra aandacht voor recycling).

In de tweede helft van de jaren zeventig zijn er enkele ernstige milieu-incidenten geweest. Dit leidde tot bezinning en het sindsdien structureel aandacht geven aan milieuaspecten.

Extern is er overleg in VNCI verband (commissie milieuzorg) en met VROM (doelgroepen overleg chemie).

Men vindt dat de overheid milieu, kwaliteit en arbo teveel als afzonderlijke aspecten behandelt; als zouden het volledig op zich zelf staande onderwerpen zijn. Dit lijkt ook voor de overheid zelf ineffectief. Men zou graag van de overheid een bredere -integrale- visie zien. Bij de milieuvergunningverlening was dit een reden om die zo hoog mogelijk bij de overheid aan te kaarten. Daar is ook het overzicht groter. Gemeenten hebben de deskundigheid veelal niet in huis. De arbeidsinspectie is doorzichtiger georganiseerd en gemakkelijker aanspreekbaar.

De belangrijkste afnemers (automobiellindustrie, elektronica) hebben te kampen met een recessie; daardoor draait het bedrijf onder de geplande capaciteit.

3 *arbozorg*

3.1 Organisatiedoelen

In het kort zijn is het doel op dit terrein 'zero accidents en zero incidents'. Doelstelling van de medisch directeur is te controleren of de mens gezond is en als dat niet het geval is, wat daar aan gedaan kan worden.

Het ARBO jaarplan geeft voor de komende 5 jaar de volgende doelstellingen:

- Verhogen van de risicobeheersing met behulp van het International Safety Rating System (ISRS). De niveaus worden jaarlijks door de element-managers vastgesteld.
- Verlagen van de ongevallen frequentie-index tot de volgende niveaus:
 - 1991 $\leq$ 1,0
 - 1993 $\leq$ 0.75
 - 1995 $\leq$ 0.5
- Verlaging van het huidige ziekteverzuim (6%).
- Alle nieuwe produkten die we gebruiken zullen gescreend blijven worden, alvorens er mensen aan blootgesteld worden.

- Stoffen die schadelijk zijn voor mens en milieu zullen waar mogelijk door minder schadelijke stoffen worden vervangen.

Voor de VGW-commissie zijn belangrijke punten, het drugs- en alcoholbeleid (doel is de plants helemaal alcohol vrij te maken), het ademhalingsbeschermingsbeleid (het bedrijf wil geen baarddragers bij het dragen van persluchtmaskers), het bevorderen van niet-roken, lawaaibestrijding en een optimale samenwerking tussen de afdeling veiligheid en milieu en de medische dienst.

3.2 Structuur

Alle zaken betreffende gezondheid, veiligheid, welzijn en milieu komen in de onderzochte vestiging aan de orde in de Centrale Veiligheids en Milieukommissie (CVM). Dit is het beleidsvormende en besluitnemende overlegorgaan. Zij stelt bijvoorbeeld de arbo- en milieujaarplannen vast. Doel is van het CVM een lichaam te maken dat de grote lijnen vaststelt. Procedurele zaken zijn hamerstukken. De CVM is samengesteld uit de Site-manager, de plantmanagers, de voorzitters van de CVM werkcommissies, de manager Engineering, Technology en Marketing, een vertegenwoordiger van de Centrale Adviescommissie Arbo- en Milieu zaken (CAAM), de VGW commissie, en enkele adviseurs waaronder de bedrijfsarts en de VGM manager Europa. De CVM legt direct verantwoording af aan de Senior Managing Director van de Europese organisatie. De CVM kent werkcommissies voor de volgende thema's: veiligheidsregels, ongevallenrapportage en -onderzoek en veiligheidsprogramma. Voor milieu is er nog geen aparte commissie.

Onder de CVM bevindt zich de CAAM, de Centrale Adviescommissie Arbo en Milieuzaken. Taken van de CAAM zijn:

- Signaleren problemen.
- Onderzoek en aanbevelingen doen ten aanzien van verbetering van milieu en arbeidsomstandigheden.
- De VGW-cie informeren en de CVM adviseren over betreffende zaken.
- Stroomlijnen communicatie tussen SAAM's en CVM.

De CAAM is samengesteld uit de voorzitter, een vertegenwoordiger uit elke SAAM en uit de VGW-commissie en een aantal adviseurs.

De SAAM's zijn de Sector Adviescommissies Arbo en Milieuzaken. Dit is het eerste georganiseerde overleg. Elke plant en afdeling kent een SAAM. De taken van een SAAM zijn:

- Behandelen alle VGW en milieu-aangelegenheden van de plant of afdeling.
- Stimuleren veiligheids en milieugedachte.

Milieu is sinds enige maanden onderdeel van het takenpakket van de SAAM. Een SAAM is samengesteld uit de plantmanager (voorzitter), secretaris en vertegenwoordiger uit elke ploeg en groep.

De ondernemingsraad van de vestiging heeft haar arbo-taken en bevoegdheden ondergebracht in de commissie VGW. De samenstelling is drie uit de OR gekozen leden en twee door het management voorgedragen leden. Formeel aanspreekpunt voor de OR op het hoogste niveau is de Senior Managing Director. Deze heeft zijn taken in deze echter gedelegeerd naar de site manager. Veel van het werk voor de VGW commissie vindt op de terugkomdagen plaats. (Dit zijn werkdagen die overblijven in het rooster van de 5-ploegendienst; de vakbonden streven naar omzetting van terugkomdagen in vrije tijd; als dat lukt kan dit problemen geven met het functioneren van de VGW-commissie).

Bij bezoeken van de Arbeidsinspectie is er altijd een vertegenwoordiger van de VGW-commissie aanwezig.

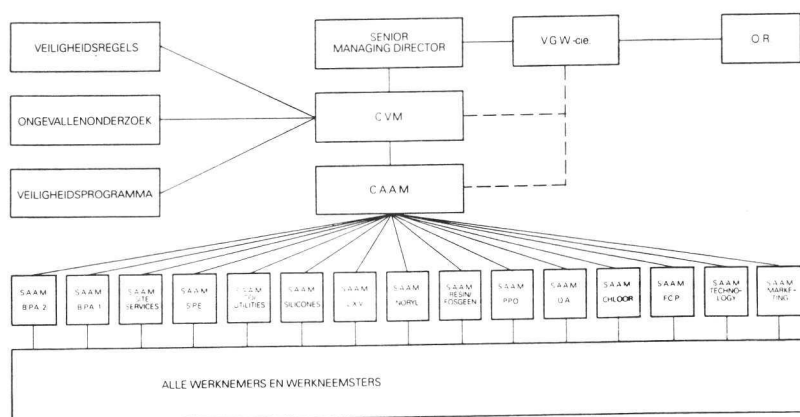
De ondernemingsraad van de onderzochte vestiging heeft alle VGWM-zaken gedelegeerd naar de VGW-commissie. De strategie van de OR is: beleid toetsen en de uitvoering in de gaten houden, niet zelf beleid willen maken.

De VGM site manager rapporteert rechtstreeks aan de site-manager. Bedrijfsgezondheidszorg valt niet onder de VGM site manager, wel arbeidshygiëne en ergonomie.

De medisch directeur heeft een dienst waar 24 uur per dag een verpleegkundige aanwezig is. Een dokter is altijd on call bereikbaar.

Figuur 3.1

VEILIGHEIDS- EN MILIEU-OVERLEGSTRUCTUUR



3.3 Technologie

Belangrijk is procesveiligheid. Er worden regelmatig Hazards and Operability (HAZOP-) studies uitgevoerd.

Verder is er zowel vanuit Arbowetgeving, de Arbeidsveiligheidsrapportage (AVR) als vanuit de Milieuwetgeving de externe veiligheidsrapportage (EVR) ten aanzien van procesveiligheid.

Het AVR werd vroeger geschreven door de afdeling Veiligheid en Milieu. Nu gebeurt dat door de plant zelf. Dit doet een flinke aanslag op de tijd van de afdeling engineering. Het werd gezien het peil van de eigen organisatie als bureaucratie ervaren. Tegenwoordig gebruikt de plant het AVR als trainingsdocument voor nieuwe operators. Sindsdien wordt het ook in de plant als zeer nuttig gezien.

De VGW-commissie heeft een vertegenwoordiger bij overleg met de overheid aangaande het AVR. Dit overleg liep aanvankelijk stroef, maar nu verloopt het goed.

Bij de onderzochte plant geeft het Arbeids Veiligheids Rapport (AVR) geen werkelijk toegevoegde waarde. Alle informatie is namelijk al voorhanden omdat het om een jonge installatie gaat en de veiligheidszaken in het bedrijf sowieso goed geregeld zijn. Daardoor is het voornamelijk een kwestie van bestaande informatie opschrijven. Voor een andere installatie kan dat anders liggen. Voor de OR is de AVR geen instrument dat stimuleert om dieper in de materie te duiken, het is daarvoor te specialistisch. De VGW-commissie toetst alleen het algemene deel van het AVR.

3.4 Strategie

De twee deskundige diensten (Veiligheid, Arbeidshygiëne en Milieu enerzijds en de Gezondheidsdienst anderzijds) opereren met een verschillende aanpak. De eerste zijn gericht op de systeemaanpak en eliminering bij de bron, de tweede is mens (effect) gericht. Daardoor benadert men de problemen van verschillende kanten. Dit wordt gezien als wezenlijke verschillen tussen dergelijke diensten en men vindt deze indeling van deskundigheden veel zinniger dan de gangbare, waarbij de arbeidshygiëne aan de Gezondheidsdienst is gekoppeld, of het idee van een geïntegreerde Arbodienst zoals dat in de Arboret wordt genoemd.

De arbeidshygiënist beheert het systeem van de Material Safety Data Sheets (MSDS).

3.5 Cultuur

De cultuur is zodanig dat bij calamiteiten de veiligheid op de eerste plaats staat, boven milieu en kwaliteit. Wat betreft gezondheid merkt de medisch directeur op, dat vaak aan technische mensen moeilijk is uit te leggen wat nu precies gezondheid is. Belangrijk vindt hij dat de lijn niet de baas is over de medische staf. Deze heeft haar eigen beroepscode die daar boven uit steekt. Als consequentie wil men zelf de vrijheid om te bepalen hoe de medische dienst inhoud geeft aan het werk. Men voelt bijvoorbeeld niet voor keuringen op gebruik van drugs en alcohol, terwijl daar door de directie wel op wordt aangedrongen.

Er is dagelijks overleg tussen de medische dienst en de afdeling arbeidshygiëne. De medische dienst heeft met de OR een belangrijke vertrouwensbasis opgebouwd. Eisen met betrekking tot de ergonomie worden op verschillende plaatsen ingebracht waaronder sociaal medisch team, veiligheid, plant manager en de manufacturing manager.

Vanuit veiligheidsoogpunt is het een goede zaak dat mensen breder inzetbaar zijn. Men is dan op zijn taak voorbereid en staat minder onder stress.

De samenwerking tussen de veiligheidsdienst en de gezondheidsdienst was lange tijd niet optimaal. Nu heeft men een modus gevonden. Bovendien waren de verantwoordelijkheden verdeeld over verschillende directeuren. Nu zijn die samengebracht onder een directeur.

3.6 Mensen

Arbo (Veiligheid) heeft op de werkvloer - evenals bij het management- een hoge prioriteit.

Een behoorlijke afdeling veiligheid en milieu binnen het bedrijf wordt als belangrijk gezien: men heeft de propagandist voor nieuwe benaderingen dan in eigen huis. Men verwacht dan ook dat de in ontwikkeling zijnde BVD's (Arbo) en BMD's (Milieu) niet zoveel zullen kunnen opleveren.

Enkele jaren terug is een beleid opgestart, gericht op het terugdringen van het verzuim. De verantwoordelijkheid voor het terugdringen is gedefinieerd als een lijn verantwoordelijkheid. Het werd gestimuleerd en geadministreerd door de Medische Dienst.

De kwalificatie van de medewerkers is gegarandeerd via de vereiste VAPRO-diploma's. Hierin komen veiligheid, gezondheid en kwaliteit aan de orde.

Het incidentenrapportagesysteem functioneert zeer goed. Mensen worden gewaardeerd op het invullen van de formulieren. Er is dan ook een groot aantal meldingen. Alle schades worden gemeld. Voor spills van chemische stoffen (milieu en arbo) is een meldingsplicht als de spill de helft van de betreffende Mac-waarde in Kg overtreft. Voor kleinere spills is melding niet verplicht, maar het gebeurt doorgaans wel. Productafkeur (kwaliteit) moet worden gemeld als de waarde meer is dan f 2500,-. Via ploegprojecten wordt op een systematische manier bevorderd dat verbeteringsvoorstellen (arbo, milieu, kwaliteit) worden gegenereerd en uitgewerkt.

4.1 Organisatiedoelen

Belangrijke drijfveer achter de milieuzorg is de uit het Moederbedrijf aangedragen doelstelling in 2000 te komen tot 0-emissie. Daar valt elke emissie onder, ook de spills (dit zijn hoeveelheden vermorste stoffen). De lekken en de monsternames gaan steeds belangrijker worden voor de emissiereductie.

4.2 Structuur

De organisatiestructuur is overeenkomstig de structuur beschreven in hoofdstuk 3.

De Europese manager VGM krijgt er ook steeds meer produktgerelateerde taken bij, zoals het nagaan of bepaalde stoffen wel milieutechnisch verantwoord zijn om op de markt te brengen.

Extern is er overleg in VNCI verband (commissie milieuzorg) en wordt deelgenomen aan het doelgroepenoverleg met VROM.

Milieu is ingepast in de bestaande structuur van de veiligheidszorg (zie verder hoofdstuk 3.2).

De site manager VGM beschikt over een eigen jaarbudget. De meeste kosten worden echter doorbelast naar de betreffende afdeling.

De bedrijfsjurist heeft VGW-commissie te kennen gegeven dat zij formeel zich niet met het milieu mogen bemoeien. Toch behandelt men ook milieuzaken. Men krijgt daarover ook informatie en kaart zaken ook aan. Graag zou men formeel milieu ook tot het takenpakket willen rekenen.

4.3 Technologie

Belangrijke toegevoegde milieutechnieken zijn een Warmte Kracht Koppelings installatie waar men gecombineerd de eigen elektriciteit en warmte opwekt en een waterzuiveringsinstallatie.

Voor de verdere toepassing van recycling zou een duidelijke herkenbaarheid van de eigen materialen (bijvoorbeeld door middel van een codering) van belang zijn. Bij hergebruik wil men alleen de materialen uit eigen fabriek terug (dan weet men wat er in zit), geen materialen van anderen.

4.4 Strategie

Een deel van de strategie kenmerkt zich door het zoeken naar oplossingen in plaats van het proberen bestaande werkwijzen te verdedigen en daardoor conflicten te creëren, die veel tijd en energie vragen. Er wordt daarom niet vaak aan lobby's deelgenomen. Bijvoorbeeld bij vlamvertragers is een afbouwtermijn opgesteld in plaats van een tegenlobby. Een ander voorbeeld is Cadmium. Alhoewel het nogal verschil maakt of het oplosbare dan wel niet oplosbare cadmiumverbindingen zijn wat betreft milieubelasting, is toch besloten cadmium overal uit te halen, ook al realiseert men zich dat dit op de korte termijn niet echt financieel voordeel oplevert.

Op de lange termijn verwacht men dat alle activiteiten op milieugebied zich zullen lonen.

Men heeft als eerste bedrijf in Nederland een Extern Veiligheids Rapport (EVR) opgesteld en gecommuniceerd met de omwonenden.

Het uitvoeren van een levenscyclus beoordeling voor (nieuwe) materialen wordt wel gedaan, maar het is een methodiek met nog veel haken en ogen. Bovendien ontbreekt het aan internationale standaards.

4.5 Cultuur

De cultuur ten aanzien van milieuzorg is positief. Het is een volwaardig geaccepteerd onderdeel van het werk. Afval zal men nooit in de bodem laten lopen, aan die mogelijkheid wordt gewoon niet meer gedacht.

De produktie zal bij een calamiteit alleen worden stil gelegd, wanneer er een hoeveelheid stoffen vrijkomen die anders niet kunnen worden opgeruimd.

4.6 Mensen

Een handboek met milieuregels is nog in ontwikkeling. Daarin zal opgenomen zijn wie waarvoor verantwoordelijk is. Filosofie daarbij is iedereen zoveel mogelijk eigen verantwoordelijkheid te geven, zodat men bijvoorbeeld bij spills onafhankelijk kan optreden. Naar het idee van de wachtchef is de verantwoordelijkheid voor het milieu goed onder de medewerkers verspreid. De milieu-ideeënbus levert nog niet veel op. Men wil daarvoor een stimuleringcampagne voeren.

Er is nog weinig scholing op milieugebied. Toch heeft men wel het idee op milieugebied een koploperspositie in te nemen.

De positie van de milieucoördinator is nog niet definitief vastgesteld. In het concept is dezelfde formulering aangehouden als voor de veiligheidskundige.

5. *kwaliteitszorg*

Sinds kort zijn alle bedrijven van chemie in Europa gecertificeerd volgens de ISO 9000 normen.

5.1 Organisatiedoelen

Het management heeft de volgende doelen op kwaliteitsgebied geformuleerd:

- Wereldwijd wil men een leidende industrie zijn ten aanzien van Integrale Kwaliteitszorg (Total Quality) en klant tevredenheid (Consumer Satisfaction).
- Het vestigen van een koploperspositie op het terrein van proces- en personeelsveiligheid en het realiseren van 0-emissies.
- Een omgeving creëren voor het personeel die is gebaseerd op integriteit, excellentie, teamwork en persoonlijke ontplooiing.
- Het bedrijf leiden naar winstgevende groei.

De kwaliteitsdoelstellingen zijn daarmee integraal en breed voor alle bedrijfsactiviteiten.

5.2 Structuur

De kwaliteitszorg is opgebouwd rond drie hoofdgebieden;

- 1 laboratorium-organisatie (quality assurance), waarbij nagegaan wordt of het produkt aan de specificaties voldoet, hoe de kwaliteit preventief gewaarborgd kan worden en trouble shooting.
- 2 contacten met klanten (field quality)
 - vastleggen specificaties
 - behandelen klachten
 - bieden service
 - certificeren en afleveren
- 3 quality programs (alles op het gebied wat niet functiespecifiek is), hieronder valt bijna al het overige, waaronder de opzet en het functioneren van het kwaliteitszorg-systeem volgens ISO 9000.

Gewoonlijk zijn R&D en kwaliteitscontrole binnen chemische bedrijven in een laboratorium samengevoegd. Dat hoeft echter niet in alle gevallen de beste aanpak te zijn. Deze structuur is afhankelijk van de omvang van de afdeling maar ook van de cultuur binnen de afdeling. Het gaat in beide gevallen om laboratoriumwerk maar het zijn twee verschillende soorten werkzaamheden. De R&D mensen hebben bijvoorbeeld meestal geen verstand van statistische procescontrole (SPC). Een afwijkende cultuur was de reden aparte afdelingen op te zetten.

Er zijn drie tot vier jaar kwaliteitskringlopen geweest maar hun activiteiten lopen nu ten einde. Zij waren altijd al gepland als tijdelijke activiteit. De uitvoering van de ideeën uit de kwaliteitskringlopen liep moeizaam door een geringe betrokkenheid van het management. De workoutteams werken anders. Zij blijven gehandhaafd; kwaliteit is een belangrijk onderdeel van hun activiteiten. Zij organiseren eerst het commitment van het management. Hun werkwijze wordt ook verbeterd door de deelnemers te scholen op vergadertechnieken.

5.3 Technologie

Een raakvlak met de arbozorg vormt de kwantitatieve risico-analyse. Deze techniek wordt ingezet voor de bepaling welke technische uitvoering men kiest in de procesinstallaties. Een voorbeeld van het raakvlak met milieu vormen de lekkages van pompen en pakkingen. Door een verbeterde kwaliteitscontrole op pompen e.d. is de milieubelasting verminderd. Bij nieuwe processen wordt uit kwaliteitsoogpunt altijd eerst het procesvermogen bepaald met behulp van Statistische Proces Controle (SPC) technieken.

5.4 Strategie

Kwaliteitszorg zal als apart veld verdwijnen als het bedrijf een maximaal kwaliteitsniveau heeft bereikt. Het is dan namelijk een volledig geïntegreerd onderdeel van de bedrijfsvoering geworden. Belangrijke filosofie in het kwaliteitsbeheer is het streven naar een continue verbetering. De ISO 9000 normen zijn daarbij uitgangspunt maar geen doel op zich. Steeds gaat het om een integrale aanpak van ontwerp-processen, het omgaan met materialen en arbeidsprocessen en onderhoudswerkzaamheden.

De VGW-cie is van mening dat het streven naar zero defects natuurlijk goed is maar nog teveel over de mensen heen gaat, met name over het middenkader. Het middenkader heeft de grootste groep onder zich en heeft tegelijk direct contact met de mensen op de werkvloer. Zij zou bij een dergelijke doelstelling meer betrokken moeten worden. De houding van de medewerkers is daar nog niet rijp voor. De strategie van de zero defects campagne vindt men teveel los staan van de schone aanpak.

5.5 Cultuur

Het kwaliteitsdenken is in hoge mate geïntegreerd in het bewust zijn van de medewerkers. dit geldt voor alle niveaus in de organisatie.

5.6 Mensen

In totaal werken ca. 275 personen bij de kwaliteits afdelingen in Europa, verdeeld over 7 laboratoria. Opleidingen worden op elkaar afgestemd.

6. *interacties tussen de bedrijfsorganisatie en de drie zorggebieden*

De bedrijfsorganisatie is door haar pragmatische doe cultuur sterk gericht op resultaat. Mogelijkheden voor een efficiënte en heldere structuur vinden daardoor een goede voedingsbodem. Zo is men al vrij snel tot de conclusie gekomen dat er wat betreft de drie zorggebieden meer samen gedaan kan worden. Er volgt echter geen volledige integratie uit omdat dat niet altijd praktisch is. Integratie komt vooral op managementniveau voor. Audits daarentegen worden apart van elkaar gehouden. Men krijgt daardoor het probleem dat het management iedere keer opnieuw wordt gevraagd naar hun stijl van leiding geven, naar hoe de interne communicatie is gewaarborgd etc.

Men zou dus toe willen naar deels geïntegreerde, deels gescheiden audits. De externe certificerende instellingen (bijv voor ISO 9000 of voor ISRS) willen daar echter nog niet aan.

De produktveiligheid is om praktische reden niet bij kwaliteit maar bij veiligheid en milieu ondergebracht. De problemen die men met het produkt kan krijgen zijn namelijk in de meeste gevallen dezelfde problemen die men in het eigen bedrijf bij de produktie van het produkt kan krijgen (vrijkomen van dampen bij het verwarmen en vervormen van de kunststof).

In deze procesindustrie is er een verschil tussen het arbeidstechnisch optimum van de installatie (produktie 80-90%) en het financieel optimum (=maximum, 100%). Als niet de volledige capaciteit wordt benut geeft de overcapaciteit extra regelmogelijkheden en zijn onderhoud, opleiding en energie-optimalisering gemakkelijker te verwezenlijken.

7. *interacties tussen de bedrijfsomgeving en de drie zorggebieden*

De maatschappelijke discussies over bijvoorbeeld cadmium en vlamvertragers hebben geleid tot een actief vervangingsbeleid. De noodzaak daartoe baseert men niet alleen op puur wetenschappelijke argumenten maar ook op maatschappelijke acceptatie.

In Duitsland heeft de overheid bepaald dat in 1995 60% van de autokunststof herbruikbaar moet zijn. Momenteel wordt dan ook onderzocht hoe men daar invulling aan kan geven. Dat gebeurt veel in samenspraak met de afnemers.

Produktveiligheid vormt een belangrijk raakvlak tussen klantgericht werken (kwaliteit) en arbo- en milieuzorg.

8. *interacties tussen arbozorg en milieu- en kwaliteitszorg*

Doordat arbozorg binnen de vestiging al in vergaande mate geaccepteerd is als eigen verantwoordelijkheid, is het voor milieuzaken aanzienlijk eenvoudiger een zelfde aanpak te volgen en in te voeren.

Binnen twee jaar wil men komen met één systeem voor produktbeleid, milieubeleid, arbobeleid en procesveiligheid, dat bestaat uit een algemeen deel aangevuld met een reeks specifieke delen: er valt niet aan te ontkomen dat voor elk zorgsysteem op specifieke terreinen een eigen aanpak wordt gevolgd.

Wat betreft de bedrijfsgezondheid wordt gekeken naar de toxicologie, terwijl de milieuhygiene kijkt naar de integriteit van het proces.

Momenteel wordt samen met de hoofden van de veiligheidsdiensten van drie collega-bedrijven een gezamenlijke systematiek opgezet voor het doorlichten van contractors op de gebieden veiligheid, gezondheid, milieu en (marginale toetsing) kwaliteit. Het gebeurt al voor veiligheid en milieu. Regelmatig wordt bekend gemaakt welke drie contractors er het beste vanaf zijn gekomen.

Men wil ook overgaan tot een beoordelingssysteem van het personeel op veiligheids- en milieugebied. Waarschijnlijk gaat dit in de toekomst uitgebreid worden naar kwaliteit.

Een belangrijk raakvlak tussen veiligheid en kwaliteit ligt op het gebied van de veiligheid en gezondheid bij de klant. Als de klant met klachten komt op dat terrein, handelt het laboratorium van het bedrijf die af. De VGM afdeling geeft de klant desgewenst adviezen over veiligheid en gezondheid bij het verwerken van de geleverde producten. Er is een arbo/milieu/klant gerichte integratie in de Material Safety Data Sheets.

Het als uitgangspunt gehanteerde 'loss-control systeem' (ISRS) is een geïntegreerd systeem dat qua filosofie zowel preventief werkt naar veiligheid, arbozorg, milieu, als kwaliteit, doordat het verliezen in zijn algemeenheid wil voorkomen. Het is vooral voor de veiligheid goed ontwikkeld. Er worden nu regelmatig elementen aan toegevoegd. Nu worden twee nieuwe aspecten voorbereid: arbeidshygiëne en de introductie van nieuwe chemicaliën of producten.

De vestiging kent een arbojaarplan en een milieujaarplan. Beiden zijn volgens een vergelijkbare systematiek opgezet. Alleen het arboplan is openbaar (dat is verplicht). Sinds 1989 wordt er een geïntegreerd (openbaar) veiligheids-, gezondheids- en milieujaarverslag gemaakt.

Er is een veiligheidshandboek. Een milieuhandboek is in ontwikkeling. Deze twee handboeken zullen op diverse plaatsen naar elkaar verwijzen, bijvoorbeeld ten aanzien van de "asbest policy".

Ten aanzien van de verantwoordelijkheid voor de arbo en milieuzorg is er voor gekozen deze te spreiden over de managers. Voor de deelaspecten binnen het arbo- en milieuzorgsysteem (in totaal 20 deelgebieden) zijn de twintig belangrijkste managers verantwoordelijk. Ieder is voor een aspect verantwoordelijk en moet daar na een jaar verantwoording over afleggen. Dit wordt gezien als een goede garantie voor een ruime management betrokkenheid. Het systeem is inmiddels overgenomen voor de 19 aspecten die volgens ISO 9000 in het kwaliteitszorgsysteem zitten.

Er zijn beoordelingscriteria ontwikkeld voor leidinggevend en niet leidinggevend ten aanzien van de invulling van hun verantwoordelijkheden en taken op het gebied van arbo en milieu. Voor kwaliteitszorg is zo'n systeem er nog niet. Het zou in principe gemakkelijk kunnen worden verbreed.

Begin 1991 is de overlegstructuur voor veiligheid en gezondheid omgezet in een overleg dat ook de milieuzaken behandelt.

9. *interacties tussen milieuzorg en arbo- en kwaliteitszorg*

De koppeling tussen milieu en veiligheid is de laatste drie jaar gelegd en breidt zich gestaag uit. De koppeling met kwaliteit is veel minder.

Een effect van het in elkaar schuiven van milieu- en arbozaken is dat het de acceptatie en geloofwaardigheid bij de plant vergroot. Men komt dan niet twee maal met verschillende verzoeken om geld bij de plantmanagers langs. Een voordeel voor de plantmanager is dat hij

zaken tegen elkaar kan gaan afwegen. Bij apart aangeleverde cijfers is dat veel moeilijker. De kwaliteitszorg is niet echt geïntegreerd in deze aanpak.

Met name in de toekomst als meer met secundair kunststof gewerkt gaat worden, zullen er meer arboproblemen ontstaan. De arbeidsomstandigheden bij recyclingwerkzaamheden zijn nog niet goed onder controle. De problemen worden veroorzaakt door verontreiniging van de kunststoffen, bijvoorbeeld met lakken.

De vergrote aandacht voor milieuzaken heeft op operatorsniveau niet tot een wezenlijke taakverzwaring geleid. De indruk bestaat dat deze taken vrij geruisloos en vloeiend in andere taken die behoren tot zorgvuldig werken zijn opgenomen.

10. *interacties tussen kwaliteitszorg en arbo- en milieuzorg*

Procesbeheersing (technische en arbeidsprocessen) komt met name voort uit de kwaliteitszorg maar heeft erg veel overlap met zowel milieu als arbo (met name procesveiligheid).

De kwaliteitscoördinator uitte de wens dat meer onderlinge afstemming van zorgsystemen wenselijk zou zijn. Zo zou bijvoorbeeld het milieuzorgsysteem ook een kwaliteitscertificatie kunnen krijgen. Tegenstrijdigheden tussen de verschillende zorgsystemen worden gezien als een gevolg van een te klein beschouwingsveld. Dit betekent dat iedereen in het bedrijf wel het brede beschouwingsveld moet hebben, zodat men ook op de werkvloer kan beslissen of een lekkende pomp gerepareerd moet worden en de productie dus een tijd stil ligt.

De ISO 9002 aanpak is een belangrijke ijsbreker geweest om voor de arbozorg en milieuzorg ook borgings-systemen in te voeren. Ook de VGW-commissie ziet een uitstraling van ISO 9000 naar VGM.

Door ISO 9000 (en toegenomen aandacht van de supervisors) is het preventief onderhoud structureler aangepakt. Dit heeft voordelen voor veiligheid, energiebesparing en voorkomen van lekkages.

De scheiding tussen de mens als werknemer of als bewoner/consument wil men niet te strikt maken: het gaat vaak om dezelfde mensen. Deze hebben als persoon dezelfde wensen en gewoonten, of zij nu klant zijn dan wel omwonende of werknemer.

Er is drie jaar met kwaliteitskringlopen gewerkt. Deze hebben een redelijk aan tal arbo- en milieuproblemen opgelost.

Op een gegeven moment bleek dat de SAA(M) vaak matig functioneerde door een gebrek aan vergader techniek en probleemoplossend vermogen. Voor de kwaliteitskringlopen waren opleidingen op dat gebied ontwikkeld. De SAA(M) leden volgen nu altijd een zelfde training.

Het programma om cadmium te weren is enkele jaren geleden gestart en uitgevoerd vanuit kwaliteit, na signalen uit de marketinghoek afkomstig uit Zweden. Aangezien de betrokkenen het probleem goed aanpakten is vanuit milieu daar verder geen bemoeienis mee geweest. Momenteel zou zoiets waarschijnlijk eerder via de milieukant verlopen, deze is thans verder ontwikkeld dan destijds.

Sommige klanten vragen nu een "halogeenvrij" verklaring bij de kunststoffen. "Vrij" is echter een lastig begrip, omdat er vaak kleurstoffen worden gebruikt die halogenen bevatten. In Duitsland is "halogeenvrij" nu gedefinieerd als minder dan 3 ppm halogenen; met die definitie kan men goed uit de voeten.

11. wat ons opviel in de organisatie

De 'doe-cultuur' en de sterke eigen verantwoordelijkheid binnen het bedrijf heeft geleid tot de aanpak van problemen volgens een geïntegreerd proces.

Een nadeel van de doe-cultuur is dat het structureel afregelen van alle details wel eens minder aandacht krijgt dan wenselijk is. Uniformiteit is daardoor niet altijd aanwezig.

Men werkt ten aanzien van de zorgsystemen nauw samen, en maakt voor een optimale uitvoering daarvan een scherp onderscheid tussen coördinatie en afstemming enerzijds en organisatorische integratie anderzijds. Arbo en Milieu worden daarbij waar mogelijk en zinvol geïntegreerd; ten opzichte van de kwaliteitszorg wordt gecoördineerd en afgestemd. Aparte aandacht kan een voordeel zijn bij een duidelijke prioritering (inhaalslag), op specifieke terreinen en in de contacten met bepaalde belanghebbenden.

Men is een voorstander van een gezamenlijke certificering en doorlichting door enkele generalisten, vergezeld van enkele specialisten voor de verschillende zorgsystemen.

Men vindt dat er nu te veel bureaucratie op de plants - en vooral de plant managers- afkomt (Erkenning in kader ISO, ISRS, Milieuzorg, AVR, EVR etc). Het bereiken van een vergroting van de geloofwaardigheid van het beleid ziet men als de belangrijkste te behalen winst bij een verdere integratie van -in elk geval- Arbo- en Milieu.

In het bedrijf leeft de RISK-management gedachte, als een kader voor de integratie van de drie zorgsystemen. Op basis hiervan wordt consequent gewerkt aan verdere afstemming c.q. integratie.

Het bedrijf kan aangemerkt worden als een koploper op alle drie de terreinen. De vraag is echter of de argumenten die het bedrijf gebruikt om deze koploperspositie op verschillende gebieden in te nemen (vermijden van achterhoede gevechten, positieve beeldvorming, grotere handelingsvrijheid) ook voor de "volgers" en "achterblijvers" een reden zullen zijn hun activiteiten te vergroten.

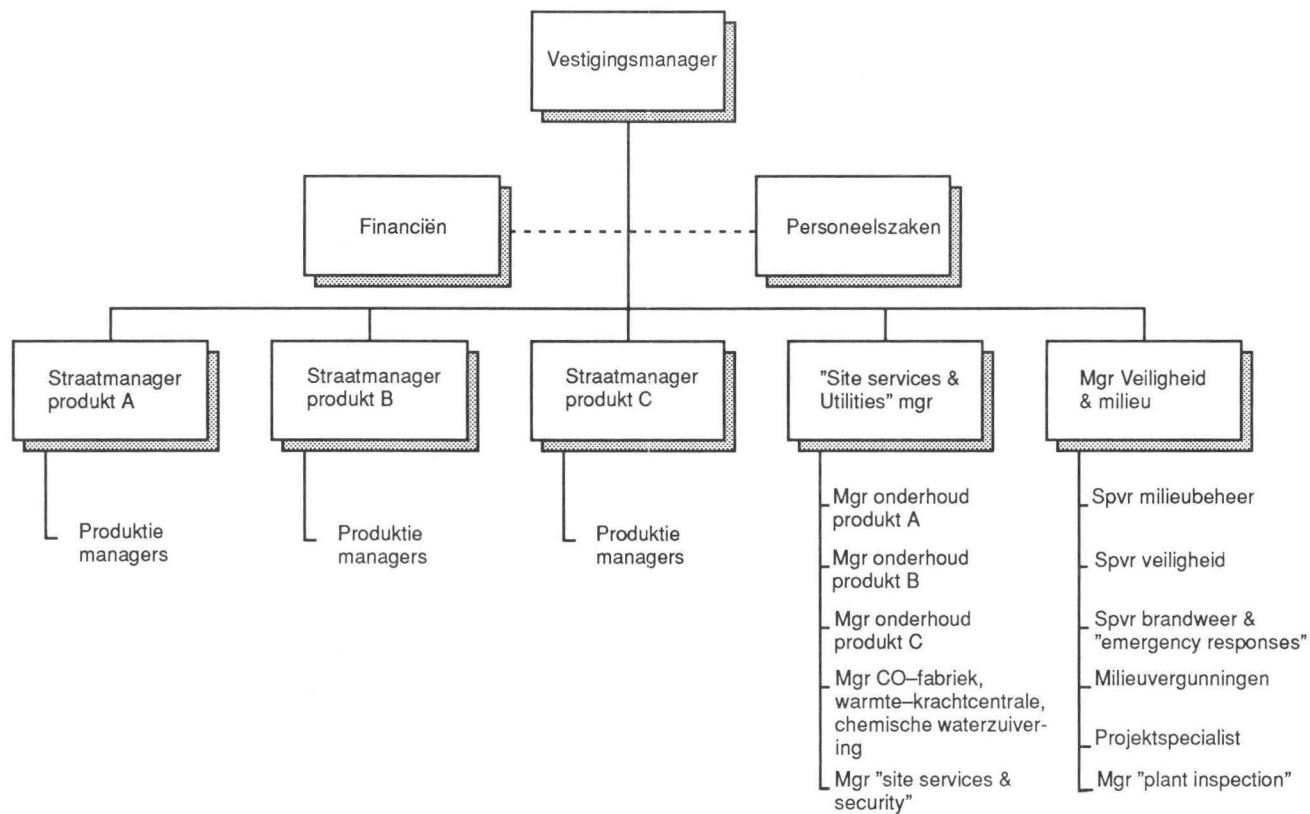
12 *informatiebronnen*

Gesproken is met personen die de volgende functies hebben:

- 1 Medisch directeur Europa
- 2 Safety Programs Supervisor
- 3 Manager Health, Safety and Environment Europe
- 4 Manager Health, Safety and Environment vestiging
- 5 Wachtchef
- 6 Manager Quality Europe
- 7 secretaris VGW-commissie, lid Ondernemingsraad
- 8 medewerker veiligheids- en milieudienst, tevens informant ten aanzien van het R&D beleid
- 9 monteur elektro en instrumentatie, lid SAAM en CAAM.
- 10 Plant manager

Literatuur

- infobulletin over kwaliteit
- studierapport over de organisatie van het milieuzorgsysteem
- intern rapport over Total Quality Management
- ARBO Jaarplan 1991
- Jaarverslag veiligheid, gezondheid en milieu 1989
- Veiligheids- en milieu-overlegstructuur (deel uit handboek)



ORGANISATIESCHEMA CHEMIE

5 Bedrijfsrapportage Rubber

1. *bedrijfsorganisatie*

Het bedrijf "rubber" is een middelgroot rubberverwerkend bedrijf met ca. 265 personeelsleden waarvan 230 in Nederland. Een gedeelte werkt in de drie buitenlandse verkoopkantoren (Engeland, Frankrijk, Duitsland). Het bedrijf maakt sinds 1965 deel uit van een engelse holding, die op haar beurt in 1985 werd overgenomen door een andere engelse holding. Na deze laatste overname zijn een aantal aanverwante bedrijven voor deze holding afgestoten. Men moet richting holding met name op financieel gebied verantwoording afleggen. De holding bestaat verder uit een grote variatie aan bedrijven die qua productie of afzet weinig met het Nederlandse bedrijf te maken hebben.

Het assortiment bestaat op de eerste plaats uit transportbanden. Deze worden vooral ingezet bij het transport van primaire grondstoffen (mijnen en ertsverwerkende industrie), daarnaast voor personenvervoer (bijvoorbeeld bij luchthavens). Men levert de banden volgens specificaties van de opdrachtgever, maatwerk. Voor een aantal veel gevraagde typen transportbanden houdt men een eigen voorraad aan om klanten direct te kunnen leveren.

Tot de transportbanden worden ook gerekend matten voor in koe-stallen en speciale rubberbanden die gebruikt worden in wintersportgebieden voor het egaliseren van de pistes. Naast transportbanden maakt men binnenwanden van brandslangen. Deze worden door een beperkt aantal vaste afnemers afgenomen. Het is een zeer gespecialiseerd produkt.

1.1 Organisatiedoelen

De organisatiedoelen zijn op de eerste plaats het behalen van de financiële prognoses die het moederbedrijf voorschrijft. Deze doelen zijn zeer stringent en hebben een boekhoudkundig karakter. Men ervaart dit bij het management echter als een positieve druk. Men heeft de indruk dat dit het bedrijf commercieel alert houdt en mede de oorzaak is dat men een behoorlijk goede marktpositie heeft in een verder sterk concurrerende markt.

1.2 Structuur

Er zijn twee productie afdelingen: transportbanden en voeringen van brandslangen. Verder zijn er afdelingen "techniek" waaronder research en development, laboratorium en kwaliteit vallen, een afdeling Personeelszaken, een financiële afdeling en de afdeling marketing.

Zie verder het organogram (hoofdstuk 13).

1.3 Technologie

De toegepaste technologie houdt ergens het midden tussen de grootschalige chemische procesindustrie en de kleinschalige ambachtelijke manier van werken. Dit is een gevolg van de belangrijkste grondstof die men verwerkt: rubber. Men verwerkt zowel natuurrubber als voor een kleiner deel synthetische rubber. Natuurrubber heeft vooral een grotere slijtvastheid hetgeen voor transportbanden een zeer belangrijke eigenschap is. Een belangrijke hulpstof is roet.

De verwerking van rubber vraagt een behoorlijke hoeveelheid vakmanschap die zich tot op een bepaald punt niet laat automatiseren en het proces relatief kleinschalig houdt.

Het gedeelte van het bedrijf waar de binnenwanden van brandslangen gemaakt worden, is nog kleinschaliger van procesgang.

De productie is enerzijds tamelijk traditioneel, anderzijds is er een breed scala aan transportbandvarianten. Er wordt getracht zoveel mogelijk voorop te lopen in de markt. Er vindt derhalve veel onderzoek plaats naar versterkingsmaterialen en rubbersamenstellingen.

De belangrijkste produktgroep is een scala van "transportbanden", zowel voor transport van goederen als van mensen.

Het productieproces is te verdelen in de volgende stappen:

- 1 Het mengproces. Hier worden de verschillende stoffen gedeeltelijk geautomatiseerd afgewogen en machinaal vermengd volgens de verschillende mogelijke specificaties. Direct na het mengen worden de mengsels gekoeld en gestapeld.
- 2 Het berubberen van het weefsel. Via twee lijnen worden enerzijds het weefsel en anderzijds de rubbermengsels via een kalender samengevoegd. Aangezien het rubbermengsel bijzonder plakkerig is wordt het berubberde weefsel met tussenlinnen opgewikkeld.
- 3 Opbouwen karkas. In de confectiemachine worden meerdere berubberde weefsels samengevoegd en in een volgende kalender samengeperst. Tegelijk worden de randen afgesneden. Het zo verkregen karkas wordt opnieuw met tussenlinnen opgewikkeld. Hierna wordt via de derde kalender tenslotte de deklaag aangebracht (van rubbermengsel) zodat aan de buitenkant geen weefsel meer zit.
- 4 Het vulcaniseren. Deze stap is belangrijk omdat hier het rubber zijn eigenlijke structuur krijgt. Het vulcaniseren vindt plaats onder hoge druk en temperatuur in een plaatpers of in een meer continu proces met draaiende persen. Als nawerk hoort hier het snijden van de randen bij.
- 5 Verzending. Deels gaan de banden naar het magazijn en deels worden zij direct gereed gemaakt voor verzending.

1.4 Strategie

De commerciële strategie is primair gericht op twee zaken; hoge kwaliteit (mede door een goede relatie met de grootste afnemers), gecombineerd met specialisatie (de meeste concurrenten maken allerlei rubberproducten).

1.5 Cultuur

De cultuur is informeel. Het bedrijf is klein en contacten zijn gauw gelegd. Daarnaast is er een hoge waardering voor de techniek en de technische onderbouwing van voorgestelde verbeteringen.

Er is veel aandacht voor de mens, dit uit zich in het Samen-Beter-proces, maar ook in de aandacht voor acceptatie door alle betrokkenen van voorgestelde verbeteringen.

1.6 Mensen

Alhoewel de holding zich niet met de productie bemoeit heeft men wel eisen ten aanzien van de produktiviteit per vaste medewerker. Dit is een van de oorzaken dat men nog met relatief veel uitzendkrachten werkt. Het bedrijf loopt dan minder risico dat in mindere tijden gedwongen ontslagen nodig zijn.

Hierbij sluit het streven naar functieverbreiding aan. Dit maakt het onderling opvangen mogelijk.

In de productie zijn geen vrouwen werkzaam. Men veronderstelt dat het werk daarvoor fysiek te zwaar is. Het bedrijf kent een drie ploegendienst (6-14 uur; 14-22 uur; 22-6 uur).

De laatste jaren worden medewerkers met een relatief hoog scholingsniveau aangetrokken. Dit gaat gepaard met bredere functies en het resultaat is meer flexibiliteit in de organisatie. Men streeft naar een structurele vermindering van het aantal uitzendkrachten (deze zijn eenzijdiger inzetbaar, maken meer fouten en krijgen meer ongevallen).

Twee managers zijn afkomstig uit een bedrijf dat voor Defensie werkte. Zij hebben daardoor een uitgebreide ervaring met het AQAP systeem voor kwaliteitszorg.

Het bedrijf bevindt zich in een sterk concurrerende markt die momenteel te kampen heeft met een overcapaciteit. Men heeft zich daarbinnen echter een stabiele positie verworven. Met name de kleine rubberverwerkende bedrijven zijn het slachtoffer van de sterke concurrentiestrijd. De afzetmarkt is wereldwijd.

Op het gebied van research en ontwikkeling werkt men samen met een grote producent van versterkingsmaterialen op het gebied van toepassingsmogelijkheden van sterke vezels als vervanging van staaldraad.

In het verleden is diverse malen gebruik gemaakt van subsidies voor arbeidsplaatsverbetering. Deze hebben de arbeidsomstandigheden en de kwaliteit bevorderd.

Men heeft met VROM contact over de vervanging van de gebromeerde brandvertragers. Men voelt zich door VROM op een onredelijke manier onder druk gezet.

Rubber is in een streek gevestigd waar men relatief gemakkelijk aan goed personeel kan komen.

3.1 **Organisatiedoelen**

Het arbobeleid maakt deel uit van het sociaal beleid.

Blijkens een brochure voor het personeel vindt de directie het handhaven en bevorderen van goede arbeidsomstandigheden van het grootste belang.

De relatie tussen arbo en kwaliteit is vrij sterk. Men ziet een vervlechting tussen arbeidsomstandigheden, de kwaliteit van het werk en de kwaliteit van het produkt.

De BGD stelt zichzelf tot doel het bevorderen en bewaken van de gezondheid van de medewerkers. Het gaat dan vooral om chemische belasting en fysieke belasting zoals lawaai, temperatuur, ventilatie en tillen. De BGD is bang dat er meer arboproblemen zullen ontstaan als door verscherpte milieuwetgeving minder uitstoot van stoffen mag plaats vinden.

Sinds eind 1990 is een aanpak voor "Welzijn" in ontwikkeling.

3.2 **Structuur**

Het bevorderen van arbeidsomstandigheden is een taak van het hoofd personeelszaken. Eindverantwoordelijke is telkens de lijn. De voormannen worden aangesproken op eventuele ongelukken op hun afdeling.

Er is een driemaandelijks overleg over arbeidsomstandigheden. Daarbij wordt veelal een thema centraal gesteld. Onlangs bijvoorbeeld "good housekeeping" (ook voor kwaliteit en milieu van belang).

3.3 **Technologie**

De technologie is niet zonder risico's. De grote verscheidenheid aan grondstoffen (ca 100), de verschillende walsen en persen, het snijden van de rubbermengsels en de vloeiranden, de temperatuurswisselingen en het relatief zwaar te verplaatsen produkt kunnen op de korte en lange termijn risico's voor de medewerkers inhouden. In 1990 heeft dat -voor het eerst- geleid tot een zwaar ongeluk, zelfs met dodelijke afloop. Men was daar bijzonder van onder de indruk en heeft direct aan een externe adviseur gevraagd de gehele produktie door te lopen op gevaren.

3.4 Strategie

Een belangrijk element in de strategie is het benadrukken van de relatie tussen goed vakmanschap (kwaliteitszorg) en de zorg voor veiligheid en gezondheid.

Door de mens centraal te stellen wordt iedereen er als -belanghebbende- bij betrokken en ligt een sterk accent op goed overleg en samenwerking.

3.5 Cultuur

Binnen het bedrijf, op de werkvloer wisselt de houding ten opzichte van de arbeidsomstandigheden. Een aantal mensen neemt arbeidsomstandigheden zeer serieus, en een aantal mensen hebben de neiging zichzelf 'af te beulen'. De laatste categorie ondervindt daarvan op den duur de keerzijde. In het algemeen is men van oordeel dat de cultuur nog te ruig is.

3.6 Mensen

In de arbozorg richt men zich sterk op de mens. Men gaat er vanuit dat de driehoek mensen/middelen/organisatie gezamenlijk het succes van het bedrijf bepalen.

Het ziekteverzuim is echter vrij hoog (10%) en heeft het bedrijf aan het denken gezet. Het blijkt dat 6% wordt veroorzaakt door langdurig verzuim van vooral ouderen. Voor een belangrijk deel zijn deze oudere werknemers door het zware werk en de ploegendienst vroeg versleten.

Omstreeks de helft van de ongevallen vindt plaats bij ingeleend personeel, vooral uitzendkrachten.

Men kent het fenomeen van Het Kan Beter (HKB) formuleren, voor de melding van verbeteringsmogelijkheden. Het management moet binnen een afgesproken tijd een besluit nemen en voor feedback zorgen. In het begin hadden de werknemers er moeite mee dat deze formulieren openbaar waren. De jongere werknemers hebben er echter geen problemen mee.

De voorman geeft regelmatig instructies op de werkplek. Daarnaast heeft de BGD voorlichting over lawaai verzorgd, en er worden affiches opgehangen.

4. *milieuzorg*

4.1 Organisatiedoelen

De doelen op het gebied van milieuzorg zijn tot nu toe in hoofdzaak gericht op afval. Afval wordt dan wel breed geïnterpreteerd. Ook vluchtige emissies vallen er bijvoorbeeld onder. In ieder geval wil men met de afvalmissies binnen de wettelijk voorgeschreven normen liggen. Men is van mening dat de afvalverwerking wel milieukundig verantwoord is, maar slecht gecoördineerd is. Een belangrijk motief voor het opzetten van een milieuzorgsysteem is daarmee gelegen in het vergroten van de bedrijfs-efficiëntie op het gebied van de afvalverwijdering. Energie en preventie zijn geen apart onderscheiden onderdelen van de milieuzorg. Wat energie betreft is men van mening dat dit al geoptimaliseerd is, de zorg sluit aan bij het onderhoud van de ketels. Men gebruikt grondwater als koelwater. Het streven is om dit watergebruik - bijvoorbeeld door warmtewisselaars - sterk te reduceren.

4.2 Structuur

De medewerker milieuzorg is sinds ca. een jaar aangesteld. Daarnaast is deze medewerker afdelingshoofd (dit is feitelijk de hoofdfunctie). Het is dus een gecombineerde staf/lijn functie. De verantwoordelijkheid voor het aanvragen en beheren van de milieuvergunningen ligt om historische redenen nog bij de projecttechnicus. Het behandelen van binnenkomende

milieuklachten ligt bij de produktieleider. Men realiseert zich dat de milieuzorg binnen het bedrijf nog te versnipperd is. Er waren reeds concrete plannen dit verder te stroomlijnen. Voor het opzetten van het milieuzorgsysteem maakt men gebruik van het werkboek van de FME. Dit werkboek is door de Nederlandse Vereniging van Rubberfabrikanten (NVR) voor de bedrijfstak overgenomen.

In alle afdelingen is een milieucontactpersoon. Deze heeft tot taak de milieubelasting te inventariseren en aan de milieucoördinator te rapporteren.

4.3 Technologie

Een belangrijk maatschappelijk milieuprobleem waarmee men nu via de Rijksoverheid geconfronteerd wordt is de toepassing van gebromeerde brandvertragers. De overheid wil deze eigenlijk definitief weren. Het bedrijf is echter van mening dat deze maatregel te ver gaat. De belangrijkste veroorzakers van milieuproblemen zijn de ethers uit de betreffende categorie stoffen. Die past men echter niet toe.

Andere belangrijke milieuproblemen zijn het carbonblack dat in grote hoeveelheden wordt toegepast voor de versterking van het rubber. Door echter dit in een gesloten circuit van de voorraad naar de produktie te vervoeren is de overlast feitelijk nihil. Gedurende de verschillende stappen in de procesgang komen op verschillende plaatsen vluchtige organische dampen vrij (met name door het opwarmen bij het persen). Het afval bestaat voor het grootste gedeelte uit snijafval en mislukte charges. Er bestaat daarvoor geen goede verwerkingsmogelijkheid. Een klein deel kan zijn weg vinden via een andere functie (als trekkabel) maar een deel gaat naar recycling-bedrijven, de rest wordt verbrand. De verbranding geschiedt bij de Afvalverwerking Rijnmond. Afgedankte en versleten banden van de klant worden niet meer teruggenomen. De klant zit vaak te ver weg en opwerking is niet mogelijk. Door het vulcaniseringsproces is het onmogelijk oud rubber tot nieuw rubber op te werken.

4.4 Strategie

Het bedrijf streeft naar een positie in de top van milieuvriendelijke rubberverwerkende bedrijven. Men heeft het idee daar ook goed aan te voldoen. Financiële randvoorwaarden gelden wel als een zeer belangrijk criterium voor het doen van milieu-investeringen.

Men heeft het (niet vastgelegde) uitgangspunt de milieuproblematiek vanuit wetenschappelijk oogpunt te benaderen. Dit heeft bijvoorbeeld tot gevolg dat men met de overheid in discussie raakt over het al of niet gevaarlijk zijn van bepaalde brandvertragers en over het al of niet hinderlijk zijn van de geurbelasting van de directe omgeving. De indruk bestaat dat men zich daarbij sterk in het defensief gedrongen voelt.

Men concentreert zich thans op een aanpak van het afvalprobleem en wil de milieuzorg daarna over alle aspecten uitbreiden.

Verder maakt men gebruik van het systeem van Material Safety Data Sheets dat door Rubber is opgezet en ter beschikking staat van de BGD. De BGD maakt hieruit periodiek samenvattingen voor het personeel.

4.5 Cultuur

De cultuur binnen het bedrijf ten aanzien van de milieuzorg kent twee niveaus. Enerzijds is het management er van doordrongen dat de milieuzorg verder gesystematiseerd dient te worden en werkt men actief aan een zorgsysteem. Anderzijds is de implementatie ervan nog niet op de werkvloer gerealiseerd. Waarschijnlijk staat men er positief tegenover.

4.6 Mensen

Er is nog geen training voor medewerkers op milieugebied. Men wil daarmee wachten tot het moment dat het milieuzorgsysteem is ontwikkeld en daar voor de medewerkers concrete taken uit voortvloeien.

5.1 Organisatiedoelen

De behoefte aan een structureel kwaliteitsbeleid ontstond omstreeks 1985. In 1990 is het beleidsplan van het bedrijf met een apart hier aan gewijd hoofdstuk bijgesteld. Dit valt samen met de transformatie van kwaliteitsinspectie naar een geïntegreerde kwaliteitszorg (totale procesbeheersing).

Het ligt niet direct in de bedoeling het de ISO 9002 certificaat aan te vragen voor alle activiteiten. Dat is afhankelijk van het commercieel belang dat daar in de toekomst aan gehecht zou kunnen gaan worden. Mogelijk zou volledige certificering in 1994 kunnen plaatsvinden. De mengafdeling zou reeds nu gecertificeerd kunnen worden. De klant vraagt wel om een kwaliteitsprodukt maar in de meeste gevallen niet om een kwaliteitscertificaat.

De ISO aanpak wordt gezien als een tussenstadium op weg naar integrale kwaliteitszorg.

5.2 Structuur

Per productieproces zijn functionele groepen opgericht om te zoeken naar kwaliteitsverbeteringen (quality improvement teams). Hierin zijn tevens vertegenwoordigd iemand van het laboratorium, de kwaliteits-coördinator en de afdelingschef. Hun hoofdtak is vastleggen hoe het proces in de betreffende afdelingen (zou moeten) verlopen en welke parameters geregistreerd moeten worden. De kwaliteitscoördinator heeft zelf tot doel vooral deze groepen in stand te houden.

5.3 Technologie

Sinds 1969 worden alle geproduceerde compounds al getest op hun eigenschappen. In de loop der tijd heeft men de kwaliteit op verschillende punten belangrijk weten te verbeteren door verdergaande automatisering. Dit geldt met name voor de mengers.

Kwaliteitsverbetering is een belangrijk motief voor technische vernieuwingen.

5.4 Strategie

De kwaliteit speelt een belangrijke rol in het versterken van de concurrentiepositie. Er is een tijd geweest (voor 1974) dat men vooral keek naar kostenbesparende mogelijkheden (concurrentie op prijs). Dat resulteerde in transportbanden die wel goed waren, maar precies voldeden aan waar men naar vroeg. Dit had als consequentie dat de banden bijzonder kwetsbaar werden bij een iets zwaardere belasting. Men kreeg daardoor de naam een leverancier van minimumbanden te zijn. Die koers heeft men in 1974 al radicaal omgegooid. Men is toen ook zeer serieus op alle klachten van de klanten ingegaan.

Intern is de strategie van de kwaliteitszorg gericht op het betrekken van de mensen en op het overschakelen van produkt naar geïntegreerde procescontrole.

Werkgemak en veiligheid op het werk heeft indirect te maken met kwaliteit en wordt als een soort "neveneffect" bij de kwaliteitszorg meegenomen.

5.5 Cultuur

Kwaliteit staat hoog in het vaandel. Volgens de VGW-commissie geldt dit ook voor de werknemers. De OR heeft positief geadviseerd over het "Samen Beter" project. Men beseft dat kwaliteitszorg van levensbelang is voor de continuïteit van het bedrijf.

5.6 Mensen

In het kwaliteitsprogramma staat de mens centraal. Het programma heet dan ook "Samen Beter". Iedereen wordt zelf verantwoordelijk geacht voor het produkt dat hij maakt. Onderdeel van deze filosofie vormt het interne-klantidee. Voor dit programma heeft men externe adviseurs voor de begeleiding van de training ingeschakeld. De trainingen zelf

worden door eigen personeel verzorgd. In de uitwerking van het programma betekent dit bijvoorbeeld dat de kwaliteitscontroles zoveel mogelijk op de werkplek door de medewerkers zelf wordt uitgevoerd en niet achteraf.

De werkvloer is zich bewust van het belang van een goede kwaliteit. Men realiseert zich dat dit bepaalt of de klant blijft dan wel verdwijnt.

Verbeteringen in de techniek komen vaak tot stand na suggesties vanaf de werkvloer. Integratie met veiligheid en ergonomie komt zo gemakkelijk tot stand.

6. *interacties tussen de bedrijfsorganisatie en de drie zorggebieden*

In het "Samen Beter" traject staan leidinggeven, feedback geven, interne communicatie centraal. Het is daarom expliciet zowel op de totale organisatie als de kwaliteitszorg gericht, en eveneens van belang voor arbozorg en milieuzorg.

Men ziet zonder meer een logische samenhang tussen de zorggebieden echter in de bedrijfsorganisatie zelf is er geen integrale aanpak. Men verwacht op langere termijn dat er wel een integratie tot stand zal gaan komen. Dat proces wordt vooral gevoed door het organiseren van de afzonderlijke systemen. De overeenkomsten komen dan steeds vaker naar voren. Nu de aanpak nog nieuw is lopen de ontwikkelingen langs elkaar en is er nog geen overleg hoe men in de toekomst denkt de zaken gezamenlijk aan te pakken. Op dit moment ervaart men dat niet als een bezwaar, de meeste betrokkenen zien elkaar dagelijks en informeel contact ondervangt tot nu toe de behoefte aan structurering.

De VGW-commissie ziet zowel arbo, afval (milieu) als kwaliteit als een werknemers belang.

7. *interacties tussen de bedrijfsomgeving en de drie zorggebieden*

Doordat kwaliteit als een duidelijk concurrentievoordeel wordt ervaren kan men stellen dat de klant hiervoor de belangrijkste aanzet heeft gegeven. Men heeft het idee op de concurrentie, wat betreft kwaliteitszorg voor te liggen. Via deelname aan de commissie milieu en veiligheid van de Nederlandse Rubberfabrikanten draagt ook de branche tot op zekere hoogte bij aan het verstevigen van deze zorggebieden.

8. *interacties tussen arbozorg en milieu- en kwaliteitszorg*

Volgens hoofd personeelszaken is de relatie tussen arbozorg en kwaliteitszorg in het bedrijf sterker dan die tussen arbozorg en milieuzorg. Oorzaak daarvan is dat een betere kwaliteit volgens hem gelegen is in optimale werkomstandigheden.

Voor de BGD liggen de raakvlakken met name tussen milieu en arbo. In het bedrijf worden ca 100 stoffen gebruikt die met name bij het mengen een belasting voor de mens (en indirect voor het milieu) in kunnen houden. Net als bij de milieuzorg is het elimineren van die stof of het vermijden van contact met die stof het meest efficiënt (bestrijding aan de bron).

Naar het idee van de BGD is de milieuwetgeving scherper dan de arbowetgeving. Werkgevers zijn ook gevoeliger voor de milieuwetgeving, aangezien het kwijtraken van de vergunning grote nadelen voor het bedrijf kan hebben. De door de BGD verzamelde Material Safety Data Sheets worden ook voor de milieuzorg benut.

Een gemeenschappelijk belang van arbozorg en de milieuzorg is het gebruik van pellets in plaats van poedervormige stoffen. Het stuiven en verspillen is dan aanzienlijk minder. Dit is

echter lastig in verband met de kwaliteit, want pellets laten zich in sommige gevallen moeilijker homogeen vermengen.

Een ander voorbeeld zijn de dampen bij het persproces. Het vrijkomen daarvan is zowel een arbo als een milieuprobleem. Mogelijk dat via het inkoopbeleid (andere samenstelling grondstof) beide problemen gelijktijdig verholpen kunnen worden. Deze gecombineerde wijze van denken is nog weinig ontwikkeld binnen het bedrijf.

In de tweede helft van de jaren zeventig heeft men veel gebruik gemaakt van subsidies voor arbeidsplaatsverbetering. Deze waren voornamelijk gericht op technische verbeteringen. Dit heeft tevens een duidelijk effect op de kwaliteit gehad. Na een NEHEM onderzoek (jaren 80) in de rubberindustrie, waarbij ook naar arbeidsplaatsen is gekeken, kwamen nieuwe subsidiemogelijkheden af. Ook deze hebben stimulerend gewerkt.

De BGD is bang dat er meer arboproblemen zullen ontstaan als door verscherpte milieuwetgeving minder uitstoot van stoffen mag plaats vinden.

9. *interacties tussen milieuzorg en arbozorg en kwaliteitszorg*

De milieuzorgsystematiek bevindt zich nog in de ontwerpfase, terwijl de arbozorg en de kwaliteitszorgsystematiek verder zijn.

De medewerker milieuzorg ziet de raakvlakken vooral met kwaliteit en minder met arbozorg. Bij het mengproces ziet hij arbo en milieu wel kort bij elkaar liggen. Waarschijnlijk zal bij invoering van het sorteersysteem voor afval geprofiteerd kunnen worden van de ervaringen bij de kwaliteits en arbozorg. De goede samenwerking en de aandacht voor overleg en terugkoppeling zullen naar verwachting ook voor de milieuzorg van nut blijken.

10. *interacties tussen kwaliteitszorg en arbo- en milieuzorg*

Er bestaat in het bedrijf het gevoel dat de kwaliteitszorg een goede arbo- en milieuzorg stimuleert en vice versa.

Het "Samen Beter" programma, dat vooral is gericht op het verbeteren van samenwerking en interne communicatie is van belang voor het functioneren van de arbozorg en het implementeren van de milieuzorg.

Men richt zich op klantgerichtheid, en interne klanten vormen daar een belangrijk aspect van. Dit biedt aanknopingspunten voor met name arbo. In de functionele verbetergroepen komen arbo- en milieu-zaken niet expliciet aan de orde.

Werkgemak (ergonomie) en veiligheid worden gezien als indirecte factoren die de kwaliteitsbeheersing kunnen bevorderen. Een voorbeeld is het afsnijden van vloeiranden, dat is nu geautomatiseerd, waardoor een arboprobleem werd opgelost en de kwaliteit beter werd.

11. *wat ons opviel in de organisatie*

Rubber is het kleinste bedrijf uit het onderzoek. Daardoor hebben de bij de zorgsystemen meest betrokken personen sowieso al veel contact. Dit lijkt een goede voorwaarde voor een goede afstemming tussen de zorggebieden. Desgevraagd bleek dat men het nut van die afstemming vrijwel zonder uitzondering zag. Toch was er nog weinig afstemming gerealiseerd. Men zit echter nog niet in de fase dat er wederzijds ervaringen en informatie uitgewisseld worden. Verwacht wordt dat dit er wel een keer van gaat komen.

Reflectie over hoe dat zou kunnen vond veelal tijdens de interviews voor het eerst plaats. Wij verwachten dat dit onderzoek een stimulans vormt om die afstemmingsmogelijkheden bewust te benutten.

Het centraal stellen van het functioneren van de mens leidt ertoe dat kwaliteitszorg en arbozorg dicht tegen elkaar aan liggen en elkaar versterken. Tevens schept dit goede voorwaarden voor een snellere totstandkoming van een gecoördineerde milieuzorg.

De technisch-wetenschappelijke benadering van de milieuproblematiek lijkt in tegenspraak met de klantgerichte opstelling op andere gebieden. Bovendien dreigt deze benadering er toe te leiden dat men de energie aanwendt voor (maatschappelijke) achterhoedegevechten en onder nog grotere druk de processen zal moeten aanpassen.

Opmerkelijk was dat het begrip integraal ketenbeheer, centraal in het milieubeleid, ook voor de arbozorg van toepassing kan zijn. Wanneer bijvoorbeeld aan het begin van de keten grondstoffen zodanig geproduceerd worden dat bij de verwerking geen gezondheidsschadelijke stoffen vrij komen, is sprake van integraal ketenbeheer in de arbozorg.

Vele niet al te grote bedrijven kunnen nauwelijks tijd vrijmaken om aan een onderzoek als dit mee te werken. Ons aanbod om van de resultaten een presentatie in het bedrijf te verzorgen om zo de gedachtenvorming binnen het bedrijf te stimuleren leidde er toe dat Rubber ons alle medewerking gaf. Wij zijn daar zeer erkentelijk voor.

12. informatiebronnen

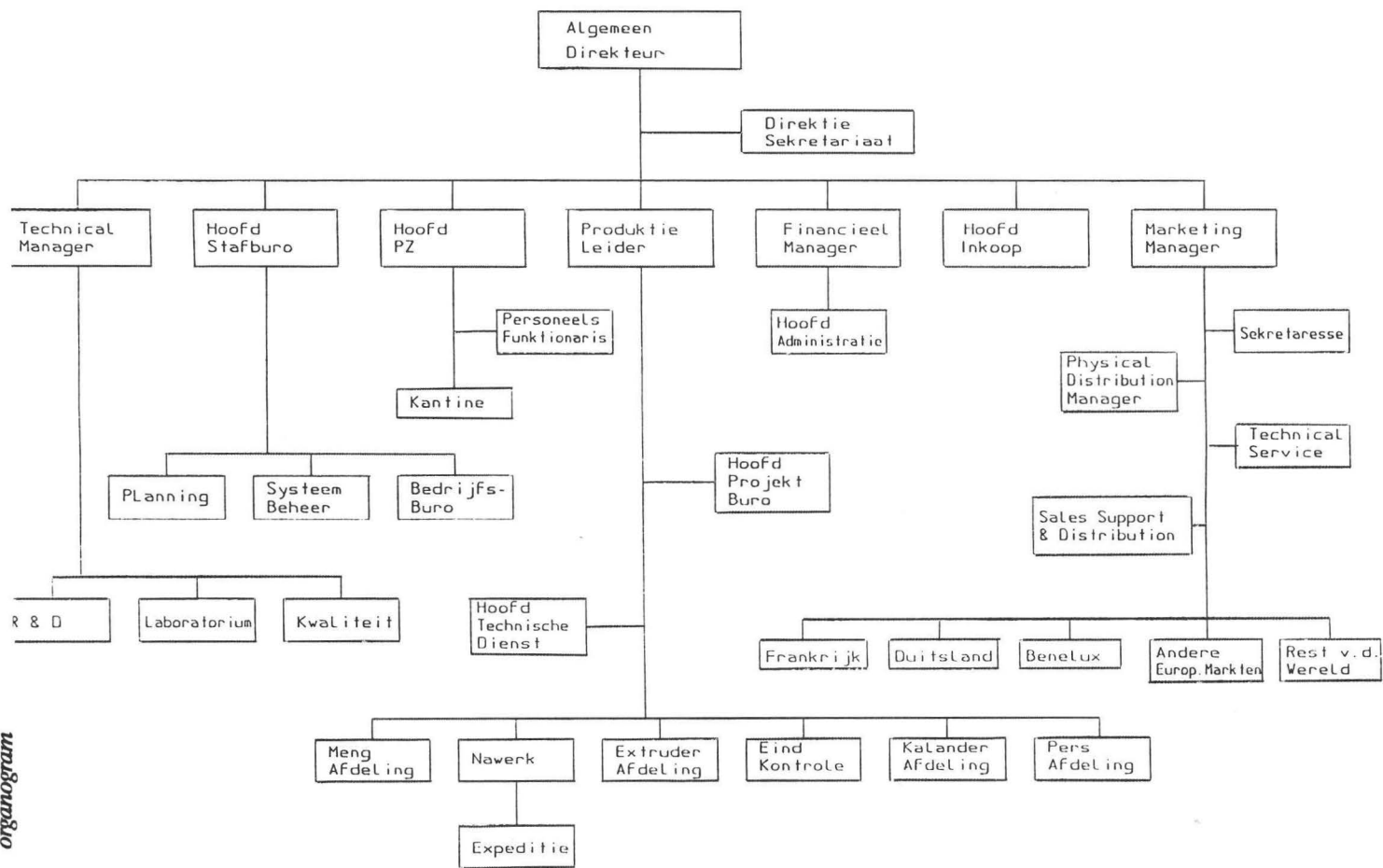
Er is gesproken met de volgende personen

- Algemeen directeur
- Technical manager, tevens milieu-coördinator
- Produktieleider
- Hoofd Personeels Zaken, tevens arbocoördinator
- bedrijfsarts, BGD
- Projecttechnicus, nieuwe installaties
- Secretaris VGW commissie, tevens voorman mengafdeling
- chef brandslangen, medewerker milieuzorg
- coördinator Kwaliteit

Literatuur/diagrammen

- flow-sheets
- brochure open dag 23 maart 1991
- brochure samen beter
- brochure veiligheid en gezondheid, samen beter
- personeels jaarverslag 1989

periode: augustus 1991.



lijst van afkortingen en technische termen

<i>AQAP</i>	Allied Quality Assurance Publication; een door de NAVO opgestelde voorloper van de ISO 9000 normen.
<i>AVR</i>	Arbeids Veiligheids Rapport; een rapport over de veiligheidszorg, verplicht als er sprake is van risico's van zware ongevallen (zie Arbowet, artikel 5)
<i>BGD</i>	Bedrijfs Gezondheids Dienst
<i>BMD</i>	Bedrijfs Milieu Dienst
<i>BVD</i>	Bedrijfs Veiligheids Dienst
<i>Batch proces</i>	Een productieproces dat in stappen verloopt
<i>EVR</i>	Extern Veiligheids Rapport. Een rapport dat inzicht geeft in de risico's voor omwonenden in geval van calamiteiten (soms verplicht krachtens de Wet Milieu Gevaarlijke Stoffen, Besluit zware ongevallen)
<i>HAZOP</i>	Hazard and Operability study; een systematiek voor de analyse van veiligheidsrisico's van proces installaties, vooral gebruikt in de ontwerpfase.
<i>IKZ</i>	Integrale Kwaliteits Zorg
<i>ISO</i>	International Organization for Standardisation; deze organisatie heeft een aantal normen opgesteld op het gebied van kwaliteit, met name de ISO 9000 - 9004 normen. deze hebben tevens de status van Nederlandse Norm en Europese Norm
<i>Kalander</i>	Apparaat waarmee verstevigingsmateriaal en rubbermateriaal in één produkt worden verbonden.
<i>Ketenbeheer</i>	Het principe dat ketens van toeleveranciers, producenten en afnemers een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben voor problemen die in de "levenscyclus" van materialen of producten kunnen ontstaan.
<i>Kokil</i>	Een mal waarin vloeibaar staal wordt gegoten
<i>Monomeer</i>	Grondstof bij een polymerisatie proces
<i>MSDS</i>	Material Safety Data Sheet, produkt informatieblad, veelal volgens NEN-norm 2010.
<i>Pareto analyse</i>	Een methodiek waarbij uit een scala van factoren de belangrijkste worden geselecteerd.

<i>PPM</i>	Parts per million (delen per miljoen); deze term wordt zowel voor gassen gebruikt en slaat dan op volume delen, als op andere gebieden en slaat dan op gewichtsdelen (=0,0001 gewichts %)
<i>SPC</i>	Statistische Proces beheersing (eng:control)
<i>Spill</i>	Het onbedoeld vrijkomen van een aanzienlijke hoeveelheid stof, bijvoorbeeld door een lekkage of overlopen.
<i>VAPRO</i>	VAkopleiding PROcesoperators. Er zijn opleidingen op verschillende niveaus: VAPRO A,B en C.
<i>WKK</i>	Warmte Kracht Koppelings installatie

Referenties

- J.J. Boonstra, M.I.Demenint, H.O.Steensma (red): Organiseren en veranderen in een dynamische wereld Culemborg 1989.
- P.T. Calkoen & K ten Have, Bedrijfsinterne milieuzorgsystemen; Stand van zaken in bedrijven 1990/91, Tilburg 1991.
- P.J. Van Delden & T.Jansen, Kwaliteitszorg en kwaliteit van de arbeid; een onderzoek naar de relatie tussen kwaliteitszorg en veranderingen in de kwaliteit van de arbeid in negen bedrijfssituaties, Amsterdam 1987.
- M.I.Demenint, R.van der Vlist en J.T.Allegro, Organisaties in een dynamische wereld. In: J.J.Boonstra, M.I.Demenint, H.O.Steensma (red): Organiseren en veranderen in een dynamische wereld Culemborg 1989.
- DGA , Integraal Beleidsplan Arbeidsomstandigheden, Den Haag 1991.
- M. de Greef, National report: Belgium; Workshop on Industrial Relations and the Environment, Dublin 5-6 november 1990
- P.Groenewegen & Ph.Vergragt, Environmental issues as Threats and Opportunities for Technological Innovation, Technology Analysis & Strategic Management, 3 (1991) No 1 p 43 -55.
- H.H.W. den Hartog en C.E. Disselen, "Kwaliteitsverbetering en Arbobeleid. Een praktijkvoorbeeld bij de overheid". Gedrag en Organisatie, 2e jaargang nr. 2, 1989.
- P. van Hooft en I.Teunissen, Waarom kwaliteitszorg zo vaak mislukt, Vrouw en bedrijf, 1990 nr 9 p 37 -39.
- ISO/NEN 9000-9004, Normen voor kwaliteitszorg en kwaliteitssystemen Delft 1988.
- J.M. Juran, Managerial Breakthrough, Mc Graw-Hill, New York 1964.
- NEN 2653, Kwaliteitsborging, eisen voor laboratoria, Delft 1987.
- D.A.Kolb , Experiential learning- Experience as the source of Learning and Development, New Jersey 1984.
- C.J. Van Leeuwen, De organisatie van milieu en veiligheid in een grote onderneming, in "Milieu en Innovatie", H. Vollebergh (eindred.), Groningen 1989.

Notargiovanni National report: Italy; Workshop on Industrial Relations and the Environment, Dublin 5-6 november 1990

A.Oates, National report: United Kingdom; Workshop on Industrial Relations and the Environment, Dublin 5-6 november 1990

STERLAB, Sterlabcriteria algemeen. Delft 1989.

J.Swieringa & A.F.M.Wierdsma, Op weg naar een lerende organisatie, Groningen 1990.

N. Terra, Verbetering van functie en werkorganisatie; Studiedag Kwaliteitszorg en Arbeidsomstandigheden, Utrecht 17 januari 1991.

VROM 1989, Milieuzorg, Tweede kamer vergaderjaar 1988-89, 20 633 nr 2 en 3.

M. Westhoff, De vormgeving van bedrijfsinterne zorgsystemen, Stage verslag, Den Haag 1991.

P. Winsemius, Gast in eigen huis, Alphen a/d Rijn, 1986.

K.F. van der Woerd (1990) De manager en het milieu.

A.H. van der Zwaan, De Kwaliteit van de Arbowed. Arbeidsomstandigheden 67 (1991) nr 3, p 159 -162.

A.H. van der Zwaan, Organisatie onderzoek, Groningen 1991.

G.I.J.M. Zwetsloot (1989-1), Arbeidsomstandigheden en milieu, een tweeling? in Arbeidsomstandigheden, 1989, 65 (5), p 308-312.

G.I.J.M. Zwetsloot (1989-2), De beheersmaatregelen in de tweelingrelatie tussen arbeidsomstandigheden en milieu, in Arbeidsomstandigheden, 1989, 65 (9), p 507-517.