

6. Resultaten op niveau van het netwerk

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk stappen we over van een analyse per bedrijf naar een analyse van de verbanden tussen de vier bedrijven. Daarbij kijken we naar het netwerkverband tussen de vier bedrijven zodat we kunnen vaststellen in welke mate sprake is van een echt netwerk. Onze aandacht gaat daarbij uit naar de mate van samenwerking tussen de vier bedrijven en de naar de mate van exclusiviteit van de relaties tussen de vier bedrijven. Als eenmaal het netwerkverband tussen de bedrijven is verduidelijkt, kijken we naar het effect van dit netwerkverband op de productieconcepten, bindingssystemen en arbeidsorganisatie die binnen de afzonderlijke bedrijven worden toegepast. Vertrekkende van deze analyse kunnen we de laatste stap in onze netwerkanalyse uitvoeren en dat is kijken naar de wijze waarop de netwerkvariabele en bedrijfsvariabelen, aspecten van het werk en het concurrentievermogen beïnvloeden. Aan het eind van dit hoofdstuk kunnen we dan een eindbeeld schetsen van het netwerk van deze vier bedrijven in de toelevering van autozetels. Dit eindbeeld kunnen we in de conclusies confronteren met de drie hypothesen geformuleerd in hoofdstuk 2.

6.2 De mate van samenwerking en mate van exclusiviteit

In deze paragraaf kijken we naar de mate van samenhang of coöperatie die er tussen de vier onderzochte bedrijven is gevonden en de mate waarin de relaties exclusief zijn. In figuur 5.1 is reeds geschetst hoe de goederenstromen tussen de bedrijven verlopen. In tabel 6.1 zijn de belangrijkste resultaten voor deze analyse opgenomen. We starten met een analyse van de financiële relaties tussen de partijen omdat we daaruit kunnen afleiden in welke mate de samenwerking vrijwillig dan wel opgedrongen is. Vervolgens analyseren we vier aspecten van de mate van coöperatie: het ontwerp van de producten, het kwaliteitsbeleid dat in de keten wordt gevoerd, de prijszetting van producten en de logistieke relaties. De mate van exclusiviteit van de relatie komt aan bod in paragraaf 6.2.6. Aan het eind van deze paragraaf kunnen we dan concluderen hoe sterk de samenwerking is en daarmee aangeven in welke mate deze keten past in de netwerktypologie die we hebben ontwikkeld in paragraaf 2.2.3.2.

Terrein van coöperatie	<i>AUTO 1</i>	<i>ZETEL1</i>	<i>TEXTIEL 1</i>	<i>GAREN 1</i>
Financiële relaties - aandelenstructuur	autonome dochter AUTO1- Concern	autonome dochter ZETEL1- Concern	autonome dochter TEXTIEL1- Concern	autonome dochter CHEMIE1
- ondersteuning	binnen concern	binnen concern	binnen concern	binnen concern
Kwaliteitsvlak - filosofie	gericht op standaardisering en preventie van kwaliteits- fouten	ISO-filosofie: van medewer- kergestuurd naar systeemge- stuurd	ISO-filosofie: zelf ingericht	ISO + concern-certificering + auto-certificaten
- eisen opgelegd aan leveran- ciers/klanten	strengere eisen aan ontwerp strengere eindcontrole steekproefsgewijs audits (geen formeel systeem) vrijwillige steun bij verbete- ren kwaliteit productiepro- cessen bij leveranciers	strengere eisen aan TEXTIEL1 dan van AUTO1	duidelijke eisen aan leveranciers: - moeten over ISO beschikken - audits: papieren controle, ter plekke - leveranciersquoting	ondersteunt klant bij halen ISO
- eisen ondergaan van klant/leverancier		medewerking aan audits, maar vooral zorgen voor de eigen praktijk dagelijkse terugkoppeling van klachten	eisen ten aanzien van product en ontwerp audits van leverancier ondergaan ondersteuning gekregen van GAREN1 bij ISO	strengere eisen ten aanzien van fouten geen audits toegelaten
- contracten en kwaliteitsklachten	dagelijkse terugkoppeling eindcontrole	contractuele afspraken over kwaliteitsproblemen	contractuele afspraken over doorberekenen van kwaliteitskos- ten aansprakelijk voor kosten van AUTO1	contractuele afspraken over doorberekenen kwaliteitskosten

Tabel 6.1 Netwerkrelaties tussen de vier cases.

Terrein van coöperatie	<i>AUTO 1</i>	<i>ZETEL1</i>	<i>TEXTIEL 1</i>	<i>GAREN 1</i>
Productinnovatie en ontwikkeling - productontwikkelingstraject	zetel: ontwerp Japan/Eur. hoofdkantoor textiel: bestelt ontwerpen bij TEXTIEL1 garen: alleen kwaliteitseisen	uitvoerder: geen ontwerp-rol; wel mogelijk in de toekomst onderdelen: wel mede-ontwerper	basistextiel: eigen ontwerpen, op basis van wat Japanse toeleverancier destijds maakte (push); campagnes: pull; meer dan 1 jaar op voorhand betrokken	push-strategie: zoeken naar een samenspel met TEXTIEL1
- samenwerking	vooral met TEXTIEL1	geen rol in traject	geen geheimen over ontwerp toegelaten: 2e leverancier nodig samenwerking : in 3 jaar voorbereidingstraject	
- procesverbetering	overleg over voorstellen met leveranciers	centrale rol gekregen in deze onderdelen	kan voorstellen doen: langdurige wijzigingsprocedure	
Prijzen - model/contract	target costing: vaste prijs geen rigide value analysis 2% reductie toegevoegde waarde	vaste prijs, onderdruk van zoekgedrag AUTO1	prijs niet enig criterium selectie: directe afspraak met AUTO1	prijspush: afhankelijk van ontwikkeling grondstoffen, wijziging
- vrijheden leverancier	onderhandelingsruimte grondstofprijzen toegestaan toch zoekgedrag naar koopjes	value analysis aangeboden: liever ontweken geen macht jegens TEXTIEL1 geen 'open boekhouding'	vrijheid ten aanzien van eigen leveranciers: zelf prijs doordrukken 1 leverancier per product	niemand in keten heeft zicht op prijsvorming GAREN1

Tabel 6.1 (vervolg)

Terrein van coöperatie	<i>AUTO 1</i>	<i>ZETEL1</i>	<i>TEXTIEL 1</i>	<i>GAREN 1</i>
Logistieke samenwerking - bestellingen	EDI bestelplannen aan ZETEL1	stuurt bestelplan door naar TEXTIEL1: JIT-levering in 70 minuten	JIT: afroep per twee dagen	4 weken leveringsschema
- voorraden	JIT/SILS: geen voorraden	2 dagen doekvoorraad 6 uur eindvoorraad: wel SILS, geen JIS	3-4 dagen veiligheidsstock garens 2-3 dagen voorraad eind- product	veiligheidsvoorraad garens maanden geen eindvoorraad
- vrijheid productieorganisatie		eigen beslissing	eigen beslissing	eigen beslissing
- transport	eigen logistieke dienstver- lener	gebruik logistieke dienstverle- ner	(geen informatie)	eigen intern transport
- transportafstanden		ZETEL1-AUTO1: 16 km ZETEL1-ASS-ZETEL1- CONF: 800 km	TEXTIEL1-ZETEL1: 100 km TEXTIEL1-AUTO1: 700 km	GAREN1-AUTO1: >1000 km GAREN1-TEXTIEL1: 800 km

Tabel 6.1 (vervolg)

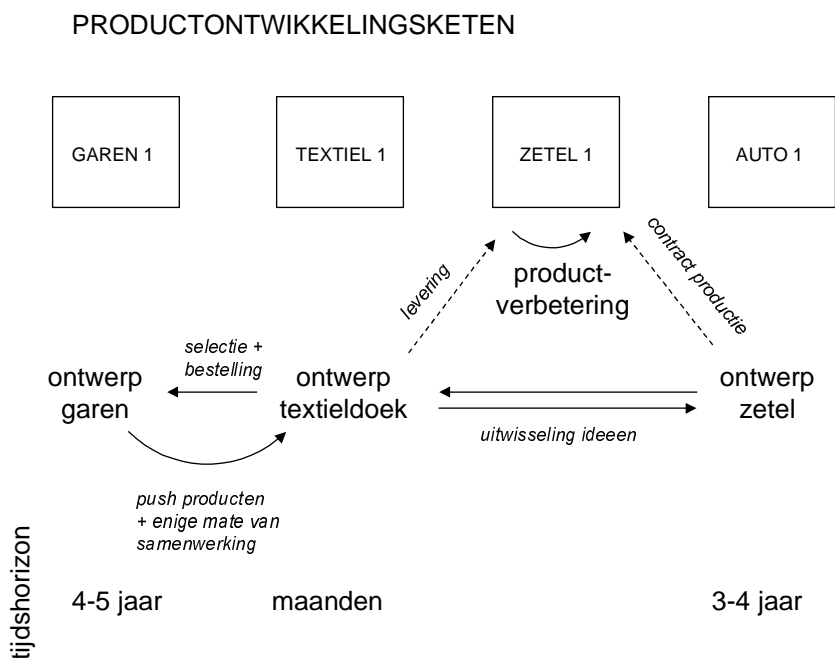
6.2.1 Financiële relaties

De vier onderzochte bedrijven zijn financieel onafhankelijk van elkaar. Zij zijn alle vier dochters van grote internationale ondernemingen die beursgenoteerd zijn. AUTO1 en ZETEL1 zijn als productievestigingen minder dan tien jaar oud. TEXTIEL1 was tot tien jaar geleden een familiebedrijf en is na een beursintroductie geïntegreerd binnen een grote textielholding. Binnen dit concern beschikt TEXTIEL1 over een redelijke autonomie. Het vierde bedrijf, GAREN1, is sinds dertig jaar een dochter van een multinationalaal chemiebedrijf. Binnen dit concern beschikte het bedrijf altijd al over een grote speelruimte. Deze speelruimte wordt enigszins ingeperkt omdat het bedrijf rekening moet gaan houden met de strategie van de business unit FILAMENT. Er is binnen de keten van vier bedrijven geen moment sprake geweest van wederzijdse financiële ondersteuning. De financiën zijn duidelijk afgebakende gebieden. Hier ligt in ieder geval een verschil met toeleveringsketens in Japan waar zich soms financiële relaties voordoen van het garebedrijf tot aan het autobedrijf.

6.2.2 Ontwerpen van nieuwe producten

In figuur 6.2 is de samenwerking tussen de vier bedrijven in het ontwerpen en ontwikkelen van nieuwe autozetels samengevat.

Figuur 6.2 De productontwikkelingsketen voor autozetels van AUTO1, ZETEL1, TEXTIEL1 en GAREN1.



In het op de markt brengen van een autozetel zijn er verschillende ontwerpmomenten. Het ontwerp van de autozetel is gesplitst in het zeteldesign zelf, het ontwerp van de onderdelen, het ontwerp van de bovenstof en het ontwerp van het garen dat in de bovenstof wordt gebruikt. De eerste drie ontwerpstappen verlopen in een samenwerking tussen de verschillende bedrijven van de keten, de ontwikkeling van het garen is losgekoppeld van de autotoeleveringsketen. Deze chemieproducenten duwen als het ware deze nieuwe garenontwikkelingen voortdurend in de verschillende toeleveringsketens (kleding, huistextiel, technisch textiel). Vandaar dat er sprake is van een gedeeltelijk gesplitste ontwikkeling van producten en onderdelen van producten in de onderzochte toeleveringsketen. Wel wordt meer dan in het verleden bij deze garenproducenten aandacht besteed aan de behoeften van de auto-industrie, voornamelijk voor wat betreft het aspect recyclebaarheid. Toch blijft het uitgangspunt van het chemieconcern dat zij goede ideeën

heeft die zij de keten kan induwen. Het zeteldesign, de keuze van kleuren en de specificaties van het bovendoek worden aangestuurd door AUTO1. De Europese en Japanse hoofdkwartieren van het autobedrijf hebben deze ontwikkeling in de hand en zijn voornamelijk niet bereid om deze kennis door te geven aan andere bedrijven. Juist het bovendoek is een aspect dat gemakkelijker aan te passen is aan allerlei modes en trends dan de vormgeving van een model. AUTO1 wil in staat zijn om met dit bovendoek snel in te spelen op deze ontwikkelingen.

Het zetelasssemblagebedrijf ZETEL1 heeft in de ontwikkelingsketen een duidelijk ondergeschikte positie. De speelruimte van dit bedrijf beperkt zich tot verbeteringen op onderdelen van het product. In de toekomst hoopt het bedrijf de zetelontwerp-afdelingen van AUTO1 te kunnen overnemen. Een dergelijke ontwikkeling heeft zich reeds in Noord-Amerika voorgedaan waar de Amerikaanse moeder van ZETEL1 verantwoordelijk is voor het hele interieurdesign van bepaalde modellen.

Bij de start van AUTO1 in Europa kreeg TEXTIEL1 een plaats in de toeleveringsketen door samenwerking met de Japanse textielleverancier van het AUTO1-Concern. TEXTIEL1 heeft toen van dat bedrijf nieuwe technologie gekocht en geleerd over allerlei designs en de kwaliteitseisen. Het bovendoek wordt in een samenspel tussen AUTO1 en TEXTIEL1 ontwikkeld. De designers van TEXTIEL1 sturen voortdurend gevraagd en ongevraagd nieuwe ontwerpen naar AUTO1. De strategie van AUTO1 is om de variatie in ontwerpen in de hand te houden. Daarbij voert AUTO1 een tamelijk conservatief beleid wat betreft designs. Zij biedt aan haar autokopers weinig keuzemogelijkheden op textielgebied. De klant krijgt de mogelijkheid te kiezen tussen een gewoon, relatief goedkoop weefsel of een zeer dure veloursstof. Voor de toeleveranciers van AUTO1 betekent dit dat zij deze variatie in deze zeer goedkoop en zeer duur textiel moeten aankunnen. In tegenstelling tot andere Europese autoproducenten zorgt AUTO1 ervoor dat TEXTIEL1 lang voor het lanceren van een ontwerp betrokken wordt bij de voorbereiding ervan. Daarbij beoordeelt AUTO1 alleen de ontwerpen, en minder de wijze waarop het textiel wordt geproduceerd. De productiewijze van TEXTIEL1 is voor AUTO1 minder van belang, wel het aanzicht en de kwaliteit van de bovenstof. De producten worden beoordeeld door de inkopers van AUTO1. Zij letten er vooral op dat AUTO1 alle informatie over het product van TEXTIEL1 geleverd krijgt. Met elk ontwerp levert TEXTIEL1 een zeer uitgebreid productieboek. Andere textielbedrijven moeten in staat zijn om het nieuwe ontwerp van TEXTIEL1 op vraag van AUTO1 te kunnen namaken. TEXTIEL1 mag geen patenten of exclusiviteiten eisen op het ontworpen doek omdat AUTO1 in alle gevallen op back-up-mogelijkheden bij andere textielproducenten moet kunnen steunen. Voor TEXTIEL1 blijft het van belang om ontwerpen te leveren aan AUTO1 omdat alleen de ontwerpers het recht krijgen om als 'main supplier' te leveren. Textielleveranciers die mogen kopiëren, kunnen alleen als 'second supplier' optreden. TEXTIEL1 probeert, ondanks alle eisen, toch unieke ontwerpen of producten te maken. Deze uniciteit kan ze realiseren met nieuwe textielbindingen, nieuwe tekeningen, een hoge kwaliteit van het textielproces of nieuwe methodes van fixeren. Een belangrijk gedeelte van de uniciteit van het bovendoek wordt verkregen met het garen dat wordt gebruikt. Daarvoor is TEXTIEL1 afhankelijk van GAREN1. De samenwerking tussen TEXTIEL1 en GAREN1 is een apart circuit in de toeleveringsketen. In die samenwerking heeft GAREN1 een leidende rol, in die zin dat GAREN1 voortdurend nieuwe producten (nieuwe garens, nieuwe kleuren, nieuwe texturaties) aan TEXTIEL1 aanbiedt. TEXTIEL1 schermt met deze nieuwe producten bij AUTO1, maar kan geen exclusieve rechten op deze garenontwikkelingen bij GAREN1 claimen. TEXTIEL1 probeert na te gaan of en in welke mate een bepaalde nieuwigheid gekopieerd kan worden door een concurrent van GAREN1, maar patenten van GAREN1 beperken deze speelruimte. In principe zal TEXTIEL1 na een keuze voor een bepaald garen slechts met één garenleverancier verder gaan.

De hele ontwerpketen is een spel dat is gericht op 'samen winnen', maar waarbij de afzonderlijke partijen ervoor zorgen dat hun onafhankelijkheid is gegarandeerd. AUTO1 wil meerdere leveranciers voor elk gemaakt ontwerp. Daarom eist ze uitgebreide specificaties van TEX-

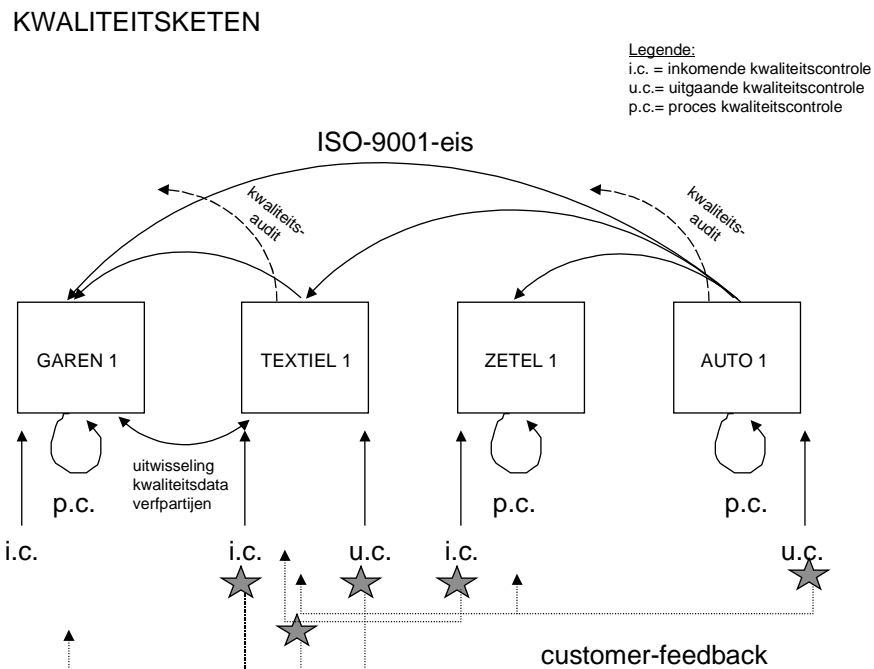
TIEL1 over de productiewijze van een ontwerp. Wel streeft AUTO1 naar een langetermijnrelatie met TEXTIEL1 en betreft ze daarom TEXTIEL1 vroeg bij het ontwerpen van nieuwe producten en heeft ze een relatie gelegd tussen TEXTIEL1 en de eigen Japanse leverancier. In die zin is er sprake van een commitment van AUTO1 jegens haar leverancier. ZETEL1 heeft geen rol in deze ontwerpketen, maar hoopt in de toekomst wel een belangrijke pion te worden. Tot nu toe voert ze ontwerpen van AUTO1 volgens gedetailleerde richtlijnen uit. Indien ZETEL1 een speler wordt in het ontwerpproces, dan betekent dit dat AUTO1 alle ontwerp-kennis en -verantwoordelijkheid aan ZETEL1 doorgeeft en dat ZETEL1 op haar beurt alle toeleveranciers zoals TEXTIEL1 gaat aansturen. TEXTIEL1 is de centrale pion in het textielontwerp: afhankelijk van de sterkte van haar designafdeling kan het bedrijf meer markt veroveren. Daarbij volgt het een push- strategie naar AUTO1 en andere autobedrijven. In de richting van GAREN1 probeert TEXTIEL1 een zekere mate van onafhankelijkheid te verwerven. Dit doet het bedrijf door voor elk garen tenminste twee leveranciers te testen. De speelruimte die TEXTIEL1 daarbij heeft is beperkt omdat GAREN1 en CHEMIE1 bepaalde producten met patenten hebben afgeschermd. Dit streven naar onafhankelijkheid wekt tot op zekere hoogte de ergernis van GAREN1. GAREN1 vindt dat TEXTIEL1 te weinig open staat voor haar. GAREN1 en CHEMIE1 beschikken over relatief grote R&D-teams die voortdurend nieuwe producten in de toeleveringslijn duwen. Elk garenontwerp heeft tot doel een grotere meerwaarde te realiseren en GAREN1 onmisbaar te maken in de keten. TEXTIEL1 wil niet helemaal afhankelijk zijn van deze 'push'.

Conclusie: de relatie op productontwikkelingsvlak tussen AUTO1 en TEXTIEL1 kan hecht genoemd worden. ZETEL1 is duidelijk ondergeschikt en louter een uitvoerder en daardoor tamelijk afhankelijk van AUTO1. GAREN1 probeert een belangrijke rol in de keten te krijgen, maar is daarvoor afhankelijk van TEXTIEL1. De relatie tussen TEXTIEL1 en GAREN1 is in opbouw en nog niet hecht te noemen. Voor de hele ontwerpketen kan de samenwerking matig tot sterk genoemd worden; met sterke posities voor TEXTIEL1 en AUTO1.

6.2.3 Kwaliteit

In figuur 6.3 zijn de relaties tussen de vier bedrijven op kwaliteitsvlak getekend. Daarbij is gekeken naar de verschillende soorten controles die worden uitgevoerd, welke feedback wordt gegeven en hoe de interne controle is georganiseerd.

Figuur 6.3 De kwaliteitsketen tussen AUTO1, ZETEL1, TEXTIEL1 en GAREN1.



In de keten bestaat er een gezamenlijk gedragen kwaliteitsfilosofie gebaseerd op het ISO-denken. Elk van de bedrijven wil ervoor zorgen dat er bij het ontwerp van het product zoveel mogelijk kwaliteitsproblemen worden vermeden, dat in de productie de kwaliteit wordt bewaakt en problemen zo snel mogelijk worden opgelost en dat aan het eind van de productie de kwaliteit van het product grondig wordt gecontroleerd. De regel waaraan elk van de bedrijven wil voldoen, is dat de eigen klant geen ingangscntrole hoeft uit te voeren. Er bestaat geen netwerkafstemming over de inhoud van de kwaliteitsfilosofie zodat elk van de bedrijven deze filosofie aanpast aan de eigen noden en ontwikkeling. Dit blijkt ook uit het feit dat in de relaties tussen de vier bedrijven, elk bedrijf een zo groot mogelijke autonomie probeert te realiseren. Geen van de bedrijven wil kwaliteits-'oekazes' opgelegd krijgen. Wederzijdse audits worden toegestaan, maar elk bedrijf wil normen hanteren die hoger liggen dan die, die in deze audits worden getoetst. Het hele proces is erop gericht om 'accountability' voor fouten goed te regelen en fouten zo snel mogelijk in beeld te brengen. Mogelijke problemen in het eindproduct dienen snel teruggebracht te kunnen worden naar een bepaalde oorzaak. Zodra duidelijk is wat en wie de oorzaak is van een probleem, geldt het principe van 'de veroorzaker betaalt'. Dit betekent dat de kosten van deze lagere kwaliteit (bijv. in lagere productiviteit, in meer controle, in vervangen van producten) doorgerekend worden aan de veroorzaker. Er liggen duidelijke afspraken over de aanvaardbare foutenniveaus en indien deze overschreden worden, dan wordt een rekening voor deze kosten opgemaakt. In de praktijk is het niet altijd gemakkelijk om een fout terug te brengen en kunnen conflicten ontstaan tussen de bedrijven. In sommige gevallen kunnen de kosten zo hoog oplopen, dat ze een serieuze bedreiging vormen voor de winstgevendheid van een bedrijf in de keten. Vooral TEXTIEL1 is dan een te kleine partij om dergelijke rekeningen te betalen. In dergelijke situaties blijkt GAREN1 bij te springen. Tussen AUTO1 en ZETEL1 is er geen ingangscntrole voorzien; wel wordt de zetel in de eindcontrole-audits van AUTO1 meegenomen. AUTO1 vertrouwt erop dat alle producten die door ZETEL1 geleverd worden, goed zijn. ZETEL1 voert wel een ingangscntrole uit op de producten van TEXTIEL1 en hanteert daarbij strengere regels dan door AUTO1 is voorzien. Daarmee wil ze extra manoeuvreerruimte inbouwen om eigen kwaliteitsproblemen te kunnen wegmoffelen. Deze controle is mogelijk door de aard van het productieproces: bij het snijden van het

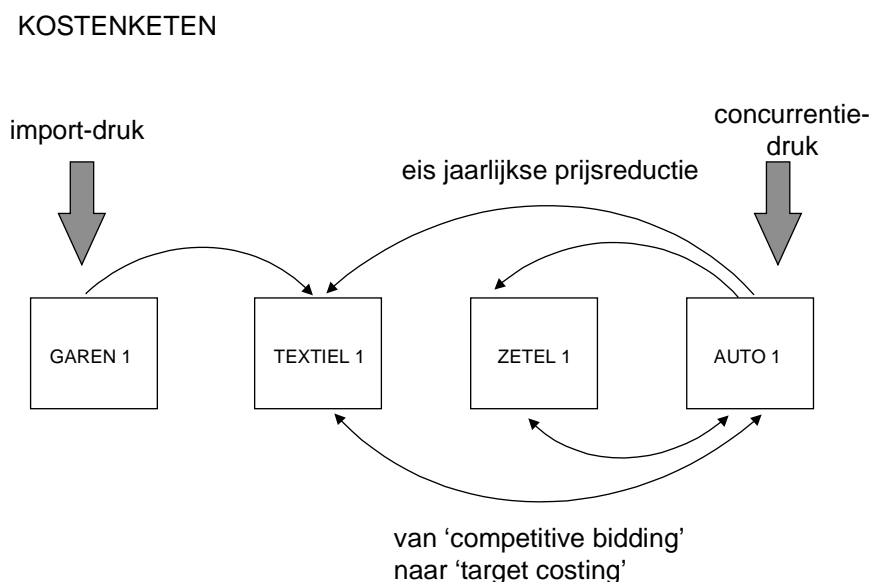
doek in de hoezenconfectie van ZETEL1 worden eventuele problemen met het textiel onmiddellijk duidelijk. Tussen TEXTIEL1 en GAREN1 is er een continue afstemming over de kwaliteit van producten als gevolg van de afstemming over de kleuren van de producten. Kwaliteitsproblemen met het garen leiden tot hoge kwaliteitskosten bij TEXTIEL1. Conflicten tussen TEXTIEL1 en GAREN1 komen dan ook veelvuldig voor. Vandaar dat er vooral tussen deze twee bedrijven duidelijke afspraken zijn over hoe deze kosten verrekend dienen te worden.

Conclusie: vooral op het vlak van kwaliteit wordt er tussen de bedrijven veel afgestemd. Ook hier is bij de bedrijven een reflex te bespeuren gericht op het bewaren van hun autonomie. Wel kan hier de samenwerking in de keten als zeer nauw worden bestempeld. De hele keten heeft er belang bij na te gaan waar kwaliteitsproblemen zijn en wie daarvoor verantwoordelijk is. Kosten van onvoldoende kwaliteit worden gewoon doorberekend.

6.2.4 Kostenmodel

In figuur 6.4 is de prijsafstemming tussen de vier bedrijven aangegeven.

Figuur 6.4 De prijsafstemming tussen AUTO1, ZETEL1, TEXTIEL1 en GAREN1.



Bij de analyse van het kostenmodel in de onderzochte keten moet er rekening gehouden worden met het feit dat AUTO1 pas recentelijk in Europa aan de slag is gegaan en dat het bedrijf nog geen sterke inbedding heeft in de Europese industrieën. Vandaar dat de kennis van AUTO1 van wat aan producten voorkomt en wat voor prijzen wordt gehanteerd, nog beperkt is. Dit heeft tot gevolg dat AUTO1 er nog niet helemaal in geslaagd is om bij de productontwikkeling rekening te houden met alle informatie over prijs en productmogelijkheden bij alle Europese toeleveranciers. AUTO1 is onmiddellijk gestart met het 'target costing' model om prijzen voor nieuwe producten of onderdelen te bepalen. Dit wil zeggen dat is uitgegaan van een bepaalde positie van een product op de markt en een bijbehorende prijszetting. Uitgaande van deze gegevens worden door toeleveranciers vervolgens producten geëngineerd naar deze prijs toe. Toeleveranciers mogen pas leveren indien ze in staat zijn om deze prijszetting te garanderen. Het is verwonderlijk dat AUTO1 vanaf het begin is gestart met een zeer beperkt aantal leveranciers. Daarmee beperkte het bedrijf haar mogelijkheden om te leren van de Europese markt²². Dit

²² Over de beweegredenen om niet breder te starten en gaandeweg te selecteren is ons niets bekend.

'target costing-model' leidt tot vaste prijsafspraken met de leveranciers. Ondanks deze contractueel vastgelegde afspraken blijkt in de praktijk dat de inkopers van het AUTO1-Concern toch de toeleveranciersmarkten afschuimen voor lagere prijzen. Dit 'afschuimgedrag' komt minder voor dan wat bij andere Europese autofabrikanten is te zien²³. Met deze lagere prijzen worden de vaste toeleveranciers onder druk gezet om met hun prijzen te zakken. Dit moeten ze doen óf door zelf efficiënter te worden, óf door hun winstmarge te verlagen, óf door zelf gebruik te maken van goedkopere leveranciers. Dit laatste mag maar voor zover AUTO1 dat toelaat en er niets aan de afgesproken specificaties wijzigt. Naast deze afspraken geldt ook de regel dat elk jaar enkele procenten van de toegevoegde waarde worden ingeleverd. AUTO1 gaat ervan uit dat er bij de toeleveranciers sprake is van leereffecten en dat AUTO1 moet kunnen meeprofiteren van deze leereffecten. Voor bedrijven als ZETEL1 en TEXTIEL1 betekent dit stevige inspanningen om het eigen proces jaarlijks zo te rationaliseren dat de toegevoegde waarde effectief daalt. Aangezien de percentages van AUTO1 bovenop de inflatieontwikkeling komen, moeten deze toeleveranciers jaarlijks zes tot zeven procent efficiencywinsten halen om winst te kunnen blijven maken op de geleverde producten. AUTO1 accepteert van zijn toeleveranciers wel prijsverhogingen, maar alleen als deze verhogingen tot in het detail zijn verantwoord en gedocumenteerd. De stijgende complexiteit van producten kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat de toegevoegde waarde van de toeleverancier in een zetel niet daalt, maar juist stijgt. AUTO1 wil hierin inzicht hebben. In de samenwerking tussen AUTO1 en de andere bedrijven is er wel sprake van modieuze technieken als waardeanalyse (value analysis), van open boekhouding e.d. maar deze methodieken worden eerder voor de vorm toegepast dan dat ze consequenties hebben voor de partijen. Ook in de relaties tussen de toeleveranciers zelf zijn we deze technieken en methodieken niet tegengekomen. In de hele keten neemt GAREN1 een speciale positie in omdat deze leverancier de eigen prijzen en prijsstijgingen gewoon kan doordrukken. De overige afnemers zijn niet in staat een goed zicht te krijgen op hoe GAREN1 haar prijs samenstelt. De mogelijkheden van TEXTIEL1 om deze prijsstijgingen te ontwijken door over te stappen naar andere producenten, is gezien de oligopolische marktpositie van GAREN1, zeer beperkt. GAREN1 stelt elke zes maanden nieuwe prijzen voor aan de textielbedrijven. Deze situatie ondergraaft het vertrouwen in de keten jegens GAREN1. AUTO1 is zich bewust van deze complexe relatie tussen TEXTIEL1 en GAREN1 en wil niet rechtstreeks onderhandelen met GAREN1.

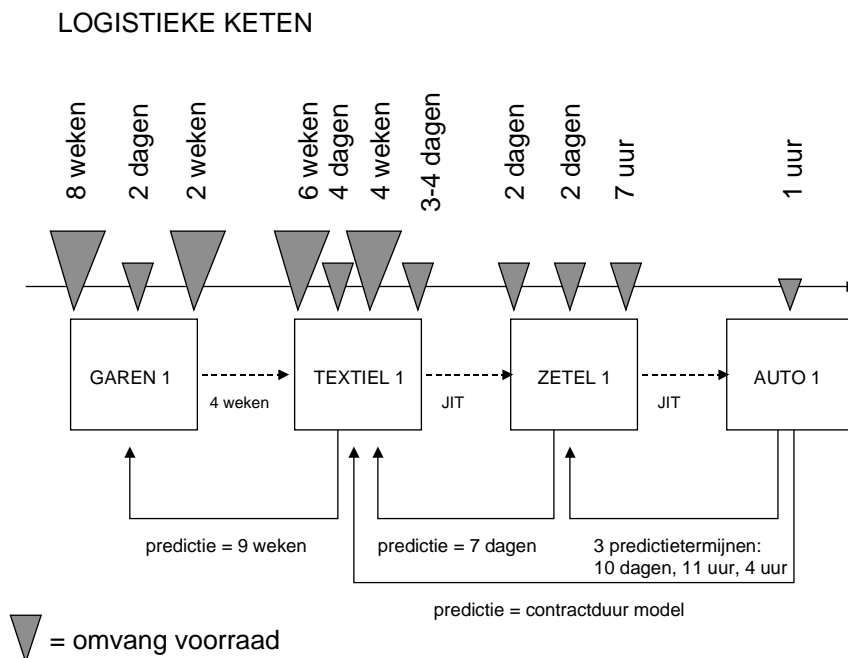
Conclusie: het target costing-model kan alleen maar werken indien de verschillende partijen bereid zijn om nauw samen te werken. Dit is ook het geval voor AUTO1, ZETEL1 en TEXTIEL1. AUTO1 heeft (bewust?) een risico genomen door vanaf de start te werken met een beperkt aantal toeleveranciers. GAREN1 is een buitenbeentje in de keten en kan prijsstijgingen, tot op zekere hoogte, gewoon doorduwen in de keten. De coöperatie tussen AUTO1, ZETEL1 en TEXTIEL1 in de keten is tamelijk sterk te noemen. GAREN1 volgt slechts aan de zijlijn de zaken bij AUTO1.

²³ Dit 'afschuimgedrag' is de regel in het 'competitive bidding'-model. Niet alleen moet een contract worden verworven in concurrentie met een groot aantal andere bedrijven, ook is een leverancier niet zeker over de prijs waartegen geleverd wordt. Het autobedrijf kan voortdurend de toeleverancier dwingen om de prijs te verlagen indien zij lagere prijzen op de markt kan vinden. Het 'target costing'-model is een voorwaarde voor netwerkvorming in die zin dat een toeleverancier een redelijke zekerheid moet hebben over de duur van de toelevering. Dat er alsnog een prijsdruk bestaat omdat er toevalige prijsbepalende ontwikkelingen op de markt voorkomen, wordt in dergelijke netwerken 'normaal' gevonden.

6.2.5 Logistieke samenwerking

In figuur 6.5 is de logistieke samenwerking in de keten voorgesteld.

Figuur 6.5 De logistieke keten van AUTO1, ZETEL1, TEXTIEL1 en GAREN1.



Met betrekking tot de logistieke samenwerking zijn we geïnteresseerd in de wijze waarop de verschillende bedrijven aan elkaar zijn vastgeklonken. Hierbij maken we geen onderscheid tussen AUTO1 en AUTO2. De twee zetelasssemblage-vestigingen van ZETEL1 moeten gezamenlijk aan globaal dezelfde productie- en levereisen bij beide afnemers. Aangezien ZETEL1 een concernbeleid heeft voor de productieorganisatie nemen we aan dat eventuele verschillen tussen de vestigingen minimaal zijn. Voor ZETEL1 is het ritme van de lijn van AUTO1 erg dwingend, aangezien AUTO1 de enige afnemer is van het eindproduct. ZETEL1 moet just-in-time en in-sequence toeleveren aan AUTO1, en in die toelevering moet de leverbetrouwbaarheid honderd procent zijn. Via EDI worden bestellingen op verschillende momenten geplaatst bij ZETEL1. ZETEL1 produceert niet op basis van de laatste EDI-melding, maar legt een kleine voorraad aan op basis van het EDI-bericht van 7 uur voor de montage van de zetel in de auto. Uit deze voorraad (zes - zeven uur) wordt JIT en SILS geleverd. De laatste EDI-melding wordt ook geregistreerd als de effectieve bestelling van een product. ZETEL1 moet ervoor zorgen dat altijd aan AUTO1 kan worden geleverd. Indien er problemen zijn in de toelevering moet ZETEL1 steunen op leveringen van concurrerende bedrijven en zonodig helikopters inschakelen om producten op tijd aan de band te krijgen. De bestellingen aan de toeleveranciers verder in de ketens zijn een verantwoordelijkheid van ZETEL1. Met de eerdere EDI-meldingen kan ZETEL1 de eigen materiaalbehoeften bestellen. In één van die ketens wordt TEXTIEL1 door ZETEL1 aangestuurd. Voor bovendoek beschikt ZETEL1 over een minimale voorraad waarmee ZETEL1 in staat is twee dagen te produceren. TEXTIEL1 krijgt korte levertermijnen om te leveren aan ZETEL1 (twee - drie dagen), maar beschikt over een langetermijnleverschema waarmee ze haar productieplan kan opstellen. Dit schema is van ZETEL1 afkomstig en niet rechtstreeks van AUTO1. TEXTIEL1 zorgt ervoor dat zij een veiligheidsvoorraad aanlegt van de belangrijkste producten waaruit ze op bestelling aan ZETEL1 levert. De kosten voor deze voorraden komen voor haar rekening. De leveringen kunnen dus in principe zonder probleem

JIT aan ZETEL1 geleverd worden. Dit is echter niet altijd het geval. Als ZETEL1 soms met materiaaltekorten wordt geconfronteerd, dan heeft dit te maken met knelpunten in de levering vanuit TEXTIEL1. Dan kan ZETEL1 geen hoezen assembleren en komt de zetelassenblage in de knel. TEXTIEL1 heeft dan door planningsfouten of productieproblemen geen voorraad beschikbaar waaruit geleverd kan worden. Een andere reden waarom TEXTIEL1 gedwongen is om voorraden eindproduct aan te leggen is toe te rekenen aan het feit dat TEXTIEL1 naast AUTO1 nog een groot aantal andere zelfabrikanten moet toeleveren. De totale vraag aan producten is voor haar niet goed voorspelbaar, vandaar dat voorraadvorming een vereiste is. Aan de inputzijde moet TEXTIEL1 ook steunen op een voldoende grote voorraad om eventuele leverings- of productie vertragingen bij GAREN1 te kunnen opvangen. Zero-stock-production is geen optie voor TEXTIEL1. GAREN1 beschikt van de vier bedrijven over de grootste interne voorraad. Als textureerder kan GAREN1 niet altijd de vereiste of gewenste garens voor texturatie of verving binnenhalen. De spin-eenheden van CHEMIE1 werken met zeer lange runs en dienen maanden op voorhand hun bestellingen te hebben. Het meeste van deze productie is trouwens op voorraad, uitgaande van langetermijnvoorspellingen. De omstellingen van deze grote spineenheden kosten veel tijd en zijn zeer kostbaar. GAREN1 moet er rekening mee houden dat bepaalde garensorten niet binnen een maand geleverd kunnen worden. Om hier enigszins een bescherming tegen te hebben, beschikt GAREN1 over veiligheidsvoorraden van meer dan een maand. Ook beschikt GAREN1 over tussenvoorraden van garens op de machines en voor de ververij. De producten die geleverd zijn, worden onmiddellijk en JIT geleverd aan een bedrijf als TEXTIEL1.

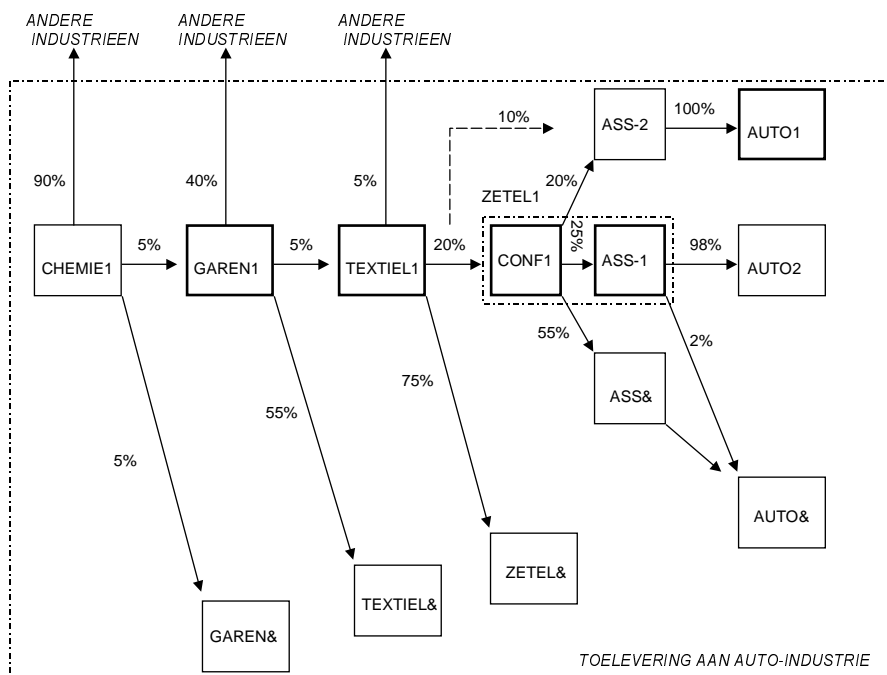
Onderaan in de tabel 6.1 is aangegeven wat de transportafstanden zijn tussen de verschillende bedrijven. Daaruit valt al onmiddellijk af te leiden dat de bedrijven niet naast elkaar liggen en dat echte in-sequentie-productie niet mogelijk is. Voorraadproductie blijft een eis om te kunnen voldoen aan de eisen van JIT-levering. Zero-stock productie komt alleen bij AUTO1 voor en dit is mogelijk omdat het bedrijf het ritme aangeeft van de productie van de hele keten. Daarbij wordt gestreefd naar een zo vlak mogelijk productieniveau, zodat pieken in de bestellingen worden vermeden. Maar de vraag naar de automodellen van AUTO1 is ook niet constant. Deze 'dips' planten zich voort in de keten. De wijze waarop elk van de bedrijven de logistieke inpassing regelt, wordt aan de individuele bedrijven overgelaten (zie ook Lehndorff, 1997). Geen van de bedrijven legt de andere op hoe zij intern de logistiek en productie dienen te regelen. Alleen worden concrete leveringseisen (tijden, leverbetrouwbaarheid) opgelegd. Indien een bedrijf in de keten deze eisen met een dure methode (lees voorraad) oplost, dan is dat haar probleem.

Conclusie: in de logistieke keten wordt samengewerkt op basis van concrete eisen die de bedrijven aan elkaar stellen. De bedrijven dwingen elkaar niet om deze logistieke problemen op een bepaalde manier op te lossen; elk van de bedrijven krijgt de ruimte om zelf oplossingen te zoeken voor deze logistieke eisen. Uit de analyse blijkt dat de productie van de verschillende bedrijven in de keten nauw op elkaar aansluit.

6.2.6 De mate van exclusiviteit van de relaties

In figuur 6.6 zijn de logistieke relaties tussen de vier onderzochte bedrijven weergegeven. Deze figuur is een verdere uitwerking van figuur 5.1 waarbij we nu ook het percentage van de productie dat aan de andere bedrijven uit het netwerk wordt geleverd, hebben aangegeven.

Figuur 6.6 Relaties tussen onderzochte bedrijven in de casestudy: percentage omzet aan elkaar toegeleverd.



Figuur 6.6 maakt duidelijk dat in de keten, de bedrijven niet 100% van hun output aan elkaar toeleveren. GAREN1 levert uiteindelijk maximaal 5% van haar output aan AUTO1. TEXTIEL1 levert maximaal 20% van haar output aan AUTO1 en ZETEL1-CONF1 levert ook maximaal een vijfde van haar zetelhoezen aan AUTO1. Hetzelfde resultaat geldt ook als we de ketens naar AUTO2 bekijken. In hoofdstuk 4 hadden we al vastgesteld dat dit resultaat geldt voor de hele zeteltoelevering in Japan, in Amerika en in de rest van de toeleverketens in Europa. Geen enkel bedrijf is exclusief verbonden aan één bedrijf. Wel zien we dat hoe dichter een bedrijf bij AUTO1 ligt, hoe exclusiever het verband is. De zetelassemlagebedrijven van ZETEL1 leveren bijna hun hele productie toe aan één afnemende productie-eenheid. Hoe verder een bedrijf van een autobedrijf ligt, des te minder dit bedrijf gekoppeld is aan dit afnemend bedrijf. Toch betekent dit niet dat een bedrijf als GAREN1 onafhankelijk is van wat zich in de auto-industrie afspeelt. Voor meer dan 60% van haar output is ze gericht op de auto-industrie. En deze afhankelijkheid wordt steeds groter. Deze ontwikkeling geldt ook voor TEXTIEL1. Voorbij GAREN1 is de afhankelijkheid van de grondstoffenleveranciers van wat zich in de keten afspeelt, minimaal. CHEMIE1 maakt daarom achteraf terecht geen onderdeel uit van de keten. Voor AUTO1 (en andere autobedrijven) geldt ook dat de afhankelijkheid van de zeteltoeleverende bedrijven maximaal is, maar dat deze afhankelijkheid moet worden afgezet tegenover alle andere toeleverende bedrijven. ZETEL1 levert maar een beperkt gedeelte (maximaal 6%) van de 70% van de omzet die van AUTO1 ingekocht wordt. Maar zonder een goede integratie van ZETEL1 in de toelevering van AUTO1 komt er bij AUTO1 geen enkele auto van de band. Daarmee is duidelijk dat het concept van exclusiviteit een andere betekenis heeft dan 100% afhankelijkheid van de output. In de toelevering naar de auto-industrie leveren steeds minder bedrijven aan elkaar toe, maar zoeken deze bedrijven geen exclusieve leverrelaties. De bedrijven concentreren zich daarentegen wel steeds meer op één product of één competentie en gaan zich dus exclusiever op één branche richten. Deze competentie laat hun toe, toe te leveren aan alle bedrijven binnen het segment van toelevering. In die zin is exclusiviteit niet te interpreteren als ketenafhankelijkheid, maar als afhankelijkheid van het hele segment van de autozeteltoelevering. Deze bedrijven investeren steeds meer in het segment van de autozeteltoelevering, en steeds minder buiten het segment. De percentages in figuur 6.6 geven dan de afhankelijkheid

van de vier bedrijven van het onderzochte netwerk aan. Onze conclusie is dan ook dat onze casestudy, samen met onze informatie over de mate van samenwerking, een goed inzicht geeft in de bewegingen en situatie binnen de zeteltoelevering van de auto-industrie, en dus een netwerk van toelevering vormt.

6.2.7 Conclusie

In de typologie van Alter & Hage worden netwerken van organisaties onderscheiden van andere organisatievormen door het feit dat het gaat om meerdere organisaties uit verschillende sectoren en het feit dat de samenwerking tussen de verschillende bedrijven hoog is. We hebben zelf aan deze mate van samenwerking ook het aspect van exclusiviteit toegevoegd. Van exclusiviteit in de zin van 'single sourcing' binnen de keten blijkt alleen in de relatie van ZETEL1 en AUTO1 sprake te zijn. Exclusiviteit moeten we op basis van deze casestudy interpreteren als een steeds sterkere oriëntatie van alle onderdelen van de keten op het segment van de autozeteltoelevering. In de nabije toekomst kunnen we verwachten dat de verschillende schakels alleen in de autozetelbranche actief zullen zijn. Het concept 'exclusiviteit' in onze definitie van netwerken moet worden aangepast in die zin. Indien we dit concept op die manier interpreteren, dan blijkt uit ons onderzoek dat de relaties tussen de vier onderzochte bedrijven binnen deze definitie van een netwerk van organisatie valt. In de samenwerking valt op dat er geen sprake is van een onderschikking van de vier bedrijven aan elkaar. Voor bepaalde functies van het netwerkbeleid zal sprake zijn van een leidende rol van AUTO1, maar over het algemeen blijkt dat de vier onderzochte bedrijven hun eigen plaats hebben in de ontwikkeling van producten, in het vormgeven van kwaliteitsafspraken, in de prijszetting en in de logistiek. Verder kunnen we dit evenwicht 'gespannen' noemen. Nog niet alle punten in deze samenwerking zijn volledig uitgewerkt. De bedrijven werken aan langetermijnafspraken. Toch is een terugkeer naar een volledig open model zoals bij competitieve bidding sprake was, niet goed denkbaar. Zeker niet als gerekend wordt op de voordelen van een nauwe samenwerking. In dit onderzochte netwerk is de samenwerking vooral hecht tussen AUTO1 en TEXTIEL1, en tussen TEXTIEL1 en GAREN1. TEXTIEL1 zit op een koppelpunt tussen de verschillende bedrijven. ZETEL1 is volledig afhankelijk en ondergeschikt aan de wensen van AUTO1. Dit bedrijf voert de opdrachten van AUTO1 tot in het detail uit. De mate van coöperatie verschilt tussen de bedrijven. Ook konden we merken dat elk van de bedrijven gehecht is aan een bepaalde mate van autonomie en gericht is op het bewaken van deze mate van vrijheid. Deze vrijheid wordt ten dienste gesteld van het netwerk. Volkomen onafhankelijk optreden ten aanzien van de andere bedrijven in het netwerk brengt grote kosten met zich mee. We hebben er geen voorbeelden van gezien. Deze grote mate van samenwerking leidt niet tot wederzijdse financiële participaties zoals in de zeteltoelevering in Japan wel zichtbaar was.

6.3 Analyse van het verband tussen de vier productieconcepten

De vier onderzochte bedrijven leveren aan elkaar toe, behalve dan ZETEL1-ASS1 die niet in een directe relatie staat met AUTO1. De zetelassemlage van ZETEL1 volgt de productiewijze van het concern, maar kent geen JIS-productie zoals waarschijnlijk bij ZETEL1-ASS2 het geval kan zijn. We kijken eerst aan de hand van tabel 6.2 naar de relaties die er tussen de productieconcepten van de vier bedrijven bestaan. Vervolgens kijken we naar redenen waarom er tussen deze bedrijven deze samenhangen bestaan. Daarmee hebben we voldoende materiaal bij elkaar verzameld om in de conclusie de drie onderzoekshypothesen te beoordelen.

6.3.1 Relaties tussen de productieconcepten

De productieconcepten van de vier bedrijven vallen in twee groepen uit elkaar. De productieconcepten van ZETEL1 en AUTO1 gelijken in hoge mate op elkaar. In ZETEL1 en AUTO1 is sprake van lijngerichte productie gekoppeld aan een concentratie van ondersteunende en voorbereidende taken. AUTO1 en de zetelfabricage van ZETEL1 kunnen voorbeelden van tayloris-

tische productieconcepten worden genoemd. De enige aanpassing ten aanzien van een dergelijke klassieke concept is dat de externe regelmogelijkheden goed zijn geregeld. Ook de productieconcepten van GAREN1 en TEXTIEL1 hebben grote overeenkomsten. Beide bedrijven kennen functioneel ingerichte productiesystemen waarin de meeste regelende taken naar de werkvloer zijn gedecentraliseerd. De verschillen en overeenkomsten zijn vooral op het vlak van de afdelingen te vinden. Ondanks dat de bedrijven aan één product samenwerken en één markt bedienen, zijn de verschillen in productieconcepten groter dan de overeenkomsten. We lichten de belangrijkste overeenkomsten toe en gaan vervolgens dieper in op de redenen voor verschillen.

Een overeenkomst is dat de vier bedrijven dezelfde trends volgen zoals die in het netwerk voorkomen: meer kwaliteit, de stap naar een ISO-certificaat, TQM en JIT. Gemeenschappelijk aan de vier bedrijven is de centrale aandacht voor de kwaliteit van het product. In alle bedrijven is dit gepaard gegaan met een decentralisering van het kwaliteitsbeleid naar de afzonderlijke afdelingen. Binnen deze decentralisering zien we wel verschillende oplossingen. Aan de ene kant wordt de kwaliteitstaak toebedeeld aan specialistische functionarissen zoals dat bij AUTO1, ZETEL1 en TEXTIEL1 het geval is. Aan de andere kant zien we dat deze kwaliteitstaak wordt neergelegd bij de uitvoerende medewerker. Bij GAREN1 is dit vooral het geval in de texturatieafdelingen. Bij ZETEL1 was ook sprake van een deconcentratie van de kwaliteitsfunctie, maar gezien de sterke daling in het aantal kwaliteitsproblemen is de opzet van de kwaliteitscontrole anders geworden. Juist omdat er weinig kwaliteitsproblemen zijn, vergt het zoeken naar deze problemen en het oplossen ervan steeds specialistischer kennis. Deze kennis is niet meer bij de medewerkers aanwezig. In de ververij van GAREN1 is aanvankelijk een gedeconcentreerde opzet toegepast, maar is deze opzet teruggedraaid omdat de productiemedewerkers niet in staat waren om de kwaliteit in de hand te houden of te beoordelen. Een gespecialiseerd lab moet kwaliteitsafwijkingen vaststellen.

Ook gemeenschappelijk voor de vier bedrijven is de aandacht voor JIT-toeleveren. De voorraden in de vier bedrijven zijn zoveel mogelijk geminimaliseerd en producten dienen pas op het moment van behoefte in de productie aan het afnemende bedrijf geleverd te worden. Op die manier worden voorraden bij de afnemer vermeden. GAREN1 is wel de uitzondering op deze logistieke keten omdat het bedrijf geen precieze levertermijnen kan garanderen. Daarom bestaan zowel bij TEXTIEL1 als bij GAREN1 verschillende veiligheidsvoorraden om de keten gevuld te houden. We kunnen vaststellen dat JIT-toelevering leidt tot een centralisering van de planning in de bedrijven. Afdelingen kunnen niet schuiven in de voorraden of in de leverdata. Zij zijn juist gedwongen zich aan het ritme van de aan- en afvoer te conformeren. De enige afdeling die nog enige planningvrijheid op de werkvloer heeft, is de luchttexturatie van GAREN1. Daar beheersen de medewerkers de snelheid waarmee geproduceerd zal worden. In de false twist-texturatie is zichtbaar dat de planning sterk is gecentraliseerd. Juist het kapitaalintensieve karakter van de afdeling en de grote output van de machines leiden ertoe dat er strikt moet worden gepland. De planningmogelijkheden zijn in deze afdeling niet aan de medewerkers gegeven. JIT-toeleveren betekent nog niet dat de bedrijven JIT-producen. Bij geen van de toeleveranciers wordt er in sequentie geproduceerd. De batches worden in de verschillende bedrijven samengesteld op basis van eigen interpretaties van wat optimaal is. AUTO1 eist wel dat er in sequentie wordt geleverd (SILS), maar ZETEL1 kan dit realiseren door vanuit een kleine voorraad de juiste sequenties aan te leveren. In sequentie produceren of JIS zou voor ZETEL1 waarschijnlijk tot een decentralisering van de planning leiden. Omdat de sequentie niet lang op voorhand voorspelbaar is zouden de werknemers zelf de variatie in het werk dienen te regelen. JIS is geen garantie dat dit ook gebeurt, gezien de situatie die we beschreven hebben voor ZETEL2. Daar leidde JIS niet tot een decentralisering van de planning.

In de vier bedrijven konden we ook verschillende wijzigingen of experimenten in de productiestructuur zien. De belangrijkste reden om dergelijke acties uit te voeren, is het omgaan met de stijgende complexiteit van de producten of onderdelen die in het netwerk worden gebruikt. Bij

AUTO1 wordt er vooral naar gestreefd om deze productcomplexiteit buiten de deur te houden. Door zoveel mogelijk productkenmerken te standaardiseren, hebben de processen weinig last van deze productvariaties. Verschillende lijnbuffers zorgen ervoor dat alle andere variaties in kwaliteit en variaties door verschillen in storingsgevoeligheid van een lijnonderdeel of in lijnbalancerings, weinig invloed hebben op de productiefLOW. Bij ZETEL1 is in de confectie de oplossing voor het beheersen van complexiteit gevonden in het paralleliseren van de productie in verschillende cellen. Elk van deze cellen is gekoppeld aan één klant. Verder zijn binnen deze cellen de confectiegroepen los gemaakt van elkaar, zodat er geen balansverliezen als gevolg van verschillen in celsnelheden ontstaan. In de zetelassenblage is nagedacht over nieuwe concepten, maar die zijn nog niet toegepast. Ook hier kan een cellenstructuur een oplossing bieden voor de stijgende productcomplexiteit. Bij TEXTIEL1 en GAREN1 zijn alle vereiste technologieën aanwezig om soepel te kunnen wisselen tussen technologieën. Automatisering van de machinesturingen is een optie waarnaar gekeken wordt om de technologieën sneller om te kunnen zetten naar nieuwe producten. Wat ook opvalt, is dat binnen eenzelfde bedrijf sprake kan zijn van meerdere productiestructuren. Bij ZETEL1 en GAREN1 is sprake van een verschillende opzet van de verschillende afdelingen. Binnen één bedrijf kunnen zowel stroomgewijze als lijngerichte concepten voorkomen. Ook zien we dat binnen een afdeling verschillende opzetten worden uitgetoet en dat soms teruggekomen moet worden op eerdere beslissingen of ideeën. Het voorbeeld is hier de inrichting van de ververij van GAREN1.

De vier bedrijven verschillen in productie- en besturingsstructuur van elkaar. De verschillen in productieconcepten hebben te maken met de volgende redenen. Een eerste reden is dat geen van de bedrijven aan een ander bedrijf van de keten een bepaald productieconcept oplegt. De keuze van een productieconcept heeft daarom te maken met de wijze waarop een bedrijf zelf denkt het best de productie-eisen te kunnen beantwoorden.

Een tweede reden is dat de keuze van een productieconcept te maken heeft met de wijze waarop binnen een concern een beleid gevoerd wordt. Er is sprake van een concern-effect. Dit is voornamelijk het geval voor AUTO1 en ZETEL1. TEXTIEL1 en GAREN1 zijn pas laat, of later, opgenomen in een internationaal concern en kunnen genieten van een redelijk grote autonomie op productieveld.

Een derde reden voor de verschillen in productieconcepten heeft te maken met de mate waarin op technologie wordt gesteund. Bij AUTO1 en ZETEL1 speelt technologie een beperkte rol in de productie. De flexibiliteit van het productiesysteem moet komen van de inzet van medewerkers. Bij TEXTIEL1 en GAREN1 is de productie kapitaalintensief en wordt zoveel mogelijk ingezet op het maximaal benutten van dit kapitaal. Bij deze bedrijven heeft dit geleid tot een functionele inrichting van de productie. Flexibiliteit moet ook van de technologie komen, met name van een overschot aan machinecapaciteit en sneller omstelbare apparaten.

De technologie-investeringen verschillen duidelijk van aard tussen beide groepen van bedrijven. Bij AUTO1 en ZETEL1 hebben alle investeringen te maken met het verlichten van de arbeid. Vandaar dat dergelijke investeringen een ad hoc-karakter hebben. Het is niet op voorhand duidelijk waar of wat geïnvesteerd zal worden. Dergelijke beslissingen zijn afhankelijk van klachten of van fysieke belastingsonderzoek. Bij GAREN1 en TEXTIEL1 zijn de investeringen erop gericht de starre technologieën zo flexibel mogelijk te maken. Dit betekent dat, aangezien geen grote verbeteringen in de snelheid of output van de machines zijn te verwachten, vooral gekeken wordt naar automatisering van de machinesturingen en van de procesbewaking. Daarbij komt de arbeid steeds lossere te staan van de operaties. Dit is onder meer merkbaar in de technologie-investeringen in de ververij bij GAREN1. Deze twee bedrijven zijn ook sterk afhankelijk van wat de machineproducenten als nieuwe vondsten op de markt brengen.

6.3.2 Bindingsysteem

Bij het bindingsysteem zijn we geïnteresseerd in de wijze waarop met bindingsmaatregelen op de markt vraag gereageerd wordt. We willen weten of de vier bedrijven eenzelfde of een ver-

schillende bindingssysteem in werking zetten. Ook willen we helder krijgen of JIT-toeleveren ook tot een JIT-strategie ten aanzien van het personeel leidt.

AUTO1 heeft alles gericht op een stabilisering van het productieritme. Daar past ook geen grote numerieke flexibiliteit bij. Tijdelijke contracten worden alleen gebruikt om nieuwe medewerkers gedurende een langere periode te testen. In principe wordt niemand bij schommelingen in de productie ontslagen. Bij een daling in de vraag wordt de lijnsnelheid aangepast en wordt er tijdens kaizen-activiteiten ruimte gemaakt voor het verbeteren van de lijn. Nu hebben we het bedrijf niet geconfronteerd gezien met een sterke teruggang van de markt, zodat niet helemaal zeker is hoe het bedrijf onder die omstandigheden zal reageren.

Stabilisering van het productieritme bij AUTO1 zorgt ervoor dat de variatie in productsamenstelling en in vraagontwikkeling naar de keten wordt doorgeschoven. De bedrijven in de keten moeten de productmix van AUTO1 garanderen. Dit kan betekenen dat zij óf voorraden van onderdelen waarvoor een onregelmatige of kleine vraag voor bestaat moeten aanhouden, óf in staat moeten zijn met hun productie deze onvoorspelbare vraag te volgen. Tot bij GAREN1 zijn de effecten van een terugloop van de vraag bij AUTO1 te voelen. De drie toeleveranciers vangen een deel van de teruggang op aan de hand van numerieke flexibiliteitsmaatregelen. Het is daarbij opvallend dat geen van deze bedrijven daarvoor gebruik maakt van tijdelijke of uitzendcontracten. Nationale arbeidswetgevingen maken het mogelijk om met behoud van het vast contract de personeelskosten met de vraag te laten mee-evoluëren. Bij ZETEL1 en TEXTIEL1 konden 'niet-essentiële' medewerkers tijdelijk werkloos gemaakt worden. Zij behouden tijdens hun werkloosheid bijna hun hele salaris, op kosten van de maatschappij. Bij GAREN1 worden medewerkers snel ontslagen (en later terug geworven) of opgevangen in allerlei gesubsidieerde trainingssystemen. In beide gevallen komen de kosten daarvan ook voor rekening van de maatschappij. Geen van de drie bedrijven wil bij marktinzinkingen de band met de medewerker snel doorsnijden omdat ze geïnvesteerd hebben in training en opleiding, en er dus later altijd beroep kan worden gedaan op deze ontwikkelde kennis.

AUTO1, ZETEL1 en GAREN1 investeren ook sterk in de ontwikkeling van de vaardigheden van de medewerkers. De intentie is om de medewerkers polyvalent te maken, dit wil zeggen dat ze alle productietaken onder de knie hebben. Daar wordt naast trainingssystematieken ook gebruik gemaakt van kwalificatiebeloning en promotiemogelijkheden. De intentie van de kwalificeringsmodellen is echter sterk verschillend. Bij AUTO1 en ZETEL1 gaat het om opleiden en training voor inhoudelijk sterk beperkte taken. Daarbij is de training gericht op het perfect kunnen uitvoeren van een hele reeks bekende handelingen. Er is geen training in het kwalificeren van de medewerkers in het beheersen van meer aspecten die te maken hebben met het productieproces. Bij GAREN1 heeft het kwalificeringstraject een duidelijk andere inhoud. Hier richt het bedrijf zich op het ontwikkelen van inzicht in het productieproces. Het is voor de medewerker (en het bedrijf) niet duidelijk wat fout kan gaan in de productie. Daarom moet de medewerker beschikken over kennis op verschillende gebieden: inzicht in mogelijke fouten in de bewerkingen, in mogelijke fouten in de operatie van de machines, in het beoordelen van de kwaliteitscriteria, in het interpreteren van informatie op computerschermen en hoe af te stemmen met collega's over de productiesituatie. In de eerste twee bedrijven is de opleiding en de training gericht op het bevorderen van discipline ('the one best way') en vaardigheden. Dit model kunnen we 'disciplinerend leren of trainen' noemen. In GAREN1 is de opleiding erop gericht om de medewerker zich verder te laten ontwikkelen zodat hij in onvoorziene situaties de juiste beslissing kan nemen. Dit model kunnen we 'kwalificerend leren' noemen. Onvoorziene problemen bij AUTO1 en ZETEL1 moeten worden opgelost door de teamleiders. Bij TEXTIEL1 wordt niet speciaal aandacht aan kwalificering besteed. Medewerkers met een specifiek beroepsprofiel moeten in staat zijn om de taken bij TEXTIEL1 uit te voeren. De beroepsdeelmarkten maken het TEXTIEL1 mogelijk om de trainingsinspanningen te leggen bij externe instanties (school, werkloosheidsinstanties, andere bedrijven) of bij de medewerkers zelf.

Alle vier bedrijven steunen op coöperatieve vakbonden en een directe communicatie richting personeel. Het aantal vakbonden en de wijze waarop met hen wordt overlegd, is afhankelijk van de nationale context van het bedrijf. Geen van de bedrijven zoekt het conflict op met de vakbonden, maar probeert samen met de vakbonden te zoeken naar oplossingen voor de problemen waarvoor de bedrijven zich gesteld zien. Bij AUTO1 en GAREN1 is samen met de vakbond(en) een egalitaire en minimale functieclassificatie ingevoerd die ondersteunend werkt voor de nieuwe productieorganisatie. Zonder deze maatregelen en zonder steun van de vakbonden om deze maatregelen door te duwen, zouden de organisatorische verbeteringen maar matig succesvol zijn geweest. Naast de vakbonden zoeken de bedrijven naar circuits om de medewerkers direct te informeren en zonedig te consulteren over de gang van zaken. Op deze wijze wordt geprobeerd de betrokkenheid van de medewerkers bij het bedrijf te vergroten. Deze betrokkenheid wordt van belang geacht voor de kwaliteit van de productie.

Ook lijken de bedrijven sterk op elkaar als gekeken wordt naar het arbobeleid. Bij geen van de bedrijven is sprake van een preventief arbobeleid. In alle bedrijven wordt gereageerd op problemen of klachten die zich voordoen op de werkvloer. De enige risico-inventarisatie die we tegen kwamen, was de aanwending van de berekeningsmethode die bij AUTO1 wordt gehanteerd om fysiek belastende functies te ontdekken. AUTO1 probeert met deze methode in beeld te krijgen welke taken als eerste moeten worden geautomatiseerd of gerobotiseerd. Bij TEXTIEL1 is sprake van preventie bij de aankoop van machines. Deze machines moeten voldoen aan een reeks ergonomische criteria. Voor het overige is bij de bedrijven sprake van het afwentelen van de problemen op de belastbaarheid van de medewerkers. Die medewerkers die het sterkst zijn, mogen (moeten?) de zwaarste taken uitvoeren. Het afwentelen op de belastbaarheid leidt ertoe dat er een gender-effect ontstaat in de rekrutering. In bepaalde afdelingen worden alleen sterke mannen gezocht omdat deze de belasting aankunnen. Het werk aanpassen aan de mogelijkheden op de arbeidsmarkt komt niet in het vizier van het management.

Zodoende gaat netwerkvorming gepaard met een globaal dezelfde wijze van bindingssysteem in de vier bedrijven. Er is echter geen 'netwerkbeslissing' of '-druk' geweest om deze bindingssystemen op deze wijze in te richten. In elk van de bedrijven wordt gestreefd naar een grote mate van 'rust in de tent'. Daarvoor wordt meer overlegd met vakbonden en geïnvesteerd in een goede informatievoorziening richting werknemers. Alleen door meer informatie over de eigen taakuitvoering kunnen medewerkers zich bewust worden van de mate waarin de kwaliteit van het product afhankelijk is van de kwaliteit van hun taakuitvoering. Alleen door meer informatie over de prestatie van het bedrijf en de wijze waarop dit samenhangt met de prestatie van elke medewerker, kan de medewerker betrokken worden bij het bedrijf. Overeenkomstig is ook dat JIT-toeleveren gepaard gaat met een numerieke flexibiliteit in de keten. De bedrijven proberen deze numerieke flexibiliteit zoveel mogelijk 'pijnloos' te laten zijn voor de eigen medewerkers. Dit kan maar voor zover nationale arbeidswetgevingen compensatiesystemen voorzien voor dergelijke inzinkingen. Het enige verschil tussen de bedrijven heeft te maken met de wijze waarop opleiding en training is ingericht. De wijze waarop een bedrijf in een lokale arbeidsmarkt inpast, blijkt daarvoor een bepalende factor te zijn.

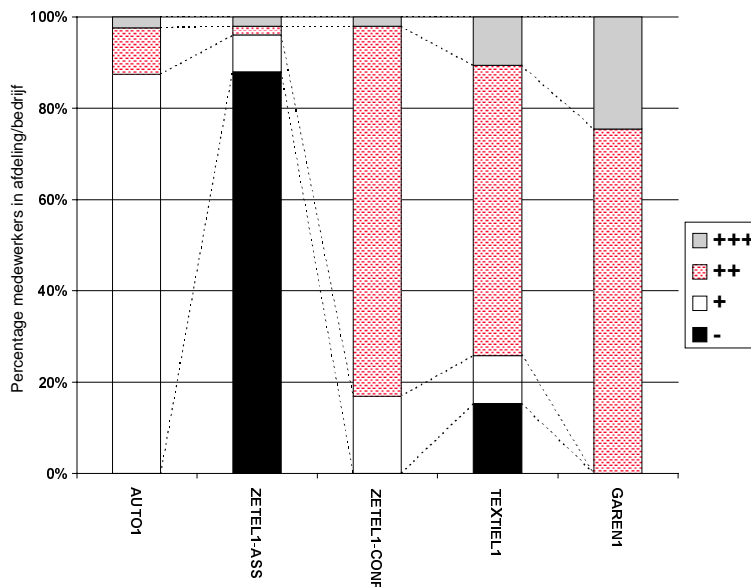
6.3.3 Kwaliteit van de arbeid

De arbeidsorganisatorische oplossingen van de vier bedrijven verschillen in sterke mate. We zien daarbij zowel nieuwe als oude concepten gebruikt worden. De texturatie-afdeling van GAREN1 is teamgericht waarbij de medewerkers beschikken over een grote mate van zelfsturing. AUTO1 beschikt ook over teams, maar de medewerkers in deze teams mogen helemaal geen regelende taken uitvoeren. Meer dan het bewaken van de kwaliteit van de eigen taakuitvoering is niet toegestaan. De team- en groepsleiders zijn de enige functies met regelende taken. Bij de hoezenconfectie van ZETEL1 zou de inrichting van de cellen ook veel meer mogelijkhe-

den kunnen bieden voor een betere kwaliteit van de arbeid. Een afwijking is de ververij van GAREN1: we hebben hier te maken met een tayloristisch productieconcept dat gepaard gaat met tamelijk complexe functies. De belangrijkste reden hiervoor is dat het proces in grote mate onzichtbaar loopt voor de medewerker. Om het proces te volgen moeten de medewerkers het verloop van het proces interpreteren op computerschermen. Dit vergt een goed inzicht in het proces en in het werken met besturingssoftware en computers. De meeste productiefuncties in de vier bedrijven worden echter zeer smal en kortcyclisch ingevuld. Typische kortcyclische functies zijn: teammedewerker bij AUTO1, de assembleerder en stikster bij ZETEL1, de breister bij TEXTIEL1 en de luchttextureerder bij GAREN1. Het besturingsconcept van de verschillende bedrijven is dominant voor de wijze waarop de functies worden ingevuld. Juist omdat de regelende taken in afzonderlijke functies worden verzelfstandigd, blijven de productie-functies kaal achter. De enige mogelijkheid die aangegrepen wordt om de functies te verbeteren is taakroulatie. Medewerkers rouleren op gezette tijden over de verschillende werkposten in de afdelingen. Een autonomie in de keuze waar wordt gewerkt, wordt daarbij niet gegeven. Ook hier krijgt het bedrijfsbelang voorrang.

In figuur 6.7 is een kwaliteitsprofiel voor de arbeid in verschillende afdelingen opgesteld. Het profiel vat de kwaliteit van de afzonderlijke functies samen in één bedrijfs- of afdelingsprofiel. Daarbij is gekeken naar de getalsmatige aanwezigheid van elke functie en de kwaliteit van het arbeidsprofiel van elke afzonderlijke functie. Het beeld is dus een kwantitatieve voorstelling van de verdeling van kwaliteit van de arbeid in de bedrijven of afdelingen. In bijlage 2 is aangegeven hoe de berekeningen zijn uitgevoerd om tot dit profiel te komen.

Figuur 6.7 Verdeling kwaliteit van de arbeid in de bedrijven.



Uit figuur 6.7 en tabel 6.2 blijkt het volgende:

- In AUTO1 betreft het profiel van de kwaliteit van de arbeid, het beeld voor de eindassemblage. De grootste groep medewerkers in deze afdeling zijn de uitvoerende teammedewerkers. In deze functiegroep scoort alleen het aspect van de balans tussen regelmogelijkheden en taakeisen positief. Deze balans is alleen positief omdat sprake is van voldoende organiserende taken en informatievoorziening. Met het teamconcept zijn alleen de externe regelmogelijkheden goed geregeld. Het gecentraliseerde lijnconcept holt de interne regelmogelijkheden en de functiesamenstelling uit en leidt tot een zware fysieke belasting van de teammedewerkers.
- In ZETEL1-ASS scoort het profiel van de assemblagemedewerker op geen enkel aspect een plusteken. Deze functie weegt door in de slechte beoordeling van de afdeling. Ook hier leidt het gecentraliseerde lijnconcept tot werk dat fysiek belastend is, weinig inhoud heeft en geen balans voorziet in problemen en regelmogelijkheden.
- In ZETEL1-CONF scoort het profiel van de confectiemedewerker positief op de functiesamenstelling en op de balans tussen regelmogelijkheden en taakeisen. Ondanks het feit dat het hier kortcyclisch werk betreft, leidt de grote variatie in producten die binnen de cellen worden bewerkt tot een hoge mate van moeilijkheid. De confectiemedewerkers moeten voortdurend de aandacht bij de taakuitvoering houden. Deze functies hebben onvoldoende autonomie, maar contactmogelijkheden en regelmogelijkheden scoren wel voldoende. Het enige aspect dat negatief scoort is de hoge fysieke belasting (staan en repetitieve handelingen). Het teamconcept leidt hier tot voldoende externe regelmogelijkheden en een rolatie over een groot aantal werkplekken. De gesegmenteerde productieopzet (meerdere lijnen naast elkaar waarover gerouleerd wordt) zorgt voor een voldoende afwisseling in het werk.
- In TEXTIEL1 is sprake van een meer gemengd beeld dan in de andere bedrijven. Door de opgesplitste arbeidsorganisatie zijn er functies (warping, voorbereiding) waarvoor geen enkel arbeidsaspect positief scoort, maar ook functies (mecanicien-monteur, leidinggevend) waarvoor alle kwaliteit van de arbeid-aspecten positief scoren. De grootste groep, namelijk de brei(st)ers, scoort positief voor de balans regelmogelijkheden en taakeisen, en voor de fysieke belasting.

- In GAREN1 zijn de scores voor de twee texturatiedelingen en de ververij samengevoegd. We beschikken in deze afdelingen alleen over informatie over de uitvoerende functies, maar deze functies vormen het merendeel van de medewerkers in dit bedrijf. Indien de informatie van de overige functies zou worden toegevoegd, dan zal dit profiel alleen positiever worden. In de ververij scoort de ververfunctie op alle aspecten positief. De functiesamenstelling scoort voldoende complex en volledig, met name door het gebruik van computers en de complexiteit van het verfproces. In de arbeidssplitsing zijn de voorbereidende en regelende taken verzelfstandigd in aparte functies. De uitvoering zelf is maar minimaal gesplitst. Deze uitvoerders (ververs) moeten aandacht besteden aan voorbereiding voornamelijk door de voortdurende kwaliteitstraining. Voortdurende kwalificering als onderdeel van het bindingssysteem is volgens ons de verklaring waarom in deze uitvoerende functies het aspect functiesamenstelling goed scoort. In de twee texturatiedelingen scoren telkens andere aspecten positief. In de luchttexturatie is de functiesamenstelling onvoldoende; in de false twist texturatie scoort de fysieke belasting onvoldoende. Het verschil in functiesamenstelling en fysieke belasting hebben te maken met de technologie (aard van de machines: computersturing in de false twist texturatie) en met verschillen in het kwalificatiebeleid (false twist krijgt meer aandacht in het trainingsbeleid).

Volgens figuur 6.7 blijkt dat gemiddeld genomen de kwaliteit van de arbeid het slechtst is geregeld in ZETEL1-ASS en AUTO1. Dit zijn ook de afdelingen en bedrijven die het sterkst volgens de principes van 'lean production' zijn ingevuld. Teamgerichte productie bij AUTO1 ondersteunt alleen de externe regelmogelijkheden van de medewerkers. In de overige afdelingen is sprake van voldoende regelmogelijkheden in functie van de gestelde taakeisen. Afhankelijk van de situatie scoren ofwel de functiesamenstelling ofwel de fysieke belasting positief. Het beste profiel voor kwaliteit van de arbeid is te vinden bij GAREN1. Teamwork gaat hier gepaard met een positieve invulling van de functies. In de ververij leidt de complexiteit van het productieproces tot een goede invulling van de functies.

Een functionele inrichting van de productie gaat hier gepaard met een positieve beoordeling van de kwaliteit van de arbeid. Deels is dit resultaat te verklaren door het gehanteerde bindingssysteem.

Variabelen bedrijfs-/afdelingsniveau	<i>AUTO 1</i>	<i>ZETEL1</i>	<i>TEXTIEL 1</i>	<i>GAREN 1</i>
Productie-organisatie	laag geautomatiseerd, gesegmenteerde lijnstructuur met gemengde besturing	C&S: laag geautomatiseerd, geparalleliseerde cellen met gedecentraliseerde besturing A: laag geautomatiseerd, lijnstructuur met centrale besturing	sterk gemechaniseerd, lijngerichte en technologiegeoriënteerde batchproductie met een sterk gedecentraliseerde besturing	Tx: sterk gemechaniseerd, lijngerichte en technologie-georiënteerde batchproductie met sterk gedecentraliseerde en gedefunctionaliseerde besturing V: idem, maar gecentraliseerde en gefunctionaliseerde besturing
-technologie: mate van mechanisering /automatisering	sterk gemechaniseerd; veel handmatig	C&S: operatie-mechanisering, handmatig A: mechanisering, handmatig	sterk gemechaniseerd, beginnende automatisering	Tx: sterk gemechaniseerd, beginnende procesmonitoring V: gemechaniseerd, verregaande geautomatiseerde procesbewaking
-technologiestrategie	robotisering zware operaties; zoveel mogelijk handmatig houden	C&S: handmatig houden A: mechanisering zware arbeid	verdere automatisering van de sturingen	integratie van processen; computermonitoring en -beheersing gericht op kwaliteit
- productiestructuur	gesegmenteerde lijnen: minimale buffers	C&S: geparalleliseerde cellen A: lijnstructuur	batch- en technologiegeoriënteerd, in een lijnopstelling	batch- en technologie-georiënteerd, in een lijnopstelling
- besturingsstructuur				
* planning	gecentraliseerd op bedrijfsniveau	C&S: gecentraliseerd A: gecentraliseerd	gecentraliseerd op bedrijfsniveau	Tx: gecentraliseerd op bedrijfsniveau V: gecentraliseerd op bedrijfsniveau
* detailplanning/ dagplanning	gecentraliseerd op niveau van groepsleider	C&S: gedecentraliseerd naar, teamleider A: gecentraliseerd	planner in de productie	Tx: teams V: productieleiding
* kwaliteit	gedeconcentreerd, gefunctionaliseerd	C&S: gedecentraliseerd, gefunctionaliseerd A: gedecentraliseerd, gefunctionaliseerd	gecentraliseerd, gefunctionaliseerd (lab)	Tx: gedecentraliseerd, gedefunctionaliseerd V: gedecentraliseerd, gefunctionaliseerd
* onderhoud	gedeconcentreerd, gefunctionaliseerd	C&S: gede/centraliseerd, gefunctionaliseerd A: gede/centraliseerd, gefunctionaliseerd	gedecentraliseerd, gefunctionaliseerd	Tx: combinatie centralisatie/decentralisatie, gedefunctionaliseerd. V: idem Texturatie
* herstelwerk	ad hoc, gefunctionaliseerd	C&S: gedecentraliseerd A: gedecentraliseerd	gedecentraliseerd	Tx: gedecentraliseerd, gedefunctionaliseerd V: geen herstel mogelijk

Tabel 6.2 Vergelijking productieconcepten van de vier bedrijven in het netwerk. (Legende: Tx = texturatie, V = ver-
verij, C&S = cut & sew (confectie en snijzaal), A = assemblage)

Variabelen bedrijfs/afdelingsniveau	<i>AUTO 1</i>	<i>ZETELI</i>	<i>TEXTIEL 1</i>	<i>GAREN 1</i>
Bindingssysteem	sterk gericht op binding en kwalificatieontwikkeling	C&S: sterk gericht op binding, met numerieke flexibiliteit volgens wettelijk voorziene regels A: idem C&S	gericht op binding, gekoppeld met numerieke flexibiliteit voorzien in tijdelijke werkloosheid	gericht op kwalificatie, gekoppeld aan numerieke flexibiliteit en teambeloning
- type beloning	kwalificatiegebonden, minimale classificatie	&S: gericht op kwaliteit, aanwezigheid (geen verzuim) en kwalificatie-ontwikkeling : idem; kwalificatie extra beoond	vast loon, sector- en beroepsgebonden	vast loon + teambonus (gebonden aan kwaliteitsprestatie)
- type van arbeidsinzet	zeer beperkte numerieke flexibiliteit	C&S: geen num.flex., wel tijdelijk werkloos A: geen num. flex, wel tijdelijk werkloos	geen num.flex., wel veel gebruik van tijdelijk werkloos	veel num. flex., mogelijk gemaakt door lokale arbeidswetgeving
- recruitering en selectie	zeer strak, gericht op lichamelijke belasting en attitudes (geen scholing)	C&S: idem AUTO1 A: idem AUTO1	gericht op lokale arbeidsmarkt, houdingskenmerken en beroepsgericht	niet erg selectief, wel grondige training (gesubsidieerd)
- type arbeidsverhoudingen	integratief, veel communicatie, 1 vakbond (bedrijfsgericht, niet beroepsgericht)	C&S: integratief, klassieke nationale vakbondstelsysteem ondersteund met directe informatie richting werknemers A: idem C&S	integratief, klassieke nationale vakbonden ondersteund met directe informatie richting werknemers	integratief, klassieke nationale vakbonden, ondersteund met directe informatie richting werknemers
- type arbozorg	curatief (zie KYT), afwendend van risico's op medewerkers	curatief, reagerend op ongevallen of overbelasting	bronpreventie (gericht op aankoop van machines), vooral veiligheidspreventie	curatief ingestelde zorgsysteem

Tabel 6.2 (vervolg)

Variabelen bedrijfs/afdelingsniveau	<i>AUTO 1</i>	<i>ZETEL 1</i>	<i>TEXTIEL 1</i>	<i>GAREN 1</i>
Arbeidsorganisatie	sterk arbeidsdelig, takt- en lijngebonden	C&S: teamconcept A: sterk arbeidsdelig	arbeidsdelige organisatie gericht op specialistische beroepen (bewakingsarbeid)	sterk geïntegreerd productieconcept gebaseerd op teams; ververij: arbeidsdelige organisatie
- spreiding kwaliteit van de arbeid	productiefuncties zeer beperkt ingevuld, gericht op polyvalentie door roulatie functionalisering binnen teams	C&S: productiefuncties zeer beperkt ingevuld, gericht op polyvalentie door roulatie; externe regelmogelijkheid goed door team arbeid A: productiefuncties zeer beperkt ingevuld, gericht op polyvalentie door roulatie	de mechaniker/monteur is de kernfunctie en in zekere zin een 'systeemregulator'; voor het overige arbeidsdelig door sterke functionalisering naar beroepen	Tx: productiefuncties zeer breed ingevuld (volledig werk + interne RM) V: productiefuncties arbeidsdelig ingericht, maar kernfunctie systeemregulator
- teamconcept	teamleider/groepsleider dragen het team: - relieffunctie - preventief onderhoud	C&S: teamleider draagt team A: geen teams: cellen sterk door voorman gestuurd	geen teamconcept: wel productieploegen met grote mate van autonomie	Tx: duidelijk teamconcept, gestuurd door medewerkers V: geen teams
Motieven keuze productieconcept	- opgelegd door moeder - groot geloof in meerwaarde eigen productieconcept - bewustzijn nadelen Uddevalla	C&S: opgelegd door moeder; lijnconcept is organisatorisch niet mogelijk (cellen flexibeler) A: opgelegd door moeder; fysieke afstand tot klant maakt JIT-productie onmogelijk; aard van kwaliteitsproblemen leidt tot meer arbeidsdeling	traditie sectorgericht technologiegebonden	teamconcept is een bewuste strategie van de directie, als gevolg van kwaliteitsstrategie op de markt; terugkeer naar arbeidsdelige organisatie in ververij was gevolg van complexiteit productiesituatie en eis om hoge kwaliteit

Tabel 6.2 (vervolg).

6.3.4 Verklaring verkregen beeld

Het eerste dat bij deze analyse opvalt, is dat gegeven eenzelfde marktsituatie de bedrijven verschillende organisatorische oplossingen bedenken en toepassen. Daarbij worden zelfs binnen de muren van één bedrijf verschillende productieorganisatorische oplossingen uitgetoetst. De bedrijven verschillen van elkaar in grote mate voor wat betreft de invulling van de arbeidsorganisatie. Alleen ZETEL1-CONF en GAREN1 kunnen spreken van breed ingerichte functies die beschikken over een grote mate van zelfstandigheid. Het beeld is dus gemengd: verschillende productieorganisatorische opzetten met verschillende arbeidsorganisatorische uitkomsten. We willen nu enkele mogelijke verklaringen voor deze verschillen een eerste keer nalopen. In de conclusie zullen we de resultaten van deze analyse leggen tegenover de drie onderscheiden hypothesen en nogmaals kijken hoe deze resultaten verklaard kunnen worden.

Een eerste mogelijke verklaring heeft te maken met sectorpraktijken. De oplossingen die door de afzonderlijke bedrijven zijn gekozen, kunnen ook de meest gangbare oplossingen in de deelsectoren zijn. We hebben in de bedrijvenstudies gezien dat dit maar voor één van de onderzochte bedrijven het geval is, namelijk TEXTIEL1. Dit bedrijf houdt vast aan wat in de regio en in de sector gebruikelijk is. Vandaar dat het bedrijf ook steunt op beroepsdeelmarkten waarbij medewerkers binnen een bepaald beroep in verschillende bedrijven aan de slag kunnen. Voor AUTO1, ZETEL1 en GAREN1 is het duidelijk dat er binnen hun deelsectoren verschillende organisatorische oplossingen mogelijk zijn en ook daadwerkelijk voorkomen. De organisatorische oplossing is in deze bedrijven voorwerp van keuze geweest, deels gebaseerd op hun interpretatie van de marktsituatie. Het meest uitgesproken hierin is GAREN1, dat jaren geleden een kwaliteitskoers is gaan varen in de overtuiging dat de markt hierop de nadruk zou leggen. Daar plukt het bedrijf nu de vruchten van. Deze kwaliteitsoriëntatie werkt door in het opleidingsbeleid en zo in de inrichting van de functies. De sectorverklaring gaat alleen op voor TEXTIEL1.

Een tweede verklaring voor de verschillen waar rekening mee moet worden gehouden is dat de onderzochte productie-eenheden maar tot op beperkte hoogte van elkaar afhankelijk zijn. Dit leidt ertoe dat de JIT-eisen van de auto-industrie niet volledig doorwerken in de productiesituaties van de verschillende bedrijven. De productieorganisaties zijn logistiek gezien tot op zekere hoogte onafhankelijk van elkaar waardoor er ruimte is om de productieorganisaties apart in te richten. Zelfs voor ZETEL1-ASS2 levert de kleine buffer aan het einde van de assemblage de mogelijkheid om een eigen productieorganisatie vorm te geven. JIT wordt in dit bedrijf organisatorisch anders ingevuld dan in AUTO1. Het feit bijvoorbeeld dat in tegenstelling tot AUTO1 geen teams worden toegepast, heeft te maken met de keuzevrijheid van het bedrijf. Deze grotere afhankelijkheid van ZETEL1 van het productieritme van AUTO1 leidt wel tot een slechtere kwaliteit van de arbeid dan in AUTO1. Bij TEXTIEL1 en GAREN1 zijn voorraden nodig om alle afnemers binnen het net van de zeteltoelevering te kunnen bedienen. Deze voorraden zorgen voor een grotere mate van interne onafhankelijkheid van de JIT-eisen van AUTO1 en ZETEL1. De regelruimte die TEXTIEL1 en GAREN1 met hun buffers hebben, laten hun toe om meer te experimenteren met hun productieorganisaties. Deze regelruimte is echter niet onbeperkt. Zowel TEXTIEL1 als GAREN1 moeten gericht blijven op wat de markt vraagt.

Als een bedrijf wel kan zorgen voor een zekere mate van onafhankelijkheid van de omgeving of van een bedrijf, dan spelen andere factoren een rol in de invulling van een productieorganisatie. Dit leidt in de door ons onderzochte bedrijven tot een derde verklaring voor de verschillen, namelijk de druk vanuit de moederondernemingen op de dochterbedrijven om zich te conformeren aan de concernpraktijken. De verschillende managers bij AUTO1 en ZETEL1 waarmee we gesproken hebben, gaven aan dat binnen hun concerns gedacht werd in termen van een 'one-best way'. Bij ZETEL1 worden intussen wel de nodige argumenten verzameld om het over een andere boeg te gooien. Het zou interessant zijn om vast te stellen of deze veranderingen later ook effectief plaats vinden. Daarover hebben we nu geen informatie. GAREN1 en TEXTIEL1 hebben zich tot op heden nog onafhankelijk kunnen houden van hun moeder. Wel is er sprake

van het ontwikkelen van een concernstrategie bij de moederondernemingen van onze twee bedrijvenstudies, zodat in de toekomst nog moet worden gezien of zij hun onafhankelijkheid kunnen behouden.

Dit materiaal laat dus, ondanks de netwerkvorming die eerder werd vastgesteld, de nodige divergentie bij de bedrijven zien. De vraag is of deze situatie ook in Japan voorkomt. Volgens Andersen Consulting (1994) verschilt de bedrijfspraktijk in Japan en Europa in ieder geval in die zin dat Japanse toeleveranciers en autoproducenten geregeld bij elkaar aan tafel gaan zitten om samen tot een betere afstemming van hun productieconcepten te komen. Tussen deze bedrijven wordt gesproken over welke productiewijze de beste is en hoe ze elkaar daarbij kunnen ondersteunen. In Europa kunnen de auditing en benchmark-praktijken van de autobedrijven als een eerste aanzet in die richting worden gezien. De praktijk van afstemming tussen autobedrijven en toeleveranciers kan ertoe leiden dat het autobedrijf meer invloed kan krijgen op de organisatorische keuzen van de toeleveranciers. Voor zover het autobedrijf de eigen ideeën superieur vindt aan die van de toeleverancier, kunnen de toeleveranciers gedwongen worden om de organisatorische keuzen van de autobedrijven te implementeren. Andersen Consulting keek in Japan alleen naar de eerste-lijnstoelveranciers, en de overeenkomst in productieconcepten tussen toeleveranciers en autobedrijven was duidelijk te zien. Of dit verder in de lijn ook het geval is, is niet door hun onderzocht.

6.4 Effecten van netwerkvorming

Eén van de doelen van dit proefschrift was om van netwerkvorming de arbeidseffecten en effecten op het concurrentievermogen van de bedrijven te onderzoeken. Zoals in de onderzoeksopzet is duidelijk gemaakt, houden we een onderscheid aan tussen de arbeidsorganisatie waarvan de kwaliteit kan worden vastgesteld en de arbeidseffecten waarvan de elementen beïnvloed worden door de arbeidsorganisatie. In tabel 6.3 zijn de belangrijkste resultaten van deze effecten van netwerkvorming samengebracht.

6.4.1 Arbeidseffecten

Alvorens in te gaan op deze arbeidseffecten moeten we eerst nog even wijzen op enkele contextfactoren die de arbeidsinzet in de bedrijven beïnvloedt. Drie factoren zijn het vermelden waard. Een eerste factor heeft te maken met de inbedding van een bedrijf in de lokale arbeidsmarkt. TEXTIEL1 doet bijvoorbeeld een beroep op verschillende beroepsdeelmarkten omdat ze is ingebed in een traditionele textielregio met sterk georganiseerde beroepen. Werknemers bewegen van het ene naar het andere bedrijf binnen een bepaald beroep. Arbeidseffecten hebben vervolgens ook een verband met de grootte van de onderzochte bedrijven. De beperkte omvang van TEXTIEL1 (honderd werknemers) maakt het voor haar niet zo gemakkelijk om nieuwe gekwalificeerde medewerkers aan te trekken. AUTO1, ZETEL1 en GAREN1 zijn grote werkgevers en behoren tot concerns met een grote weerklank in de regio's waar ze zijn gevestigd. Tenslotte speelt het verleden van een bedrijf een rol. AUTO1 en ZETEL1 zijn 'greenfield' productie-eenheden, dit wil zeggen dat ze vanaf nul zijn opgebouwd. Dit gaf hun de mogelijkheid om de productie in te richten volgens de eigen wensen. ZETEL1 heeft bij de start van het bedrijf alleen enkele managers van de zetelafdeling van AUTO2 overgenomen. De hele productie bestaat uit nieuwe medewerkers. Dit betekent dat deze bedrijven zich niet dienen te conformeren aan allerlei lokale tradities en gewoonten en dat dus netwerkvorming een rol kan spelen.

Het belangrijkste arbeidseffect is dat netwerkvorming het lot van de werknemers van vier bedrijven onmiddellijk aan elkaar heeft gekoppeld. Deze verbondenheid speelt op twee manieren.

- Binnen de verschillende onderzochte concerns zijn de werknemers nu een onderdeel geworden van transnationale ondernemingen (TNO) waarin een sterk centralistische besluitvorming plaatsvindt over de locatie van vestigingen en werkgelegenheid. Van de vier onder-

zochte bedrijven is ZETEL1 het sterkst als een TNO georganiseerd. Tijdens het onderzoek werden vestigingen geopend in Oost-Europa en werden delen van de productie van ZETEL1 overgeplaatst. Voor de medewerkers van ZETEL1 is het perspectief nu dat zij moeten kunnen concurreren met werknemers uit lagelonenlanden. ZETEL1 en haar moederonderneming werpen zich op als systeemleverancier waarbij zij aangeven over een speciale kennis te beschikken waarmee het netwerk is gediend. Tot nog toe blijkt deze kennis vooral te zitten in het snel kunnen organiseren van nieuwe productielocaties waar ook ter wereld. Vandaar dat een gestandaardiseerd productieproces met een goed getraind management meer van belang is dan werknemers op een bepaalde plek te helpen zich te ontwikkelen door het werk. De aandacht van ZETEL1 voor 'disciplinerend leren' toont aan dat binnen een dergelijke concern niet de medewerkers de eigenaars van de kennis zijn, maar dat de productiekennis in handen is van het management. In de initiële training en selectie besteedt het bedrijf geen aandacht besteden aan eerder opgedane kennis en ervaring. Alle benodigde kennis wordt door het bedrijf bijgebracht en systematisch bijgehouden. Dit betekent ook dat het bedrijf alle kennis over het productieproces vooral in eigen hand wil houden. Het werken aan globale veranderingstrajecten zoals kwaliteit kan met een dergelijke aanpak het beste gestuurd worden. Ook TEXTIEL1 en GAREN1 gaan zich nu meer inpassen in een concernstrategie en worden gekoppeld aan andere bedrijven binnen hun concern. Zo kan gemakkelijker met capaciteit geschoven worden. Alleen bij GAREN1 is sprake van een gedegen verdere kwalificering van de medewerker. Binnen de netwerkvorming en de transnationale ondernemingen blijken bedrijven dus verschillende paden te kunnen bewandelen. Op het moment van het onderzoek waren er bij deze bedrijven nog geen duidelijke effecten in de omvang van het personeel te zien. In de toekomst mag wel de verwachting zijn dat de omvang van het personeel in de keten aan sterke schommelingen onderhevig zal zijn als gevolg van verschuivingen binnen dergelijke TNO's.

Met dit gegeven van 'disciplinerend leren' hangt ook de vaststelling samen dat in de onderzochte bedrijven veel aandacht wordt besteed aan het rekruteringsproces en aan de initiële trainingsfase van nieuwe werknemers, ondanks het feit dat het meestal om tamelijk eenvoudig werk gaat waarvoor de arbeidsmarkt tamelijk ruim zou moeten zijn. De bedrijven hoeden zich ervoor om niet-loyale medewerkers aan te trekken. Er wordt dan ook sterk op houdingsaspecten gescreend. Omdat het werk fysiek zwaar belastend is, wordt daarnaast gekeken naar de fysieke belastbaarheid van de nieuwe kandidaten.

- Een tweede manier waaruit deze verbondenheid blijkt, is dat binnen deze netwerken de bedrijven steeds meer gericht zijn op één tak van sport. Dit heeft het voordeel dat de kennis sterk ontwikkeld is en wordt, en heeft als nadeel dat alle eieren in één mand worden gelegd. In 1993 zakte de vraag voor auto's spectaculair in, en dit had een duidelijk effect op de omvang van de werkgelegenheid in de toeleverende bedrijven. Bij TEXTIEL1 bijvoorbeeld daalde in een korte periode de werkgelegenheid zelfs met 14%. Medewerkers werden in die periode tijdelijk werkloos. Dergelijke cyclische effecten kunnen niet meer gecompenseerd worden door medewerkers in een andere afdeling of aan een ander product te laten werken.

Een ander nieuw gegeven dat gepaard gaat met deze netwerkvorming heeft te maken met een ideologisch component van netwerkvorming. In de verschillende bedrijven wordt sterk de nadruk gelegd op betrokkenheid en motivatie van de medewerkers. Een dergelijke nadruk wordt gemotiveerd vanuit het feit dat het netwerk gericht is op een zo groot mogelijke stabiliteit in de toelevering. De aparte bedrijven kunnen torenhoge rekeningen krijgen indien een levering niet wordt gehaald. Dit maakt dat de bedrijven gebaat zijn bij rust in de bedrijf. Dit bewerkstelligen de bedrijven door vooral goed te overleggen met de vakbonden en door de betrokkenheid en motivatie van de medewerkers te versterken. Zelfs het kleine TEXTIEL1 schakelde een extern communicatiebureau in om de kanalen naar de medewerkers te openen. Dit 'spelen op betrokkenheid bij het bedrijf' is pas mogelijk als het goed gaat met het bedrijf. Een bedrijf als GAREN2 zette alle participatiemaatregelen stop toen er echte ontslagen moesten worden doorge-

voerd. De bedrijven geven aan dat de betrokkenheid nodig is om de kwaliteit op een hoog niveau te houden en om procesinnovatie (kaizen) te bevorderen. In de praktijk gaan ze echter halfslachtig te werk omdat ze wel betrokkenheid willen, maar geen regel- en leermogelijkheden in de taakuitvoering mogelijk maken die daarvoor noodzakelijk zijn. Hier ligt volgens ons de verklaring voor het feit dat de bedrijven zelf vinden dat de betrokkenheid van hun werknemers goed is en dat die medewerkers zelf zeggen maar 'matig betrokken' te zijn bij wat er gebeurt. De medewerkers zijn zelf tevreden over de relaties op het werk (organisatieklimaat), maar voelen zich niet erg betrokken.

Een neveneffect van deze nieuwe oriëntatie van de bedrijven is dat het bedrijfsniveau steeds meer het speelveld wordt voor vakbonden. Juist discussies over functieclassificaties, arbeidstijd- en promotiesystemen worden door de door ons onderzochte bedrijven aangepast aan de bedrijfsnaden. Bij GAREN1 is heel zorgvuldig met de vakbonden gewerkt aan een nieuwe inrichting van de arbeidsvoorwaarden. Het bedrijf heeft niet helemaal haar slag thuisgehaald omdat de onderhoudsfunctie nog steeds als aparte functieklassering is blijven bestaan. Bij AUTO1 is deze klasse wel opgenomen in de algemene groep van teamleden. In plaats van functieclassificaties maken nu meer en meer kwalificatiegerichte beloningssystemen opgang. Bij AUTO1 wordt de voortgang in de loonschaal bepaald door het aantal taken dat een medewerker beheerst. Bij GAREN1 wordt de kwaliteitsprestatie van een team beloond. Individueel gerichte prestatiemeting en beloning komt bij geen van de bedrijven meer voor. Het effect van deze verschillende maatregelen is dat in alle vier de bedrijven er over een betrekkelijk lange periode geen noemenswaardige arbeidsconflicten zijn geweest. Netwerkvorming leidt niet automatisch tot minder conflicten, maar de bedrijven zijn, door het feit dat de ketenafhankelijkheid sterk is toegenomen, veel meer dan in het verleden gericht op 'pacificeren'.

Een overeenkomst op 'effectenvlak' is dat de productiesystemen heel duidelijk inspelen op mannen- en vrouwentaken. Traditioneel waren confectie, het bewaken van brei-automaten en het textureren, vrouwentaken. Bij het textureren zien we dat juist in de afdeling waar in nieuwe technologieën is geïnvesteerd, vrouwen geen plaats krijgen. In AUTO1 en ZETEL1 wordt het werk aan de band juist berekend op mannen. Er is in de bedrijven weinig aandacht om de taken toegankelijker te maken voor beide seksen. Deze overeenkomst heeft niet zozeer te maken met netwerkvorming, maar met een minimale bereidheid van het management in deze bedrijven om jobs en ontwikkelingskansen voor beide seksen gelijk te maken.

Een laatste vaststelling over de arbeidssituatie in de onderzochte keten is dat sterk de nadruk wordt gelegd op zware fysieke belasting. De effecten daarvan zijn dan ook dezelfde. Deze belasting is zo hoog dat in alle bedrijven duidelijke lichamelijke klachten (nek, armen, schouders, benen) voorkomen. Uitval door dergelijke klachten komt ook in alle bedrijven voor, hoewel elk van de bedrijven daar op een andere manier mee omgaat. AUTO1 zoekt bijvoorbeeld naar vervangend werk voor dergelijke medewerkers. Deze zware belasting hoeft niet altijd te resulteren in een hoger verzuim of in de arbeidsongeschiktheidgraad. Bij AUTO1 wordt juist strak gestuurd op het verzuimgedrag. Het verzuim is in dit bedrijf laag in vergelijking met de andere bedrijven, maar ook in vergelijking met de NOVA WEBA-referentiegegevens. Een eerste reden hiervoor is dat dit bedrijf met veel jonge medewerkers werkt. Er kan bij dit lage verzuim tevens sprake zijn van een team-effect. Zowel bij AUTO1 (maar ook bij GAREN1) zorgen de teams ervoor dat bij eventueel verzuim, de druk duidelijk op de collega's komt te liggen. Er is een sociale druk om niet te verzuimen. Beide bedrijven gebruiken verder geen tijdelijke krachten om in te springen. Bij ZETEL1 wordt wel gebruik gemaakt van uitzendkrachten om de gaten te vullen. Het verzuim ligt ook hoger bij ZETEL1. Het verzuim is het hoogst bij TEXTIEL1, ondanks het gegeven dat medewerkers de eerste verzuimdag zelf moeten betalen. Bij TEXTIEL1 is uit de NOVA WEBA-enquête zichtbaar dat het hogere verzuim ook meer te lokaliseren is bij de uitgeholde functies.

Op dit moment kunnen we voor enkele effectparameters dezelfde ontwikkelingen zien in de verschillende onderzochte bedrijven van het netwerk. Deze effecten zijn niet het gevolg van een netwerkbeslissing of een of andere afstemming tussen de bedrijven van het netwerk. Het netwerk heeft wel belang bij bijvoorbeeld 'rust in de keten', maar hierover is geen overleg geweest tussen de bedrijven. Eerder, deze effecten hangen samen met organisatorische beslissingen per bedrijf. Algemeen kunnen we vaststellen dat het werk in deze productieketen vooral fysiek tamelijk belastend is met beperkte leermogelijkheden (vooral gericht op taakroulatie) en met weinig interne regelmogelijkheden. De effecten zijn in alle bedrijven, behalve GAREN1 dezelfde: veel lichamelijke klachten en beperkte betrokkenheid bij het werk. Het feit dat elk van de bedrijven een curatief ingesteld arbobeleid heeft, zorgt niet voor een snelle verbetering in deze situatie.

6.4.2 Concurrentievermogen

Aangezien de vaststelling dat de bedrijven in de onderzochte keten geen exclusieve relaties hebben met elkaar, maar met meerdere bedrijven in het toeleveringssegment zijn verbonden, is het niet zo simpel om het concurrentievermogen van het onderzochte netwerk te isoleren. Toch blijkt de onderzochte keten één van de best presterende ketens in de Europese auto-industrie te zijn. Dit blijkt uit de snelheid waarin in deze keten nieuwe producten op de markt worden gebracht en de snelheid waarmee met een nieuw product winst is gemaakt. In tabel 6.3 zijn de prestaties van de afzonderlijke bedrijven naast elkaar gezet. Uit deze tabel blijkt dat het succes van de keten gedragen en verdeeld wordt over de verschillende bedrijven. Er is geen sprake van dat één van de bedrijven systematisch alle voordelen van de samenwerking naar zich toe trekt. Dit is zichtbaar als we de verschillende aspecten van het concurrentievermogen achter elkaar toelichten:

- kwaliteit: de onderzochte keten is één van de marktleiders op kwaliteitsvlak. Het uiteindelijke product is op de markt een kwaliteitsleider en het hele productieproces kent relatief weinig fouten. Binnen de keten is er meer dan gemiddelde aandacht voor het voorkomen van fouten zodat curatief ingrijpen minimaal nodig is. De gebruikte oplossingen om dit te realiseren verschillen tussen de bedrijven. De afstemming binnen het netwerk over fouten en over wijzen van oplossen is wel een voorwaarde voor een betere prestatie van de hele keten.
- productiviteit: de voortdurende druk vanuit AUTO1 (en andere autobedrijven) maakt dat elk van de deelbedrijven zeer kien is op het vinden van productiviteitsverbeteringen. Uit onze cijfers blijkt dat de bedrijven beter rationaliseren dan door AUTO1 vereist is en daardoor grotere marges halen op de producten die geleverd worden. Ook ZETEL1, met de moeilijkste positie in de keten, haalt hogere productiviteitsverbeteringen dan de twee onderzochte zetelleveranciers.
- winstgevendheid: elk van de bedrijven blijkt voldoende concurrentieel te zijn. Het blijkt ook uit de cijfers dat geen van de bedrijven de dupe is van de samenwerking. Alle bedrijven hadden in 1993 te maken met het inzinken van de vraag en bij alle bedrijven was sprake van een teruglopen van de winstgevendheid. Rationalisering van de kosten werd vooral door het terugdringen van het aantal werknemers gerealiseerd. In het volgende jaar werd opnieuw door alle bedrijven winst gemaakt. Het is echter niet mogelijk om in de totale rendabiliteit van de bedrijven de bijdrage van de samenwerking tussen de ketenpartijen te identificeren.

Het concurrentievermogen van de verschillende bedrijven is afhankelijk van hoe het netwerk functioneert. Het netwerk dat wij onderzocht hebben, lijkt goed te functioneren. De algemene strategie van elk bedrijf in het netwerk is om via een decentralisering (maar geen deconcentratie) van regelende taken sneller op de vraagstukken te reageren. De werknemer wordt daarbij een belangrijke factor geacht. Paradoxaal is dat deze vaststelling amper gepaard gaat met een verbetering van de kwaliteit van de arbeid.

Effectvariabelen	AUTO 1	ZETEL 1	TEXTIEL 1	GAREN 1
<i>Arbeidseffecten</i>				
- omvang en samenstelling personeel	- genderverdeling naar lichamelijke belasting - werk gericht op jonge werknemers	- genderverdeling naar beroep - genderverdeling naar lichamelijke belasting - werk gericht op jonge werknemers	- genderverdeling naar beroep - duidelijk afgebakende beroepen	- nieuwe technologie: mannen
- motivatie en betrokkenheid	- conflictvrij bedrijf - goede relaties werknemers onderling, leiding-werknemer - betrokkenheid bij het bedrijf zou beter kunnen	- conflictvrij bedrijf - goede relaties werknemers onderling, leiding-werknemers - lage tevredenheid werk en betrokkenheid bij het bedrijf	- conflictvrij bedrijf - verschil in mening leiding/werknemers: ontevredenheid loon, relaties, betrokkenheid - verschillen tussen functies	- conflictvrij bedrijf - eenstemmigheid over grote betrokkenheid en job satisfactie in luchttexturatie - FT-tx en ververij minder betrokken en tevreden bij het werk. - werkklimaat overal goed gevonden
- gezondheidsklachten, risico's	- lichamelijke klachten - kwetsuren door veiligheidsrisico's	- vermoeidheid, lichamelijke klachten (staan, polsen, nek, schouder) - veel kwetsuren in assemblage	- beroepsspecifieke lichamelijke klachten - algemeen: weinig klachten	- tamelijk wat lichamelijke klachten in alle afdelingen
- verzuim	2%; extreem laag	- 6%; hoger dan voorzien in productiefuncties	- zeer hoog percentage, weliswaar dalend: van 16% naar 9%	- zeer laag verzuim: gemiddeld 4%
- verloop	6%	- sterk fluctuerend: heeft te maken met teruggang in confectie	- zeer hoog, ook dagend: van 16% naar 12%	- zeer schommelend, afhankelijk van marktsituatie: tot 13%

Tabel 6.3 Vergelijking effecten arbeid en concurrentievermogen voor de vier bedrijven van de casestudy.

Effectvariabelen	AUTO 1	ZETEL1	TEXTIEL 1	GAREN 1
<i>Concurrentie-vermogen</i>				
- kwaliteit	kwaliteitsleider in marktsegment; extreem lage reparatiekosten per wagen	van 1000 ppm naar 250 ppm van f2000 per dag naar f50 supplier of the year	kwaliteitskosten: 5% omzet geen negatieve beoordelingen klanten	tweede keus gedaald tot 2%; zeer gericht op goede kwaliteit
- leverbetrouwbaarheid	100% correct	100%	onduidelijk: volgens ZETEL1 niet altijd goed	onduidelijk; lange levertermijnen
- productiviteit	met 53 wagens per medewerker per jaar, koploper in Europa; iets dalend door teruglopende verkoop (onduidelijk)	5-10% per jaar stijgend	stijgend, met cyclisch karakter: boven inflatie uit stijgend	stijgend, verschillend naar afdeling; meer dan 4% per jaar
- winstgevendheid	na 1,5 jaar break-even	winstgevend, maar sterk schommelend	zeer winstgevend	zeer winstgevend binnen CHE-MIE1

Tabel 6.3 (vervolg).

6.5 Eindbeeld: het netwerkconcept in de casestudy

In hoofdstukken 5 en 6 hebben we de resultaten van ons onderzoek in een casestudy in de autozeteltoelevering uitgewerkt. Daarbij hebben we eerst de afzonderlijke bedrijven bekeken en in tweede instantie zijn we gaan kijken naar hoe de netwerkverbindingen tussen de vier onderscheiden bedrijven eruit zagen. Dit betekende ook een analyse van de vrijheden die elk van de bedrijven had in de wijze waarop de interne organisaties werden vormgegeven. Uit dit onderzoek werd duidelijk dat de casestudy geen gesloten keten van bedrijven omvatte. Dit resultaat bevestigt wat we reeds in paragraaf 4.5 hadden vastgesteld: dat de relaties in een toeleveringssegment eerder gericht zijn op alle bedrijven in het toeleveringssegment dan op ketens van bedrijven. De verschillende bedrijven in deze sector concentreren zich steeds meer en meer op de toelevering van autozetels (en onderdelen daarvan). Dit betekent niet dat ze zich oriënteren op één bedrijf of één keten, maar wel op meerdere bedrijven binnen het productiesegment. In tabel 6.4 hebben we de belangrijkste kenmerken van het netwerkconcept in de casestudy samengevat. We noemen onze casestudy daarbij een voorbeeld van symbiotische samenwerking zoals die in de autozeteltoelevering lijkt voor te komen. In deze tabel onderscheiden we drie niveaus. Op het netwerkniveau kijken we naar de verdeling van de stuurfuncties naar en het klimaat van de relaties tussen de onderzochte bedrijven. Op bedrijfsniveau kijken we naar de mate waarin voor de onderscheiden aspecten, een afstemming is te zien of niet is te zien. Op het effectenniveau vatten we eerst onze resultaten voor de aspecten arbeidsvoorwaarden, -inhoud, -omstandigheden en -verhoudingen samen; vervolgens kijken we naar het concurrentievermogen. Deze resultaten zullen we in de conclusie naast de drie onderscheiden onderzoekshypothesen leggen. Onze vraag is daarbij: bevestigen de onderzoeksresultaten vooral:

- de hypothese van het strategisch dualisme,
- de hypothese van systeemrationalisering,
- de hypothese van het 'clan-model'?

Tabel 6.4 Samenvatting kenmerken netwerkconcept van de Casestudy.

Casestudy: 'NETWERK-MODEL'	
<i>netwerkniveau</i>	
- stuurfuncties	- verdeling van deze functies op basis van gelijkheid tussen bedrijven: alleen ZETEL1 is sterk ondergeschikt aan eisen AUTO1
• productontwikkeling	- grote mate van informatie-uitwisseling vereist
• kwaliteit	- matig tot sterke samenwerking: sterke posities voor TEXTIEL1 en AUTO1
• kostenmodel	- sterke afstemming, met aandacht voor bewaren van autonomie
• logistiek	- target-costing voor AUTO1, ZETEL1 en TEXTIEL1; GAREN1 'duwt' eigen prijzen door
- klimaat	- JIT-toeleveren is algemeen gangbaar; productiesituaties van TEXTIEL1 en GAREN1 zijn door voorraden losgekoppeld van eisen van AUTO1
	- van wantrouwen naar vertrouwen
<i>afstemming bedrijfsniveau</i>	
- productieorganisatie	- redelijke autonomie in keuze van modellen: beïnvloedende factoren kiezen: <ul style="list-style-type: none"> • sectorpraktijken: bij TEXTIEL1 • concernpraktijken: bij AUTO1 en ZETEL1 • voorraadvorming is in functie van eisen van het net van toelevering: bepaalt mate van autonomie in keuze
- bindingssysteem	- gemeenschappelijk: decentralisering en concentratie van kwaliteit door strenge eisen toelevering
	- numerieke flexibiliteit gekoppeld aan sterke binding werknemers
	- polyvalentie centraal in kwalificeringsbeleid
- arbeidsorganisatie	- curatief georiënteerde arbozorg
	- sterk verschillend tussen de bedrijven: gekoppeld aan opzet productieorganisatie (lijn, centralisering leiden tot negatieve beoordeling kwaliteit van de arbeid) en bindingssysteem (opleiding kwaliteit versterkt functiesamenstelling)
	- teamconcepten zonder interne regelmogelijkheden leiden niet tot positieve beoordeling kwaliteit van de arbeid; teamconcept met interne regelmogelijkheden wel
	- band- of machinegebonden werk is fysiek belastend werk in dit netwerk
<i>effecten arbeid</i>	
- arbeidsvoorwaarden	- in plaats van prestatiebeloning verschuift in het netwerk de aandacht naar kwalificatie- en kwaliteitsbeloning
	- lage lonen zijn niet aan de orde in de keten (behalve bij nakende uitbesteding ZETEL1-CONF)
	- lot werknemers is gekoppeld aan werking transnationale ondernemingen
	- gender-specifieke werksituaties
- arbeidsinhoud	- verschillende arbeidstijdsystemen in de verschillende bedrijven
	- fysiek zwaar werk: veel lichamelijke klachten
	- psychische taakeisen sterk verschillend tussen de bedrijven: gekoppeld aan arbeidsorganisatorisch model
- arbeidsomstandigheden	- geen aandachtspunt: curatieve insteek + 'wegwerp-mentaliteit' (zieken vervangen door nieuwe werknemers)
	- grote verschillen in verzuimcijfers: gekoppeld aan verzuimaanpak
- arbeidsverhoudingen	- consensus tussen werkgever en werknemer (vakbond + individu) centraal
	- veel aandacht gericht op betrokkenheid bij het bedrijf: weinig ervaren door uitvoerenden
<i>effecten concurrentievermogen</i>	
- concurrentiefactor	- kwaliteit is centrale aandachtspunt in alle bedrijven
	- aandacht voor voortdurende productiviteitsverbetering
- prestatie	- alle bedrijven halen voldoende positieve rendementen

