

Secretariaat
TNO Arbeid

Wassenaarseweg 56
2333 AL Leiden
Postbus 124
2300 AC Leiden

Fax 071 - 17 63 82
Telefoon 071 - 18 17 00

TNO Arbeid

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking

Een INARON case-studie

Referentienummer 94-086
Dossiernummer 112327-23680
Datum maart 1994
NP

auteurs:

ir. T. Wiersma (TNO-ME)
ir. J.C.M. Mossink (TNO-PG)
drs. S. Dhondt (TNO-PG)
drs. J.J. Schwartz, (TNO-ME)

Bestemd voor:

Smurfit Mercurius Verpakking
T.a.v. dhr. W. Verharen
Koningsweg 26
3760 AA Soest

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotokopie, microfilm
of op welke andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
'Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks-
opdrachten aan TNO', dan wel de
betreffende terzake tussen partijen
gesloten overeenkomst.
Het ter inzage geven van het TNO-rapport
aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© TNO

TNO ARBEID
BIBLIOTHEEK
POSTBUS 718
2130 AS HOOFDDORP
TEL. 023-5549 468

NR. 44553
plaats 68-282

Nederlandse organisatie voor
toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek

TNO-Gezondheidsonderzoek stelt zich ten doel bij te dragen
aan de verbetering van preventie en behandeling van ziekten
en afwijkingen door het toepasbaar maken van kennis op
medisch biologisch, psychosociaal en epidemiologisch
gebied ten behoeve van de volksgezondheid en de
gezondheidszorg.



Op opdrachten aan TNO zijn van toepassing de Algemene
Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO,
zoals gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank
en de Kamer van Koophandel te 's-Gravenhage.

Centrum TNO Arbeid is het samenwerkingsverband van de TNO-instituten/afdelingen die werkzaam zijn op het terrein van arbeid. Het secretariaat van TNO Arbeid biedt de mogelijkheid van één centrale ingang naar de diverse kennisgebieden en de producten en diensten van TNO Arbeid. De deelnemende instituten zijn hieronder aangegeven alsmede een -beknopte- aanduiding van de werkterreinen.

TNO Preventie en Gezondheid

Arbeidsomstandighedenonderzoek
Arbeidgezondheidskundig Onderzoek
Houdings- en Bewegingsonderzoek
Ergonomie
Onderwijs Arbeid en Gezondheid

TNO Voeding

Arbeidstoxicologie

TNO Milieu- en Energietechnologie

Industriële Veiligheid
Safety Management

TNO Technische Menskunde

Werkomgeving
Ergonomie

TNO Bouw

Binnenmilieu
Arbeidshygiëne

TNO Technisch Fysische Dienst

Lawaai op de arbeidsplaats

TNO Beleidsstudies en Advies

Arbeid, economie en technologische innovatie

Samenvatting

De TNO instituten Milieu en Energie Technologie en Preventie en Gezondheid hebben een methodiek ontwikkeld welke gericht is op het verbeteren van zowel de kwaliteit van de arbeid als de kwaliteit van de organisatie. Met behulp van deze INARON-methodiek (INtegratie van ARbozorg in het ONdernemingsbeleid) kan een, aan arbeidsomstandigheden (beleid) gerelateerd, probleem binnen een bedrijf worden onderzocht. De oorzaken van het probleem en de samenhang met aspecten met betrekking tot de kwaliteit van de organisatie worden door middel van een model inzichtelijk gemaakt. Met behulp van dit bedrijfsspecifieke model is het mogelijk om aanbevelingen te doen over verbeteringsmogelijkheden met betrekking tot kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie.

De methode is gebaseerd op de Moderne Sociotechniek en de Systeem-Dynamica. Het theoretisch kader is uitgewerkt in de periode mei 1992 - mei 1993. Vervolgens is de methodiek in de praktijk getoetst door middel van het uitvoeren van een aantal cases. Smurfit Mercurius Verpakking is bereid gevonden om aan case deel te nemen. Smurfit Mercurius Verpakking is een aantal jaren geleden gestart met een beleid dat is gericht op verbetering van arbeidsomstandigheden en het terugdringen van het ziekteverzuim. Met name de introductie van een verzuimaanpak in 1991 heeft in het hele bedrijf tot een verlaging van het verzuim geleid. Op dit moment zijn de verzuimcijfers het gunstigst in de branche en is sprake van een geringe verdere daling. Door Smurfit werd echter geconstateerd dat de daling van het verzuim in de afdeling Verwerking in vergelijking met andere afdelingen achterblijft. Met de INARON-methodiek wordt in eerste instantie onderzocht welke oorzaken hier mogelijk aan ten grondslag liggen en wat de effecten van het nog relatief hoge verzuim zijn op de bedrijfsvoering.

De hiertoe gevolgde werkwijze is in drie stappen onder te verdelen:

1. verzamelen van gezichtspunten ten aanzien van de probleemsituatie;
2. opzetten conceptueel model waarin de gezichtspunten worden verenigd en geplaatst in het kader van de samenhang tussen kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie;
3. discussie over de gezichtspunten, het conceptueel model en de uitwerking van het model.

Ten behoeve van stap 1 zijn gesprekken met diverse medewerkers op verschillende niveaus binnen de organisatie gevoerd. Tevens is schriftelijk materiaal geraadpleegd en is een rondgang door het bedrijf gehouden.

De resultaten hiervan zijn verwoord in stellingen. Na een discussiebijeenkomst hierover is op basis van de stellingen een conceptueel model opgesteld. Met behulp van dit model is een aantal analyses uitgevoerd en zijn enige conclusies en aanbevelingen opgesteld.

Binnen de afdeling Verwerking is een aantal werkgebonden oorzaken voor het ziekteverzuim. Mogelijke oorzaken zijn:

- de fysieke belasting bij een aantal verwerkingsmachines,
- veiligheidsrisico's (draaiende machines, beperkte ruimte),
- druk en irritatie veroorzaakt door knelpunten in de planning,
- irritatie door slecht ingepland onderhoud en daarmee gepaard gaande planningsproblemen.

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

Een belangrijk negatief gevolg van verzuim (op de afdeling Verwerking) is dat het de planning ernstig kan verstoren. Aangezien het werk van machinevoerders vrij specialistisch is, levert verzuim al vrij snel planningsproblemen op. Belangrijk daarbij is dat verzuim en de kwaliteit van de planning onderdelen vormen van enkele zich versterkende cyclische verbanden (viciuze cirkels). Dat wil zeggen dat een verstoring in één van deze aspecten zal doorwerken tot een verdere verstoring van gerelateerde aspecten, wat uiteindelijk de verstoring nog verder zal doen toenemen. Ingrepen om escalatie te voorkomen zijn in zulke situaties van groot belang.

Het verzuimbeleid wat sinds enige jaren bij Smurfit Mercurius wordt gevoerd is met name gericht op het verhogen van de verzuimdrempel en het verkorten van de verzuimduur. Dit is een effectief middel gebleken om escalatie van de verzuimproblematiek te voorkomen. Deze maatregelen om het verzuim terug te dringen hebben al het maximale effect bereikt. Dit blijkt onder meer uit het relatief lage verzuimcijfer binnen het bedrijf (de laagste in de branche). Aangezien deze maatregelen nu enkele jaren van kracht zijn (zoals bijvoorbeeld het ziekmelden bij de directe chef, sinds 1991) treedt nu een gevaar voor gewenning op. Nieuwe impulsen dienen daarom van tijd tot tijd aan het beleid te worden gegeven. Hierbij geldt dat verzuimbeleid slechts beperkt effect kan hebben op verlaging van het verzuim als ook niet gelijktijdig gewerkt wordt aan verdere verbetering van de arbeidsomstandigheden.

Maatregelen ter verbetering van arbeidsomstandigheden zijn met name gericht geweest op verbetering van de gezondheidscondities. Vooral met betrekking tot fysieke belasting zijn in de afgelopen jaren verbeteringen opgetreden. Verdere investeringen zijn mogelijk maar zullen steeds kostbaarder worden terwijl het te behalen effect nog maar beperkt is. Hier treedt een zogenaamd grenzen-aan-het-succes effect op. Naar verwachting is meer winst te behalen door verbetering van de veiligheidscondities en welzijnscondities. Op deze terreinen zijn in het verleden betrekkelijk weinig maatregelen uitgevoerd. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat op beide terreinen nog verbeteringen mogelijk zijn.

Naast maatregelen in het kader van het verzuim- en arbeidsomstandighedenbeleid is een aantal maatregelen globaal geanalyseerd.

Het betreft de maatregelen:

- invoeren van financiële prikkels bij niet-verzuimen,
- standaardisatie van het aantal soorten golfkarton,
- vernieuwingen in het machinepark,
- verbeteren van de kwaliteit van de onderhoudsplanning.

De laatste twee maatregelen zullen naar verwachting overwegend positieve gevolgen hebben, zowel met betrekking tot de aspecten waarop de maatregel gericht is, als voor de VGW-condities. Standaardisatie van het aantal golfkartonsoorten kan daarentegen mogelijk (beperkte) negatieve gevolgen voor de welzijnscondities hebben. Het invoeren van financiële prikkels bij niet-verzuimen heeft, ten gevolge van neveneffecten, mogelijk zelfs een averechts effect op het verzuim. Een betere onderbouwing en nader kwantificering van de verwachte effecten vereist echter nader onderzoek.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	2
1	Inleiding	5
	1.1 Achtergrond.....	5
	1.2 Vraagstelling bij Smurfit Mercurius Verpakking.....	5
	1.3 Leeswijzer.....	6
2	Opzet en uitvoering	7
	2.1 Inleiding	7
	2.2 Theorie.....	7
	2.2.1 Inleiding	7
	2.2.2 Moderne sociotechniek.....	7
	2.2.3 Systeemdynamica	9
	2.2.4 Combinatie van moderne sociotechniek en systeemdynamica.....	11
	2.3 Onderzoeksopzet.....	12
	2.4 Praktische realisatie bij Smurfit Mercurius Verpakking.....	15
3	Resultaten	17
	3.1 Inleiding	17
	3.2 Grootheden en variabelen.....	17
	3.3 Relaties tussen variabelen	18
	3.4 Uitwerking model	19
	3.4.1 Inleiding	19
	3.4.2 Belangrijke relaties.....	20
	3.4.3 Evaluatie van het model, dempende factoren en externe invloeden	21
	3.4.4 Deelmodel: verzuim en verzuimbeleid	22
	3.4.5 Deelmodel: arbeidsomstandigheden­zorg.....	24
	3.5 Conclusies	25
4	Evaluatie geplande maatregelen	28
	4.1 Inleiding	28
	4.2 Produktstructuur: standaardisatie van soorten golfkarton	28
	4.3 Produktie-organisatie: verbeteren onderhoudsorganisatie	29
	4.4 Arbeidsorganisatie: verhogen kwalificaties personeel	30
	4.5 Produktietechniek: vernieuwing layout en machinepark	31
	4.6 Bindings­stelsel: financiële prikkels bij niet-verzuimen.....	33
5	Conclusies	35
	5.1 Conclusies en aanbevelingen.....	35
	5.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek	37
6	Verantwoording	39
	<i>Bijlage 1</i> <i>Overzicht van geraadpleegde documenten en geïnterviewde personen</i>	
	<i>Bijlage 2</i> <i>Definities van gehanteerde variabelen</i>	
	<i>Bijlage 3</i> <i>Overzicht van gevonden relaties</i>	

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Bedrijven zijn onder druk van externe ontwikkelingen op zoek naar verbetering van bedrijfsresultaten op korte en langere termijn. Tegelijkertijd stelt de vernieuwing van de Arboret hogere eisen aan de zorg voor arbeidsomstandigheden. Beide ontwikkelingen leiden tot maatregelen die elkaar beïnvloeden.

De Arboret is gericht op een continue verbetering van de arbeidsomstandigheden. Dit betekent voor de bedrijven dat hoge eisen worden gesteld aan het Arbo-zorgsysteem van een bedrijf, bijvoorbeeld om het ziekteverzuim terug te dringen. Om de arbeidsomstandigheden te verbeteren kunnen er ingrijpende technologische of organisatorische wijzigingen gewenst zijn. Deze kunnen mede van invloed zijn op de bedrijfsresultaten. Op de juiste wijze vormgegeven kunnen deze echter tevens bijdragen aan de verbetering van de kwaliteit van de organisatie (dit is onder meer kwaliteit, produktiviteit en effectiviteit). De haalbaarheid van verbeteringen is het grootst als ook economische of organisatorische voordelen kunnen worden behaald. Omgekeerd worden ook de kansen van maatregelen voor verbetering van kwaliteit of produktiviteit vergroot als gelijktijdig een verbetering in arbeidsomstandigheden kan worden bereikt.

De TNO instituten Milieu en Energietechnologie (TNO-ME) en Preventie en Gezondheid (TNO-PG) ontwikkelen nu de INARON-aanpak (INtegratie van ARbo-zorg in ONdernemingsbeleid) welke tot doel heeft het arbeidsomstandighedenbeleid te integreren in het totale ondernemingsbeleid. Op dit moment bevindt het ontwikkelingsproject zich in een testfase. Smurfit Mercurius Verpakking is bereid gevonden deel te nemen aan een testonderzoek.

1.2 Vraagstelling bij Smurfit Mercurius Verpakking

Smurfit Mercurius Verpakking is een aantal jaren geleden gestart met een beleid dat is gericht op verbetering van arbeidsomstandigheden en het terugdringen van het ziekteverzuim. Met name de introductie van een verzuimaanpak in 1991 heeft in het hele bedrijf tot een verlaging van het verzuim geleid. Belangrijkste onderdelen van dit verzuimbeleid zijn het ziek melden bij de directe chef en de intensieve begeleidingen en aandacht van het bedrijf (chef, bedrijfsarts, fysiotherapeut) voor de zieke. Op dit moment zijn de verzuimcijfers het gunstigst in de branche. Op dit moment is sprake van een geringe verdere daling. Door Smurfit wordt geconstateerd dat de daling van het verzuim in de afdeling 'Verwerking' in vergelijking met andere afdelingen achterblijft. Met de INARON-aanpak wordt in eerste instantie onderzocht welke oorzaken hier mogelijk aan ten grondslag liggen en wat de effecten van het nog relatief hoge verzuim zijn op de bedrijfsvoering. In een vervolgonderzoek kan nagegaan worden welke maatregelen het bedrijf ter beschikking staan om het verzuim op effectieve wijze verder terug te dringen.

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

De vraagstelling van dit onderzoek luidt in concreto als volgt:

Wat zijn de redenen voor het nog relatief hoge ziekteverzuim in de afdeling Verwerking en wat is het effect daarvan op de organisatie?

Het onderzoek is erop gericht om, uitgaande van de huidige resultaten uit het INARON ontwikkelingsproject, een model op te stellen met verschillende verklaringen voor de ziekteverzuimproblematiek.

Het onderzoeksproduct voor Smurfit Mercurius Verpakking is een rapport waarin:

- een eerste analyse wordt gegeven van de ziekteverzuimproblematiek in de afdeling Verwerking: deze analyse bestaat erin een (grafisch) overzicht te geven van die factoren die van belang worden geacht voor het verzuim in de afdeling Verwerking.
- naast deze analyse wordt een overzicht gegeven van de mogelijke effecten en het belang van deze effecten voor de afdeling en het bedrijfsbeleid,
- er wordt een eerste aanzet gegeven tot het beschrijven van sturingsmogelijkheden in de ziekteverzuimproblematiek,
- een plan voor een vervolg op dit onderzoek, waarin het uitwerken en op haalbaarheid en effectiviteit testen van maatregelen centraal staat.

In dit rapport wordt op deze vragen nader ingegaan. Het rapport kan bijdragen aan het opbouwen van inzicht op basis van gemeenschappelijke kennis met betrekking tot de verzuimproblematiek in de afdeling Verwerking. Deze gedeelde kennis is de eerste stap in het ontwikkelen van een visie op verzuim, kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie. Vervolgens kan deze visie worden vertaald in maatregelen en een actieplan.

1.3 Leeswijzer

Omdat het toepassen van de INARON-aanpak zich nog in een testfase bevindt, is er voor gekozen een zo compleet mogelijke rapportage op te stellen. Dit houdt in dat ook de theoretische achtergrond van de INARON-aanpak in kort bestek aan de orde komt (hoofdstuk 2). Deze beschrijving is bedoeld voor geïnteresseerde lezers en kan desgewenst worden overgeslagen. Ook is het verloop van het project in hoofdstuk 2 beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het project gepresenteerd. In § 3.2 wordt een aantal variabelen geïntroduceerd welke in de modelvorming een belangrijke rol spelen. De relaties tussen deze variabelen worden in § 3.3 behandeld. In § 3.4 wordt het model wat de verzuimproblematiek binnen de afdeling Verwerking van Smurfit-Mercurius beschrijft gepresenteerd en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een aantal conclusies welke in § 3.5 worden gegeven. Met het model is het mogelijk om voorgenomen maatregelen op voorhand te analyseren. In hoofdstuk 4 wordt dit voor een vijftal maatregelen gedaan. De modelanalyses in hoofdstuk 3 en 4 leiden tot een aantal conclusies en aanbevelingen welke in hoofdstuk vijf zijn opgesomd. In dit hoofdstuk wordt tenslotte tevens een aantal aanbevelingen en voorstellen voor mogelijk vervolgonderzoek gegeven.

2 Opzet en uitvoering

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen de achtergronden van de INARON-aanpak aan de orde. In het kort wordt hierbij ingegaan op de belangrijkste bouwstenen: de moderne sociotechniek en de systeemdynamica (§ 2.2). De methode van kennis vergaren over de vraagstelling wordt besproken in § 2.3. De wijze waarop de vraagstelling is ingepast in de theoretische achtergrond is hier een onderdeel van. Paragraaf 2.4 gaat in op de manier waarop de INARON-aanpak bij Smurfit Mercurius Verpakking is gerealiseerd.

2.2 Theorie

2.2.1 Inleiding

De theoretische achtergrond van de INARON-methodiek is vrij uitgebreid beschreven in het rapport 'INARON' INtegratie van ARbozorg in het ONderne-
mingsbeleid, een methodiek op basis van de sociotechniek en de systeemdynamica. Naast een theoretisch kader met betrekking tot de veiligheids-, gezondheids- en wel-
zijnsproblematiek worden hierin bestaande bedrijfskundig georiënteerde theorieën
(de moderne sociotechniek en de systeemdynamica) samengesmeed tot de INARON-
methodiek. Aangezien de moderne sociotechniek en de systeemdynamica een belang-
rijke rol spelen in de INARON-methodiek zullen deze twee onderwerpen hier kort
worden toegelicht.

2.2.2 Moderne sociotechniek

De moderne sociotechniek kan worden toegepast bij het analyseren, beoor-
delen en (her)ontwerpen van organisaties. De theorie bestudeert organisaties als sys-
temen van arbeidsdeling (Groep Sociotechniek, 1987). Een dergelijk systeem bevat
elementen in de vorm van bijvoorbeeld afdelingen, mensen en technische hulpmid-
delen, die onderling zijn gerelateerd. Het doel van het systeem (de functie) is het om-
zetten van grondstoffen in de gewenste producten of diensten.

Ontwerpen of veranderen van een systeem heeft niet alleen betrekking op de elemen-
ten (bijvoorbeeld een machine, of een procedure), maar vooral ook op de wijze waar-
op de elementen aan elkaar zijn geschakeld en de arbeid verdeeld is.

Arbeidsdeling vindt op twee aggregatieniveaus plaats.

- a. De structurele arbeidsdeling, leidend tot een bepaalde organisatie van de productie ofwel groepering en koppeling van uitvoerende, voorbereidende, ondersteunende en besturende bedrijfsfuncties in afdelingen.
- b. De operationele arbeidsdeling binnen een bepaalde productie-organisatie over mensen, machines en omgeving, vormgegeven in een specifieke techniek en arbeidsorganisatie (welke taken voeren machines uit, welke taken worden door mensen verricht en hoe zijn taken voor mensen gegroepeerd tot personele functies).

In de moderne sociotechniek wordt een ontwerpvolgorde voorgestaan die van globaal naar gedetailleerd loopt. Uitgaande van het produkt wordt nagegaan hoe dit geproduceerd kan worden (welke bedrijfsspecifieke functies zijn nodig) en welke hulpmiddelen daarvoor ingezet moeten worden. Op basis hiervan kan een indeling van functies worden afgeleid.

In de beschrijving van een organisatie kan onderscheid naar een viertal domeinen gemaakt worden. Per domein worden er specifieke elementen van de bedrijfsorganisatie ingevuld. Het tweede en het derde domein beschrijven hoe arbeid in de organisatie is verdeeld en vormgegeven. Ontwerpkeuzes liggen in dezelfde domeinen.

1. *Produktstructuur*

De produktstructuur beschrijft de aard, samenstelling en eigenschappen van de produkten of diensten die een organisatie levert. De produktstructuur is direct gerelateerd aan het doel van de onderneming (het produkt of de dienst die de onderneming verkoopt). Hiermee is de produktstructuur de basis voor transacties tussen de organisatie en de omgeving.

2. *Productie-organisatie*

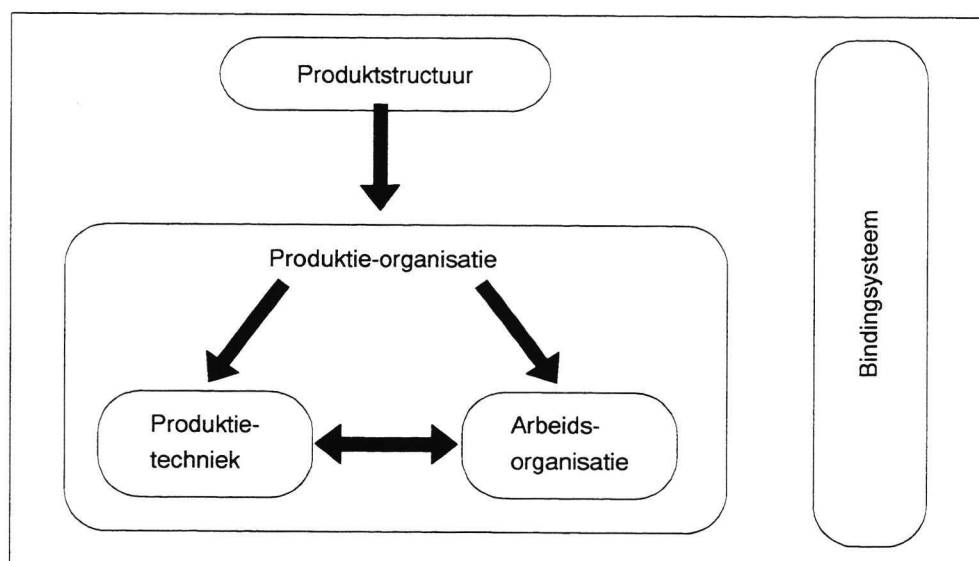
De productie-organisatie is de wijze waarop uitvoerende, voorbereidende, ondersteunende en besturende functies zijn gegroepeerd en gekoppeld. Dit heeft betrekking op het ontwikkelen van processtructuren voor het tot stand brengen van produkten of diensten. Binnen dit domein wordt vorm gegeven aan de arbeidsdeling.

3. *Produktietechniek en Arbeidsorganisatie*

Dit heeft betrekking op de regeling van de productie binnen de randvoorwaarden van het produktontwerp en het procesontwerp (architectuur) zoals deze zijn geregeld op strategisch en structureel niveau. Dit geeft aan wie en met welke middelen een bepaalde taak gaat uitvoeren. Onderscheid wordt gemaakt naar de inzet van middelen (produktietechniek) en mensen (arbeidsorganisatie). De produktietechniek geeft aan op welke wijze de technische voorzieningen zijn gestructureerd teneinde de gewenste produkten te produceren. In de arbeidsorganisatie wordt vastgelegd hoe voorbereidende, uitvoerende, ondersteunende en regelende taken worden uitgevoerd en gebundeld tot personele functies.

4. Bindingsysteem

Arbeidsdeling leidt tot een bepaalde arbeidsplaatsenstructuur (samenhang van personele functies). Arbeidsplaatsen moeten ingevuld worden met personeel onder bepaalde contractuele voorwaarden. Contracten kunnen immers pas opgesteld worden als bekend is wat de functies zijn en hoe deze samenhangen. De keuzes die gemaakt worden liggen op het contractuele/personele niveau. Een functiewaarderings- en beloningssysteem moet de gekozen organisatiestructuur ondersteunen. Dit domein wordt wel het bindingsysteem genoemd: het beschrijft de wijze waarop personen aan de organisatie worden gebonden. De uitkomst wordt gevormd door bijvoorbeeld CAO's of functiewaarderingsystemen. Het ontwerpen hiervan staat enigszins los van het ontwerpen van arbeidsplaatsen. De onderlinge samenhang van de ontwerpdomeneinen is afgebeeld in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Samenhang tussen ontwerpdomeneinen in de moderne sociotechniek
De pijlen duiden een normale ontwerpvolgorde aan

2.2.3 Systeemdynamica

Het INARON project is mede gericht op het maken van (modelmatige) beschrijvingen die inzicht geven in hoeverre maatregelen ten behoeve van verbetering van de arbeidsomstandigheden (veiligheid, gezondheid en welzijn) in organisaties invloed hebben op de kwaliteit van de organisatie en omgekeerd. Hierbij wordt zowel naar invloeden op korte termijn als invloeden op lange termijn gekeken. Hierbij is uitgegaan van een systeemdynamische benadering.

De systeemdynamica wordt op diverse gebieden en onderwerpen toegepast en wordt ook veel gebruikt om bedrijfsanalyses uit te voeren en de effecten van management-ingrepen te analyseren. Systeemdynamica is een techniek om het gedrag van een systeem (in dit geval een bedrijf of organisatie) in de tijd te beschrijven en te verklaren. Het biedt daarmee de mogelijkheid om de reactie van het systeem op bepaalde ingrepen (bijvoorbeeld van het management of de overheid) te bestuderen. Een systeem wordt beschreven door variabelen en (dynamische) relaties daartussen. Dynamische

relaties tussen variabelen hebben een tijdsconstante. Afhankelijk van deze tijdsconstante worden effecten direct of pas na enige tijd zichtbaar.

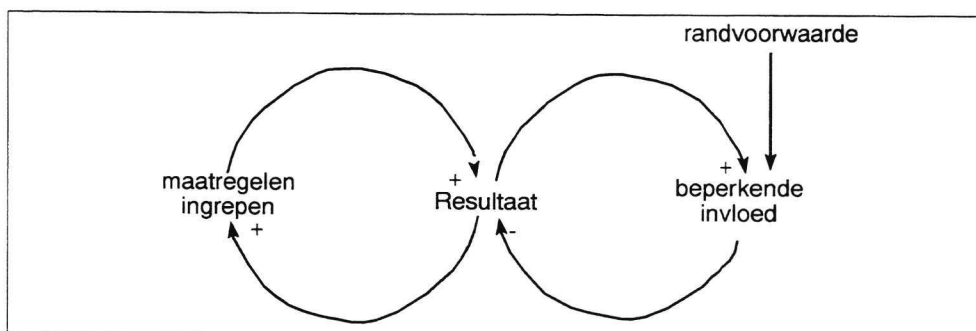
Het gedrag van een systeem wordt geanalyseerd aan de hand van de structuur van het systeem (beschreven samenhang tussen variabelen) en de gedane ingrepen. Deze analyse levert inzicht op in het korte en lange termijn gedrag van het systeem. Alternatieve maatregelen of scenario's kunnen worden getest en vergeleken op effecten voor arbeid en organisatie. Het introduceren van leermogelijkheden bijvoorbeeld (een welzijnsconditie) kan een stijging in produktiviteit opleveren (als gevolg van grotere ervaring of vaardigheid). Een dynamische analyse kan laten zien dat het enige tijd duurt voor een effect merkbaar wordt en ook dat de vaardigheden na enige tijd minder snel ontwikkelen.

Het systeemdynamisch model wordt afgeleid van mentale en descriptieve modellen. Hierdoor ontstaat een conceptueel model waarin de kennis van de verschillende onderzoekers (en mogelijk van verschillende disciplines) wordt verweven. Door middel van het aangeven van relaties tussen variabelen ontstaat een grafische weergave van relaties tussen variabelen. Hierbij wordt aangegeven de richting waarin de beïnvloeding plaatsvindt. De nadruk ligt daarbij op het in kaart brengen van feedback loops en of er sprake is van een meekoppeling (+) of van tegenkoppeling (-). De beschrijving heeft niet tot doel om alle mogelijke relaties in kaart te brengen doch beperkt zich tot die relaties die bijdragen tot feitelijk inzicht. Dit conceptuele model draagt op zich al bij aan het vergroten van het inzicht van het gedrag van het systeem ten gevolge van bepaalde ingrepen. Het conceptuele model kan echter ook zodanig opgezet worden dat het de mogelijkheid biedt om desgewenst een (computer)simulatie model te construeren.

Uit onderzoek is gebleken dat sommige dynamische structuren in veel systemen voorkomen (Senge, 1990). De eigenschappen van deze structuren (ook wel archetypes genoemd) zijn goed bekend. Enkele archetypes komen ook voor bij problemen rond verzuim en arbeidsomstandigheden. In het onderstaande worden deze kort beschreven.

Grenzen aan het succes

Een proces verloopt steeds sneller doordat het zichzelf versterkt (er is een positieve terugkoppeling). Na enige tijd neemt de versnelling af, komt tot een stilstand of kan zelfs omkeren (waarbij het zichzelf weer versnelt). De afname wordt veroorzaakt door een dempend proces dat belangrijk wordt als een bepaalde limiet wordt bereikt. Om dergelijke processen in de hand te houden moet men de positieve terugkoppeling niet verder vergroten en trachten de bron van de beperkingen weg te nemen of de invloed daarvan te reduceren.

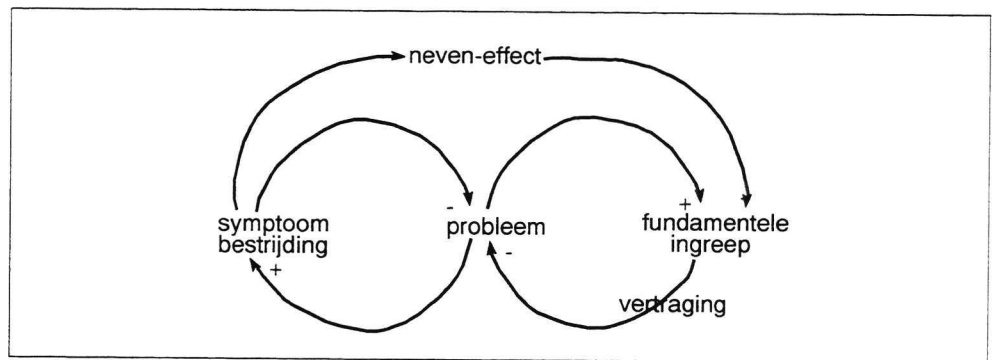


Figuur 2.2 Structuur van het 'grenzen aan het succes' archetype

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

Verschuiven van de last

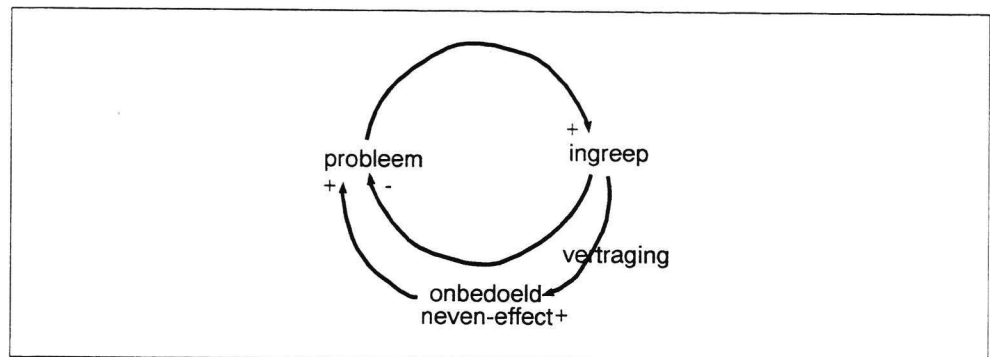
Er wordt een korte termijn oplossing voor een probleem gebruikt met aanvankelijk goede resultaten. Dit leidt ertoe dat meer fundamentele oplossingen minder worden toegepast. Na enige tijd is men niet meer in staat fundamentele oplossingen te gebruiken en wordt men afhankelijk van korte termijn oplossingen en symptoombestrijding. Om dit te voorkomen moet men zich richten op de fundamentele oplossing. Korte termijn oplossingen kunnen als overbrugging nuttig of nodig zijn.



Figuur 2.3 Structuur van het 'verschuiven van de last' archetype

Falende oplossingen

Een oplossing welke op de korte termijn goed werkt blijkt op langere termijn onverwachte gevolgen te hebben. Men moet zich blijven richten op fundamentele oplossingen. Korte termijn oplossingen kunnen als overbrugging nuttig of nodig zijn.



Figuur 2.4 Structuur van het 'falende oplossingen' archetype

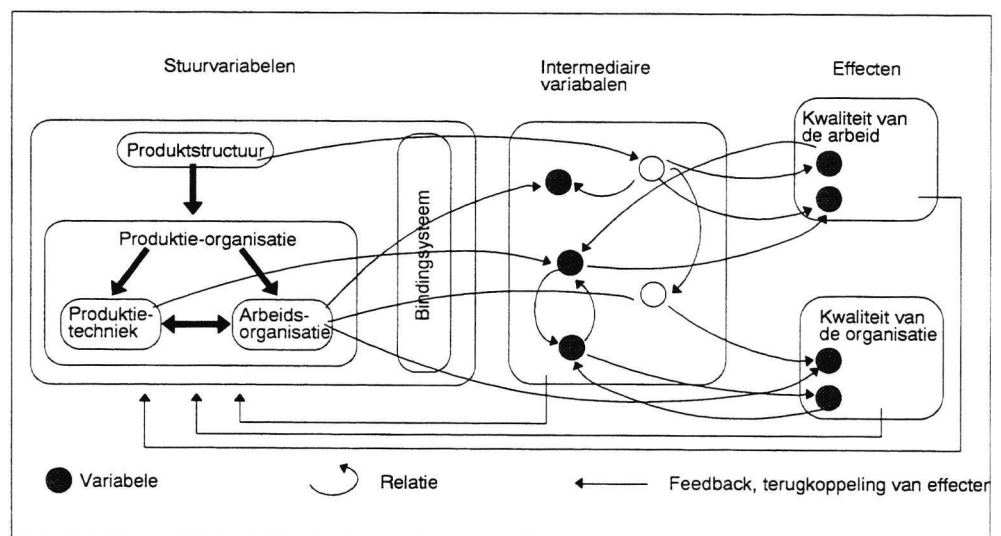
2.2.4 Combinatie van moderne sociotechniek en systeemdyamica

Hoewel de moderne sociotechniek en de systeemdyamica verschillende doelstellingen hebben kunnen beide worden gecombineerd tot een nieuwe toepassing met een aantal interessante eigenschappen:

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

1. De combinatie heeft een sterk diagnostiserende kracht. De systeemdynamica biedt handvatten om de belangrijke stuurpunten in dynamische verbanden op te sporen. De systematiek van de moderne sociotechniek helpt hierbij de meest fundamentele stuurvariabelen te vinden.
2. De combinatie is ontwerp- en veranderingsgericht. De moderne sociotechniek heeft een systematische ontwerpbenadering, terwijl het accent bij de systeemdynamica vooral ligt bij het evalueren van veranderingen.

Vanuit de moderne sociotechniek worden kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie beschouwd als outputvariabelen van een systeem. Dit houdt in dat beïnvloeding van deze outputvariabelen moet gebeuren door veranderingen in de structuur van de bedrijfsorganisatie. Met behulp van de systeemdynamica kunnen de relaties tussen sturende elementen in de bedrijfsorganisatie en elementen van de kwaliteit van de organisatie en kwaliteit van de arbeid in kaart worden gebracht. In figuur 2.5 is de samenhang tussen deze elementen schematisch weergegeven.



Figuur 2.5 Toepassing van moderne sociotechniek en systeemdynamica bij het in kaart brengen van verbanden tussen kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie

Vanuit het basisidee in figuur 2.5 kan met behulp van de moderne sociotechniek en de systeemdynamica een bedrijfsspecifiek model worden ontwikkeld. Met behulp van dit model kunnen effecten van veranderingen binnen de bedrijfsorganisatie worden bestudeerd.

2.3 Onderzoeksoepzet

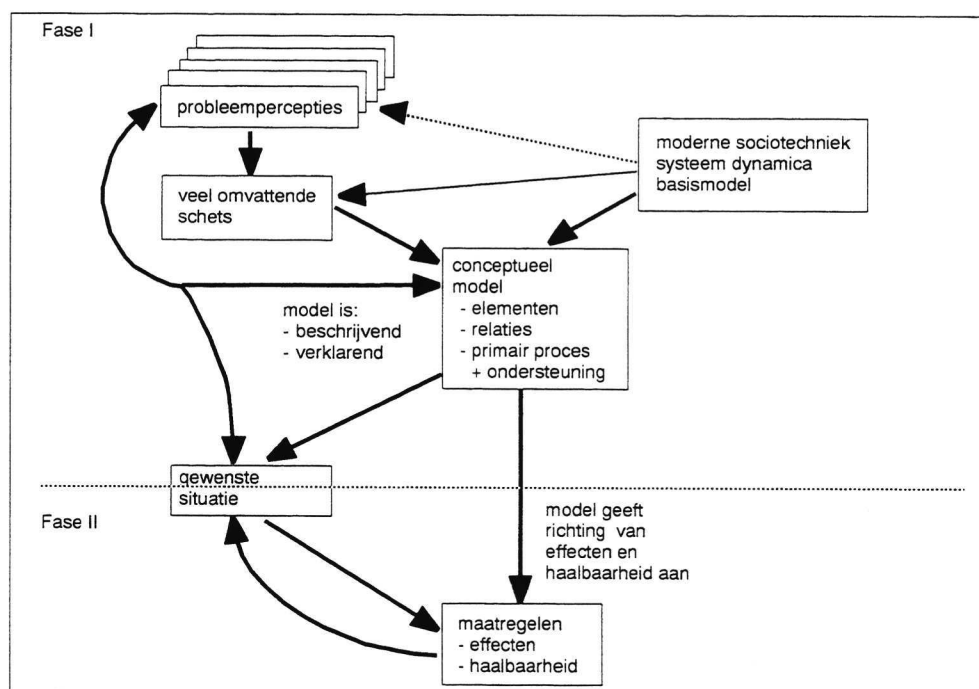
De INARON-aanpak, zoals die in § 2.2 is beschreven, is breed toepasbaar in uiteenlopende organisaties en voor verschillende problemen. Centraal in de aanpak binnen een organisatie staat het opstellen van een conceptueel model waarin de samenhang tussen kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie wordt aangeduid. Het

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

model biedt ondersteuning bij het vinden van oorzaken en evalueren van mogelijke maatregelen. In het onderzoek vindt een analyse plaats met als startpunt de aanduiding van een probleemsituatie.

De analyse bestaat uit drie delen (zie ook figuur 2.6):

1. verzamelen van gezichtspunten ten aanzien van de probleemsituatie;
2. opzetten conceptueel model waarin de gezichtspunten worden verenigd en geplaatst in het kader van de samenhang tussen kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie;
3. discussie over de gezichtspunten, het conceptueel model en de uitwerking van het model.



Figuur 2.6 Werkwijze bij het opstellen van een conceptueel model

Dit onderzoek beperkt zich vooralsnog tot fase I, in hoofdstuk vier is echter ook al een aantal maatregelen met bijbehorende effecten besproken. In hoofdstuk vijf zal een onderzoeksvoorstel voor fase II worden gegeven.

Verzamelen gezichtspunten

De aanpak begint in de eerste stap met het verzamelen van een breed scala aan gezichtspunten op de probleemsituatie. Hierbij worden verschillende onderzoekstechnieken toegepast, bijvoorbeeld het houden van interviews, een documentstudie en een rondgang langs het productieproces. Een praktische invulling is dat eerst een globaal beeld wordt gevormd in enkele oriënterende gesprekken en algemene documenten. Aan hand hiervan kan daarna een checklist opgesteld worden met punten die in de verdere analyse aan de orde moeten komen.

De combinatie van de verkregen gezichtspunten leidt tot een zogenaamde veelomvattende schets. Dit is een weergave van de probleemsituatie die recht doet aan alle ver-

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

zamelde gezichtspunten. Ook theoretische achtergronden uit de moderne sociotechniek, systeemdynamica en kennis over arbeidsomstandigheden worden hierin meegenomen.

Opstellen conceptueel model

De veelomvattende schets vormt het uitgangsmateriaal voor het opstellen van een conceptueel model. Hierin wordt de samenhang tussen aspecten van de kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie procesmatig beschreven.

Belangrijke onderdelen van een conceptueel model zijn:

— Elementen of variabelen

Dit omvat benoeming van relevante variabelen, grootheden en de omschrijving daarvan. Er is een onderverdeling gemaakt naar de ontwerpdomeinen van de moderne sociotechniek (zie § 2.2.2).

— Relaties of verbanden

De samenhang tussen steeds twee elementen wordt uitgewerkt. In eerste instantie zal dit hoofdzakelijk beschrijvend en kwalitatief gebeuren. Indien mogelijk worden relaties kwantitatief geformuleerd. Een relatie heeft twee kenmerken die voor het opstellen van een dynamisch model van belang zijn: de sterkte of grootte van een samenhang en de tijdconstante (is een effect snel of juist na langere tijd merkbaar).

De relaties tussen twee elementen worden steeds beschreven in de vorm van stellingen. Samen vormen deze een samenhangend model. Door de samenhang tussen verschillende aspecten binnen de organisatie in kaart te brengen en de aandacht te richten op de dynamiek die er in deze samenhang zit verkrijgt men nieuw inzicht in de problematiek. Het model is een gesystematiseerde bundeling van de aanwezige informatie (bij de geïnterviewde Smurfit-Mercurius werknemers en het TNO-onderzoeksteam). Naast inzicht in de dynamiek van maatregelen in het bedrijf, geeft dit onder meer een beeld van de meningen van anderen binnen het bedrijf. In een later stadium biedt het model de mogelijkheid om diverse maatregelen te evalueren. Tevens kan toekomstig beleid worden geanalyseerd, waarbij zowel de gewenste effecten als de onverwachte neveneffecten worden bestudeerd.

In dit stadium is het conceptueel model beschrijvend en verklarend van aard, waarbij in de ontwikkelingsfase de aandacht met name gericht was op de verzuim- en arbeidsomstandigheden problematiek binnen de afdeling Verwerking.

Discussie en uitwerking

Het conceptueel model wordt, samen met de beschrijving van elementen en relaties die eraan ten grondslag liggen in een groepsdiscussie uitgewerkt.

Het doel hiervan is:

1. toetsen en aanvullen van gegevens die gebruikt zijn bij het opstellen van het conceptueel model,
2. consensus verkrijgen over de beschrijving van de probleemsituatie,
3. gegevens verzamelen over validiteit en sterkte van de gepostuleerde relaties,
4. communicatie van het conceptueel model ten behoeve van de ontwikkeling van een gemeenschappelijke visie.

De praktische uitwerking hiervan is als volgt:

1. alle deelnemers krijgen een beschrijving van relevante elementen en grootheden en een uitwerking van de belangrijkste relaties,
2. alle deelnemers gaan na of de beschreven relaties van toepassing zijn en hoe belangrijk de relatie is. De bevindingen worden in de vorm van scores vastgelegd.
3. In een groepsdiscussie worden de scores per relatie besproken, totdat consensus is bereikt.
4. De resultaten worden verwerkt in een conceptueel model.
5. Het model en de consequenties daarvan worden besproken.

2.4 Praktische realisatie bij Smurfit Mercurius Verpakking

Verzamelen gezichtspunten

Op basis van beschikbaar documentatiemateriaal en enkele oriënterende gesprekken is een protocol voor de interviews opgesteld. In deze interviews kwam het volgende aan de orde:

- vaststellen van de feitelijke situatie rond het verzuim op de afdeling verwerking;
- perceptie van de probleemsituatie bij verschillende personen;
- historisch perspectief van de tot nu toe genomen acties.

De gesprekken duurden tussen 1,5 en 2 uur.

Een beschrijving van de bestudeerde documentatie en een lijst van respondenten is gegeven in bijlage 1.

De interviews zijn op basis van vertrouwelijkheid gehouden. Dit betekent dat de resultaten van de interviews niet in de vorm van besprekingsverslagen kunnen worden weergegeven.

Het verzamelen van gezichtspunten is ondersteund door een rondgang. Het doel hiervan is een beter inzicht te verwerven in de plaats van de afdeling in het bedrijf (bedrijfsrondgang), een meer specifiek inzicht in het werk in de afdeling (gedetailleerde afdelingsrondgang) en een indruk te krijgen van risico's op gebied van veiligheid, gezondheid en welzijn.

De rondgang is begeleid door de chef van de afdeling Verwerking en duurde ongeveer twee uur.

Opstellen conceptueel model

Door het TNO-projectteam zijn deze resultaten bestudeerd en verwoord in de vorm van een veertigtal stellingen (zie bijlage 3). De stellingen geven het (dynamisch) verband tussen relevante grootheden. De definitie van de relevante grootheden en de formulering van de stellingen zijn deels gebaseerd op meningen van de geïnterviewden, deels gebaseerd op de inhoudelijke expertise van het projectteam. Grootheden en de onderlinge relaties zijn zowel grafisch als in tabelvorm gerepresenteerd.

Discussie en uitwerking

In een discussiebijeenkomst zijn de stellingen voorgelegd aan een groep van vier betrokkenen binnen Smurfit Mercurius Verpakking en is het conceptueel model besproken. De deelnemers werden in een eerder stadium reeds geïnterviewd. De stellingen waren op voorhand toe gestuurd aan de discussiedeelnemers.

Tijdens het eerste deel van de discussiebijeenkomst werd de deelnemers gevraagd de stellingen te beoordelen. Deze beoordeling ziet er als volgt uit: ten eerste dient men

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

te bepalen of een stelling van toepassing is binnen Smurfit-Mercurius en ten tweede (indien men de stelling van toepassing vindt) dient de mate van belangrijkheid van de stelling te worden bepaald. De beoordeling hiervan vindt plaats op een schaal van 1 tot 5, oplopend van onbelangrijk naar zeer belangrijk.

Op basis van de beoordeling van de stellingen is het conceptueel model bijgesteld. In het tweede deel van de discussiebijeenkomst is dit voorgelegd aan de deelnemers en zijn de belangrijkste consequenties toegelicht.

3 Resultaten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek bij Smurfit Mercurius Verpakking besproken. Aan de orde komen de volgende onderwerpen:

- identificatie van belangrijke variabelen (§ 3.2);
- beschrijving van belangrijke verbanden tussen de beschreven variabelen (§ 3.3);
- analyse van het gehele systeem van variabelen en verbanden (§ 3.4).

Het hoofdstuk wordt afgesloten met enige conclusies.

De beschrijving en de analyses hebben betrekking op de situatie bij de afdeling Verwerking van Smurfit-Mercurius ten tijde van het onderzoek.

3.2 Grootheden en variabelen

Tijdens de interviews zijn verschillende onderwerpen rond kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie binnen Smurfit-Mercurius ter sprake gekomen. Deze aspecten komen in de vorm van variabelen terug in het model. Er is een onderscheid gemaakt tussen zogenaamde stuurvariabelen (aspecten welke direct binnen de organisatie gewijzigd kunnen worden) en outputvariabelen (aspecten welke een maat zijn voor de kwaliteit van de organisatie of kwaliteit van de arbeid). Een beperkt aantal aspecten is moeilijk onder te brengen in een van deze categorieën, dit zijn de zogenaamde intermediaire variabelen. In tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van de benoemde variabelen.

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

Tabel 3.1 Overzicht van gehanteerde variabelen

Stuurvariabelen	Intermediaire variabelen	outputvariabelen	
Productie-organisatie <i>besturingsstructuur:</i> - kwaliteitsprocedures (ISO) - informatievoorziening <i>uitvoeringsstructuur:</i> - vereiste kwalificaties van het personeel <i>ondersteuningsstructuur:</i> - kwaliteit van het onderhoud <i>voorbereidingsstructuur:</i> - kwaliteit van de planning (orderplanning, machine-planning, onderhoudsplanning)	werkdruk	Welzijnscondities - stressrisico's - leermogelijkheden	
	discrepantie vereiste kwalificaties-aanwezige kwalificaties		
	Productie techniek - ergonomisch verbeteringen aan machines		Veiligheidscondities - veiligheidsprocedures
			Gezondheidscondities - lichamelijke belasting
Bindingsysteem - verzuimbeleid - commitment - kwalificaties personeel - arbeidsvoorwaarden	Effectiviteit - storingsgevoeligheid - productie - stringen - verzuim		
	Efficiëncy - personele bezetting - machinebezetting - overwerk - productie - verloop		
		Flexibiliteit - overwerk	

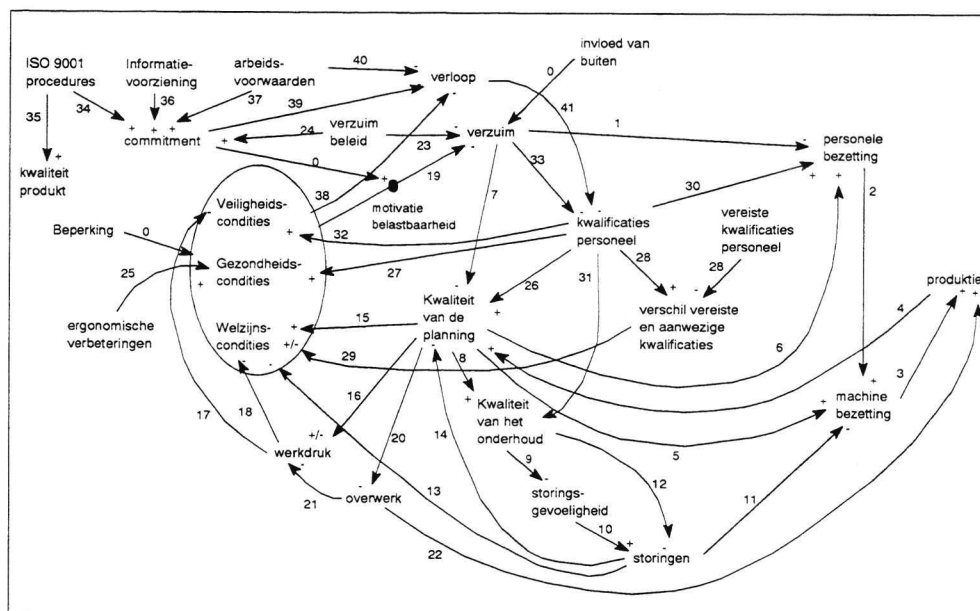
Bij het benoemen van de stuurvariabelen is de indeling gehanteerd van de moderne sociotechniek (produktstructuur, productie-organisatie, produktietechniek, arbeidsorganisatie en bindingsstelsel). De definities van de variabelen zijn in bijlage 2 beschreven.

3.3 Relaties tussen variabelen

Tussen de variabelen (beschreven in § 3.2 en bijlage 2) bestaan diverse relaties of verbanden. De aard van de relatie tussen twee variabelen is ontleend aan de interviews. Een overzicht van de gevonden relaties is uitgewerkt in bijlage 3. In geen van de gevallen wordt ingegaan op de sterkte van een relatie of onder welke condities binnen het bedrijf de relatie van toepassing is. Er wordt nu bijvoorbeeld nog in het midden gelaten vanaf welk percentage verzuim negatieve consequenties voor

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

de machinebezetting heeft en hoeveel de produktie daalt als de machinebezetting daalt. Ook de tijdconstante van een relatie (is een invloed direct of pas na langere tijd merkbaar) is buiten beschouwing gebleven. Het kwantificeren van relaties valt niet binnen de opzet van het huidige onderzoek en de tijd die hiervoor beschikbaar was. Bovendien is een kwantificering pas zinvol na een eerste analyse van de relaties. De discussiebijeenkomst draagt hier in belangrijke mate aan mee. Indien gewenst kan een verdere kwantificering in een later stadium (na de eerste analyse) aan bod komen.



Figuur 3.1 Startmodel: schematisch overzicht van alle beschouwde relaties

Een groot deel van de relaties is plenair besproken tijdens de discussiebijeenkomst. De overige stellingen zijn door de deelnemers individueel doorgenomen en van scores voorzien op een vijfpuntsschaal, lopend van niet belangrijk naar heel erg belangrijk. De resultaten van deze sessie plus de beschrijving van de stellingen zijn in bijlage 3 weergegeven. Hierbij is de som van de scores van de vier deelnemers weergegeven. Hiermee kan de totaalscore dus variëren van 4 tot 20.

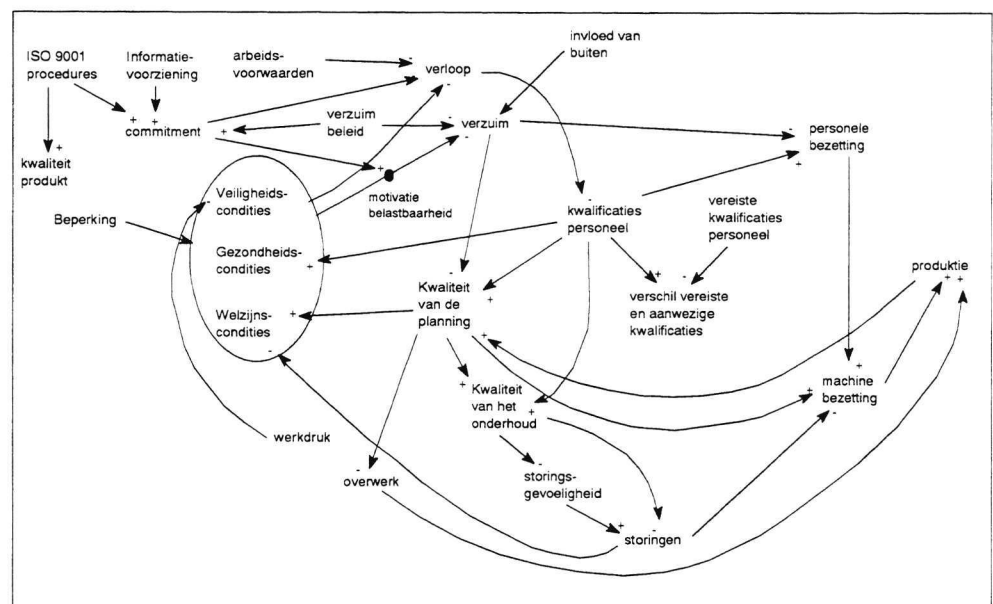
3.4 Uitwerking model

3.4.1 Inleiding

De discussie over variabelen en verbanden daartussen leidt tot een vereenvoudiging van het startmodel (figuur 3.1). Aan de hand hiervan kunnen analyses worden gemaakt over de oorzaken en gevolgen van het ziekteverzuim, het gevoerde verzuimbeleid en het gevoerde arbeidsomstandighedenbeleid.

3.4.2 Belangrijke relaties

Van alle relaties worden in eerste instantie alleen die relaties beschouwd welke als belangrijk tot zeer belangrijk zijn gescoord (score 15 en hoger). Dit levert het model volgens figuur 3.2 op. Ook dit model bevat nog een aanzienlijk aantal relaties (31 stellingen werden door de deelnemers van de discussie belangrijk tot zeer belangrijk gevonden).



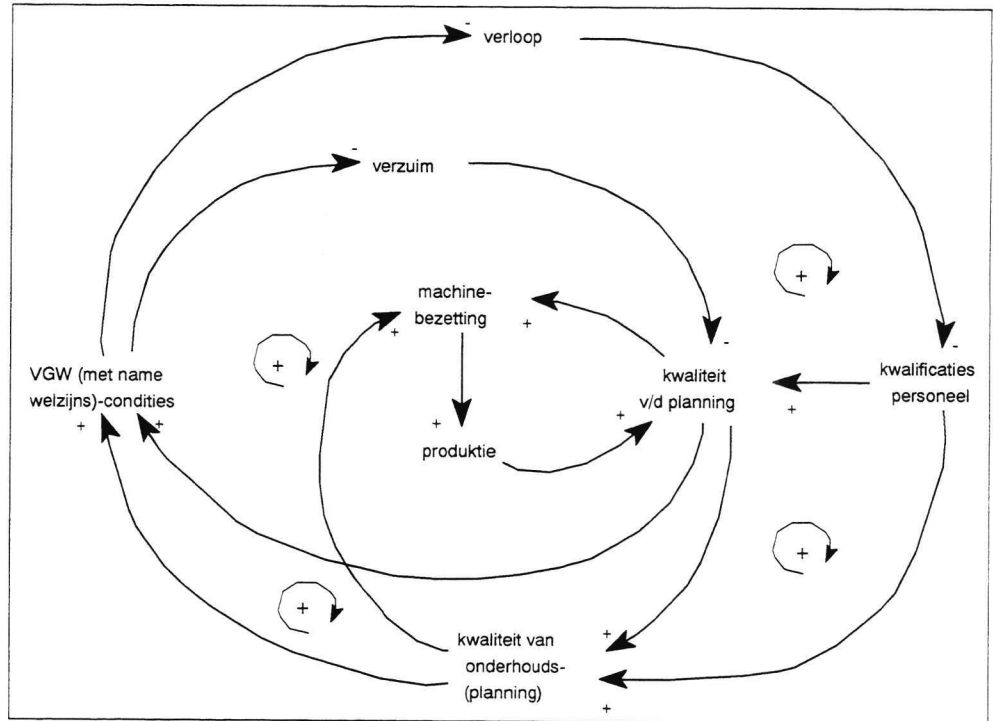
Figuur 3.2 Belangrijke relaties

In dit model valt op dat er een aantal cruciale variabelen is. Met name de volgende variabelen bleken belangrijk:

- verzuim,
- kwaliteit van de planning,
- kwaliteit van de onderhoudsplanung,
- kwalificaties personeel,
- machinebezetting,
- verloop,
- welzijnscondities.

Deze variabelen beïnvloeden of worden beïnvloed door tenminste vier andere variabelen en maken onderdeel uit van één of meerdere circulaire verbanden (loop). Een vereenvoudigd model van het model in figuur 3.2 is weergegeven in figuur 3.3. Hierbij is een aantal 'tussen-variabelen' (variabelen welke als 'doorvoer' variabelen een loop dicht maken) weggelaten, dit is eveneens gedaan met variabelen welke geen onderdeel van een loop zijn.

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie



Figuur 3.3 Vereenvoudiging van het model

3.4.3 Evaluatie van het model, dempende factoren en externe invloeden

Een kenmerk van het model is dat er een groot aantal terugkoppelingen aanwezig is, welke allen een versterkend karakter hebben. Een verstoring bij één van de elementen zal uiteindelijk de oorspronkelijke verstoring versterken. Bijvoorbeeld een toename in het verzuim leidt tot verslechtering van de kwaliteit van de planning. Deze geeft vervolgens een verslechtering van de VGW-condities, waardoor het verzuim verder kan stijgen.

Het is daarom van het grootste belang om verstoringen en ongewenste afwijkingen van variabelen welke zich in een versterkende loop bevinden klein te houden teneinde escalatie te voorkomen. In theorie zou in model 3.3 een stijgend verzuim tot steeds verder stijgend verzuim leiden.

In de praktijk beschikt men over mogelijkheden om een escalerende versterking van ongewenste effecten te reguleren. Uitgaande van het model worden de volgende mogelijkheden uitgewerkt:

— *Verloop.*

Smurfit kent momenteel een zeer laag verloop, waardoor de daling van de personele kwalificaties beperkt is. Oorzaken voor het lage verloop liggen naast condities welke door het bedrijf zijn geschapen (gunstige arbeidsvoorwaarden zoals salaris en werktijden) in externe factoren zoals een slappe arbeidsmarkt. Als gevolg van het lage verloop is er geen directe invloed van verloop op de kwaliteit van de planning.

- *Verzuim.*
Smurfit heeft afgelopen jaren een effectief verzuimbeleid gevoerd. Hierop wordt in § 3.4.4 nader ingegaan.
- *Kwalificaties van het personeel.*
Zowel de kwaliteit van de planning als de kwaliteit van het onderhoud en de onderhoudsplanning zijn mede afhankelijk van de kwalificaties van de medewerkers. Kwalificaties zijn onder andere te verbeteren door verbetering van de leermogelijkheden. In § 4.4 wordt de invloed van verhoging van de kwalificaties besproken.
- *Kwaliteit van de planning.*
De kwaliteit van de planning staat centraal en heeft direct invloed op zowel de kwaliteit van de arbeid als de kwaliteit van de organisatie. Bij verschillende maatregelen wordt ook de kwaliteit van de planning beïnvloed. In de paragrafen 4.3, 4.4 en 4.5 komt dit aan de orde. Externe invloeden, zoals de fluctuatie in de vraag, hebben een sterke invloed op de kwaliteit van de planning. Omdat deze slechts in zeer beperkte mate door het bedrijf beïnvloed kunnen worden, zullen deze externe invloeden buiten beschouwing blijven.
- *Kwaliteit van de onderhoudsplanning.*
De mogelijkheden van sturen op kwaliteit van de onderhoudsplanning komen aan de orde in § 4.3.
- *Verbetering van VGW-condities.*
Smurfit is reeds geruime tijd actief met het verbeteren van de arbeidsomstandigheden. De effecten van het arbobeleid worden uitgewerkt in § 3.4.5.

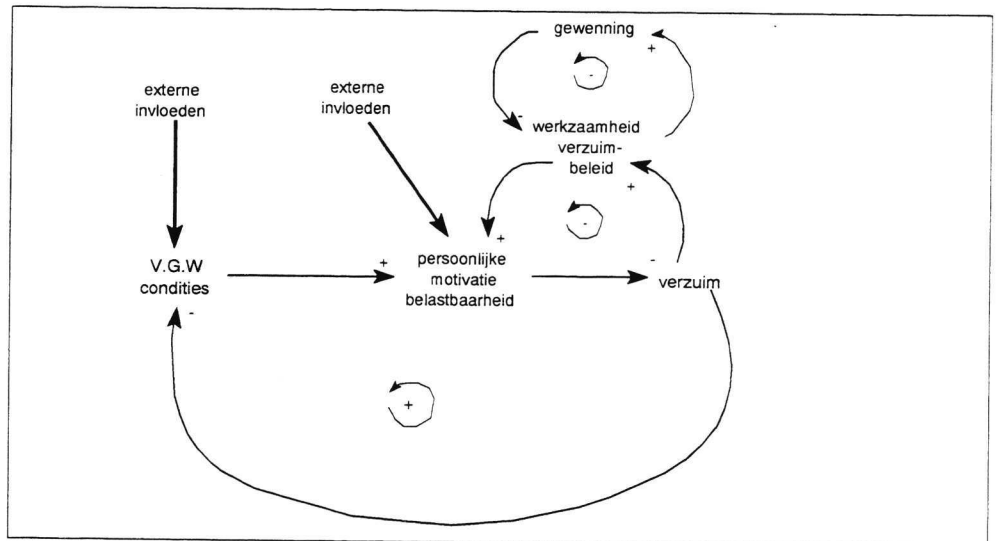
Uit bovenstaande wordt duidelijk dat verzuim niet een op zich zelf staand probleem is. Met name de kwaliteit van de planning en de welzijnscondities spelen een belangrijke rol. Tevens wordt in dit model de link tussen kwaliteit van de arbeid (welzijnscondities) en kwaliteit van de organisatie (onder andere produktie en machinebezetting (gerelateerd aan efficiëntie en effectiviteit)) direct duidelijk. Bij de bespreking van een aantal maatregelen zal deze link eveneens aan de orde komen. Voor veiligheids- en gezondheidscondities gelden in principe dezelfde links als voor welzijnscondities. Door de deelnemers aan de discussiebijeenkomst werden deze links echter minder sterk geacht en zijn dien ten gevolge niet in figuur 3.3 opgenomen.

3.4.4 Deelmodel: verzuim en verzuimbeleid

Regulering van het verzuim is een belangrijke manier om te voorkomen dat verzuimpercentages hoog oplopen. Het helpt om het zichzelf versterkende effect (zie § 3.4.3) te beperken.

Het verzuimbeleid is er nu vooral op gericht de drempel om te verzuimen te verhogen en de verzuimduur te verkorten. Hiermee stuurt het beleid vooral op de persoonlijke motivatie om (in bepaalde gevallen) niet of minder te verzuimen (zie figuur 3.4).

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie



Figuur 3.4 Model van het beleid inzake ziekteverzuim

Bij Smurfit-Mercurius is dit onder meer gestalte gegeven door het wijzigen van de ziekmeldingsprocedure (voortaan melden bij directe chef) en de verhogen van de aandacht van het bedrijf voor het ziekteverloop van de werknemer. Dit heeft (via een verhoging van de persoonlijke motivatie en belastbaarheid) geleid tot een daling van het ziekteverzuim.

Het bereik van het verzuimbeleid lijkt nu echter aan de grenzen van zijn succes te komen. De daling is nu gering. Verzuim kan door het verhogen van de verzuimdrempel beleid slechts beperkt terug worden gebracht. Een deel van het verzuim als gevolg ziekte of ongevallen zal niet beïnvloed kunnen worden.

Een drijvende kracht (werkend in de richting van verhoging van het verzuim) zijn de VGW-condities. Slechte condities in het werk zijn mede oorzaak van verzuim. Anderzijds heeft een hoog verzuim een (beperkt) negatief effect op de VGW-condities (zwaardere belasting van de aanwezige werknemers). Het verzuimbeleid heeft een relatief snel werkende dempend effect op het verzuim en beperkt tevens het negatieve effect dat verzuim op de VGW-condities heeft. Het heeft echter geen invloed op de VGW-condities zelf, waardoor oorzaken voor verzuim in stand blijven. Deze dieper liggende oorzaken hebben een invloed op verzuim die pas op lange termijn merkbaar is. De grotendeels langzaam werkende invloed van (ongunstige) VGW-condities gecombineerd met de snel werkende demping heeft initieel geleid tot een daling van het ziekteverzuim, wat zich nu stabiliseert. De beperkende invloed van de VGW-condities op het verzuim heeft tot gevolg dat verzuim alleen nog verder verlaagd kan worden door effectief ingrijpen op de condities voor veiligheid, gezondheid en welzijn in het werk. Op deze manier werken de arbeidsomstandigheden als een rem op het succes van het verzuimbeleid (het zogenaamde grenzen aan het succes effect, zie § 2.2.3).

Werkgebonden verzuim (bedrijfsongeval, overbelasting, stress) kan binnen het bedrijf met een gericht arbeidsomstandighedenbeleid worden aangepakt (zie § 3.4.5).

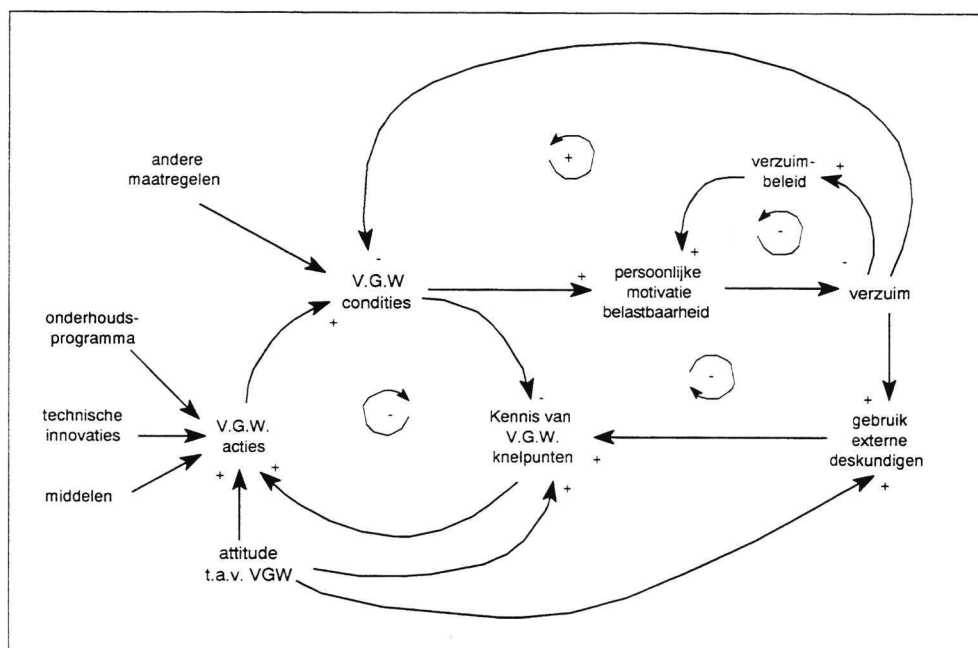
Naast het niet kunnen bereiken van alle 'soorten' verzuim en verzuimers, kan met betrekking tot het verzuimbeleid ook een zekere mate van gewenning optreden waar-

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

door de effectiviteit van het verzuimbeleid kan afnemen. Dit gewenningsverschijnsel en de grenzen-aan-het-succes verschijnsel noodzaken het bedrijf tot een voortdurende aandacht voor het verzuimbeleid, nieuwe initiatieven zullen nodig blijven.

3.4.5 Deelmodel: arbeidsomstandigheden zorg

Verbetering van arbeidsomstandigheden verloopt over het algemeen volgens een regelcyclus waarbij verbeteringsmaatregelen worden gebaseerd op kennis van knelpunten. Ook bij Smurfit-Mercurius is dit model van toepassing. Delen van dit model zijn ook in figuur 3.3 en 3.4 terug te vinden.



Figuur 3.5 Model van het gevoerde arbeidsomstandighedenbeleid

Aan de hand van figuur 3.5 zal het arbobeleid van Smurfit-Mercurius nader worden geanalyseerd.

Verzuim en VGW-condities zijn gekoppeld in een zichzelf versterkende cyclus. Een hoog verzuim verslechtert de VGW-condities, waardoor het verzuim de neiging heeft verder te stijgen. Een te hoog verzuim heeft genoodzaakt tot een verzuimbeleid (§ 3.4.4).

Een hoog verzuim is, naast het invoeren van een verzuimbeleid, in veel gevallen een aanleiding om externe deskundigen in te schakelen. Het gebruik van externe deskundigheid kan de kennis van knelpunten doen toenemen. Bij Smurfit-Mercurius is op uiteenlopende manieren gebruik gemaakt van externe kennis.

Deze kennis kan aanleiding zijn om bepaalde acties te ondernemen. Het daadwerkelijk doorvoeren van verbeteringen aan de VGW-condities is echter afhankelijk van de

attitude ten opzicht van de problematiek (de mate waarin men problemen herkent en de noodzaak van verbeteringen inziet). Acties ter verbetering van de VGW-condities kunnen vaak worden doorgevoerd als onderdeel van het bedrijfsonderhoudsprogramma, technische innovaties (welke vaak ook een productie of efficiëntie verhogend doel hebben) en door middel van de verstrekking van middelen.

Voorbeelden van dergelijke acties binnen Smurfit-Mercurius zijn de klimaatsverbetering binnen de fabriek welke zijn uitgevoerd als onderdeel van het onderhoudsprogramma en het introduceren van ergonomisch betere machines (automatische pre-feeders).

Bij Smurfit is het verzuimbeleid gekoppeld aan het verbeteren van VGW-condities. Over het algemeen wordt het beleid als zeer positief ervaren (zowel door het projectteam als door de geïnterviewden).

De VGW-acties en de kennis van VGW-knelpunten maken deel uit van negatieve (= dempende) verbanden. Dit betekent dat effecten en inspanningen binnen zo'n loop steeds minder zullen worden ten gevolge van het effect dat ze al hebben gehad. Indien VGW-acties op een bepaald gebied effect hebben gehad, zijn de VGW-condities op dat gebied verbeterd en zal kennis toename op dit gebied stagneren. Dit betekent dat de noodzaak en mogelijkheden van meer acties op dat gebied niet zullen worden herkend en vervolgens minder zullen worden genomen. Bij Smurfit-Mercurius speelt dit met name een rol voor de gezondheidscondities en de acties die op dit vlak zijn genomen. De meeste VGW-acties die binnen Smurfit-Mercurius zijn uitgevoerd betreffen acties ter verbetering van de gezondheidscondities.

Verdere verbetering van de gezondheidscondities zal steeds meer inspanning (en geld) vereisen en zal steeds minder opbrengen (grenzen-aan-het-succes-effect, zie § 2.2.3). Bovendien volgt uit de resultaten van de stellingendiscussie en figuur 3.2 dat de relatie tussen gezondheidscondities en verzuim en andere variabelen niet als een erg sterk verband wordt gezien. Dit pleit ervoor om de aandacht wat betreft VGW-acties in de toekomst meer te richten op verbetering van de veiligheidscondities en welzijnscondities. Met name welzijnscondities spelen een grote rol in het model (zie figuur 3.3) terwijl de acties op dit gebied in het verleden erg beperkt zijn gebleven. Voor veiligheidscondities geldt dit ook, zij het in minder sterke mate. Het vermelden waard is hierbij dat de veiligheidscondities tijdens de discussiebijeenkomst nogal wat gespreksstof deed opwaaien. Dit wijst erop dat men intern er ook van overtuigd zijn dat hier nog verbeteringsmogelijkheden aanwezig zijn en dat er een zekere mate van kennis met betrekking tot de veiligheidscondities aanwezig is. Inzicht in verbeteringsmogelijkheden met betrekking tot welzijnscondities is slechts zeer beperkt aanwezig.

3.5 Conclusies

Uit analyses is gebleken dat de hoogte van het verzuim in de afdeling Verwerking bepaald wordt door verschillende factoren. De condities voor veiligheid, gezondheid en welzijn spelen hierin een grote rol, naast de effectiviteit van het gevoerde verzuimbeleid. Uit een rondgang langs het productieproces en uit interviews is gebleken dat de werkzaamheden in de afdeling Verwerking enige specifieke risico's voor veiligheid, gezondheid en welzijn kennen¹⁾:

¹⁾ Hierbij dient echter te worden opgemerkt dat de andere afdelingen tijdens het onderzoek slechts in zeer beperkte mate ter sprake zijn gekomen, zodat een goede vergelijking tussen de afdelingen niet mogelijk is. In hoeverre de genoemde oorzaken ook bij andere afdelingen een rol spelen wordt daarom in het midden gelaten.

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

- *Gezondheidsrisico's*
 Met name voor stapelaars gelden risico's met betrekking tot de fysieke belasting (repeterende bewegingen, werkhoudingen, krachtsuitoefening) bij een aantal verwerkingsmachines. In de verzuimcijfers is echter geen onderscheid naar functie maakt. Een hoger verzuim bij stapelaars is daarom niet aan te tonen. In de lange termijn planning is echter wel voorzien in vervanging van de meest belastende machines. Tevens wordt bij een van de machines een roulatiesysteem in functies gehanteerd, ter verlichting van de fysieke belasting. Onderzocht zou kunnen worden in hoeverre dit ook bij andere machines mogelijk is.
- *Veiligheidsrisico's* (draaiende machines, beperkte ruimte, beknelling)
 Hoewel in de afgelopen jaren enige ongevallen hebben plaatsgevonden, werden de veiligheidsrisico's door de meeste geïnterviewden niet als hoog ingeschat. Maatregelen ter verlaging van de risico's zijn slechts in zeer beperkte mate ingevoerd. Het gevoerde veiligheidsbeleid leidde tijdens de discussiebijeenkomst ook tot enige discussie onder de participanten. Verbeteringen op dit gebied zijn nog te behalen.
- *Welzijnsrisico's* (geïsoleerde werkplekken, monotone functies,)
 Enkele welzijnsrisico's welke sterk gerelateerd zijn aan aspecten in de productieorganisatie zijn:
 - Druk en irritatie veroorzaakt door de planning.
 De orderplanning wordt (logischer wijze) bepaald door de geplaatste orders door klanten. Aangezien het veelal om korte termijn bestellingen gaat, bemoeilijkt dit de planning binnen Smurfit Mercurius. De planning wordt zoveel mogelijk afgestemd om een optimale bezetting van de golfkartonmachine verkrijgen. In sommige situaties heeft dit tot gevolg dat de planning binnen de afdeling Verwerking hierdoor scheef komt te liggen. Dit wordt mede veroorzaakt door het feit dat de vraag naar producten niet gelijkmatig verdeeld is over de verwerkingsmachines. Overwerk komt nog al eens voor (dit wordt door het personeel overigens niet als een probleem ervaren, er zijn voldoende liefhebbers voor overwerk). Dien ten gevolge hebben planningsproblemen op de afdeling Verwerking mogelijk een grotere invloed dan bij andere afdelingen.
 - Irritatie door slecht ingepland onderhoud.
 Door vrijwel alle betrokkenen werd naar voren gebracht dat het onderhoud niet flexibel ingepland wordt in de werkzaamheden van de afdeling Verwerking. Dit wekt de nodige irritatie op. Onderzocht dient te worden hoe het onderhoud flexibeler kan worden ingepast in het productieproces (een mogelijk aanzet hiertoe wordt gegeven in § 4.3).

De resultaten van de interviews wijzen erop dat met name de kennis over welzijnscondities (stressrisico's en leermogelijkheden) ten opzichte van de kennis over gezondheidscondities achterblijft.

De uitwerking van een (dynamisch) model en het analyseren van de oorzaken en effecten van verzuim leidt tot de volgende conclusies:

- Verzuim maakt deel uit van een circulaire keten van verbanden met een positieve terugkoppeling. Een verstoring op een van de variabelen kan tot een steeds hoger oplopend verzuim leiden. Verzuim heeft daarbij negatieve consequenties voor de kwaliteit van de planning en kan in bepaalde situaties zelfs productieverlagend werken.
- Het voeren van een verzuimbeleid werkt effectief, doch een koppeling aan een beleid voor verbetering van condities voor veiligheid, gezondheid en welzijn is nodig om een verdere daling in het verzuim te kunnen realiseren.

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

- Het gevoerde arbobeleid is ten dele effectief. Een belangrijk deel van de gezondheidscondities is verbeterd. Een verdere verbetering vergt een relatief grote investeringen, terwijl het effect niet evenredig toeneemt. Veiligheids- en welzijnscondities zijn tot nu toe onderbelicht. Met name verbetering van welzijnscondities biedt veel mogelijkheden voor verbetering van zowel kwaliteit van de arbeid als kwaliteit van de organisatie.

4 Evaluatie geplande maatregelen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de effecten van een aantal maatregelen met behulp van het model in figuur 3.3 geëvalueerd. Voor een deel zijn dit maatregelen die door Smurfit Mercurius in de (naaste) toekomst worden voorzien. Aangezien het uitwerken van deze maatregelen geen onderdeel is van fase I van het onderzoek, zijn de effecten van de maatregelen niet gekwantificeerd. De te verwachten effecten zullen in globale termen worden beschreven. Voor verdere uitwerking van (een selectie van) de maatregelen kan in fase II worden gekozen.

In dit hoofdstuk zijn de maatregelen ingedeeld conform de moderne sociotechniek (zie § 2.2.2).

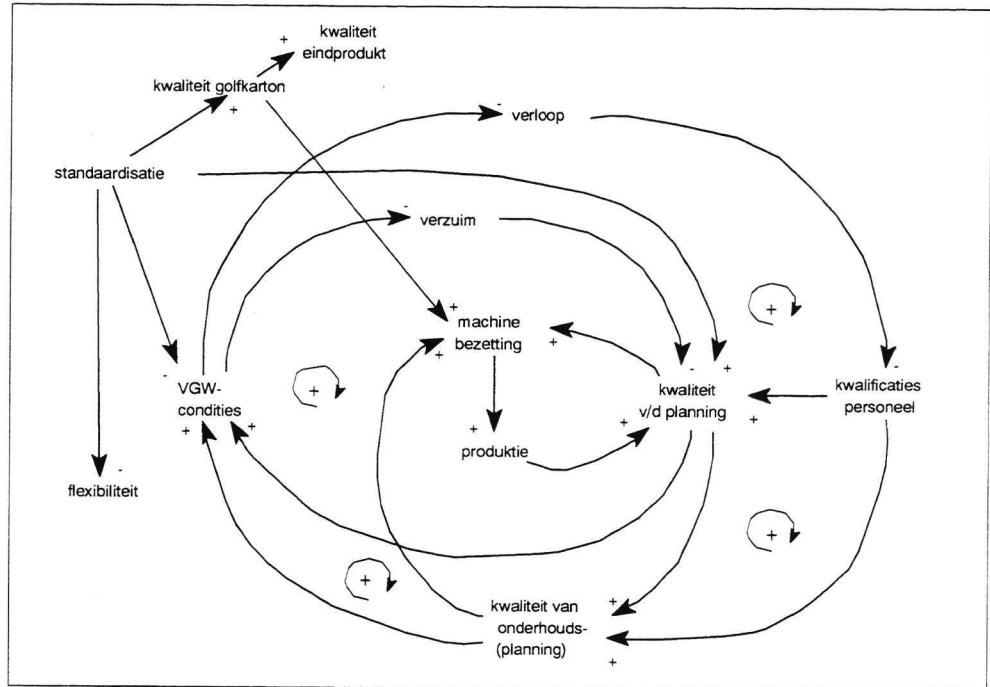
4.2 Produktstructuur: standaardisatie van soorten golfkarton

In de interviews is naar voren gebracht dat uit onderzoek is gebleken dat met minder soorten (dikten, kwaliteiten) golfkarton vergelijkbare produkten kunnen worden gemaakt welke toch aan de wens van de klant kunnen voldoen zonder dat de kwaliteit van het produkt afneemt. Het werken met minder kwaliteiten golfkarton heeft onder meer de volgende consequenties:

- standaardisatie van golfkartonsoorten vereenvoudigt de planning, waardoor de kwaliteit van de planning verbeterd wordt;
- standaardisatie verhoogt de kwaliteit van het golfkarton (doordat de golfkarton-machine grotere 'orders' kan draaien wordt er minder gestopt en zijn er minder afwijkingen);
- betere kwaliteit golfkarton is sneller te verwerken (kortere insteltijden, snellere machinetijden) en verhoogt daarmee de bezetting en produktiviteit van de machines (= hogere efficiëntie);
- betere kwaliteit golfkarton heeft een beter eindprodukt tot gevolg;
- standaardisatie heeft minder variatie in het materiaal tot gevolg, dit heeft tevens minder variatie in de werkzaamheden (tijdens instellen van machines) van de machinevoerder tot gevolg; het werk wordt eentoniger en de leermogelijkheden nemen af.

Bovenstaande relaties ingevuld in het model in figuur 3.3 leveren het model dat in figuur 4.1 is weergegeven.

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*



Figuur 4.1 Effecten van standaardisatie van het aantal soorten golfkarton

Uit dit model blijkt dat deze maatregel ingrijpt op veel cruciale variabelen in het model. Over het algemeen heeft de maatregel een positieve invloed op belangrijke variabelen zoals kwaliteit van de planning en machinebezetting. Als totaal effect kan verwacht worden dat de mogelijkheden om flexibel in te springen op wisselende markteisen toenemen.

Er is echter ook een mogelijk negatief effect op de VGW-condities. Met name voor machinevoeders wordt het werk eenvoudiger zijn er minder leermogelijkheden, mogelijk leidend tot een verhoging van verloop en verzuim (en een gemiddelde verlaging van de kwalificaties van de medewerkers). Dit negatieve neveneffect kan de positieve werking van de overige effecten beperken. Voor een belangrijk deel blijft de flexibiliteit in het productieproces afhankelijk van de kwalificaties van de medewerkers.

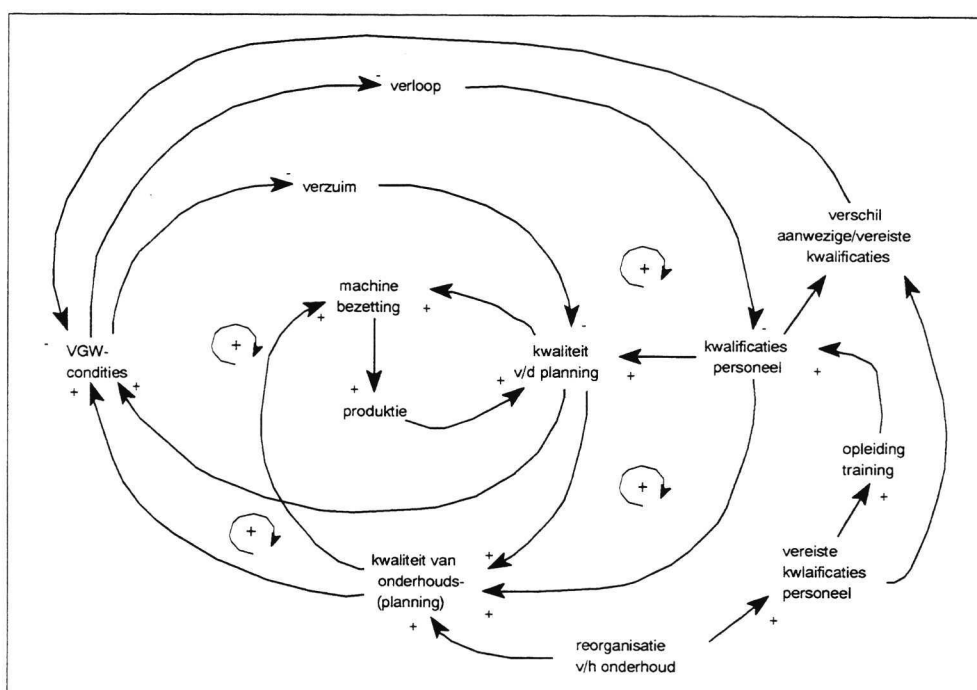
4.3 Productie-organisatie: verbeteren onderhoudsorganisatie

In figuur 3.3 komt naar voren dat de kwaliteit van de onderhoudsplanning in de gehele problematiek een belangrijke rol speelt. In de interviews is ook al aangegeven dat de organisatie van het onderhoud verbeterd dient te worden. Hoe hieraan invulling wordt gegeven, is in de interviews in het midden gelaten. Hierbij kan echter gedacht worden aan het verschuiven van een deel van de kleinere reparaties en eenvoudig preventief onderhoud naar de werknemers in de afdeling Verwerking. Dit betekent invulling van de volgende verbanden:

- een reorganisatie van de onderhoudswerkzaamheden zal (voor een deel van de onderhoudswerkzaamheden) een flexibelere en eenvoudiger van de planning van het onderhoud mogelijk maken (verhoging van de kwaliteit van de onderhoudsplanning).

- reorganisatie van het onderhoud betekent een verhoging van de vereiste kwalificaties van het personeel, er is een toename in leermogelijkheden;
- er is een verbetering in de welzijnscondities, hetgeen een verlaging van stressrisico's en een verhoging van de leermogelijkheden geeft. Mogelijk gevolg is een verlaging van verloop en verzuim.

In figuur 4.2 zijn de relevante verbanden weergegeven.



Figuur 4.2 Effecten van verbetering van de organisatie van het onderhoud

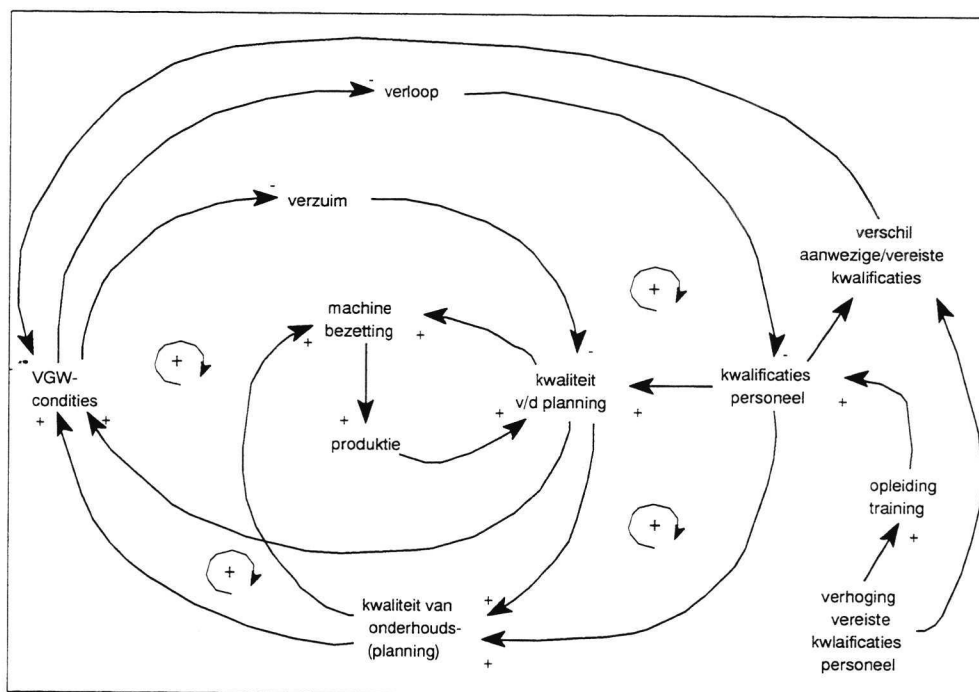
Naast de effecten ten gevolge van de verhoging van de vereiste kwalificaties is hier ook nog een effect op de kwaliteit van de onderhoudsplanning zichtbaar. Er zijn positieve effecten te verwachten mits in de vereiste opleiding, training en begeleiding wordt voorzien.

4.4 Arbeidsorganisatie: verhogen kwalificaties personeel

Een bredere inzetbaarheid van medewerkers kan een vereenvoudiging van de (personele) planning betekenen hetgeen een verhoging van de kwaliteit van de planning tot gevolg heeft. Hiervoor is het nodig dat de kwalificaties van de medewerkers verhoogd worden (meer allround medewerkers). Een bredere inzetbaarheid doet de leermogelijkheden toenemen indien medewerkers voldoende kans krijgen werkzaamheden uit te voeren waarvoor hogere kwalificaties nodig zijn. De balans tussen enerzijds vereiste kwalificaties in het werk en aanwezige kwalificaties is belangrijk. Zowel bij een relatief tekort als overschot aan kwalificaties ontstaan stressrisico's. Ook voor het bieden van leermogelijkheden is een balans tussen vereiste kwalificaties en

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

aanwezige kwalificaties een vereiste. Te lage kwalificaties kunnen daarnaast een verslechtering van veiligheidscondities geven.



Figuur 4.3 Effecten van verhoging van de kwalificaties van medewerkers

Indien de werkzaamheden zo zijn georganiseerd dat de vereiste kwalificaties daadwerkelijk toenemen zal dit een positieve invloed op het gehele proces hebben. Verhoging van de vereiste kwalificaties zal, indien dit gepaard gaat met een opleidings- en trainingsprogramma tot verhoging van de kwalificaties van het personeel leiden. Verhoging van de kwalificaties van het personeel kan dan leiden tot een verbetering van de kwaliteit van de planning, de flexibiliteit en de VGW-condities. Het belang van goede training en begeleiding komt in dit scenario duidelijk naar voren. Tevens is een evenwicht tussen vereiste en aanwezige kwalificaties van het personeel van groot belang.

4.5 Produktietechniek: vernieuwing layout en machinepark

Een nogal ingrijpende maatregel welke in de interviews is genoemd is het verbeteren van de layout. De motivatie hiervoor ligt voornamelijk op het logistiek vlak, op een groot aantal andere terreinen heeft deze ingreep ook gevolgen. De volgende relaties kunnen worden aangegeven:

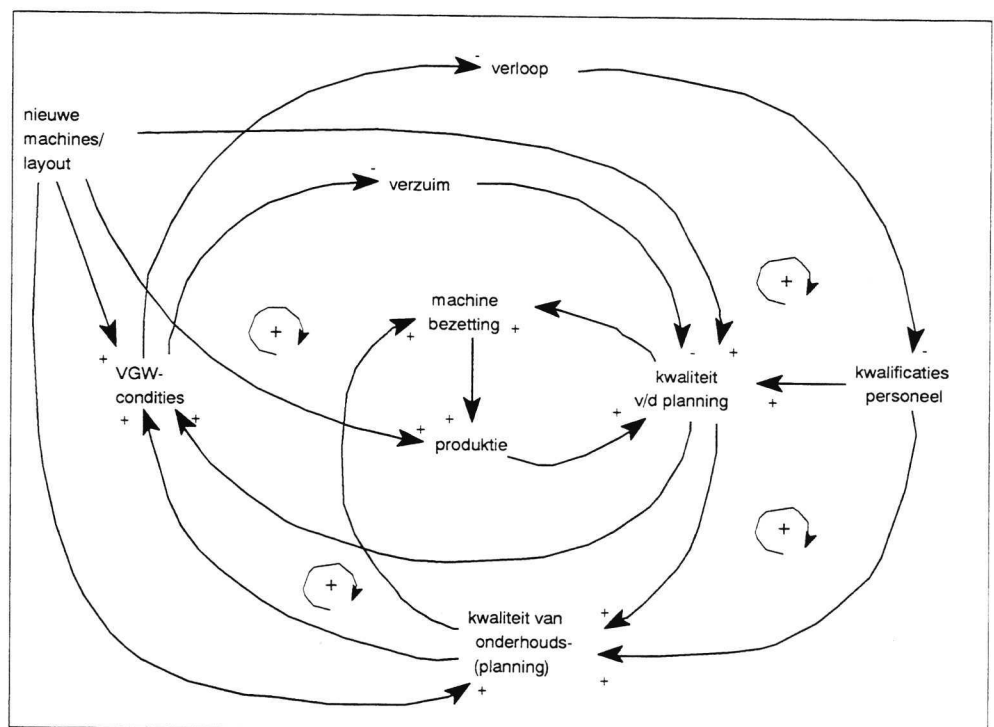
Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

- een betere layout geeft een prettiger werkomgeving (meer ruimte, visueel contact, voorkomen van geïsoleerde werkplekken):
 - verbetering veiligheidscondities;
 - verbetering welzijnscondities (door betere contact en ondersteuningsmogelijkheden, meer mogelijkheden elkaars werk even over te nemen);
- een betere layout heeft logistiek voordelen en kan de planning verbeteren;
- een verbetering van de layout kan pas na aanschaf nieuwe machines.

Dit betekent dat de consequenties van de aanschaf van nieuwe machines (op de afdeling Verwerking) ook beschouwd moeten worden. Hiervoor kunnen de volgende relaties worden aangegeven.

- nieuwe machines betekenen meer/nieuwe leermogelijkheden voor het personeel en vormen een nieuwe uitdaging (verbetering welzijnscondities);
- nieuwe machines zullen de oude machines met fysiek meest belastend werk vervangen (verbetering gezondheidscondities);
- de aanschaf van nieuwe machines biedt de mogelijkheid om beter op de ordermix (vraag) in te spelen, waardoor de kwaliteit van de planning verbeterd wordt;
- nieuwe machines zijn mogelijk (na enige tijd) minder storingsgevoelig dan de huidige oudere machines; anderzijds zijn nieuwe machines wellicht complexer en mogelijk juist op sommige punten (bijvoorbeeld de besturing) storingsgevoeliger; de aard van de storingen verandert;
- nieuwe machines zijn in staat om hogere productiecijfers te halen; (na een inwerkperiode, tijdens inwerkperiode tijdelijk een lagere productie)
- nieuwe machines vereisen andere kwalificaties van het personeel.

In figuur 4.4 is deze maatregel in vereenvoudigde vorm in het model ingepast.



Figuur 4.4 Effecten van verandering in de produktietechniek

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

Hieruit blijkt dat deze maatregel een positief effect heeft op verschillende variabelen in het model. Dit geldt ook voor de neveneffecten. Dit kan dus als extra motivatie voor deze ingreep worden aangewend. De grote investering kan dus niet alleen worden terugverdiend door de rechtstreekse productieverhoging maar ook door indirecte efficiëntieverhoging ten gevolge van verbetering van de arbeidsomstandigheden. Dit effect is echter niet direct in cijfers uit te drukken.

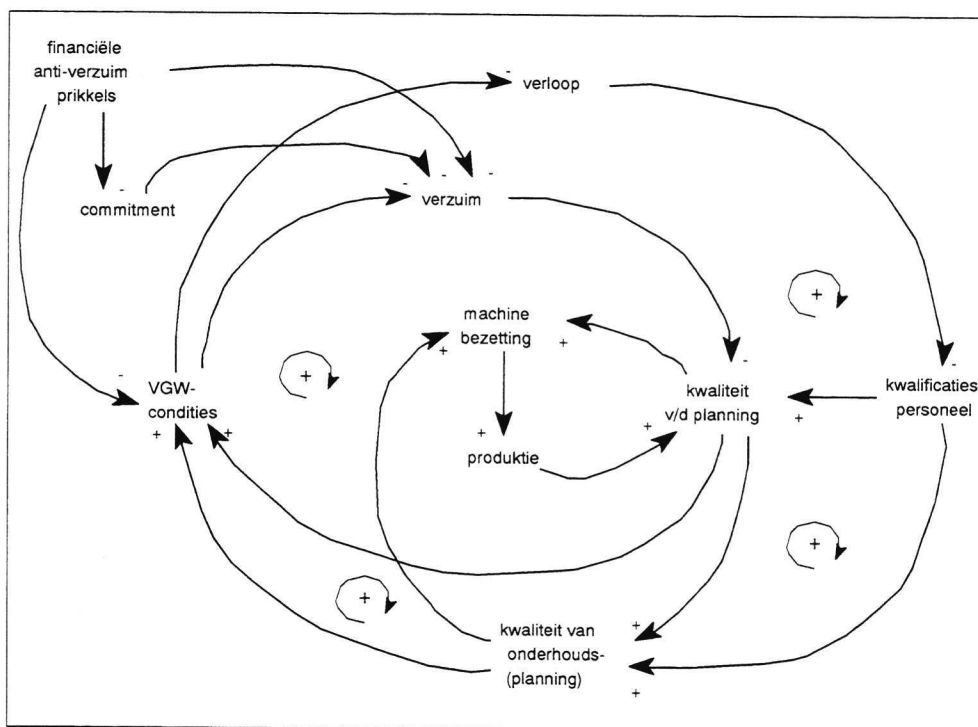
Bij deze analyse is er van uitgegaan dat de mogelijkheden voor verbetering van arbeidsomstandigheden optimaal worden aangewend.

4.6 Bindingsysteem: financiële prikkels bij niet-verzuimen

Het invoeren van financiële prikkels (hier antiverzuimprikkels genoemd) als toevoeging aan het huidige verzuimbeleid is in de interviews geopperd als één van de mogelijkheden voor de toekomst. Deze maatregel houdt in dat medewerkers financieel beloofd worden indien ze in een jaar niet ziek zijn geweest. Dit zou voor de werknemers een extra stimulans zijn om zich niet ziek te melden. Ten aanzien van deze maatregelen zijn de volgende stellingen te poneren:

- antiverzuimprikkels kunnen een daling van het verzuim laten zien;
- mensen kunnen ambivalent reageren op financiële prikkels, soms kunnen prikkels als stimulans ervaren worden, soms juist als vorm van straf;
- antiverzuimprikkels kunnen tot gevolg hebben dat sommige zieke mensen blijven werken. Dit brengt (beperkte) VGW-risico's met zich mee.

Bovenstaande relaties leveren het model dat is afgebeeld in figuur 4.5.



Figuur 4.5 Model voor invoeren van financiële prikkels bij niet-verzuimen

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

In figuur 4.5 wordt geïllustreerd dat de antiverzuimprykkels het ziekteverzuim wel verlagen, maar dat de maatregel via een verlaging van het commitment en een verslechtering van de VGW-condities een verzuimverhogend effect kan hebben. Indien dit effect sterker wordt dan het directe verzuimverlagend effect treedt een averechts werkende situatie op. Daarbij geldt nog dat VGW-condities sterk vertegenwoordigd zijn in twee grote loops. In dit voorbeeld komt dus duidelijk naar voren dat een maatregel onverwachte of niet-gewenste bijeffecten kan hebben welke het gewenste effect van de maatregel op termijn te niet kunnen doen (het 'falende oplossingen' en 'verschuiven van de last' effect, zie § 2.2.3).

5 Conclusies

5.1 Conclusies en aanbevelingen

Op het moment dat TNO de case-studie bij Smurfit-Mercurius startte was het verzuim binnen het bedrijf al relatief laag. Het verzuimpercentage was zelfs het laagste in de branche. Dit lage verzuim is het gevolg van de inspanningen die het bedrijf zich met betrekking tot verzuimbeleid en verbetering van de arbeidsomstandigheden heeft getroost. De verhoogde aandacht voor verzuim binnen het gehele bedrijf heeft tevens tot gevolg gehad, dat alle betrokkenen op alle niveaus in het bedrijf in grote lijnen dezelfde perceptie van de problematiek hebben. Dit beeld kwam naar voren uit de interviews die gedurende de case-studie zijn gehouden. De meningen en visies van de geïnterviewden liepen betrekkelijk weinig uiteen, verschillen betroffen voornamelijk nuances.

Gezien de inspanningen die reeds uitgevoerd zijn met betrekking tot verzuimbeleid en ter verbetering van de arbeidsomstandigheden, is niet te verwachten dat voortzetting van het huidige beleid het verzuim **drastisch** zal doen verlagen. Er is wel een aantal aanbevelingen te geven welke een verdere verbetering van de arbeidsomstandigheden kunnen bewerkstelligen. Verwacht wordt dat dit een gunstige invloed op het verzuim zal hebben.

Met betrekking tot het beleid wat met name gericht is op laag houden van verzuim en waarbij de huidige maatregelen worden gecontinueerd moet men beducht zijn voor een verzadigingseffect van maatregelen of het uitgewerkt raken van bepaalde maatregelen: dit geldt bijvoorbeeld voor het verzuimbeleid wat vooral gericht is op het zogenaamde 'grijze' verzuim. Maatregelen om dit 'grijze' verzuim terug te dringen hebben al het maximale effect bereikt. Aangezien deze maatregelen nu enkele jaren van kracht zijn (zoals bijvoorbeeld het ziek melden bij de directe chef, sinds 1991) treedt nu een gevaar voor gewenning op. Nieuwe impulsen dienen daarom van tijd tot tijd aan het beleid te worden gegeven. Hierbij geldt dat verzuimbeleid slechts beperkt effect kan hebben op verlaging van het verzuim als ook niet gelijktijdig gewerkt wordt aan verder verbetering van de arbeidsomstandigheden.

Maatregelen ter verbetering van arbeidsomstandigheden zijn met name gericht geweest op verbetering van de gezondheidscondities. Er zijn onder anderen machines aangeschaft die de fysieke belasting hebben doen verminderen en er zijn ingrepen gedaan om de klimaatbeheersing op de werkvloer te verbeteren. Verdere verbeteringen op dit vlak zullen steeds moeizamer worden behaald. Verdere investeringen zijn mogelijk maar zullen steeds kostbaarder worden terwijl het te behalen effect nog maar beperkt is. Hier treedt een zogenaamd grenzen-aan-het-succes effect op. Naar verwachting is meer winst te behalen door verbetering van de veiligheidscondities en welzijnscondities. Op deze terreinen zijn in het verleden betrekkelijk weinig maatregelen uitgevoerd. Bovendien is de kennis van verbeteringsmogelijkheden op dit vlak binnen het bedrijf vrij beperkt. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat op beide terreinen nog verbeteringen mogelijk zijn.

Bovenstaande conclusies gelden algemeen voor de het verzuim- en arbeidsomstandighedenbeleid binnen Smurfit-Mercurius. Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag:

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

*Wat zijn de redenen voor het nog relatief hoge ziekteverzuim in de afdeling
Verwerking en wat is het effect daarvan op de organisatie?*

is gekeken naar mogelijke oorzaken voor ziekteverzuim welke in het bijzonder van toepassing zijn op de afdeling Verwerking. De belangrijkste oorzaken zijn hieronder weergegeven:

- De fysieke belasting bij een aantal verwerkingsmachines.
Hoewel hier in voorgaande jaren al de nodige verbeteringen zijn aangebracht blijft een aantal risico's met betrekking tot fysieke belasting (..) aanwezig. In de lange termijn planning is echter wel voorzien in vervanging van de meest belastende machines. Tevens wordt bij een van de machines een roulatiesysteem in functies gehanteerd, ter verlichting van de belasting. Onderzocht zou kunnen worden in hoeverre dit ook bij andere machines mogelijk is.
- Veiligheidsrisico's (draaiende machines, beperkte ruimte)-druk en irritatie veroorzaakt door de planning.
De planningsproblematiek (veroorzaakt door veel orders met korte levertijden) werkt in het bijzonder door op de afdeling Verwerking. De planning op deze afdeling volgt uit de orderplanning (verkoop) en de planning voor de golfkartonmachine. De planning van de afdeling Verwerking kan hierdoor in de knel komen.
- Irritatie door slecht ingepland onderhoud.
De starheid waarmee onderhoud kan worden ingepland in het productieproces op de afdeling Verwerking heeft nogal wat irritatie tot gevolg. Tevens heeft dit negatieve effecten op de machinebezetting, wat uiteindelijk doorwerkt in de planning en de productie.

Een belangrijk negatief gevolg van verzuim (op de afdeling Verwerking) is dat het de planning ernstig kan verstoren. Aangezien het werken (als machinevoerder) op de verwerkingsmachines vrij specialistisch werk is, zijn de werknemers niet vrij inzetbaar op meerdere plaatsen binnen de afdeling. Dit betekent dat het verzuim van een specialist als snel problemen oplevert als niet het juist gekwalificeerde personeel aanwezig is. Belangrijk daarbij is dat verzuim en de kwaliteit van de planning onderdelen vormen van enkele zich versterkende cyclische verbanden. Dat wil zeggen dat een verstoring in een van deze aspecten zal doorwerken tot een verdere verstoring van gerelateerde aspecten, wat uiteindelijk de verstoring nog verder zal doen toenemen. Ingrepen om escalatie te voorkomen zijn in zulke situaties van groot belang.

De kwaliteit van de planning is een erg cruciaal begrip binnen Smurfit-Mercurius. Een slechte planning werkt negatief door op vele variabelen met betrekking tot de bedrijfsvoering. Binnen het bedrijf wordt er al veel aangedaan. Het laag houden van het verzuim is een van de aspecten die hierin van belang zijn. Naast verder verlagen of laag houden van het verzuim is het ook aan te raden om het effect dat verzuim op de planning kan hebben te verkleinen. Hiertoe dient verder te worden onderzocht hoe de planning minder afhankelijk van de aanwezigheid van bepaalde personen kan worden gemaakt. Een mogelijkheid hiervoor is het breder inzetbaar maken van het personeel op de afdeling Verwerking. Mogelijkheden van het personeel en benodigde randvoorwaarden hiertoe dienen te worden onderzocht.

Aan de hand van de moderne sociotechniek en systeemodynamica zijn enige opties voor maatregelen kort geanalyseerd. Hieronder worden de resultaten hiervan kort geschetst. Vervolg onderzoek is echter nodig om de effecten beter in kaart te brengen en nader te kwantificeren.

- Uit de analyses komt naar voren dat uitbreiden van het verzuimbeleid met financiële prikkels bij niet-verzuimen een averechts effect kan hebben.
- Standaardisatie van het aantal soorten golfkarton zal vermoedelijk een positief effect op de kwaliteit van de planning hebben. Als neveneffect kan een verslechtering van de welzijnscondities optreden.

- Vernieuwingen in het machinepark hebben volgens verwachting een positief effect op gezondheids- en welzijnscondities. Tevens biedt dit mogelijkheden om de veiligheidscondities te verbeteren (indien hier bij aanschaf de nodige aandacht aan wordt besteed).
- Een belangrijke ingreep is het verbeteren van de kwaliteit van de onderhoudsplanning. Positieve effecten zijn betere kwaliteit van de planning en een verbetering van de welzijnscondities (minder stressrisico's en meer leermogelijkheden).

5.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

In het uitgevoerde onderzoek is met name de bestaande situatie geanalyseerd. Conclusies welke hieruit naar voren komen zijn in de vorige paragraaf geschetst. Tevens is hierbij een aantal aanbevelingen voor nader onderzoek gedaan. De mogelijkheden voor verder onderzoek door TNO zullen in deze paragraaf kort worden geschetst.

1. Nadere analyse van mogelijke maatregelen met behulp van het model

In hoofdstuk 4 is een aantal maatregelen besproken en zijn mogelijke gevolgen in globale zin besproken. Om kosten en baten van dergelijke ingrepen beter in kaart te kunnen brengen dienen deze maatregelen verder te worden uitgewerkt. Dit betekent dat in het vervolg onderzoek (fase II, zie ook figuur 2.6) het model nader dient te worden uitgewerkt. Dit betekent dat verdere kwantificering van het model nodig is. Door middel van verdere kwantificeren van het model is het tevens mogelijk om computersimulaties uit te voeren. Maatregelen kunnen daarbij onder verschillende scenario's geanalyseerd worden. Dit biedt de mogelijkheid om tevens rekening te houden met externe (markt) invloeden. Stappen die onderdeel zijn van een dergelijk vervolg onderzoek zijn:

1. bepaling van nader te bestuderen maatregel(en) met behulp van een stuurpuntenanalyse,
2. inwinnen detailinformatie over maatregel,
3. kwantificeren van (deel)model.
 Hierbij dienen onder anderen de sterkte en de grootte van de tijdconstante van de relaties/invloeden te worden bepaald.
4. Analyse deelmodel met geïmplementeerde maatregel en formulering (voorlopige) conclusies

Aanvullend (facultatief)

5. Ontwikkeling computermodel
6. Ontwikkeling scenario's

Mogelijke scenario's waarbij maatregelen worden geïmplementeerd zijn:

- toenemende concurrentie waardoor:
 - hogere kwaliteit wordt verlangd
 - druk op de prijs ontstaat
 - korte levertijden noodzakelijk zijn
 - totale vraag naar karton neemt af door economische recessie of verdringen van karton door ander produkt.
 - afbraak sociale zekerheid
 - bedrijf moet meer zelf betalen
 - sterke verhoging premies
7. Scenario analyse
 8. Presentatie resultaten en conclusies

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

2. Vergelijkend onderzoek in zusterbedrijf en/of andere bedrijven binnen de branche

Door middel van het uitvoeren van vergelijkbare onderzoeken bij andere bedrijven in dezelfde branche ontstaat inzicht in branchegebonden factoren en bedrijfsgebonden factoren. Met behulp van dit inzicht kan worden bepaald in hoeverre oorzaken voor verzuim liggen in het proces zelf en de beschikbare technologie en in hoeverre de interne organisatie van processen en de bedrijfscultuur invloed hebben op de arbeidsomstandigheden en het verzuim.

3a. Nadere analyse veiligheidscondities en veiligheidsmanagement

Met behulp van bestaande methoden en de expertise op dit gebied binnen TNO (afdeling Industriële Veiligheid TNO-ME) is het mogelijk om het veiligheidsmanagementsysteem van Smurfit-Mercurius afzonderlijk onder de loupe te nemen. Hierdoor zal de kennis binnen Smurfit-Mercurius met betrekking tot veiligheidsmanagement toe nemen en zullen aanbevelingen worden gedaan ter verbetering van de veiligheidssituatie.

3b. Nadere analyse welzijnscondities en formuleren aanbevelingen voor verbetering welzijnsbeleid

Met behulp van bestaande methoden en de expertise op dit gebied binnen TNO (PG-TNO) is het mogelijk om de welzijnscondities van Smurfit-Mercurius afzonderlijk onder de loupe te nemen. Hierdoor zal de kennis binnen Smurfit-Mercurius met betrekking tot welzijnscondities toe nemen en zullen aanbevelingen worden gedaan ter verbetering van deze welzijnscondities.

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

6 Verantwoording

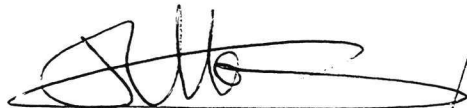
Naam en adres van de opdrachtgever
Smurfit Mercurius Verpakking
Koningsweg 26
3760 AA Soest

Namen en functies van de medewerkers
ir. T. Wiersma - onderzoeker TNO-ME
ir. J.C.M. Mossink - onderzoeker TNO-PG
drs. S. Dhondt - onderzoeker TNO-PG
drs. J.J. Schwartz - stafmedewerker TNO-ME

Namen van instellingen waaraan een deel van het onderzoek is uitbesteed

Datum waarop, of tijdsbestek waarin, het onderzoek heeft plaatsgehad
augustus 1993 - februari 1994

Ondertekening



ir. T. Wiersma
onderzoeker TNO-ME

Goedgekeurd door



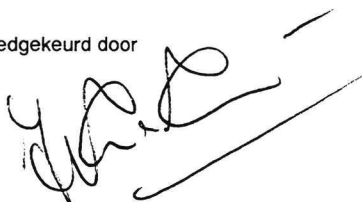
ir. M. Brascamp
werkgroep leider afdeling Industriële Veiligheid

Ondertekening



ir. J.C.M. Mossink
onderzoeker TNO-PG

Goedgekeurd door



Dr. H.G. de Gier
afdelingshoofd Arbeidsomstandighedenonderzoek

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

Bijlage 1 Overzicht geraadpleegde documenten en geïnterviewde personen

Geïnterviewde personen:

Naam:	Functie:
B. Arends	Machinevoerder
dhr. Heijkoop	Bedrijfsleider
F. Kenter	Machinevoerder en lid OR
J. Paauw	Productieleider
M. v. Reijssen	Bedrijfsarts
H. v. Rooijen	afdeling Logistiek
J.W. Stalenhoef	Direkteur
W. Verharen	Hoofd Personeelszaken
J. Wijnands	Voorman afdeling Verwerking
E. Willemse	Chef afdeling Verwerking
A. v. Zoeren	Voorman afdeling Verwerking

Geraadpleegde documenten:

Ziekteverzuimoverzichten 1992/1993

Arbojaarplan 1993

CAO voor Smurfit Lona Verpakking B.V. en Smurfit Mercurius Verpakking B.V.

Diverse brochures over Smurfit Mercurius Verpakking B.V.

Bijlage 2 Definities van gehanteerde variabelen

Stuurvariabelen	Variabele	Verklaring, nadere invulling	
Productie-organisatie	kwaliteitsprocedures (ISO)	beschikbaarheid van procedures voor voorkomende gevallen, effectiviteit van procedures, bekendheid met procedures, mate waarin procedures gevolgd worden	
	besturingsstructuur	informatievoorziening	de informatievoorziening richting de werknemer is de afgelopen jaren verbeterd (o.a. werkoverleg, personeelsblad)
	uitvoeringsstructuur	vereiste kwalificaties van het personeel	afleidbaar uit de taken van het personeel en de vereiste inzetbaarheid van het personeel (bijv. allround inzetbaar of gespecialiseerd op slechts één machine)
	ondersteuningsstructuur	kwaliteit van het onderhoud	onderhoudsfrequentie, mogelijkheden voor (preventief) onderhoud
	voorbereidingsstructuur	kwaliteit van de planning (orderplanning, machineplanning, onderhoudsplanning)	kwaliteit van de planning wordt bepaald door: het aantal spoedorders, de hoeveelheid overwerk, (geplande) bezettingsgraden van machines, aantal wijzigingen, mogelijkheden onderhoud volgens plan uit te voeren
Productie techniek	ergonomisch verbeteringen aan machines	de afgelopen jaren zijn een aantal machines voorzien van aanpassingen (ergonomische verbeteringen, zoals automatische pre-feeders)	
Bindingsysteem	verzuimbeleid	maatregelen om verzuimdrempel te verhogen (o.a. melden bij chef)	
	commitment	betrokkenheid van personeel bij het bedrijf en betrokkenheid van bedrijf/chef/management bij personeel	
	kwalificaties personeel	kwalificaties (inzetbaarheid, vaardigheden) van het huidige personeel	
	arbeidsvoorwaarden	o.a. loon, rooster	

Intermediaire variabelen	Variabele	Verklaring, nadere invulling
	werkdruk	druk vanuit de organisatie om de werkzaamheden met een bepaalde snelheid en nauwkeurigheid uit te voeren
	discrepancie vereiste kwalificaties-aanwezige kwalificaties	verschillen kunnen optreden tussen de eisen, die aan het personeel worden gesteld (bijv. opdracht om bepaalde machines te kunnen bedienen met de daarbij horende verantwoordelijkheid) en de kwaliteiten (het vermogen, niveau) van de werknemer

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

Output variabelen	Variabele	Verklaring, nadere invulling
Welzijnscondities	stressrisico's	gebrek aan mogelijkheden om een probleem te verhelpen; irritatie
	leermogelijkheden	mogelijkheden om nieuwe dingen te leren tijdens het werk, mogelijkheid voor ontwikkeling in het werk
Veiligheidscondities	veiligheidsprocedures	gebruik persoonlijke beschermmiddelen, nood-stop procedures, procedures voor veilig handelen
Gezondheidscondities	lichamelijke belasting	zwaar werk, eenzijdige belasting, omgevingsfactoren (zoals klimaat, lawaai)
Effectiviteit	storingsgevoeligheid	kans op storingen in de machines
	productie	output, aantal producten
	storingen	aantal stilstanden, aantal breuken in de machines, aantal foutoperaties (afwijkingen van norm)
	verzuim	verzuimfrequentie, verzuimpercentage
Efficiëncy	personele bezetting	kwantiteit en kwaliteit personen per machine
	machine bezetting	capaciteitsbezetting per machine; draaitijd van de machine
	overwerk	
	productie	output, aantal producten
	verloop	aantal bedrijfsverlaters per jaar
Flexibiliteit	overwerk	

Bijlage 3 Overzicht van gevonden relaties

Nr.	Relatie tussen		Stelling	Score
1	verzuim	personele bezetting	verzuim veroorzaakt soms een kwalitatief en kwantitatief mindere bezetting van het personeel op de machines, (er is bijvoorbeeld geen machinevoerder voor een bepaalde machine beschikbaar of er zijn niet voldoende mensen om een bepaalde machine te bezetten)	14
2	personele bezetting	machine bezetting	door een kwalitatief en kwantitatief mindere bezetting van het personeel op de machines, kunnen de steltijden toenemen en kan (afhankelijk van de machine, de eigenschappen van het produkt en de kwaliteit van het golfkarton) een lagere machinesnelheid wordt behaald. Er kan zelfs te weinig personeel aanwezig zijn om een machine te bezetten, waardoor de machine moet worden stilgezet. (= daling machinebezetting) De effectiviteit en de efficiëntie dalen daarmee.	16
3	machinebezetting	produktie	daling van de machine bezetting heeft een daling van de produktie tot gevolg.	20
4	produktie	kwaliteit van de planning	bij daling van de produktie (bijv. ten gevolge van een slechte machine bezetting) zal de geplande order toch gemaakt moeten worden, waardoor in de toekomst planningsproblemen ontstaan	20
5	kwaliteit van de planning	machine bezetting	een goede kwaliteit van de planning draagt bij aan een goede machine bezetting	16
6	kwaliteit van de planning	personele bezetting	een goede kwaliteit van de planning draagt bij aan een goede personele bezetting	12
7	verzuim	kwaliteit van de planning	verzuim bemoeilijkt de planning; tengevolge van afwezigheid van juist gekwalificeerd personeel moet de planning gewijzigd worden (het wordt moeilijker een gunstige machine en personele bezetting te plannen)	18
8	kwaliteit van de planning	kwaliteit van onderhouds-planning	naarmate de kwaliteit van de planning beter wordt neemt de kwaliteit van het onderhoud toe: meer mogelijkheden voor (preventief) onderhoud, een hogere onderhoudsfrequentie.	20
9	kwaliteit van onderhouds-planning	storingsgevoeligheid	een hoge kwaliteit van het onderhoud (waaronder preventief onderhoud) vermindert de storingsgevoeligheid van machines	20
10	storingsgevoeligheid	storingen	hoe groter de storingsgevoeligheid hoe meer storingen	20
11	storingen	machine bezetting	storingen hebben gevolgen voor de bezetting van machines: stilstand; niet bruikbaar voor deel van de orders; toename van insteltijd; afname van draaisnelheid	20

Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie

Nr.	Relatie tussen		Stelling	Score
12	kwaliteit van onderhoudsplanning	storingen	een goede kwaliteit van het onderhoud, waaronder de snelheid en kwaliteit van reparaties, verhelpt storingen	20
13	storingen	welzijnsconditie	storingen veroorzaken irritatie op de werkvloer, werknemers kunnen de geplande werkzaamheden niet uitvoeren en hebben geen mogelijkheden om dit probleem te verhelpen (= verslechtering welzijnsconditie)	20
14	storingen	kwaliteit van de planning	storingen bemoeilijken de planning en veroorzaken een lagere kwaliteit van de planning	20
15	kwaliteit van de planning	welzijnsconditie	een slechte planning (veel (spoed)orders, te korte doorlooptijden, veel wijzigingen) veroorzaakt irritatie en mogelijk regelproblemen (men kan hier zelf niets aan doen) op de werkvloer (= 'slechte' welzijnscondities)	16
16a	kwaliteit van de planning	werkdruk	een slechte planning (te krap) verhoogt de werkdruk (een goede planning voorkomt te hoge werkdruk)	11
16b	kwaliteit van de planning	werkdruk	een slechte planning (te ruim) verlaagt de werkdruk (te lage werkdruk betekent lage efficiëntie). (In de planning zit met betrekking tot werkdruk een optimum, de planning moet naar een optimale werkdruk sturen).	12
17	werkdruk	veiligheidscondities	een te hoge werkdruk geeft veiligheidsrisico's (bijv. machine niet stilzetten als dit wel nodig zou zijn) en daarmee een vermindering van de veiligheidscondities	15
18	werkdruk	welzijnscondities	een verkeerde werkdruk (te hoog of te laag) is een welzijnsrisico (stress) en daarmee een vermindering van de welzijnscondities	12
19a	veiligheidscondities	verzuim	betere veiligheidscondities dragen bij aan vermindering van de kans op ongevallen, waardoor verzuim als gevolg van ongevallen afneemt	16
19b	gezondheidscondities	verzuim	betere gezondheidscondities dragen bij aan een laag verzuim, de mate waarin dit van invloed is, is onder anderen afhankelijk van de motivatie en belastbaarheid van het personeel	12
19c	welzijnscondities	verzuim	stressrisico's ('slechte welzijnscondities') kunnen op termijn leiden tot verzuim, de mate waarin dit optreedt is onder anderen afhankelijk van de motivatie en belastbaarheid van het personeel. Leermogelijkheden ('goede welzijnsconditie') dragen bij aan de motivatie/belastbaarheid van de werknemer.	20
20	kwaliteit van de planning	overwerk	een verstoorde planning (bijv. ten gevolge van spoedorders) heeft soms overwerk tot gevolg	16

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

Nr.	Relatie tussen		Stelling	Score
21	overwerk	werkdruk	overwerk wordt soms (op de werkvloer) gebruikt om de werkdruk te reguleren (i.p.v. heel hard/ te hard te werken tijdens de reguliere uren, werk doorschuiven naar overwerk)	9
22	overwerk	productie	overwerk werkt productie verhogend en verhoogt tevens de effectiviteit, het verlaagt echter de efficiëntie	18
23	verzuimbeleid	verzuim	het in 1991 ingezette verzuimbeleid geeft verhoging van de drempel om te verzuimen, dit leidt tot een verlaging van het verzuim	19
24	verzuimbeleid	commitment	het verzuimbeleid leidt tot vergroting van de betrokkenheid van het personeel bij het bedrijf en het bedrijf/chef/management met het personeel	16
25	ergonomische verbeteringen	gezondheidscondities	machines zijn verbeterd en hulpmiddelen zijn ingevoerd om de ergonomie op de werkplek te verbeteren, dit heeft een verbetering van de gezondheidscondities tot gevolg (fysieke belasting en belasting door fysieke omgevingsfactoren zoals geluid, klimaat en verlichting zijn minder geworden)	14
26	kwalificaties personeel	kwaliteit van de planning	hogere gekwalificeerd personeel is breder inzetbaar (verhoging van het aantal allrounders), dit vereenvoudigt het maken van de planning, waardoor de kwaliteit van de planning kan worden verhoogd	16
27	kwalificaties personeel	gezondheidscondities	indien de werknemers breder inzetbaar zijn (bijv. meer allrounders) en taken ook regelmatig gerouleerd worden, betekent dit een verlaging van de fysieke belasting (gezondheidsconditie)	15
28	vereiste kwalificaties personeel & aanwezige kwalificaties personeel	discrepantie vereiste kwalificaties en aanwezige kwalificaties	indien de vereiste kwalificaties en de aanwezige kwalificaties van het personeel niet overeenkomen zal een discrepantie tussen deze twee optreden	15
29a	discrepantie vereiste kwalificaties en aanwezige kwalificaties	welzijnscondities	te hoge vereisten ten opzichte van de aanwezige kwalificaties kunnen een te hoge geestelijke belasting betekenen (meer welzijnsrisico's) (kan bijvoorbeeld gelden als meer eisen aan huidige stapelaars worden gesteld). Te lage vereisten kan tot te weinig satisfactie (= welzijnsrisico) in het werk leiden. (kan bijvoorbeeld optreden als de huidige machinevoorders ook moeten stapelen ed. (= gevolg van breed inzetten)	12
29b	discrepantie vereiste kwalificaties en aanwezige kwalificaties	welzijnscondities	een overbrugbare discrepantie tussen vereiste en aanwezige kwalificaties kan een uitdaging, meer leermogelijkheden en een toename van afwisseling in het werk betekenen (= verbetering van de welzijnscondities).	14
30	kwalificaties personeel	personele bezetting	beter gekwalificeerd personeel leidt tot een kwalitatief betere bezetting van het personeel op de (verwerkings)machines	17

*Verzuimproblematiek bij Smurfit Mercurius Verpakking
Een INARON case-studie*

Nr.	Relatie tussen		Stelling	Score
31	kwalificaties personeel	kwaliteit van onderhoud	beter gekwalificeerd personeel (voor onderhoud) verhoogt de kwaliteit van het onderhoud	17
32	kwalificaties personeel	veiligheids condities	goed gekwalificeerd personeel is goed bekend met alle veiligheidsprocedures (= veiligheidsconditie)	12
33	verzuim	kwalificaties personeel	verzuim heeft een (tijdelijke) daling van de kwalificaties van het personeel tot gevolg (door inzetten van laag gekwalificeerde uitzendkrachten)	13
34	kwaliteitsprocedures	commitment	invoeren van kwaliteitsprocedures/ISO heeft positieve effecten op de duidelijkheid van taken en verantwoordelijkheden binnen het bedrijf en draagt daarom bij aan het commitment van de werknemers met het bedrijf	16
35	kwaliteitsprocedures	kwaliteit eindprodukt	werken volgens de ISO-procedures geeft een betere kwaliteit van het eindprodukt ('fouten' worden voor oplevering afgevangen)	17
36	infovoorziening	commitment	verbetering van de informatievoorziening draagt bij aan het commitment van de werknemers met het bedrijf	16
37	arbeidsvoorwaarden	commitment	de goede (secundaire) arbeidsvoorwaarden van het bedrijf (met name loon en rooster) dragen positief bij aan het commitment van de werknemers met het bedrijf	14
38	VGW-condities	verloop	slechte VGW-condities draagt (onder anderen) bij aan het verloop van personeel	16
39	commitment	verloop	weinig commitment met het bedrijf draagt (onder anderen) bij aan het verloop onder het personeel	15
40	arbeidsvoorwaarden	verloop	de goede (secundaire) arbeidsvoorwaarden van het bedrijf dragen positief bij aan het lage verloop onder het personeel	16
41	verloop	kwalificaties personeel	verloop heeft negatieve effecten op de kwalificaties van het personeel (ervaren personeel vertrekt, niet getraind/onervaren personeel komt hiervoor terug)	15