45/456

PRAKTIJKREEKS

FUNCTIES VERBETEREN IN DE KLEINMETAAL

Carrosseriebouwers
en schadeherstellers
als voorb

N. Terra

TNO Arbeid, Hoofddorp
TN0123078

NIA

Functies verbeteren in de kleinmetaal

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

NR. 34584
plaats 45-456

FUNCTIES VERBETEREN IN DE KLEINMETAAL

Carrosseriebouwers en schadeherstellers
als voorbeeld

N. Terra

Amsterdam, augustus 1991

NEDERLANDS INSTITUUT VOOR ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN NIA

Uitgave van het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA

Redactie en produktie: Uitgeverij NIA
Onderzoek: N. Terra
Fotografie: Stichting OOC (Frits Terpoorten)

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Terra, N.

Functies verbeteren in de kleinmetaal : carrosseriebouwers en schadeherstellers als voorbeeld / N. Terra : [red.: Uitgeverij NIA ; onderzoek : N. Terra]. - Amsterdam : Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA. - Ill., foto's. - (Praktijkreeks / Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden)
ISBN 90-6365-053-1 geb.
Trefw.: arbeidsomstandigheden ; metaalindustrie.

Te bestellen bij:
NIA, afdeling Verkoop
Postbus 75665
1070 AR Amsterdam
Tel. (020) 54 98 404/465

Copyright © 1991 NIA

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA.

INHOUD

Voorwoord 7

Leeswijzer 9

DEEL I: FUNCTIEVERBETERING WERKT MOTIVEREND 11

Inleiding bij deel I

HOOFDSTUK 1: Functies verbeteren: waarom? 15

HOOFDSTUK 2: De noodzaak van functieverbetering in de carrosseriebranche 19

DEEL II: AANDACHT VOOR DE ARBEID 27

Inleiding bij deel II

HOOFDSTUK 3: Aanpassing en verbetering van de functies in schadeherstelbedrijven 31

HOOFDSTUK 4: Aanpassing, verbetering en vernieuwing van de functies in carrosseriebouwbedrijven 47

DEEL III: AANDACHT VOOR DE ORGANISATIE 53

Inleiding bij deel III

HOOFDSTUK 5: Vernieuwing van de produktie- en arbeidsorganisatie in schadeherstelbedrijven 57

HOOFDSTUK 6: Vernieuwing van de produktie- en arbeidsorganisatie in carrosseriebouwbedrijven 67

HOOFDSTUK 7: De besturingsstructuur: het leiden van een bedrijf 87

HOOFDSTUK 8: Overleg 93

HOOFDSTUK 9: Produktieplanning en storingen 99

HOOFDSTUK 10: Samenvatting 103

DEEL IV: BIJLAGEN 109

Bijlage 1: Het haalbaarheidsonderzoek 111

Bijlage 2: Welzijn bij de arbeid 113

Bijlage 3: Omschrijving van de deelnemende bedrijven 123

VOORWOORD

Functieverbetering loont!

Eind 1998 nam de Stichting Opleidings- en Ontwikkelingsfonds Carrosseriebedrijf (de Stichting OOC) het initiatief tot een project waarin de kwaliteit van de arbeid en vooral de inhoud van produktiefuncties in het grote aantal kleine en middelgrote ondernemingen in de branche centraal stond.

De aanleiding voor dit project was het toenemende verloop onder pas opgeleide jonge werknemers, die na één à twee jaar werken de branche weer verlieten. De verwachting was dat een verbetering van de functie-inhoud tot aantrekkelijker functies kon leiden en daarmee tot een grotere binding met het werk.

In de jaren 1989 en 1990 is er in een aantal ondernemingen uit zowel de schadeherstelsector als de carrosseriebouwsector geëxperimenteerd met uiteenlopende maatregelen om het werk aantrekkelijker te maken en soepeler te laten verlopen.

We bedanken deze bedrijven, die onder een gefingeerde naam in dit boek worden beschreven, voor de gelegenheid die ze hebben geboden voor dit experiment.

De positieve reacties op de gerealiseerde functieverbeteringen zijn naar onze mening een indicatie voor de bruikbaarheid van de ontwikkelde alternatieven voor een andere manier van werken, ook in andere bedrijven binnen de kleinmetaal. Het sterkt de Stichting OOC ook in haar streven de kwaliteit van het werk in de branche hoog te houden. Via functieverbetering kunnen de diverse beroepen uit de branche 'rijker' worden. Een plaatwerker doet dan veel meer dan alleen 'platen bewerken'. We zien dan ook dat de naam van dit beroep verandert in 'schadehersteller'. Hetzelfde geldt voor andere beroepen uit de branche.

Het project 'Functieverbetering Carrosseriebedrijf' is ons inziens een voorbeeld dat goed laat zien hoe ook in het midden- en kleinbedrijf functieverbetering is te realiseren met positieve effecten op de kwaliteit van de arbeid én de ondernemingsresultaten. Het initiatief van de Stichting OOC heeft er in belangrijke mate toe bijgedragen dat het thema 'kwaliteit van de arbeid' de aandacht krijgt die het verdient: het is gaan leven in de ondernemingen.

De Stichting OOC, waarin zijn vertegenwoordigd de branchevereniging FOCWA, de Industriebond FNV, de Industrie- en Voedingsbond CNV en de Unie BLHP, heeft als taak opleidingen in de carrosseriebranche te ontwikkelen en te stimuleren. De stichting nam niet alleen het initiatief, maar betaalde ook de helft van de projectkosten. Het Directoraat-Generaal van de Arbeid van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid financierde de andere helft.

Het onderzoek is uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA. Het onderzoeksteam werd geleid door Nico Terra en bestond uit Tineke Koning, Hugo den Hartog en Sonja Nossent. Het onderzoeksrapport werd door Judith Rood en Jaap Roorda bewerkt tot dit boek.
De Stichting OOC wil hen bedanken voor de waardevolle en bruikbare bijdrage aan het bedrijfstakbeleid ter verbetering van de arbeidsomstandigheden.

N.J. de Wit, werkgeversvoorzitter OOC
J.J.A. Dijkman, werknemersvoorzitter OOC

LEESWIJZER

Dit boek bestaat uit vier delen.

In het eerste deel 'Functieverbetering werkt motiverend' wordt beschreven waarom het interessant en van belang is om aandacht te besteden aan de inhoud van produktiefuncties en de werkorganisatie. Waarom moeten functies worden verbeterd en wat zijn nu precies de problemen en knelpunten in de branche?

In het tweede deel 'Aandacht voor de arbeid' wordt ingegaan op de verschillende experimenten die in het kader van het project 'Functieverbetering Carrosseriebedrijf' bij een aantal bedrijven zijn uitgevoerd. Waarop waren deze experimenten gericht? Wat hielden de experimenten in? En, natuurlijk heel belangrijk: Wat was het resultaat van de experimenten? Een groot aantal grafieken maakt een en ander nog eens duidelijk zichtbaar.

In het derde deel 'Aandacht voor de organisatie' wordt beschreven welke consequenties de functieveranderingen (uit deel II) hebben voor de organisatie van het werk. Er wordt dus een relatie gelegd tussen de kwaliteit van de functies en de kwaliteit van de organisatie van het werk. De theorie wordt aan de hand van vele voorbeelden uit de praktijk uitgelegd en uitgewerkt.

Deel vier, ten slotte, is een bijlagen-deel. In de voorgaande delen wordt steeds naar deze bijlagen verwezen. In de opzet van dit boek hebben we ervoor gekozen om alle extra gedetailleerde informatie in de bijlagen te verwerken. Dit betekent overigens niet dat de bijlagen minder belangrijk zijn dan de andere delen in dit boek. Juist in de bijlagen staan de achtergronden van het in dit boek beschreven project.

DEEL I

FUNCTIEVERBETERING WERKT MOTIVEREND

INLEIDING BIJ DEEL I

In dit eerste deel gaan we in op het belang van een goede inhoud van produktiefuncties en een goede werkorganisatie.
Waarom is het interessant en van belang om hieraan aandacht te besteden? Het antwoord op deze vraag heeft - zoals we zullen zien - te maken met motivatie, verloop en verzuim.

Een deel van deze problemen waar bedrijven - ook kleinere - mee kampen, is het gevolg van het gebrek aan aantrekkingskracht van het aangeboden werk. In dit deel laten we zien waar dat in zit:
- de taken die werknemers moeten uitvoeren, zijn beperkt en eenvoudig;
- er wordt van alles buiten hen om geregeld;
- problemen bij de uitvoering van het werk kunnen slecht worden besproken.

1. FUNCTIES VERBETEREN: WAAROM?

Tussen juni 1989 en juni 1990 is bij een aantal carrosseriebedrijven geëxperimenteerd met het verbeteren van uitvoerende produktiefuncties. Het ging om experimentele maatregelen zoals het invoeren van werkoverleg, taakroulatie, taakverbreding en de introductie van taakgroepen. Deze maatregelen zijn getest en geëvalueerd samen met de medewerkers in die bedrijven. Dit project over functieverbetering bleek gunstige effecten te hebben voor én de kwaliteit van de arbeid én de ondernemingsdoelen. Daarover gaat dit boek. Maar voor een goed begrip geven we in dit eerste hoofdstuk eerst de achtergronden van deze experimenten aan.

Alsmaar stijgend verloop

Aanleiding voor het project was het toegenomen verloop van het personeel. Eind 1988 bleek uit gegevens van het Bedrijfspensioenfonds voor de metaalnijverheid, dat het verloop groot was. Vooral recent opgeleide, jonge medewerkers en goed ingewerkte medewerkers verlieten de branche betrekkelijk snel voor werk elders. De Stichting Opleidings- en Ontwikkelingsfonds Carrosseriebedrijf (de Stichting OOC) had vóór 1988 juist veel zorg besteed aan opleidingen om de branche te kunnen voorzien van vakbekwaam personeel. De indruk ontstond dat de ondernemingen in de branche hiervan onvoldoende profiteerden: juist de mensen met vakdiploma's op zak zochten nieuwe werkgevers.

Uitdaging te gering?

Zou dit liggen aan de gebrekkige binding tussen de mensen en hun werk? Of vonden de relatief goed opgeleide vaklieden niet voldoende uitdaging, perspectief en zelfstandigheid in hun werk? Er zou sprake kunnen zijn van een groeiend verschil tussen de verwachtingen die medewerkers hadden van hun werk en het werk dat hen werd aangeboden. Maar niemand wist dit zeker. Voordat verdere maatregelen tegen het verloop mogelijk waren, was daarom meer inzicht nodig in de kwaliteit van het huidige werk en ook moest duidelijk worden hoe knelpunten hierin konden worden aangepakt. Daarmee was het project 'Functieverbetering Carrosseriebedrijf' geboren.

Dit project moest voor de bestaande manier van werken alternatieven ontwikkelen en deze daarna evalueren. Die alternatieven moesten bovendien geschikt zijn voor andere bedrijven in de bedrijfstak om zodoende de aandacht voor goede organisatie van de arbeid te stimuleren. Het accent bij de ontwikkeling van nieuwe ideeën zou moeten liggen bij de inhoud en organisatie van de uitvoerende produktiefuncties: het werk van de schademonteur, de schadehersteller, de spuiter en de carrosseriebouwer.

Functies aantrekkelijker maken

Het project is dus opgezet om de carrosseriebranche te helpen met het aantrekkelijker maken van die produktiefuncties. Daarnaast wilde de Stichting OOC ook de ondernemers stimuleren mee te denken over de toekomst van hun branche.
Om te kunnen blijven concurreren, krijgen woorden als flexibiliteit en kwaliteit steeds meer betekenis. Hiervoor is vaak een betere organisatie van de produktie nodig. Daarom moest het project ervoor zorgen dat de leiding van ondernemingen meer inzicht zou krijgen in de organisatie en de kwaliteit van de arbeid. Voor de bestaande methoden van werken en organiseren zou dit project hopelijk goede verbeteringen opleveren. Voorbeelden moesten aantonen hoe dit voor zowel medewerkers als de ondernemer positieve effecten kan hebben.

Meer variatie en betrokkenheid

Nu het project is afgerond, blijkt het inderdaad mogelijk functies in de carrosseriebranche zó te verbeteren dat dit interessant is voor zowel de medewerkers als de ondernemer. De samenstelling van een aantal functies is nu gevarieerder. Mensen krijgen meer regeltaken en leermogelijkheden. Zo raken zij ook meer betrokken bij het werk dat zij doen. Bovendien zijn in een aantal bedrijven de efficiency en de kwaliteit van produkten en diensten verbeterd.

Vóór de onderzoekers aan de slag gingen, hebben zij vier centrale vragen opgesteld:
1. Hoe is de taaksamenstelling van de produktiefuncties nu?
2. Welke knelpunten doen zich voor in deze functies?
3. Welke verbeteringen zijn mogelijk voor de functie-inhoud en de arbeidsorganisatie?
4. Wat betekent dat vervolgens voor de kwaliteit van de arbeid en de ondernemingsresultaten?

Het onderzoeksteam startte met een haalbaarheidsonderzoek (vooronderzoek). Dit zou antwoord moeten geven op de eerste twee vragen. Om de laatste twee vragen te beantwoorden, zijn daarna experimenten gedaan in een aantal bedrijven uit de branche.

Het haalbaarheidsonderzoek is uitgevoerd in acht bedrijven uit de carrosseriebranche, allen aangesloten bij de Nederlandse Vereniging van Ondernemers in het Carrosseriebedrijf FOCWA. Er is gestreefd naar spreiding van de soort werkzaamheden, de bedrijfsgrootte en de regio. De groep bedrijven die aan het project deelnam, was dan ook verspreid over heel Nederland en bevatte zowel grote als kleine ondernemingen.

De belangrijkste resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in hoofdstuk 2. In bijlage 1 wordt nog iets dieper ingegaan op dit haalbaarheidsonderzoek.

Verder experimenteren

Van de acht bedrijven die deelnamen aan het haalbaarheidsonderzoek, zijn er vijf verder gegaan met het invoeren van mogelijke functieverbeteringen: vier schadeherstelbedrijven en één carrosseriebouwbedrijf. Naar aanleiding van de resultaten van het haalbaarheidsonderzoek zijn later nog twee carrosseriebouwbedrijven en één schadeherstelbedrijf in het project gestapt. Op de ervaringen van deze invoerfase wordt ingegaan in de hoofdstukken 3 tot en met 9 van dit boek. In hoofdstuk 10, ten slotte, worden de resultaten samengevat.

2. DE NOODZAAK VAN FUNCTIEVERBETERING IN DE CARROSSERIEBRANCHE

Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het haalbaarheidsonderzoek op een rij gezet. In de paragraaf 'Tendensen in de branche' wordt een beeld geschetst van de ontwikkelingen die zich in de gehele branche voordoen. Alle deelnemende bedrijven hebben dus - in meer of mindere mate - te maken met deze ontwikkelingen. In de paragraaf 'De situatie op de werkvloer' worden de knelpunten besproken, die het onderzoeksteam bij de deelnemende bedrijven tijdens het haalbaarheidsonderzoek ontdekte.

Tendensen in de branche

Al tijdens het haalbaarheidsonderzoek viel het de onderzoekers op dat de interesse van de bedrijven groot was voor thema's als motivatie, afwisseling, roulatie, samenwerking (tussen verschillende functies), opleidingen en scholing. Een aantal ondernemers vindt het belangrijk om de organisatie van de werkzaamheden te evalueren en verwacht hiervan positieve resultaten. De aanleiding voor zo'n evaluatie zien ze in het eigen bedrijf minder in het verloop onder de medewerkers - dit bleek in deze bedrijven niet zo'n probleem te zijn - maar meer in de noodzakelijke aanpassing van de manier van werken aan nieuwe ontwikkelingen. De ondernemers willen dus over de toekomst nadenken.

In de carrosseriebranche is - overigens net als in veel andere bedrijfstakken - sprake van een toename van de invloed van de klant op het werk. De klant verwacht dat er meer rekening wordt gehouden met zijn wensen ten aanzien van de produktkwaliteit en levertijd. De ondernemer die zich hierop instelt en erin slaagt op tijd maatwerk te leveren, heeft de beste overlevingskansen. Aanpassingen in de arbeidsorganisatie zijn daarbij noodzakelijk om de gewenste flexibiliteit en kwaliteit in de produktie te bereiken.

In de schadeherstelbedrijven speelt daarnaast de automatisering van de schade-afhandeling (het Audatex-systeem) een rol. Het Audatex-systeem is van invloed op de tijd die beschikbaar is voor bepaalde klussen en bepaalt daardoor voor een groot deel de planning.

Zoals gezegd, is het verloop in de deelnemende bedrijven geen urgent probleem. Er is weliswaar sprake van verloop - met een piek na een half tot één jaar - maar daarna blijven medewerkers lang bij dezelfde baas werken: het gemiddelde aantal dienstjaren schommelt in de onderzochte bedrijven rond de vijftien jaar. Medewerkers hebben zich in deze tijd goed aangepast aan de bestaande manier van werken: de baas of chef regelt alle zaken en lost problemen op en verder heeft ieder de eigen taak. Deze manier van werken heeft de nodige voordelen als het gaat om continuïteit in het werk, vertrouwdheid met de werkzaamheden en kwaliteit. Er hoeft relatief weinig aandacht te worden besteed aan inwerken, opleiden en omscholen. Maar er kunnen problemen ontstaan als er veranderingen (moeten) worden doorgevoerd zoals nieuwe produktietechnieken en flexibeler plannen. Dit betekent dat bedrijven zich beter moeten voorbereiden op mogelijke veranderingen. Waarschijnlijk verklaart dit de belangstelling voor het thema functieverbetering.

Het verloop mag dan geen urgent probleem zijn, veel bedrijven hebben wél problemen met het aantrekken van geschoold personeel: een goede schadehersteller of spuiter is moeilijk te krijgen. Deze moeten dan zelf worden opgeleid, al dan niet via een leerlingwezenopleiding van de Stichting Vakopleiding Carrosseriebedrijf VOC.

De situatie op de werkvloer

De resultaten van het haalbaarheidsonderzoek zijn het startpunt voor verbeteringen in de bestaande functies, de daarvoor noodzakelijke verbeteringen van de produktie- en arbeidsorganisatie, de verbeteringen van de besturingsstructuur (de manier van leidinggeven), de verbetering van overleg en de kwaliteitszorg.
Hieronder worden de resultaten punt voor punt behandeld. Voor een beter begrip van de hier beschreven resultaten en de wijze waarop deze worden besproken, is het nuttig om eerst bijlage 2 te lezen.

De bestaande functies
Volledigheid. De afwisseling in uitvoerende produktietaken in de carrosseriebranche is voor de meeste functies voldoende. Het werk is gevarieerd en in zowel de schadeherstelsector als de carrosseriebouwsector komt ernstige monotonie nauwelijks voor. De cyclus van de meeste handelingen bedraagt minimaal enkele minuten.
Maar in de meeste functies ontbreken voorbereidende en ondersteunende taken van enige wezenlijke omvang. Vooral de kwaliteitscontrole en de werkplanning zijn meestal een aangelegenheid voor de baas of de chef.

Autonomie. Is onvoldoende aanwezig. Er zijn weinig regelmogelijkheden door de tijdsdruk, de voorschriften en de manier van leidinggeven. De zelfstandigheid is vooral beperkt ten aanzien van werkvolgorde en werktempo. De werkmethode is betrekkelijk open en laat meer ruimte voor eigen inzicht.
De werkzaamheden die verricht moeten worden, spreken meestal voor zich. Toch is er vaak sprake van (zeer) gedetailleerde instructies. Het informele karakter van de organisatie en de afwisseling in werkzaamheden compenseren dit gebrek aan zelfstandigheid.
Sociaal contact en ondersteuning. De mogelijkheden hiervoor zijn voldoende. Beperkingen zijn er door lawaai en door het werken in spuitcabines. Maar écht geïsoleerd werken komt praktisch niet voor.
Bestuurlijke taken. Vaak ontbreken bestuurlijke taken en geregeld werkoverleg.
Complexiteit. In de meeste gevallen is er voldoende afwisseling van makkelijk en moeilijk werk. Alleen de functie van voorbewerker vormt hierop een uitzondering.
Integratie. In de schadeherstelbedrijven bestaan twee duidelijk onderscheiden werkzaamheden: schadeherstel/plaatwerken en spuiten. De aard van de werkzaamheden, de kwalificaties van de werknemers en de plaats en betekenis van het werk in het produktieproces zijn zó verschillend, dat beide werkzaamheden als verschillende processen moeten worden beschouwd. (Vanuit de idee van kwaliteit van de arbeid is het in de toekomst wenselijk dat de plaatwerkfunctie en de spuitfunctie worden geïntegreerd tot één allround schadehersteller. Maar op dit moment is het nog geen haalbare doelstelling.)
Toch is de overgang tussen beide functies (schadehersteller/plaatwerker en spuiter) meestal niet scherp te trekken. Een aantal werkzaamheden bij de nabewerking van het plaatwerk en de voorbereiding op het spuiten wordt óf door schadeherstellers/plaatwerkers, óf door spuiters, óf door gespecialiseerde medewerkers uitgevoerd. Deze werkzaamheden bieden daarom de ruimte voor functieverbeteringen in de afzonderlijke functies.
Specialisatie. In drukke periodes is er een duidelijke tendens waar te nemen om bepaalde werkzaamheden tot aparte functies te organiseren. Er komt een aparte monteur; tussen de schadehersteller/plaatwerker en spuiter ontstaat de voorbewerker en tussen voorbewerker en spuiter ontstaat de verfmenger.
Er leeft wel een besef dat moet worden gestreefd naar meer all-round functies: in verband met de uitwisselbaarheid, de flexibiliteit (bij ziekte en drukte) en in verband met de ontwikkelingsmogelijkheden in het werk. Maar de druk tot specialisering is blijkbaar groot. Een groot werkaanbod, de voorkeuren van de medewerkers en het gebrek aan ervaring en ruimte om het werk anders te organiseren, dragen hiertoe bij.
Logistiek. In veel schadeherstelbedrijven bestaat een logistiek probleem door

de beperkte capaciteit van de spuitcabines. De spuiter heeft te maken met pieken in de werkbelasting, vooral aan het einde van de werkweek.
Planning. Door het uitgangspunt in veel schadeherstelbedrijven dat een auto voor het weekend gereed moet zijn, ontstaan er dikwijls planningsproblemen. Bij een doorlooptijd van gemiddeld drie dagen treedt er een opeenhoping van werkzaamheden op: in het begin van de week voor schademonteurs en schadeherstellers, in de tweede helft van de week voor de spuiters en de laatste dag voor iedereen. Een oplossing hiervoor is onder andere gevonden in het verschaffen van huurauto's aan klanten.
Spoedklussen. Het fenomeen spoedklussen komt vooral in de schadeherstelbedrijven, maar ook in de carrosseriebouwbedrijven regelmatig voor en leidt in de praktijk tot spanningen en demotivatie in de produktie. De spanningen worden niet primair veroorzaakt door de spoedklussen zelf, maar door de wijze waarop ze worden gepland. De aanname en afhandeling van spoedklussen is veelal een zaak van de 'receptie', waarbij de produktie-afdeling onvoldoende wordt betrokken. De ruimte in de produktie om de problemen, die zich bij het uitvoeren van spoedklussen voordoen, op te lossen is daardoor onnodig beperkt en het is deze beperkte ruimte die tot spanningen leidt. Deze wijze van omgaan met spoedklussen leidt ook tot kwaliteitsverlies.
Kwaliteit van de functie. Er is een tendens tot specialisering in de werkzaamheden: aparte schademonteurs, voorbewerkers, verfmengers. Door de specialisering zijn deze functies in de meeste gevallen niet van voldoende kwaliteit en kenmerken zich door:
- een beperkte taaksamenstelling;
- beperkte leermogelijkheden;
- eenvoudige taken.

In veel gevallen leidt deze ontwikkeling tot een verminderde flexibiliteit, bijvoorbeeld bij ziekte of produktiepieken, omdat medewerkers elkaars werkzaamheden niet kunnen overnemen.
Verschillende functies. In de carrosseriebouwbedrijven zijn er meer verschillende functies dan in de schadeherstelbedrijven. Hierdoor is er ook een minder duidelijke scheiding in de verschillende produktiestappen en vormt het produktieproces vaak een meer continu geheel.
Tevredenheid. De meeste werknemers zijn tevreden over hun werk. Wel bestaat er in het algemeen kritiek ten aanzien van de organisatie van het werk, de vele spoedklussen en het ad hoc regelen van allerlei zaken.

De produktie- en arbeidsorganisatie
Organisatiestructuur. In de meeste bedrijven is sprake van drie of vier niveaus in de organisatie: directeur/eigenaar - chef - (voorman) - uitvoerenden. Het is niet altijd duidelijk waarom een bepaald hiërarchisch niveau aanwezig is en of alle niveaus noodzakelijk zijn.

Taakverdeling. In de meeste bedrijven ontbreekt de zogeheten 'verbeterfunctie' op het middenniveau. Het middenkader (chef) moet naast een regeltaak vooral de uitvoeringsorganisatie verbeteren. Maar het middenkader is dikwijls nog te veel bezig met het regelen van de dagelijkse gang van zaken zelf, waardoor steeds opnieuw dezelfde uitvoeringsproblemen moeten worden opgelost.
Werkuitvoering. Alle niveaus (baas - voorman - uitvoerenden) houden zich bezig met de uitvoering van de dagelijkse werkzaamheden (er heeft nog weinig delegatie van verantwoordelijkheden plaatsgevonden).
Ondersteunende taken. Alle niveaus voeren een vorm van kwaliteitscontrole uit.
Veel ondersteunende functies van het produktieproces zijn bij de grotere bedrijven centraal georganiseerd en worden centraal uitgevoerd. Het gaat hierbij vooral om taken als kwaliteitscontrole en planning van de werkzaamheden. Alle ondersteunende werkzaamheden in de bedrijven, zoals intake, planning, voortgangscontrole, administratie en contacten met de klant worden doorgaans centraal geregeld.
Organiserende taken. De afstemming tussen de verschillende niveaus is niet altijd duidelijk. Soms is er sprake van overleg. Veel communicatie verloopt van boven naar beneden (top-down). Er komt nog te weinig reactie van de vloer terug.
Taakroulatie. Er vindt weinig roulatie van taken plaats en daardoor, want dat hangt hiermee samen, weinig doorstroming van kennis en ervaring.

De besturingsstructuur
De manier van leidinggeven. De meeste bedrijven kenmerken zich door een top-down benadering: informatie en instructies gaan van baas via chef naar de medewerkers. De informatiestroom van medewerker naar de leiding loopt via de informele, dagelijkse contacten.
Het promotiebeleid. Vrijwel alle leidinggevenden hebben deze functie vanwege hun technische capaciteiten. Het zijn de beste of oudste plaatwerkers of spuiters die voorman of chef zijn geworden. Het promotiebeleid is dus vooral gebaseerd op de diensttijd of het vakmanschap. Pas sinds kort beginnen in enkele bedrijven ook de sociale vaardigheden van leidinggevenden een rol te spelen in het promotiebeleid.
Terugkoppeling. De leiding koppelt nog te weinig op een systematische manier informatie over de produktieresultaten terug naar de medewerkers.

Het overleg
De informatievoorziening aan de medewerkers is beperkt: systematische terugkoppeling over zowel positieve als negatieve resultaten vindt nauwelijks plaats. Ad hoc worden problemen en klachten van klanten gerapporteerd. Anderzijds is de doorstroming van informatie van medewerkers naar de lei-

ding ook niet optimaal. Uitvoeringsproblemen van het werk komen niet systematisch aan de orde. Het informatie- en overlegsysteem van de meeste bedrijfsleiders - "Als er wat aan de hand is, hoor ik het wel" - betekent vaak dat problemen pas worden besproken als ze zich voordoen én groot genoeg zijn om aan te kaarten. Deze houding maakt een preventief beleid moeilijk.

De kwaliteitszorg

Kwaliteit staat in alle bedrijven hoog in het vaandel maar het ontbreekt veel bedrijven aan de organisatie en instrumenten om er inhoud aan te geven. De kwaliteitscontrole is zowel qua organisatie als qua uitvoering meestal centraal georganiseerd en behoort tot de verantwoordelijkheid van de chef.
Er is meestal geen onderscheid gemaakt tussen de uitvoering van de controle en de organisatie van de controle (wat en hoe controleren).
In de meeste produktiefuncties ontbreekt een eigen verantwoordelijkheid op dit terrein. Men wordt wel geacht op de kwaliteit te letten en uit betrokkenheid bij het werk doet men dit ook, maar de echte controle en verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de chef.
De resultaten van de kwaliteitscontroles blijven voor de meeste medewerkers onbekend. Een systematische terugkoppeling vindt nog weinig plaats.

DEEL II

AANDACHT VOOR DE ARBEID

INLEIDING BIJ DEEL II

In dit tweede deel zullen we zien dat de aard van de gerealiseerde functieverbeteringen van bedrijf tot bedrijf verschilt. Soms is er gekozen voor een uitbreiding en verbetering van de bestuurlijke taken in de produktiefuncties, bijvoorbeeld door geregeld werkoverleg te gaan voeren. In andere situaties is de functie-inhoud verbeterd door andere uitvoerende taken toe te voegen en te combineren met voorbereidende en organiserende taken. In weer andere gevallen zijn bestaande functies samengevoegd en opgegaan in 'taakgroepen'. De veranderingen worden beschreven aan de hand van onderscheiden scenario's:

1. Aanpassingen in de ondersteuning van bestaande functies. *Voorbeelden hiervan zijn: het instellen van werkoverleg, het verbeteren van de informatiestromen en het vernieuwen of compleet maken van het gereedschap. De mogelijkheden om uitvoeringsproblemen te bespreken en aan te pakken nemen hierdoor toe.*

2. Verbeteringen aanbrengen in de bestaande functies. *Dit kan gebeuren door:*

- *taakroulatie (periodiek wisselende, uitvoerende taken voor medewerkers);*
- *taakverbreding (de functie wordt uitgebreid met op elkaar aansluitende, uitvoerende taken);*
- *taakverrijking (de functie wordt uitgebreid met voorbereidende of ondersteunende taken).*

3. Het vernieuwen van de organisatie en de functie. *Dit kan gebeuren door het instellen van taakgroepen. Bestaande functies worden dan samengevoegd tot een nieuwe functie, zodat een groep medewerkers een samenhangend geheel verricht van uitvoerende, ondersteunende en organiserende taken.*

Bij het beschrijven van de functieverbeteringen wordt een onderscheid gemaakt tussen schadeherstelbedrijven en carrosseriebouwbedrijven, omdat deze bedrijven verschillende produktieprocessen hebben en hun eigen specifieke functies kennen. In hoofdstuk 3 bekijken we de functieverbeteringen in de schadeherstelbedrijven. In hoofdstuk 4 gaan we in op de functieverbeteringen in de carrosseriebouwbedrijven.

Vanaf hoofdstuk 3 wordt verwezen naar experimenten en/of situaties in verschillende bedrijven: Oud, Kappers, Gerards, Rozen, Timmer, Hagekar, Pastoors en Wolf. Dit zijn de bedrijven die aan het project hebben meegewerkt. Voor een beter begrip van de voorbeelden is het nuttig om bijlage 3 te lezen.

3. AANPASSING EN VERBETERING VAN DE FUNCTIES IN SCHADEHERSTELBEDRIJVEN

Kwaliteitsproblemen

Uit het haalbaarheidsonderzoek kwam naar voren dat de kwaliteitsproblemen bij de functie-inhoud voornamelijk betrekking hebben op de volgende twee punten:

1. De *volledigheid* van functies: in de meeste produktiefuncties ontbreken de voorbereidende en ondersteunende taken. Vooral de werkplanning (voorbereidend) en de kwaliteitscontrole (ondersteunend) zijn meestal de taak van de baas of de chef.
2. De *bestuurlijke taken:* deze ontbreken omdat er geen werkoverleg is, waarin uitvoeringsproblemen kunnen worden besproken en verholpen.

In de schadeherstelsector zijn er twee duidelijk verschillende werkzaamheden die een beroep doen op specifieke vakbekwaamheid, namelijk het schadeherstellen en het spuiten. In sommige bedrijven is er sprake van nóg verdergaande specialisatie. In alle deelnemende bedrijven is er sprake van een schade-afdeling en een spuitafdeling met respectievelijk een chef schade-afdeling en een chef spuitafdeling (al hebben deze afdelingen niet in alle bedrijven dezelfde naam). In de volgende paragrafen worden de meest voorkomende functies beschreven. Achtereenvolgens komen aan de orde:

- de schademonteur;
- de schadehersteller;
- de chef schade-afdeling;
- de voorbewerker;
- de spuiter;
- de chef spuitafdeling

De schademonteur

In twee van de vier bedrijven (Oud en Kappers zien we als één bedrijf, omdat de bedrijven nauw samenwerken) komt een aparte schademonteursfunctie voor, in de andere twee bedrijven doen de schadeherstellers de montagewerkzaamheden.
Tot de taken van de schademonteur horen: demontage en montage van onderdelen als bumpers, grilles, bedrading, verlichting en portieren.

Bij het bedrijf **Gerards** doet de schademonteur alle montagewerkzaamheden en verricht hij glasreparaties en monteert hij schuifdaken.
Bij het bedrijf **Rozen** is een aparte montage-afdeling waar zes schademonteurs werken, die naast hun montagewerkzaamheden ook reparaties verrichten aan motoren van auto's. Rozen heeft gekozen voor een aparte montage-afdeling omdat het demonteren en monteren van onderdelen een andere vakbekwaamheid vereist dan de vakbekwaamheid van de schadeherstellers, met name vanwege de elektronica. Doordat er geschoolde schademonteurs in de afdeling werken, kunnen er ook kleine motorreparaties plaatsvinden. In de montage-afdeling wordt het werk zo georganiseerd dat de medewerker die de auto demonteert, deze ook weer monteert. Dit vinden de schademonteurs prettig. In het verleden, toen de schadeherstellers de montagewerkzaamheden deden, was dit minder vaak mogelijk. Volgens de directeur is de kwaliteit van het montagewerk in de schadeherstel beter dan die in garagebedrijven, omdat in de schadeherstel meer afwisseling in het werk is, terwijl een schademonteur in een garagebedrijf vaak alleen doormetingen verricht.

Het haalbaarheidsonderzoek toonde aan dat:
- de functie niet *volledig* is, omdat deze vooral bestaat uit uitvoerende werkzaamheden en de schademonteur maar een klein aandeel heeft in het produktieproces;
- de *autonomie* in de functie beperkt is, doordat de werkvolgorde wordt bepaald door de chef en het werktempo wordt bepaald door de planning;
- de mogelijkheden voor *sociaal contact en ondersteuning* beperkt zijn, omdat een schademonteur vaak alleen werkt;
- er weinig *bestuurlijke taken* in de functie zijn;
- de *complexiteit* van het werk redelijk is.

Wat is er verbeterd?
- *instellen werkoverleg:* in beide bedrijven is werkoverleg ingesteld, waar de uitvoeringsproblemen met collega's en directe chef zoveel mogelijk kunnen worden verholpen;
- *taakverbreding:* bij **Gerards** zijn uitvoerende taken toegevoegd aan de schademonteursfunctie, namelijk het inbouwen van radio's, telefoons en alarminstallaties en constructiewerkzaamheden zoals het aanbrengen van trekhaken;
- *taakverrijking:* bij **Gerards** zijn ondersteunende taken toegevoegd aan de schademonteursfunctie, namelijk de eindcontrole van de kwaliteit van het montagewerk (met een speciaal hiervoor gemaakte checklist) en het systematisch bijhouden van kwaliteitsfouten zodat er gezocht kan worden naar structurele oplossingen.
  Bij **Rozen** werd het roulerend voormanschap toegevoegd aan de schade-

monteursfunctie. Maar dit bleek niet te werken. In het bedrijf heeft men - met name in verband met het bestellen van onderdelen - liever te maken met één persoon. Nu is er een vaste meewerkend voorman. Deze verdeelt het werk, overlegt over de planning, begeleidt nieuwe medewerkers en controleert het werk.

Wat betekenen de verbeteringen voor de kwaliteit van de functie?
Figuur 3.1 geeft aan wat de verbeteringen in algemene zin betekenen voor de schademonteursfunctie.

Figuur 3.1: Welzijnsprofiel schademonteur

De volledigheid van de functie is verbeterd. Het werk is afwisselender geworden omdat er aan de functie uitvoerende taken (als het inbouwen van radio's en airco's en glasreparaties) en vooral ondersteunende taken (als kwaliteitscontrole en verbeteringsprojecten) zijn toegevoegd. Maar dit punt blijft om aandacht vragen omdat met name voorbereidende taken in de functie ontbreken. Dit kan leiden tot knelpunten bij de uitvoering van het nieuwe takenpakket.

De autonomie is toegenomen omdat er meer ruimte is om de planning bij te stellen en spoedklussen in te passen. Maar dit punt blijft om aandacht vragen.
De mogelijkheden voor sociaal contact en ondersteuning zijn gelijk gebleven en blijven om aandacht vragen omdat er wordt gewerkt in een lawaaiige omgeving.
De bestuurlijke taken zijn toegenomen door het invoeren van werkoverleg. Dit punt blijft om aandacht vragen, omdat nog niet duidelijk is of het werkoverleg voor alle partijen bevredigend is.
De complexiteit van de functie is verbeterd en voldoende omdat de kwalificatiemogelijkheden zijn verbeterd door deelname aan het werkoverleg (sociale vaardigheden, vergadertechniek).

De schadehersteller

In twee van de vier bedrijven doen de schadeherstellers ook de demontage- en montagewerkzaamheden, in de andere twee bedrijven is dit het werk van de schademonteurs.
Tot de taken van de schadehersteller horen in de meeste bedrijven: uitdeuken, demonteren van beschadigde delen, lassen van nieuwe panelen, richten van carrosserie, constructiewerkzaamheden, staal plamuren en grof schuren en slijpen.

Het haalbaarheidsonderzoek toonde aan dat:
- de functie niet *volledig* is. Dit vraagt in meeste gevallen om aandacht omdat de voorbereidende taken (als werkplanning, materiaalbeheer, demontage en montage) en ondersteunende taken ontbreken. De chef regelt het werk en doet de kwaliteitscontrole;
- de *autonomie* beperkt is. De chef regelt de werkvolgorde en de werkdruk wordt bepaald door de planning;
- de *mogelijkheden voor sociaal contact en ondersteuning* voldoende zijn, al wordt het sociaal contact bemoeilijkt door het lawaai;
- de *bestuurlijke taken* aandacht behoeven omdat werkoverleg ontbreekt;
- de *complexiteit* van het werk voldoende is.

Wat is er verbeterd?
- *instellen werkoverleg:* in alle bedrijven is of wordt werkoverleg ingevoerd;
- *taakverbreding:* bij **Timmer** is het bestellen van onderdelen toegevoegd aan het werk van de schadehersteller/schademonteur. Bij Timmer, waar de schadeherstellers de montage doen, worden de taken uitgebreid richting spuitafdeling met het voorbewerken en het afplakken van auto's. In dit bedrijf wordt er ook een nieuwe taak toegevoegd, namelijk het - in de

nieuw gebouwde wasplaats - wassen van de auto's voordat wordt begonnen aan de werkzaamheden;

- *taakverrijking:* in twee bedrijven werden de taken van de schadehersteller verrijkt. Bij **Gerards** is er meer overleg met de schadeherstellers over spoedklussen en is het begeleiden en inwerken van nieuwe medewerkers een taak van de schadeherstellers. Bij dit bedrijf is overwogen het bestellen van onderdelen roulerend te laten doen door de schadeherstellers. Dit is er uiteindelijk niet van gekomen omdat de inleertijd lang was en omdat de medewerkers hiervoor geen belangstelling hadden.
  Bij **Rozen** is er nu een roulerend voormanschap. De taken die hierbij horen, zijn: het verdelen van werk, het overleg over de planning, het begeleiden van nieuwe medewerkers en de controle van het plaatwerk. Bij dit bedrijf wordt de schade-afdeling georganiseerd op de manier zoals dat bij een taakgroep zou gebeuren: de medewerkers verdelen zelf het werk en hebben zelf overleg en invloed op de planning. Maar de voorbereidende taken ontbreken hier: het bestellen van onderdelen wordt centraal gedaan door de administratie.
  Bij **Oud** gaat een aantal taken van de chef schade-afdeling naar de schadeherstellers: de werkverdeling, de controle op de voortgang, het begeleiden van leerlingen en de kwaliteitscontrole.

Wat betekenen de verbeteringen voor de kwaliteit van de functie?
Figuur 3.2 geeft aan wat de verbeteringen in algemene zin betekenen voor de schadeherstellersfunctie (zie volgende pagina).

De volledigheid van de functie is verbeterd. Door de taakverrijking (overlap creëren van de schadehersteller met enerzijds de schademonteursfunctie en anderzijds de spuitersfunctie) is het werk afwisselender geworden. Bovendien is er nu een meer logische verdeling van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende taken. De volledigheid van de functie is nu voldoende omdat er voorbereidende en ondersteunende taken zijn toegevoegd aan de functie.
De autonomie is toegenomen maar blijft om aandacht vragen. In één bedrijf wordt nu overlegd over spoedklussen, waardoor de medewerkers invloed hebben op de werkvolgorde en het werktempo. In een ander bedrijf is er nu sprake van roulerend voormanschap.
De mogelijkheden voor sociaal contact zijn nog steeds beperkt door het lawaai, maar de *mogelijkheden voor ondersteuning* (samenwerking) zijn in alle bedrijven verbeterd en voldoende.
De bestuurlijke taken zijn verbeterd doordat er werkoverleg werd ingevoerd. Omdat de resultaten van de invoering van werkoverleg op langere termijn nog niet bekend zijn, blijft dit punt om aandacht vragen.
De complexiteit van de functie is verder verbeterd: de kwalificatiemogelijk-

heden zijn verbeterd doordat de medewerkers nu deelnemen aan het werkoverleg (sociale vaardigheden, vergadertechniek).

Figuur 3.2: Welzijnsprofiel schadehersteller

De chef schade-afdeling

De functie van chef schade-afdeling wordt in de bedrijven op verschillende manieren vervuld. In twee bedrijven heeft de bedrijfsleider of de produktieleider de leiding over de schade-afdeling en montage-afdeling. In twee bedrijven heeft de chef schade-afdeling een fulltime chefsfunctie, in de andere twee bedrijven doen de chefs ook uitvoerend werk.
Tot de taken van de chef schade-afdeling behoren: het aannemen van schades, het plannen en verdelen van het werk, het bestellen van materiaal, het doorspreken van werkopdrachten met de medewerkers, de voortgangscontrole, het (helpen) oplossen van uitvoeringsproblemen, de kwaliteitscontrole en het onderhouden van contacten met klanten, leveranciers, directeur en medewerkers.

Het haalbaarheidsonderzoek toonde aan dat:
- de *volledigheid* van de functie een aandachtspunt is omdat de verbeterfunctie geen structureel onderdeel is van het takenpakket: de chef houdt zich vooral bezig met de dagelijkse gang van zaken. Hij kijkt niet meer dan één tot drie dagen vooruit. Hierdoor ontbreekt de ruimte om het functioneren van de schade-afdeling te verbeteren;
- de *autonomie* in de functie voldoende is. Hoewel externe factoren de werkvolgorde en het werktempo bepalen, kan de chef schade-afdeling binnen deze randvoorwaarden zelfstandig het werk plannen;
- de mogelijkheden voor *sociaal contact* voldoende zijn;
- er voldoende *bestuurlijke taken* zijn. Toch zijn er maar weinig mogelijkheden om het beleid en de bedrijfsvoering te beïnvloeden;
- de *complexiteit* van de functie voldoende is.

Wat is er verbeterd?
- *instellen werkoverleg:* in alle bedrijven is of wordt werkoverleg ingevoerd. Dit vergroot voor de chef de mogelijkheden om de gang van zaken in de schade-afdeling te sturen en te verbeteren;
- *taken delegeren*: bij **Oud** werden taken van de chef gedelegeerd naar de schadehersteller. De chef had in de loop van de tijd veel taken gekregen die niet meer waren te combineren. Hij nam de schades aan, leidde de werkplaats, verdeelde het werk, deed de voortgangscontrole, begeleidde de leerlingen en voerde de kwaliteitscontrole uit. In de toekomst zullen werkplaatstaken als werkverdeling, begeleiden van leerlingen en kwaliteitscontrole worden gedaan door één van de schadeherstellers.
  Bij **Gerards** heeft de bedrijfsleider - die de leiding heeft over de schademonteurs en schadeherstellers - nu de taak gekregen om de schades aan te nemen, het materiaal te bestellen en de planning te maken. Hiervoor werd dit gedaan door én de bedrijfsleider én de directeur. Het resultaat hiervan was een slechtere planning en een gebrekkig overzicht van de werkzaamheden. In de nieuwe situatie besteedt de bedrijfsleider nog maar zo'n 10% van zijn tijd aan uitvoerend werk in de schade-afdeling en besteedt hij de resterende tijd aan de voorbereiding (intake en planning) en de ondersteuning van de produktie. Bij **Rozen** is de bedrijfsleider een fulltime organiserend en coördinerend functionaris. Dit kan omdat er in de schade-afdeling en de montage-afdelingen wordt gewerkt met meewerkend voorlieden die het dagelijkse reilen en zeilen regelen.
  Bij **Timmer** wordt het opnemen van schades met behulp van het Audatex-systeem toegevoegd aan de taak van de chef schade-afdeling.

Wat betekenen de verbeteringen voor de kwaliteit van de functie?
Figuur 3.3 geeft aan wat de verbeteringen in algemene zin betekenen voor de functie van chef schade-afdeling (zie volgende pagina).

Figuur 3.3: Welzijnsprofiel chef schade-afdeling

In *de volledigheid van de functie* is een verschuiving opgetreden van het dagelijkse regelen van het uitvoerende werk naar werkzaamheden die meer zijn gericht op ondersteuning en verbetering van de produktie. De planning is nu dikwijls ondergebracht bij één persoon. Dit maakt het mogelijk een betere planning te maken. Dit punt blijft om aandacht vragen omdat de verbeterfunctie in de meeste bedrijven nog niet structureel is ingevuld.
Bovendien is nog niet in alle bedrijven de hiervoor benodigde informatie aanwezig.
De autonomie in de functies is niet veranderd. Deze is meestal voldoende, hoewel externe factoren in belangrijke mate de werkvolgorde en het werktempo bepalen. De autonomie blijft een aandachtspunt bij de meewerkend chef, omdat er veel verstoringen van het werk kunnen voorkomen.
De mogelijkheden voor sociaal contact zijn gelijk gebleven. Deze zijn voldoende. De *mogelijkheden voor ondersteuning* worden geboden door het erboven gelegen niveau (de directeur). Maar als de directeur veel afwezig is (zoals dat het geval is bij **Oud** en **Gerards**), kan dit problemen geven. Het lijkt dus verstandig om te zorgen voor vervangingsmogelijkheden. Bij **Rozen** kan de schade-expert de produktieleider vervangen.

De bestuurlijke taken zijn verbeterd omdat de chefs deelnemen aan het werkoverleg.
De complexiteit van de functie is gelijk gebleven en voldoende.

De voorbewerker

In één bedrijf is er de specifieke functie van voorbewerker. In de andere bedrijven wordt de voorbewerking gedaan door de spuiters. De voorbewerker verricht de werkzaamheden tussen het schadeherstellen en het spuiten.
De voornaamste taken van de voorbewerker zijn: plamuren, ruwschuren en slijpen, nogmaals plamuren en fijnschuren.

Het haalbaarheidsonderzoek toonde aan dat:
- de functie niet *volledig* is. De voorbewerker doet voornamelijk uitvoerende taken;
- de *autonomie* in de functie vraagt om aandacht omdat de chef de werkvolgorde en het werktempo bepaalt;
- de mogelijkheden voor *sociaal contact* voldoende zijn;
- *bestuurlijke taken* meestal ontbreken;
- de *complexiteit* van de functie om aandacht vraagt omdat de voorbewerker voornamelijk handarbeid verricht.

Wat is er verbeterd?
In het bedrijf dat een specifieke functie van voorbewerker heeft, is uiteindelijk niets aan deze functie veranderd. De directeur heeft voor deze specifieke functie gekozen omdat de salariskosten van een voorbewerker lager zijn dan die van een spuiter.
De functie van voorbewerker zou kunnen worden verbeterd door een aantal taken toe te voegen aan de functie, bijvoorbeeld het bestellen van de benodigde materialen (zoals schuurpapier en poetsmiddelen), het gereedmaken van de auto's voor de spuitafdeling (schoonmaken en afplakken) en het napoetsen van de auto's. Een andere oplossing is de integratie van de uitvoerende taken in de functies schadehersteller en spuiter.

De spuiter

In alle bedrijven is het spuiten van auto's voorbehouden aan aparte spuiters. De breedte van de functie varieert: in de meeste schadeherstelbedrijven doet de spuiter zelf ook de voorbewerking en nazorg. In één bedrijf (**Kappers**, het bedrijf met de aparte voorbewerker) verricht de spuiter alleen de spuitwerkzaamheden.

Bij **Gerards**, **Rozen** en **Timmer** verricht de spuiter zowel de voorbewerking als de spuitwerkzaamheden. In deze drie bedrijven zijn de werkzaamheden in de spuitafdeling verschillend georganiseerd. Bij Gerards en Rozen wordt er gerouleerd: een spuiter doet één of twee weken de voorbewerking en verricht daarna één week de spuitwerkzaamheden. Bij Timmer, wat een veel kleiner bedrijf is en waar maar twee spuiters werken, wordt het werd per dag verdeeld.
Het verfmengen behoort niet tot de taken van alle spuiters. Bij Gerards is er één spuiter die ook verf mengt; bij Rozen is er een speciale verfmenger en bij Timmer is het verfmengen de taak van de (meewerkend) chef spuitafdeling.

Het haalbaarheidsonderzoek toonde aan dat:
- de functie *volledig* is, als het voorbewerken en verfmengen tot de functie behoort;
- de *autonomie* in de functie redelijk is, maar om aandacht vraagt. De spuiter kan wel de werkmethode beïnvloeden, maar kan (nog) geen invloed uitoefenen op de werkvolgorde of het werktempo;
- de mogelijkheden voor *sociaal contact* beperkt zijn omdat de spuiter tijdens het spuiten geïsoleerd werkt in de spuitcabine;
- *bestuurlijke taken* dikwijls ontbreken;
- de *complexiteit* van het werk voldoende is.

Wat is er verbeterd?
- *instellen werkoverleg:* in alle bedrijven is of wordt werkoverleg ingevoerd;
- *taakroulatie:* bij **Gerards** is het roulatieschema veranderd van eens in de twee weken spuiten naar eens in de drie weken spuiten. De belasting die wordt veroorzaakt door het spuiten in een spuitcabine (geïsoleerde arbeid, klimaat, werken met verf) worden zo verminderd;
- *taakverbreding:* bij **Timmer** worden de taken van de spuiters uitgebreid met montage en demontage.

Wat betekenen de verbeteringen voor de kwaliteit van de functie?
Figuur 3.4 geeft aan wat de verbeteringen in algemene zin betekenen voor de functie van spuiter (zie volgende pagina).

De volledigheid van de functie is bij **Timmer** verbeterd. Aan de spuitersfunctie zijn taken toegevoegd.
De autonomie is gelijk gebleven en blijft om aandacht vragen.
De mogelijkheden voor sociaal contact zijn toegenomen. Bij **Gerards** werkt de spuiter nu maar één op de drie weken geïsoleerd in de spuitcabine. Toch blijft dit punt om aandacht vragen omdat het geïsoleerde werk in de spuitcabine (noodgedwongen) blijft bestaan.

De bestuurlijke taken zijn toegenomen en voldoende. Er werd werkoverleg ingevoerd, zodat problemen tijdens zo'n overleg kunnen worden opgelost. *De complexiteit* van de functie is gelijk gebleven en voldoende.

Figuur 3.4: Welzijnsprofiel spuiter

De chef spuitafdeling

Tot de taken van de chef spuitafdeling behoren: het plannen en verdelen van het werk, het bestellen van materiaal voor de spuitafdeling, de voortgangscontrole, het (helpen) oplossen van uitvoeringsproblemen, de kwaliteitscontrole en het aannemen van spuitwerk (al doet niet iedere chef dit laatste).

Het haalbaarheidsonderzoek toonde aan dat:

- de *volledigheid* van de functie om aandacht vraagt. De functie beperkt zich veelal tot vooral uitvoerende, leidinggevende taken. Ondersteunende taken (evaluatie, bijstellen van de werkwijze en de organisatie van het

werk) behoren expliciet niet tot het takenpakket van de leidinggevende;
- de *autonomie* voldoende is. Hoewel externe factoren de werkvolgorde en het werktempo bepalen, kan de chef zijn werk (binnen deze randvoorwaarden) zelfstandig plannen;
- de mogelijkheden voor *sociaal contact* voldoende zijn;
- er voldoende *bestuurlijke taken* zijn. Toch heeft de chef beperkte mogelijkheden om het beleid en de bedrijfsvoering te beïnvloeden;
- de *complexiteit* van het werk voldoende is.

Wat is er verbeterd?
- *instellen werkoverleg:* in alle bedrijven is of wordt werkoverleg ingevoerd. Dit verschaft de chef de mogelijkheid om de werkzaamheden in de afdeling te sturen. Hij moet het werkoverleg voorbereiden, leiden en de nazorg verzorgen;
- *taakverrijking:* bij **Gerards** en **Rozen** bestelt de chef nu ook het gereedschap voor de spuitafdeling.

Figuur 3.5: Welzijnsprofiel chef spuitafdeling

Bij Gerards moet de chef nu ook spoedklussen en verstoringen in de planning systematisch bijhouden. Op basis van deze informatie kunnen er dan maatregelen worden genomen.
Bij Rozen neemt de chef nu geen particulier spuitwerk meer aan.
Bij **Timmer** neemt de chef nu ook schades aan, zodat er vervangingsmogelijkheden ontstaan.

Wat betekenen de verbeteringen voor de kwaliteit van de functie?
Figuur 3.5 geeft aan wat de verbeteringen in algemene zin betekenen voor de functie van chef spuitafdeling (zie vorige pagina).

De volledigheid van de functie is verbeterd en nu voldoende: de chef plant de werkzaamheden, zorgt dat het benodigde materiaal op tijd beschikbaar is en organiseert de werkzaamheden. Hij organiseert de dagelijkse werkzaamheden (werkverdeling met en over de medewerker van de spuitafdeling) en de langer lopende activiteiten (werkoverleg). Hij heeft zo een grotere invloed op de gang van zaken in zijn afdeling.
De overige aspecten van de functie (autonomie, mogelijkheden voor sociaal contact en ondersteuning, bestuurlijke taken en de complexiteit) scoorden al voldoende en zijn in een aantal gevallen nog iets verbeterd. Zo is de chef nu beter betrokken bij de planning van de spoedklussen.

Conclusies voor de schadeherstelsector

In de deelnemende bedrijven zijn verschillende verbeteringen doorgevoerd. Het is dus mogelijk om in de schadeherstelsector de kwaliteit van de functies te verbeteren.

In alle bedrijven zijn aanpassingen aangebracht in de ondersteuning van de werkzaamheden: verbeterde procedures, verbeterde informatiestromen en completering en vernieuwing van gereedschapssets.

In enkele functies heeft *taakverrijking* plaatsgevonden. Aan de functies zijn taken toegevoegd als het verdelen van het werk, de kwaliteitscontrole en overnemen van taken van de chef. Bij **Gerards** zijn checklists ontwikkeld voor de kwaliteitscontrole. Zoals wij hebben gezien, betekent taakverrijking een herverdeling van taken tussen uitvoerenden en chefs. Voor de uitvoerenden betekent dit een verbetering van de volledigheid van de functie, voor de chefs betekent het ruimte om zich bezig te houden met de verbeterfunctie. Maar om in een bedrijf de diverse taken goed te kunnen (her)verdelen, is het noodzakelijk dat de chefsfunctie goed wordt ingevuld. Wij komen hierop in de volgende hoofdstukken nog terug.

In de uitvoerende functies is de meest voorkomende verbetering de *taakverbreding*. Aan de functies zijn taken toegevoegd, waardoor de volledigheid van de functies is verbeterd. Als dat nodig is, doen de schadeherstellers ook montagewerkzaamheden en voorbewerking. De spuiters doen ook voorbewerking en montagewerkzaamheden. Door taakverbreding worden functies afwisselender en zijn medewerkers op verschillende terreinen in te zetten.
De tendens is om de overlap tussen de verschillende produktiefuncties te vergroten en zo de in richting van een meer all-round vakman (schadehersteller) te werken.

Bij een aantal bedrijven zijn de functies in de spuitafdeling verbeterd door *taakroulatie*. Door een goed roulatieschema kunnen de welzijnsrisico's van het spuiten verminderen: door minder lang geïsoleerd te werken in de spuitcabine, vermindert de kans op stress (geestelijke druk). Maar het (roulerend) bestellen van onderdelen door schadeherstellers of spuiters komt in geen van de bedrijven voor. De bedrijven laten dit liever over aan een centrale persoon die ook de schadegevallen aanneemt. Maar onderdelen die dagelijks nodig zijn (bijvoorbeeld schroefjes, boutjes en schuurpapier) zouden wel roulerend kunnen worden besteld.

Een maatregel die in alle bedrijven is ingevoerd, is het *werkoverleg*. Dit is een belangrijke, maar ook een noodzakelijke verbetering. Immers, de medewerkers moeten op de hoogte worden gesteld van de planning en de medewerkers moeten de mogelijkheden hebben om hun ideeën naar voren te brengen.

Het werkoverleg in de schadeherstelbedrijven
Alle bedrijven werken of gaan werken met een agenda voor het werkoverleg. Op deze agenda komen vaste agendapunten aan de orde. Dit zijn agendapunten als het bedrijfsresultaten, de ontwikkelingen in het bedrijf, de ontwikkelingen in het orderbestand/het werkaanbod, de bedrijfsdoelen, de uitvoeringsproblemen in het werk, het resultaten van de afdeling/de arbeidsresultaten en de voorlichting over veiligheidsrisico's en gezondheidsrisico's. Besluiten die in het werkoverleg worden genomen, worden vastgelegd in een besluitenlijst of actiepuntenlijst.

In eerste instantie wordt allen bij **Oud** (de schade-afdeling) werkoverleg ingevoerd. De chef schade-afdeling is voorstander van werkoverleg omdat hij zélf ook behoefte heeft aan informatie-uitwisseling over dagelijkse het reilen en zeilen. Bij **Gerards** is er een maandelijks werkoverleg. Alle personeel is hierbij aanwezig. De directeur leidt het werkoverleg. Hiervoor is gekozen om aan het personeel duidelijk te maken hoe belangrijk de directeur zo'n werkoverleg vindt. Het werkoverleg vindt plaats buiten werktijd.

Bij **Rozen**, het grootste schadeherstelbedrijf, is het werkoverleg georganiseerd per afdeling. Vroeger was er eens per maand een werkoverleg, dat werd geleid door de schade-expert. Dit verwaterde omdat er geen onderwerpen waren. Nu wordt er bij Rozen weer regelmatig werkoverleg gevoerd. De directe chef leidt dit overleg. Door de nieuwe werkorganisatie is dit overleg nu ook weer zinvol.
Bij **Timmer**, het kleinste schadeherstelbedrijf, is ook werkoverleg ingevoerd. Dit werkoverleg is het startpunt voor de komende veranderingen.

Beoordeling werkoverleg
In de bedrijven die nu ervaring hebben met het werkoverleg worden de volgende positieve ervaringen genoemd:
- sinds het werkoverleg (weer) is ingevoerd, weten medewerkers beter wat er gaande is in het bedrijf;
- er is meer begrip voor elkaars problemen; er zijn minder irritaties over de planning;
- de planning zelf is verbeterd;
- door het werkoverleg is geleerd beter naar elkaar te luisteren.

4. AANPASSING, VERBETERING EN VERNIEUWING VAN DE FUNCTIES IN CARROSSERIEBOUWBEDRIJVEN

Inleiding

Ook in de carrosseriebouwbedrijven heeft functieverbetering plaatsgevonden. Toch worden in dit hoofdstuk niet de verbeteringen per functie beschreven, maar die per bedrijf. In de carrosseriebouwbedrijven die aan dit project meededen, wordt nu gewerkt in taakgroepen. De oude functies zijn dus opgegaan in nieuwe functies binnen de taakgroepen. Dit houdt in dat de oude en nieuwe functies dus niet meer met elkaar zijn te vergelijken.

Kwaliteitsproblemen

Uit het haalbaarheidsonderzoek kwam naar voren dat de kwaliteitsproblemen voornamelijk betrekking hebben op de volgende drie punten:

1. De *volledigheid* van functies: in veel gevallen is er sprake van een verregaande taakdeling. De carrosseriebouwer verricht vrijwel alleen uitvoerende taken.
2. De *autonomie:* deze is beperkt. De werkmethode en het werktempo liggen grotendeels vast in gedetailleerde werkorders met strikte normtijden. De chef en de afdeling Planning bepalen grotendeels de werkvolgorde.
3. De *bestuurlijk taken:* regelzaken lopen vrijwel steeds via de chef en er is geen structureel werkoverleg.

De ijzerwerkers of constructiebankwerkers verzorgen het constructiewerk in de carrosseriebouwbedrijven. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen nieuwbouw en ombouw. In de meeste bedrijven worden de bouwactiviteiten verricht aan vrachtwagens en bestelwagens; in een enkel bedrijf gaat het om personenauto's.
De bouwactiviteiten zijn aluminium/staalbouw, houtbouw en kunststofbouw. Vaak zijn dit ook de specialisaties binnen de functie van carrosseriebouwer. Verder hebben de meeste bedrijven een spuitafdeling waar de carrosserieën worden gespoten.

In de bedrijven **Hagekar** en **Pastoors** zijn de functies verbeterd doordat er nu wordt gewerkt in taakgroepen. In bedrijf **Wolf** is de functie van de chef verbeterd.

Verbeteringen bij Hagekar

Bij Hagekar hebben de functievernieuwingen plaatsgevonden in een nieuw te vormen afdeling, waar lichtgewicht-carrosserieën voor vrachtauto's worden gebouwd. In deze afdeling is men als taakgroep gaan werken.

De taakgroep bestaat uit een coördinator ('s ochtends) en zes medewerkers. 's Middags treedt de eerste medewerker op als coördinator. De medewerkers rouleren over alle te verrichten taken, met uitzondering van de coördinatie.

De taakgroep is verantwoordelijk voor de volgende taken:
- bouwtekeningen bekijken en bespreken in de taakgroep (coördinator met medewerkers);
- staalwerk aanbrengen op het chassis (aanbrengen grondraam, aanbrengen achterraam, deuren in achterraam, spuiten in bodycoating);
- vloer aanbrengen in de carrosserie;
- wanden opbouwen;
- kap vervaardigen en monteren;
- carrosserie aan binnenkant afwerken.

De carrosserie gaat dan naar de spuitafdeling Vrachtwagens en komt na het spuiten terug bij de taakgroep, die vervolgens verantwoordelijk is voor de volgende taken:
- afmonteren;
- verlichting monteren;
- eindcontrole;
- keuring Rijksdienst voor het Wegverkeer;
- afleveren.

Verbeteringen bij Pastoors

De verbeteringen vonden plaats in de afdeling Busombouw. Voorheen kende men hier twee afdelingen, namelijk de ijzerwerkerij en de stoffeerderij. Pastoors was een lijnorganisatie, waarbij medewerkers en gereedschappen zich verplaatsten langs de bussen. Ieder had een bepaald specialisme in de ombouw van elke bus. Voor de kwaliteit van de functies betekende dit dat de volledigheid beperkt was omdat de functies voornamelijk uitvoerende werkzaamheden bevatten.

Om de functies te verbeteren, werden de werkzaamheden georganiseerd in taakgroepen, waarin alle disciplines zijn vertegenwoordigd. De taakgroepen bestaan dus uit een meewerkend groepsleider, een ijzerwerker, een stoffeer-

der en een timmerman. Een taakgroep werkt een produkt (de ombouw van een bus) geheel af. Na verloop van tijd nemen de medewerkers elkaars werkzaamheden over en ontwikkelen zichzelf zo tot all-round carrosseriebouwers.
Tot de taken van de taakgroep behoren de ingangscontrole van het materiaal, de voorbespreking van de orders, de voortgangscontrole, de kwaliteitscontrole en de interne en externe coördinatie.
De taakgroep kreeg, in overleg, een eigen ruimte in de afdeling, een eigen (gecompleteerde) set gereedschappen en een set orders.
De meewerkend groepsleider is verantwoordelijk voor het takenpakket van de groep. Hij neemt deel aan de wekelijkse planvergadering.
De voorbereidingsgroep heeft een vast aanspreekpunt voor overleg over de aanlevering van halffabrikaten aan deze groep.

De taakgroepen worden ondersteund vanuit de lijn (de directeur en de chef werkplaats) én vanuit de staf (receptie en administratie). Deze ondersteuning bestaat uit:
- informatie over de orders (nieuwe en uitgebreidere werkbonnen): opdracht met normbesteding, tijdschrijfformulier en kwaliteitscontrolestaat;
- een nieuwe checklist voor kwaliteitscontrole en voortgangscontrole.

De groepsleider is verantwoordelijk voor de opdrachten (kwaliteit, budget en doorlooptijd), de arbeidsplaats en de middelen en het gereedschap.

De kwaliteit van de functies

De verbeteringen en vernieuwingen hebben het welzijn van de betrokken werknemers aanzienlijk verbeterd, zoals blijkt uit figuur 4.1 (zie volgende pagina).

De volledigheid van de functie. Er is sprake van een voldoende volledige functie in die zin dat medewerkers door middel van dagelijkse werkbesprekingen, een afwisselend pakket van uitvoerende taken en controle op kwaliteit en kwantiteit betrokken zijn bij de werkvoorbereiding. De primaire verantwoordelijkheid voor de resultaten berust bij de taakgroep. De chef spuitafdeling en de bedrijfsleider zijn eindverantwoordelijk. De kwaliteitscriteria en de normen voor de omvang van de produktie zijn voor de groep duidelijk en haalbaar.
De autonomie. Er zijn voldoende variatiemogelijkheden aanwezig in de toe te passen werkmethoden, de volgorde waarin opdrachten worden uitgevoerd en het werktempo. Dit is in belangrijke mate te danken aan het rouleren van de medewerkers over de taken.
De mogelijkheden voor sociaal contact en ondersteuning. Door het roulatie-

systeem komt geïsoleerd werken niet voor en zijn er goede onderlinge ondersteunings- en vervangingsmogelijkheden.
De bestuurlijke taken. Er zijn voldoende mogelijkheden voor werkbesprekingen in de taakgroep, zowel vóór als tijdens het werk. Dit functioneert naar tevredenheid. Maar er is geen werkoverleg met de leiding van het bedrijf. Dit punt blijft dus om aandacht vragen.
De complexiteit. Het niveau van de functie en de benodigde vakbekwaamheid zijn goed. Er treedt in voldoende mate afwisseling op van moeilijke en eenvoudige taken.

Figuur 4.1: Welzijnsprofiel taakgroepmedewerker bij Hagekar en Pastoors

DEEL III

AANDACHT VOOR DE ORGANISATIE

INLEIDING BIJ DEEL III

Nu we aanpassingen, verbeteringen en vernieuwingen van produktiefuncties hebben behandeld, kunnen we eens gaan kijken wat dit alles voor consequenties heeft voor de organisatie van het werk. Met andere woorden: in dit derde deel wordt de relatie gelegd tussen de kwaliteit van de functies en de kwaliteit van de organisatie van het werk.

In de hoofdstukken 5 en 6 wordt de vernieuwing van de produktie- en arbeidsorganisatie in de schadeherstelbedrijven en de carrosseriebouwbedrijven behandeld.
In hoofdstuk 7 gaat het over de manier waarop een bedrijf wordt geleid (de besturingsstructuur).
In hoofdstuk 8 wordt ingegaan op de manier waarop er binnen organisaties overleg plaatsvindt.
En in hoofdstuk 9, ten slotte, worden maatregelen aangedragen om de produktieplanning te verbeteren en produktiestoringen te voorkomen.
Hoofdstuk 10 vat een en ander nog eens samen.

5. VERNIEUWING VAN DE PRODUKTIE- EN ARBEIDSORGANISATIE IN SCHADEHERSTELBEDRIJVEN

Theorie

De organisatie van de voor de vervaardiging van een produkt benodigde arbeid in menselijke functies is het resultaat van drie ontwerpstappen:
- eerst wordt bepaald hoe een produkt/werkstuk het produktieproces gaat doorlopen (produktie-organisatie);
- vervolgens wordt bepaald welke handelingen door machines zullen worden verricht en welke handelingen door mensen zullen worden verricht (produktietechniek);
- ten slotte worden de menselijke taken georganiseerd tot functies (arbeidsorganisatie).

De produktie-organisatie is onder te verdelen in drie hoofdtypen:
- de lijnstructuur, waarbij alle bewerkingen aan een produkt na elkaar en in dezelfde volgorde worden uitgevoerd;
- de functionele structuur, waarbij alle identieke bewerkingen zijn gegroepeerd tot een organisatorische eenheid met parallelle werkplekken;
- de stroomstructuur, waarbij alle bewerkingen die bij een set orders horen, zijn samengevoegd in een gemengde produktiegroep.

De produktietechniek bepaalt de mate van automatisering en de verdeling van het werk tussen mens en machine. Verschillende elementen van het produktie-/transformatieproces kunnen worden geautomatiseerd: het transport (de lopende band), de positionering van het produkt (robots, bijvoorbeeld), de bewerking zelf en de kwaliteitscontrole. De toegepaste produktietechniek beïnvloedt dus de aard van de arbeid: wordt het positioneren, controle-arbeid of ambachtelijke arbeid?

De arbeidsorganisatie legt vast hoe de menselijke taken zijn gegroepeerd tot functies en hoe de samenwerking tussen functies verloopt.

In de carrosseriebranche is in de meeste gevallen sprake van een functionele produktie-organisatie. De automatiseringsgraad is laag: er wordt voornamelijk handgereedschap gebruikt en noch het transport, noch de 'handling', noch de controle is geautomatiseerd. De mens speelt daarom een overheersende rol in het proces.

Praktijk

In de onderzochte schadeherstelbedrijven **(Oud** en **Kappers, Gerards, Rozen** en **Timmer)** is er ook overwegend sprake van een functionele produktie-organisatie. Identieke bewerkingen zijn samengebracht in produktie-afdelingen: in alle gevallen is er een schade-afdeling en een spuitafdeling. In de grotere bedrijven **(Rozen)** is een aparte afdeling Montage. Orders voor schadeherstel worden opgesplitst naar werkbonnen voor de schade-afdeling en de spuitafdeling. De werkuitgifte verloopt via de chefs. Dat er op deze manier wordt gewerkt, heeft te maken met:

- de variatie in het programma;
- de verschillen in de aard van de werkzaamheden en de kwalificatie voor de werkzaamheden;
- het vereiste gereedschap.

Het produktieprogramma in de bedrijven is gevarieerd: elk schadegeval verschilt en er wordt aan alle typen auto's schadeherstel verricht. Hierdoor is automatisering van de werkzaamheden moeilijk te realiseren en vindt een concentratie plaats op de beheersing van de bewerkingssoort: schadeherstellen of spuiten.

Bij het schadeherstellen gaat het om de bewerking van plaatijzer: hakken, breken, uitdeuken, lassen, richten, strekken, stralen en op strakheid controleren. Bij het spuiten gaat het om het werken met verf en kleuren: schoonmaken, ontvetten, plamuren en schuren in verschillende cycli, afplakken, kleurmengen, spuiten en controleren.

De vereiste kwalificaties en de arbeidsmarkt van schadeherstellers en spuiters zijn verschillend. Een schadehersteller die zowel kan plaatwerken als spuiten, komt zelden voor. Voor schadeherstellers bestaat een reguliere opleiding, voor spuiters ontbreekt deze. Een spuiter wordt in de praktijk opgeleid. Goede spuiters zijn dan ook moeilijker te werven dan goede schadeherstellers.

Oud en **Kappers** hebben hun kennis en vakkundigheid op de twee deelgebieden (schadeherstellen en spuiten) samengevoegd. De twee ondernemingen vormen samen een volledig schadeherstelbedrijf: de auto's gaan van de schade-afdeling (Oud) naar de naastgelegen spuitafdeling (Kappers), die daarnaast ook werk van derden aanneemt. De andere onderzochte bedrijven hebben beide specialismen in twee aparte afdelingen onder één dak gebracht: in de schade-afdeling werken de schadeherstellers onder leiding van een chef en in de spuitafdeling werken de spuiters, eveneens onder leiding van een chef. Wanneer een bedrijf voldoende groot is om de benodigde de-

montage-arbeid en montage-arbeid te groeperen tot een aparte functie of zelfs tot een aparte afdeling, dan gebeurt dit. (Een goed voorbeeld daarvan is het bedrijf **Rozen.)**

Voordelen en nadelen

De verschillen in de aard van de werkzaamheden en de benodigde kwalificatie vormen een goede verklaring voor de hiervoor geschetste organisatievormen en werkwijzen, die onderling een grote overeenkomst vertonen. De voordelen van deze produktiestructuur zijn:
- de optimale beheersing van de bewerkingstechniek (plaatwerken en spuiten);
- de flexibele routing (alle routings tussen de bewerkingen zijn mogelijk);
- de aansluiting bij de arbeidsmarkt.

De nadelen van deze produktiestructuur zijn:
- de ingewikkelde planning en afstemming tussen beide afdelingen;
- de doorlooptijd;
- de kwaliteitsbeheersing;
- de flexibiliteit;
- de kwaliteit van de arbeid.

De flessehals in de planning is de capaciteit van de spuitcabine. Het contact tussen de schade-afdeling en de spuitafdeling over de gewenste kwaliteit en het tijdstip van aanlevering, loopt via de chefs. Vraag is altijd of de auto's in de goede volgorde, op het juiste tijdstip en op de juiste wijze voorbewerkt worden aangeleverd. Omdat de planning van de schade-afdeling is gericht op een optimale bewerking van de plaatschade en de planning van de spuitafdeling is gericht op een optimale bezetting van de spuitcabine en beide planningen niet altijd op elkaar kunnen aansluiten, zijn er altijd wachttijden, waardoor de doorlooptijd onnodig lang is.

Een ander dilemma heeft te maken met de ingangscontrole. De vraag is of de spuitafdeling nog een ingangscontrole moet verrichten om het risico op dubbel spuitwerk te verminderen. Doordat beide afdelingen zich richten op een bewerking in plaats van op het eindprodukt, behoort de eindcontrole niet tot de taak van de produktie-afdelingen. De eindcontrole ligt (noodgedwongen) in handen van een chef of bedrijfsleider. Zo worden gebreken laat ontdekt. Het herstel kost dan relatief veel tijd en verstoort de planning.

De samenwerking tussen de schade-afdeling en de spuit-afdeling vereist eigenlijk een zorgvuldige planning, intensief overleg en goede kwaliteitsprocedures: zaken die in de praktijk onvoldoende functioneren.

Een derde probleem is dat er een gebrek is aan geschoold personeel (en dan vooral een gebrek aan spuiters). Hierdoor ontstaat de neiging het werk verder te splitsen in eenvoudige (voorbereidende) taken en het eigenlijke spuitwerk voor de (relatief dure en moeilijk te vinden) spuiter. In één situatie **(Rozen)** zijn er zelfs aparte verfmengers en aparte spuiters. Deze vergaande specialisering doet zich, zij het minder sterk, ook voor in de schade-afdeling. Daar ontstaan aparte functies voor het relatief eenvoudige voor- en nabewerken (demontage, schuren en plamuren) en de gespecialiseerde schadeherstelfuncties.

Deze ontwikkeling is, wanneer we haar bekijken vanuit de kwaliteit van de arbeid, een ongewenste ontwikkeling: de inhoud van functies wordt beperkt. Zo ontstaan eenvoudige voorbereidende functies die slecht scoren op de kwaliteitseisen. Wanneer de arbeidsmarkt krapper wordt, zal blijken dat zulke functies moeilijk zijn in te vullen. Maar ook de functies schadeherstel-ler of spuiter scoren daarna slechter omdat een deel van de werkzaamheden wordt overgenomen door anderen.
Loopt het proces goed, dan lijkt het (als het om het beheersen van de (loon)kosten gaat), gunstig om het werk verder te splitsen: eenvoudige werkzaamheden worden verricht door lager betaalde medewerkers; de hoger betaalde specialist kan zich richten op kerntaken. Maar de keten van deelfuncties, die zo in het proces ontstaat, levert ook afstemmingsproblemen en kwaliteitsproblemen op. En dat werkt weer kostenverhogend.
Daarom is vergaande splitsing van functies vaak alleen een oplossing voor de korte termijn. Er ontstaan problemen als zich een onverwachte situatie voordoet en de geplande werkwijze wordt verstoord: de specialist wordt bijvoorbeeld ziek, heeft vakantie of (erger nog) vertrekt.

Zoals verderop zal blijken, zijn de hiervoor beschreven problemen allemaal aandachtspunten in het beleid van de ondernemingen.

Voorbeeld bij een spuiterij
Directeur: "Het werk in de spuiterij is goed. Mensen moeten gewoon werken. Er zijn nu wat problemen in de spuiterij omdat één ervaren spuiter is weggegaan. Nu móeten de leerling-spuiters wel spuiten. Het is moeilijk om goede spuiters te vinden. Ik heb zelfs landelijk geadverteerd in de Telegraaf. Hierop geen reacties. Structureel werkoverleg vind ik niet nodig. Als er iets te vertellen is dan kan dat tijdens de koffie. Ik heb hiervoor ook niet zoveel tijd. Toen de spuiter wegging, heb ik eenvoudig tegen de jongens gezegd: 'Jongens, jullie moeten me helpen'. Dat maakte indruk op de medewerkers."

De kwaliteit van de arbeid vermindert dus. Maar ook het vermogen van de organisatie om onverwachte situaties het hoofd te bieden (de flexibiliteit) vermindert.

Een ordergerichte produktie-organisatie, waarin schadeherstellers en spuiters gezamenlijk orders uitvoeren, kan helpen de problemen rond de planning, de flexibiliteit en de kwaliteit te verminderen, zoals in het volgende hoofdstuk zal blijken uit vergelijkbare maatregelen in de carrosseriebouwbedrijven. De functionele produktie- en arbeidsorganisatie is in alle schadeherstelbedrijven blijven bestaan. Een meer ordergerichte organisatie is nog nergens verkend. Achtergronden hiervoor zijn:

- de cultuur: statusverschillen tussen schadeherstellers en spuiters. De statusverschillen worden door de leiding versterkt in die gevallen waarin de spuiter zich moet richten op het specialistische werk en hij wordt omringd door medewerkers die de eenvoudige en meer routinematige klussen overnemen;
- de logistiek: de planning is er helemaal op gericht de spuitcabine volledig te bezetten;
- het gebrek aan goede spuiters: deze zijn niet beschikbaar (of worden niet beschikbaar gesteld) voor andere werkzaamheden;
- het management in de bedrijven: dat is gericht op een strikte scheiding tussen schadeherstellen en spuiten. Veel directeuren zijn zelf vroeger schadehersteller of spuiter geweest en kunnen zich een andere werkorganisatie moeilijk voorstellen.

Wél wordt binnen de functionele structuur geprobeerd om te komen tot een optimale arbeidsorganisatie door in elke afdeling te streven naar all-round functies (medewerkers die 'van alle marken thuis zijn'), roulatie en goed werkoverleg **(Rozen, Gerards).** Er is naar gestreefd om de overlap tussen de verschillende produktiefuncties zo groot mogelijk te maken.

Voorbeeld: Rozen

Het produktieproces is gesegmenteerd in drie afdelingen: een montage-afdeling, een schade-afdeling en een spuitafdeling. Binnen elke afdeling wordt gestreefd naar één type all-round functie, namelijk: schademonteur in de montage-afdeling, schadehersteller in de schade-afdeling en spuiter in de spuitafdeling. In de jaren tachtig is er een explosieve groei geweest. Dit was het resultaat van een actieve acquisitie. Het doel was zoveel mogelijk werk binnen te halen. Het proces bleek niet beheersbaar met de toenmalige bedrijfsvoering. Er werden te veel fouten gemaakt, de planning liep slecht en de informatiestromen in het bedrijf waren onduidelijk.

Met behulp van opleiding en externe ondersteuning is de directeur op zoek gegaan naar alternatieven. In deze periode heeft hij zich bezonnen op de doelen voor zijn onderneming:
- zo aangenaam mogelijk werken met de huidige omvang van organisatie en personeel;
- een goede planning, waardoor de levertijden en werkdruk goed zijn te plannen;
- in het bedrijf een cultuur creëren waarin een beroep wordt gedaan op het verantwoordelijkheidsgevoel van mensen.

De planning is verbeterd door:
- betere informatiestromen in het bedrijf;
- selectief werk aantrekken en actieve acquisitie, waardoor het werkaanbod beheersbaar wordt;
- huurauto's inschakelen voor particulieren;
- centrale planning door de produktieleider;
- de toelevering van onderdelen beter organiseren (goede afspraken met dealers).

De bedrijfscultuur is verbeterd door:
- het bedrijf zo in te richten dat er een beroep wordt gedaan op het verantwoordelijkheidsgevoel van mensen;
- het aantrekken van jonge mensen die nog zijn te vormen;
- het opleiden van medewerkers tot all-round vaklieden;
- het instellen van een roulerend voormanschap, waardoor de medewerkers meer verantwoordelijkheden krijgen;
- het geven van een ondersteunende en stimulerende taak aan leidinggevenden.

Al deze verbeteringen hebben geleid tot een organisatiestructuur, waarbij de hiërarchie is veranderd. In plaats van meerdere afdelingschefs is er nu één produktieleider per afdeling. Elke afdeling heeft in samenhang daarmee nu een meewerkend voorman. Om de communicatie te bevorderen, zijn er verschillende overleggen ingesteld.

De werkwijze

De schade-expert doet de intake van de auto's. De taken van de schade-expert zijn:
- contact met klanten;
- schaderapport maken;
- bemiddelen bij verzekeringen;
- tijdsduur reparaties inschatten;
- werkopdrachten maken.

In overleg met de produktieleider wordt met de klant afgesproken wanneer de auto klaar is.

Op de administratie werkt één medewerker die alle onderdelen bestelt.

De drie produktie-afdelingen staan onder leiding van één produktieleider. De taken van de produktieleider zijn:
- de planning maken (weekplanning en dagplanning);
- de afstemming tussen de afdelingen verzorgen;
- de voorlieden begeleiden en ondersteunen;
- de eindcontrole uitvoeren;
- de schade-expert vervangen.

Binnen de afdelingen zorgen de meewerkend voorlieden voor de coördinatie in de betreffende afdeling. De taken van de meewerkend voorlieden zijn:
- het werk verdelen;
- medewerkers ondersteunen en adviseren;
- de kwaliteitscontrole uitvoeren;
- leerlingen begeleiden.

Bij de planning en de verdeling van het werk worden de volgende richtlijnen gehanteerd:
- eerst kleine, dan grote klussen;
- lease-auto's gaan vóór particuliere auto's;
- rekening houden met levertijd en aanwezigheid van onderdelen.

In de montage-afdeling is geprobeerd met roulerend voormanschap te werken. Maar dit liep niet goed. Omdat de montage-afdeling veel moet afstemmen met onder andere de medewerker die de onderdelen bestelt, had men toch liever een vast aanspreekpunt en dus een vaste voorman.

In de schade-afdeling rouleert het voormanschap wél per week. Het heeft enkele maanden geduurd voordat dit goed liep. Vooral in het begin waren er problemen met de verdeling van het werk. Soms leek het erop dat voorlieden de mooiste klussen voor zichzelf hielden. In het werkoverleg zijn deze problemen steeds besproken en uiteindelijk bevredigend opgelost. Tot voor kort had de schade-afdeling nog een afdelingschef. Deze is opgevolgd door een vaste meewerkend voorman.

In de produktie zijn drie produktiefuncties. Binnen een afdeling doet één medewerker alle noodzakelijke werkzaamheden aan een auto. In de montage-afdeling wordt het demonteren en monteren gedaan door dezelfde medewerker en ook in de schade-afdeling wordt het richt- en plaatwerk door

een en dezelfde medewerker gedaan. In de spuitafdeling wordt hiervan afgeweken. De werkzaamheden rouleren hier per week: de ene week voorbewerken, de andere week spuiten. Dit betekent dat de medewerkers in de spuitafdeling nooit een 'volledig' produkt maken.

Conclusies

De organisatie en werkwijze in dit voorbeeld geven de directeur meer ruimte om zich bezig te houden met de toekomst van de onderneming en nieuwe ontwikkelingen te volgen (vernieuwingsfunctie).
Door het instellen van voorlieden hebben de medewerkers een grotere verantwoordelijkheid gekregen. De afdelingen werken meer zelfstandig. Naar de mening van de directeur en de produktieleider heeft deze werkwijze tot gevolg dat de werkmentaliteit en de motivatie zijn verbeterd. Omdat de leiding meer ondersteunt en bespreekt hoe en waarom iets niet goed is gegaan - waardoor medewerkers zelf meer fouten kunnen herstellen - leren de medewerkers meer. Een aantal geïnterviewden vindt dat de organisatie, de planning en de resultaten zich daarom in een stijgende lijn bevinden.

6. VERNIEUWING VAN DE PRODUKTIE- EN ARBEIDSORGANISATIE IN CARROSSERIE-BOUWBEDRIJVEN

Inleiding

Bij de onderzochte carrosseriebouwbedrijven **(Hagekar, Pastoors** en **Wolf)** is in de meeste gevallen sprake van een mix van een functionele en stroomgerichte produktie-organisatie (zie voor uitleg van deze termen de paragraaf 'Theorie' van hoofdstuk 4).

Voorbeeld: Pastoors
Bij Pastoors zijn twee produktstromen te onderscheiden:
- het ombouwen van bedrijfswagens (de afdeling Busombouw);
- de werkzaamheden aan personenauto's (de afdeling Personenwagens).

De werkzaamheden in de afdeling Busombouw zijn functioneel georganiseerd rond de twee hoofdbewerkingen bij een ombouw: ijzerwerk en stofferen. Elke hoofdbewerking is ondergebracht in een aparte afdeling die wordt geleid door een meewerkend voorman. In de Busombouw heeft elke afdeling daarmee een afgebakend aandeel in de ombouw van een bus: ijzerwerk of stofferen. Hier is sprake van een lijnorganisatie waarbij mensen en gereedschappen zich langs de bus verplaatsen. De gehele produktie staat onder leiding van een chef-werkplaats.

De werkzaamheden in de afdeling Personenwagens zijn georganiseerd naar type dienst: schadeherstel, schuifdaken, accessoiresinbouw (airco's). Bovendien behoort de spuitafdeling hiertoe, alhoewel hier ook wordt gespoten voor de afdeling Busombouw. De afdeling Personenwagens staat onder leiding van een meewerkend voorman.

Voorbeeld: Wolf
Wolf heeft een primaire stroom die twee produkten/diensten levert, namelijk:
- schadeherstel/reparatie van opleggers (de afdeling Reparaties);
- carrosseriebouw (de afdeling Nieuwbouw).

De afdeling Reparaties staat onder leiding van een chef reparaties.

Het arbeidsproces in de afdeling Nieuwbouw is functioneel georganiseerd in vier bewerkingsgerichte produktie-afdelingen onder leiding van een chef nieuwbouw:
- de afdeling Chassisbouw (tien medewerkers);
- de afdeling IJzerconstructie (tien medewerkers);
- de afdeling Lijmerij (zeven medewerkers);
- de afdeling Opbouw en Afwerking (tussen tien (vaste) en zeventien medewerkers).

De afdelingen Chassisbouw en Lijmerij zijn te beschouwen als onderdelenfabrikanten. De afdelingen IJzerconstructie en Opbouw en Afwerking zijn te beschouwen als montage-afdelingen.

De afdeling *Chassisbouw* bouwt een chassis op uit onderdelen (draaistellen, assen, pneumatiek). Werkzaamheden zijn: zagen, lassen en monteren. De onderdelen komen van externe leveranciers. De afdeling IJzerconstructie neemt de chassis af. Niet alle chassis worden in eigen beheer gemaakt. Er worden ook chassis van derden betrokken.

De afdeling *IJzerconstructie* verricht ijzerwerk aan de eigen of door derden geleverde chassis. Werkzaamheden zijn: zagen, lassen en monteren. Leveranciers van deze afdeling zijn de afdeling Chassisbouw en externe leveranciers van chassis. In alle gevallen is de afdeling Opbouw en Afwerking de afnemer.

De afdeling *Lijmerij* lijmt panelen tot wanden (zijpanelen, achterpanelen en dakpanelen) voor de carrosserie. Werkzaamheden zijn: op maat zagen, vullen en leeghalen van lijmtafels en lijmen. Het materiaal (lijm, aluminium, kunststof (polyester) en hout) komt van externe leveranciers. De afdeling Opbouw en Afwerking neemt de panelen af.

De afdeling *Opbouw en Afwerking* stelt de carrosserie samen. Werkzaamheden zijn: plaatsen van panelen, lassen, lijmen, klinken, zagen van ramen en deuren, leggen van vloeren, montage en afwerking. Deze werkzaamheden zijn georganiseerd in vier produktstromen:
- aluminium carrosserieën;
- plywood-carrosserieën;
- koelwagens;
- opleggers met rolwanden.

Leveranciers zijn de afdelingen IJzerconstructie en Lijmerij. Voor de afwerking gaan de opleggers naar een externe spuiterij. Na terugkomst worden ze verder afgewerkt en vindt de eindcontrole plaats.

Invloed van de klant

Een ontwikkeling waarmee carrosseriebouwers worden geconfronteerd, is de toenemende invloed van de klant op zowel produktspecificatie als kwaliteit en levertijd. Bovendien veranderen de wensen van de klanten steeds sneller. De klant bepaalt in steeds vaker hoe het produkt eruit moet zien, aan welke kwaliteitseisen het moet voldoen en wanneer het moet worden geleverd.
De bestaande produktie-organisatie blijkt in toenemende mate ontoereikend om aan al deze wensen te voldoen. In de produktie-organisatie ontstaat er behoefte aan meer flexibiliteit. Een knelpunt hierbij is de kwaliteitsbeheersing en met name de vertaling van de wensen van klanten in elk stadium van de produktie. De keten:

is een lange, waarin veel mis kan gaan en ook mis gaat. Er staan onjuistheden in de tekeningen, niet alle wensen worden vertaald in de werkopdrachten, sommige opdrachten kunnen niet worden uitgevoerd, een afdeling lost een probleem zelf op, met alle daaruit voortkomend problemen voor een andere afdeling. In alle gevallen kost het herstel veel tijd en geld.

Door de functionele arbeidsorganisatie is kwaliteitszorg vooral een verantwoordelijkheid van de chef geworden. Kwaliteitszorg wordt zo eerder opgevat als een verstoring van de normale werkzaamheden dan als een integraal onderdeel van het werk.

Voorbeeld: Pastoors
De markt voor personenvervoer is in beweging. Door de groeiende concurrentie wordt de invloed van de klant op de produktie groter, zowel als het gaat om de aard van de ombouwwerkzaamheden (kwaliteit) als om de tijd die beschikbaar wordt gesteld voor een ombouw (doorlooptijd). De afnemers vragen steeds meer om maatwerk en willen hun wagens uit oogpunt van kostenbeheersing zo kort mogelijk 'in ombouw' hebben. Dit betekent dat de wagens laat worden geleverd en zo snel mogelijk weer op de weg moeten kunnen zijn.

Een andere ontwikkeling doet zich voor in het openbaar vervoer, waar een markt ontstaat voor middelgrote bussen. Het segment tussen de kleine personenbus (tot negen personen) en de grote bus (veertig tot vijfenveertig personen) was tot nu toe oninteressant klein. Tegenwoordig willen ook de streekvervoerders flexibeler kunnen werken. In die strategie past nu een middelgrote bus voor het vervoer van twintig tot vijfentwintig mensen, bijvoorbeeld tijdens daluren of in afgelegen gebieden. Pastoors wil in dit marktsegment stappen met een nieuw type bus.

In de opvattingen van het management zijn de bestaande produktie-organisatie en werkwijze niet goed genoeg om in te spelen op deze ontwikkeling. De mogelijkheden om snel in te spelen op de wensen van klanten of een nieuw produkt op de markt te brengen, zijn in aanleg aanwezig maar worden onvoldoende benut. Dit laatste geldt met name voor de kwalificatie van de medewerkers.

Een ander knelpunt doet zich voor in de manier van leidinggeven. De chef werkplaats is een zeer ervaren carrosseriebouwer met veel technische kennis. Op grond van zijn dienstjaren en kennis is hij chef werkplaats en (feitelijk) bedrijfsleider geworden. In de loop van de jaren heeft hij een eigen stijl van leidinggeven ontwikkeld, die wordt gekenmerkt door directief leiderschap met weinig ruimte voor inbreng van de medewerkers. Zijn goed bedoelde managementfilosofie is: het werk voor de medewerkers zodanig voor te bereiden dat deze zelf over en bij de uitvoering niet meer hoeven na te denken. Gezag ontleent hij aan zijn ervaring en technische kennis. Zijn manier van werken voldeed in een stabiele situatie uitstekend. Het gedrag en de wensen van de klanten waren redelijk voorspelbaar en te beïnvloeden en het produktieproces was stabiel en daardoor goed beheersbaar.
Door de ontwikkelingen in de markt en door het stijgende opleidingsniveau van nieuwe medewerkers, geeft zijn manier van leidinggeven steeds vaker spanningen. Binnenkort gaat hij in de VUT. De vraag is nu hoe er een moderne stijl van leidinggeven kan worden ontwikkeld, die is gericht op ondersteuning van de produktie.

De veranderingsimpulsen zijn, samengevat: economische marktsignalen in combinatie met een veranderde managementfilosofie ten aanzien van regelmogelijkheden voor medewerkers in het produktieproces en de daarbij behorende behoefte aan een andere stijl van leidinggeven.
De globale doelstelling van de leiding is het bereiken van een rendementsverbetering door de invloed van de klant op het eindprodukt en de doorlooptijd zo groot mogelijk te laten zijn. Met andere woorden: kwaliteit en flexibiliteit van de dienstverlening als concurrentiebeginsel.

Vernieuwing van de produktie-organisatie

In twee van de drie carrosseriebouwbedrijven **(Hagekar en Pastoors)** zijn maatregelen gerealiseerd die zijn gericht op vernieuwing van de produktie-organisatie en de daarin voorkomende functies. Bij Hagekar gaat het om de introductie van produktgerichte taakgroepen en bij Pastoors om de invoering van ordergerichte produktiegroepen. De resultaten van deze maatregelen zijn positief. Er zijn verbeteringen geconstateerd ten aanzien van:

- *de kwaliteit van de arbeid* (zie ook hoofdstuk 4). De taaksamenstelling van produktiefuncties is verbeterd, waardoor de risico's voor overbelasting en arbeidsongeschiktheid zijn afgenomen en de leermogelijkheden zijn toegenomen;
- *de betrokkenheid en motivatie van de medewerkers.* Deze is groter dan in de oude produktiesituatie. Dit uit zich ondermeer in een groei van het aantal ideeën voor produktieverbeteringen en meer algemeen in een omslag van denken in problemen naar denken in oplossingen;
- *de kennis onder medewerkers van het te maken produkt* (specificaties, mogelijke knelpunten, oplevertermijn). Deze is groot;
- *de flexibiliteit binnen de groepen.* Ook deze is groot. Men is goed geïnformeerd over de eisen en voortgang in het werk en kan zodoende elkaars werk gemakkelijker overnemen in geval van ziekte, ATV of vakantie.
  De flexibiliteit *tussen* groepen is soms een probleem. Elke groep werkt met een eigen, dikwijls strakke planning waarbinnen weinig ruimte en bereidheid bestaat om werk van elkaar over te nemen. Vooral in de beginfase van het werken met groepen is dit een struikelblok, bijvoorbeeld bij het plannen van spoedklussen;
- *de kwaliteit.* Deze neemt toe en het aantal schadeclaims neemt af. De achtergrond hiervan is dat de kwaliteitscontrole op het eindresultaat een integraal onderdeel wordt van het takenpakket van de groep. Fouten worden voorkomen of eerder gesignaleerd en zijn dan sneller te herstellen. Bij Pastoors is zelfs een vermindering van 20% in de hoeveelheid garantiewerk waargenomen;
- *de efficiency.* Deze neemt toe. De achtergrond van deze verbetering is de verbeterde kwaliteitsbeheersing. Door de vermindering van de hoeveelheid garantiewerk en verstoringen in de reguliere werkzaamheden kan men efficinter werken. Bij Pastoors is een efficiencyverbetering gemeld van gemiddeld 2-4% minder uren per order.
- *de dienstverlening naar de klant.* Deze verbetert. De oriëntatie van een produktiegroep op een eindprodukt in plaats van op een bewerking, maakt het mogelijk de relatie met de opdrachtgever te verbeteren. De groep is op de hoogte van de afspraken rond specificaties en levertijden en kan bij afwijkingen hiervan contact onderhouden met de klant. Een vermindering van het aantal klachten is het gevolg.

Voorbeeld: Hagekar
Bij Hagekar is in de produktie-afdeling voor een type lichtgewicht carrosserie een taakgroep geformeerd van zes medewerkers. De taakgroep bestaat uit een coördinator (gedurende de ochtend) en zes medewerkers. 's Middags treedt de eerste medewerker op als coördinator. De medewerkers rouleren over alle te verrichten taken, met uitzondering van de coördinatie.

Van de introductie van een werkorganisatie op basis van taakgroepen verwacht het bedrijf de volgende resultaten:
- voldoen aan de welzijnseisen die de Arbowet stelt aan de kwaliteit van functies, ten aanzien van regelmogelijkheden, samenwerking en informatie. Daarbij wordt tevens gedacht aan:
  - het ontwikkelen van all-round vakmanschap;
  - het realiseren van meervoudige inzetbaarheid;
  - het invoeren van werkoverleg en werkbesprekingen als onderdeel van de organisatie van de produktie;
  - het komen tot een ondersteunende stijl van leidinggeven door het middenkader en de bedrijfsleiding;
  - het zien van kwaliteitscontrole als belangrijk onderdeel van de functie;
- betere opvangmogelijkheid voor ziekteverzuim en vakanties, vanwege de meervoudige inzetbaarheid van medewerkers;
- een betere verdeling van de medewerkers over het beschikbare werk: het werkaanbod en de eisen die klanten stellen, veranderen voortdurend. Meervoudige inzetbaarheid kan de flexibiliteit op deze punten verbeteren;
- efficiënte inzet van medewerkers en voorkomen van dubbel werk;
- bij een eventuele uitbreiding van de ATV in de toekomst, betere mogelijkheden om vijf dagen in de week te produceren met een vierdaagse werkweek van de medewerkers.

Evaluatie bij Hagekar
Na een periode van enkele maanden is de werkwijze met een taakgroep op een nieuwe afdeling Lichtgewicht Carrosserieën geëvalueerd. De evaluatie valt positief uit. Van nadelen is op de betreffende afdeling weinig of niets gebleken. Wel zijn er enkele aandachtspunten in de arbeidsomstandigheden geconstateerd.
Er is sprake van *volledige functies* in de taakgroep: de medewerkers worden betrokken bij de werkvoorbereiding door de dagelijkse werkbesprekingen, een afwisselend pakket van uitvoerende taken en controle op kwaliteit en kwantiteit. De taakgroep heeft de primaire verantwoordelijkheid voor de resultaten. De kwaliteitscriteria en de normen voor de omvang van de produktie zijn voor de groep duidelijk en haalbaar.

De *autonomie* in de produktiefuncties is toegenomen en er zijn voldoende variatiemogelijkheden aanwezig in de toe te passen werkmethoden, de volgorde waarin opdrachten worden uitgevoerd en het werktempo. Dit is in belangrijke mate te danken aan het rouleren van de medewerkers over de taken.
De *mogelijkheden voor sociaal contact en ondersteuning* zijn verbeterd. Door het roulatiesysteem komt geïsoleerd werken niet voor en zijn er goede onderlinge ondersteunings- en vervangingsmogelijkheden.
De *bestuurlijke taken* zijn toegenomen. Er zijn voldoende mogelijkheden voor werkbesprekingen in de taakgroep, zowel vóór als tijdens het werk. Dit functioneert naar tevredenheid. Maar er is nog géén werkoverleg met de leiding van het bedrijf ingesteld.
De *complexiteit* van de functie en de benodigde vakbekwaamheid zijn goed. Er is voldoende afwisseling van moeilijke en eenvoudige taken.

De geconstateerde aandachtspunten op het gebied van de arbeidsomstandigheden zijn:
- in de werkplaats blijven lasdampen hangen. De afzuiging en/of de ventilatie moet op dit punt worden verbeterd;
- bij lage temperaturen blijven de grote deuren in de werkplaats gesloten. Er is dan geen uitzicht naar buiten, wat wel een algemeen aanvaarde kwaliteitseis is. De mogelijkheid ramen aan te brengen moet nog worden onderzocht;
- bij slijpwerkzaamheden treden schadelijke geluidsniveaus op. De voorschriften op het dragen van oordoppen moeten volledig worden nagevolgd;
- er is behoefte aan een telefoon en een klein kantoortje op de afdeling.

Op grond van de gehouden interviews kan worden gezegd dat ook de overige verwachtingen van het bedrijf ten aanzien van de taakgroeporganisatie lijken te worden gerealiseerd:
- *all-round vakmanschap en meervoudige inzetbaarheid*. Het in een taakgroep werken op de afdeling levert een goede bijdrage aan de kwaliteit van de medewerkers. In de toekomst kunnen deze aspecten nog worden verbeterd door medewerkers te laten rouleren over meerdere taakgroepen (bijvoorbeeld tweemaandelijks);
- *werkoverleg en werkbesprekingen*. Door de delegatie van verantwoordelijkheden en bevoegdheden naar de taakgroep, lijken deze vormen van overleg en samenwerking belangrijker te worden voor een goed verloop van het produktieproces;
- *ondersteunende stijl van leidinggeven*. Er is minder noodzaak voor regelend ingrijpen door de coördinator. De taakgroep leert meer zaken zelfstandig op te lossen door de onderlinge samenwerking. De taak van de

coördinator wordt meer ondersteunend. Hij zorgt bijvoorbeeld voor een goede materiaalvoorziening om het produktieproces te ondersteunen;
- *kwaliteitscontrole.* De kwaliteitscontrole is, naast de controle op de kwantiteit van de produktie, een zinvol en belangrijk onderdeel van het takenpakket van de groep geworden;
- *opvangmogelijkheden voor ziekteverzuim en vakanties.* Door de meervoudige inzetbaarheid is de flexibiliteit op deze punten goed te noemen. De mensen regelen onderling de vrije dagen en opvang bij ziekte;
- *verdeling van medewerkers over het beschikbare werkaanbod.* Door de meervoudige inzetbaarheid verloopt dit op het niveau van de taakgroep naar tevredenheid. Als de medewerkers in de toekomst gaan rouleren over meerdere taakgroepen zal deze flexibiliteit nog kunnen toenemen;
- *efficiënte inzet medewerkers.* Door de werkbesprekingen voor en tijdens het werk en de groepsverantwoordelijkheid levert dit punt geen problemen op;
- *invoering 36-urige werkweek.* Als dit in de toekomst aan de orde komt, zal het all-round vakmanschap het waarschijnlijk mogelijk maken een vierdaagse werkweek in te voeren bij een bedrijfstijd van vijf dagen.

Bij Pastoors zijn de veranderingen zeer ver gegaan en zeer succesvol afgesloten. In het volgende voorbeeld worden deze veranderingen dan ook uitgebreid beschreven.

Uitgebreid voorbeeld: Pastoors

Het doel van het veranderingsproject was de bestaande manier van werken te beoordelen en aanbevelingen voor verbeteringen op te stellen. In een onderzoek zijn de produktie-organisatie, de functie-inhoud en de bedrijfscultuur in kaart gebracht.

De belangrijkste conclusies

De produktie-organisatie is functioneel, complex en star. De organisatie is, voor een bedrijf met vijfenveertig medewerkers, betrekkelijk gecompliceerd. Bij de afdeling Personenwagens is er sprake van vier hiërarchische niveaus tussen directie en medewerkers. Bij de afdeling Busombouw zijn er drie hiërarchische niveaus tussen directie en medewerkers, met een tussenniveau van meewerkend voorman. Dit kan gemakkelijk leiden tot lange verticale communicatielijnen, zowel van leiding richting medewerkers (van boven naar beneden), als van medewerkers richting leiding (van beneden naar boven).

De functionele organisatie van de produktie in de afdeling Busombouw stelt hoge eisen aan de planning en de afstemming tussen afdelingen en daarmee aan de onderlinge communicatie. Storingen, spoedklussen en veranderingen in specificaties kunnen maar met moeite worden verwerkt. Dit houdt in dat er systeemverliezen optreden en dat de medewerkers gedemotiveerd raken.
De taakinhoud is voor de meeste produktiefuncties beperkt van samenstelling. De taakinhoud is wel afwisselend, maar de mensen hebben weinig eigen regelruimte.
De bedrijfscultuur heeft de volgende kenmerken:
- een sterke binding aan het bedrijf: de meeste medewerkers hebben een positieve houding ten aanzien van zowel het werk als het bedrijf;
- veel kennis op de vloer: men heeft veel kennis van het eigen werk en vragen over het werk worden steeds gemakkelijk beantwoord;
- een passieve houding: er lijkt sprake te zijn van een hechte, maar selectieve cultuur waarin iemand zich wel of niet thuis voelt;
- de medewerkers hebben een kritische houding tegenover de leiding: zij voelen zich niet altijd serieus genomen.

De aanbevelingen
Naar aanleiding van het onderzoek is een aantal aanbevelingen gedaan ten aanzien van de produktie- en arbeidsorganisatie. De onderzoekers zijn daarbij uitgegaan van de ondernemingsdoelstellingen voor de middellange termijn.

De produktie. Vanwege de verschillende markten moet de produktie consequent worden opgebouwd rond de hoofdprodukten personenauto's en bussen.
Produktiegroepen. Binnen beide produktiestromen moet er worden gewerkt met ordergerichte produktiegroepen die een order van begin tot eind uitvoeren. (Dit betekent dat de produktiegroep ook verantwoordelijk is voor de eindcontrole.) Een dergelijke organisatie biedt ruimte om ondersteunende taken (regelen, controleren) te herschikken over de verschillende functies en de organisatie van de werkzaamheden te vereenvoudigen.
Functie-inhoud. In elke groep moeten functies worden samengesteld, die bestaan uit voorbereidende, uitvoerende en controlerende taken. Dit vermindert de risico's op overbelasting en vergroot de leermogelijkheden. Op deze wijze ontstaan groepen met all-round produktiemedewerkers die de flexibiliteit van de organisatie bij produktiestoringen (bijvoorbeeld verzuim en spoedklussen) vergroten.
Delegeren. Taken en bevoegdheden (planning, materiaal en informatieverzorging, uitvoering kwaliteitscontrole, inplannen spoedklussen) moeten worden gedelegeerd naar de werkvloer. Dit biedt de mogelijkheid het aantal niveaus te verminderen tot drie: directie, chef en produktie.
Taakverdeling. Elk niveau moet zich concentreren op de bijbehorende

hoofdfunctie van de bedrijfsvoering. Zo moeten de produktiemedewerkers zich richten op de uitvoering van de produktie (vervaardiging), moeten de chefs zich bezighouden met de verbetering van het produktieproces en zal de bedrijfsleiding zich moeten richten op de vernieuwing van produkten, diensten en het proces.
De stijl van leidinggeven. Deze moet worden ontwikkeld in de richting van ondersteunend management. Het zwaartepunt van de organisatie moet meer liggen bij de produktie en de medewerkers. Produktiemedewerkers moeten niet het verlengde zijn van de leiding, maar de staf en chefs moeten een meer ondersteunende rol gaan vervullen voor de produktie. Dit houdt in dat de staf en de chefs de taak krijgen te luisteren naar de klachten en problemen van de produktiegroepen en deze op te lossen. Hetzelfde geldt overigens voor de relatie bedrijfsleiding - middenkader.
Leidinggevende taken delegeren. De chef delegeert bestuurlijke taken naar de produktie: planningstaken, regeltaken en kwaliteitscontrole. De vrijgekomen tijd besteedt hij aan de structurele ondersteuning van de produktiegroepen: ontwikkelen van instrumenten voor kwaliteitscontrole, voortgangscontrole en planning.

Stap 1: herontwerp produktiestructuur
Nadat de diagnose is gesteld en de doelen en randvoorwaarden voor het veranderingsproces zijn vastgesteld, is de eerste stap in het proces het herontwerpen van een gedeeltelijk nieuw produktiestructuur, met name voor de afdeling Busombouw. Deze afdeling is tot nu toe functioneel georganiseerd en moet nu consequent produktgewijs worden opgezet.
In de stroom 'bussen' zijn twee groepen bewerkingen te onderscheiden die in uitvoering, kwaliteitseisen en vereiste kwalificatie nauw met elkaar samenhangen:
- de werkzaamheden aan de (deels nieuwe), grote bus;
- de werkzaamheden aan de reguliere, kleine bus.

Bovendien is er sprake van een substantiële hoeveelheid produktie van standaard halffabrikaten, zoals vloerdelen, zijpanelen, staafprofielen, oprijbanen, deuren en snelsluitingen voor rolstoelbevestigingen, die niet efficiënt per bus afzonderlijk kunnen worden gemaakt. In het produktie-ontwerp ontstaan zo drie stromen:
- onderdelenfabricage;
- ombouw grote bussen;
- ombouw kleine bussen.

Stap 2: Ontwerp arbeidsorganisatie
De omvang van de verschillende werkzaamheden en de benodigde kwalificatie om als groep zelfstandig te kunnen functioneren, zijn bepalend voor

de samenstelling van de verschillende taakgroepen. Er moeten daarom verschillende taakgroepen komen:
- een voorbewerkingsgroep van zes mensen;
- een grote-bussengroep van zes mensen;
- drie parallelle kleine-bussengroepen van elk vier mensen.

In de voorbewerkingsgroep wordt aan elke produktiegroep één medewerker toegewezen als contactpersoon, die verantwoordelijk is voor de afhandeling van de onderdelenproduktie voor de betreffende groep.
In elk van de vier bussengroepen zit een constructiebankwerker, een timmerman en een stoffeerder. Voor alle groepen is er een elektricien beschikbaar voor de elektrische bedrading in een bus. De inzet hiervan wordt geregeld via de groepsleider (zie figuur 6.1 op pagina 79).
De opdracht voor de groep is de volledige uitvoering van een set orders van werkvoorbereiding tot en met de kwaliteitscontrole. Bovendien moet de groepsleider contact onderhouden met de klant over de voortgang. Er wordt voor gezorgd dat er steeds een werkvoorraad van twee weken is. De intake van werk vindt plaats in het wekelijkse overleg van voorlieden en chef werkplaats. De chef werkplaats benadert in het vervolg de groep alleen via de groepsleider. Het werk wordt onderling verdeeld, onder andere met de bedoeling de verschillende werkzaamheden te laten rouleren.
Startcondities voor elke groep zijn:
- een eigen afgebakende werkplek;
- een volledige set gereedschap;
- voldoende werkvoorraad voor een flexibele werkplanning;
- een geroutineerde groepsleider;
- een groepsleider op voorspraak van de medewerkers.

Stap 3: experimenten met een groep
Nadat de onderzoekers de achtergrond en doelstellingen van produktiegroepen hadden gepresenteerd aan alle medewerkers, is met één produktiegroep van vier medewerkers gestart.
De samenstelling van deze groep geschiedt op vrijwillige basis. De belangstelling is groot. De proeftijd voor de groep is drie maanden. Daarna worden de ervaringen geëvalueerd.
In deze eerste groep van vier medewerkers zitten twee constructiebankwerkers, een timmerman/constructiebankwerker en een stoffeerder. Een groepsleider werd door de groep aangewezen en door de directie geaccepteerd. De installatie van de groep vond enigszins officieel plaats in aanwezigheid van directie en chef werkplaats, mede om het belang van het experiment aan te geven. De groep krijgt in overleg een eigen ruimte in de afdeling, een eigen (gecompleteerde) set gereedschappen en een set orders.
De groepsleider neemt deel aan de wekelijks planvergadering. In de voor-

bereidingsgroep is een vast aanspreekpunt voor overleg over aanlevering van halffabrikaten naar deze groep. De opdracht voor de groep is de volledige uitvoering van een set orders voor de ombouw van twee bussen, van werkvoorbereiding tot en met de kwaliteitscontrole. Het takenpakket, waarvoor de groepsleider verantwoordelijk is, bestaat uit:
- ingangscontrole materiaal;
- voorbespreking orders;
- interne werkverdeling;
- ondersteuning bij uitvoering (vaktechnische ondersteuning);
- voortgangscontrole/administratie;
- kwaliteitszorg/borging;
- (doen en leren) oplossen van storingen;
- organisatie van de afdeling en werkdiscipline;
- zorg voor de arbeidsomstandigheden;
- zorg voor middelen en gereedschap;
- externe coördinatie, onder andere richting klant.

De ondersteuning vanuit de lijn (directie en chef werkplaats) en de staf (receptie en administratie) bestaat uit:
- de verzorging van kwalitatief goede informatie over orders (nieuwe en uitgebreidere werkbonnen): opdracht met normbesteding, tijdschrijfformulier en kwaliteitscontrolestaat;
- nieuwe checklist voor kwaliteitscontrole en voortgangscontrole.

De eerste resultaten na twee weken vallen de directie tegen. Voor de uitvoering van de eerste opdracht was meer tijd nodig dan in de oude situatie. Het resultaat is zorgvuldig gedocumenteerd en met de groep besproken. Bij de nabespreking van de orders blijken de volgende uitvoeringsproblemen:
Informatie. De kwaliteit van de opdrachtinformatie is niet voldoende. Er is een materiaallijst nodig.
Materiaal. Door verstoringen in de voorbewerkingsgroep komt materiaal te laat aan. De voorbewerkingsgroep wordt nu door de chef werkplaats benaderd voor spoedklussen en komt daardoor niet toe aan zijn eigen werk.
Normen. Op de normenlijst aangegeven uren stemmen niet overeen met de werkelijk noodzakelijke uren. De normering is ontleend aan de voorcalculatie.
Efficiency van de groepsleden. De nieuwe werkwijze vraagt om een inwerkperiode.

De resultaten van de tweede opdracht (na een periode van twee weken) zijn een stuk beter en binnen een maand zijn er positieve resultaten:
Efficiency van de groepsleden. Is verbeterd: de werkverdeling tussen vier mensen is eenvoudiger dan die tussen vijfentwintig mensen. Bovendien is door de groepsopstelling de lay-out in de produktie verbeterd. Er hoeft nu

minder tussen bussen heen en weer te worden gelopen. De bestede uren per bus zijn mede daardoor verminderd en omdat de wachttijden per bus zijn afgenomen, is ook de doorlooptijd verkort.
De kwaliteit. Is goed.
De flexibiliteit in de groep. Is groot. Omdat de werkzaamheden onderling zoveel mogelijk rouleren - waardoor men elkaars werk langzamerhand kan overnemen - is de planning van de werkzaamheden in de groep flexibeler. Iedereen heeft steeds voldoende werk aan een van de orders. Onderlinge wachttijden tussen medewerkers zijn verminderd. Bovendien regelt de groep zelf de snipperdagen, ATV-dagen en vakantiedagen.
De betrokkenheid bij het werk. Is vergroot. Er komen nieuwe suggesties voor verbetering van het proces. De betrokken medewerkers laten positieve geluiden horen en de andere medewerkers willen ook in een taakgroep gaan werken. Met name op het punt van de onderlinge ondersteuning en de ontwikkeling van een all-round vakman in de bussenafdeling wordt in de toekomst een verdere verbetering verwacht van de flexibiliteit en de efficiency. De groepsleden zelf zijn uitgesproken positief over de nieuwe werkwijze en de directie is tevreden over de bereikte verbetering.

Figuur 6.1: Organisatiestructuur met vijf produktiegroepen in de Busombouw

Stap 4: Vijf taakgroepen
Nu installeert de directie de resterende taakgroepen: de voorbewerkingsgroep, een grote-bussengroep en nog twee kleine-bussengroepen (zie figuur 6.1 op de vorige pagina).

De startcondities en de taken van deze resterende taakgroepen zijn vergelijkbaar met die van de eerste groep. Voor elke groep wordt een groepsleider voorgedragen. De directie is niet over elke kandidaat even enthousiast, gezien de leidinggevende kwalificatie die is vereist, maar ziet in haar bezwaren te weinig aanleiding om in te grijpen en gaat akkoord.

De structuur met een voorbewerkingsgroep, een grote-bussengroep en drie parallelle kleine-bussengroepen draait enige weken als blijkt dat de flexibiliteit tussen de groepen sterk afneemt. De noodzakelijke spoedklussen kunnen moeilijk meer worden ondergebracht. De groepsleiders schermen hun groep af voor deze klussen en zijn erop gebrand de voorgenomen en afgesproken planning te halen. Er is soms sprake van onderlinge rivaliteit, wat zich uit in terughoudendheid of zelfs weigering van ondersteuning bij werkzaamheden in andere groepen.

Hier wreekt zich dat het gemiddelde kwalificatieniveau van alle groepen niet even groot is. De verwachting, dat er niet alleen een leerproces zal plaatsvinden tussen leden in een groep, maar ook tussen groepen van verschillend niveau, blijkt in dit beginstadium nog niet uit te komen.
Een ander probleem is de wassende stroom ideeën voor verbeteringen in de produktietechniek. Er ontstaat in de groepen een experimenteermanie. Onder het motto 'laat duizend bloemen bloeien', worden in de groepen ideeën - rijp en groen - uitgeprobeerd zonder prioriteit of evaluatie. Sommige ideeën leiden inderdaad tot verbeteringen, maar een aantal werkt ook averechts en de leiding moet dit een halt toe roepen.

Dit proces is onder controle gebracht door alleen te experimenteren met door de produktieleiding goedgekeurde wijzigingen. De groepen zijn het slachtoffer van hun eigen enthousiasme.

Door de ontstane produktieproblemen is er geen ruimte aanwezig om langer door te gaan met deze structuur en deze situatie te doorbreken via intensiever begeleiden van de groepsleiders. Een bijkomend probleem is dat de chef werkplaats in de tussentijd voor de uitvoering van spoedklussen steeds een beroep doet op de voorbewerkingsgroep, waarvan hij zelf (interim-) groepsleider is. Hierdoor komt deze groep niet toe aan de eigenlijke taak, de produktie van onderdelen, en ontstaan er storingen en wachttijden in de produktie.

Daarom wordt er besloten om, naast de voorbewerkingsgroep, te gaan werken met twee bussengroepen van gelijke omvang en niveau: één grote-bussengroep en één kleine-bussengroep. Bovendien worden in het vervolg de spoedklussen bij voorkeur ondergebracht bij de grote-bussengroep. Dit gebeurt met het oog op de capaciteit en de omvang van de werkzaamheden. In deze groep wordt volgens een roulatieschema een beschikbaarheidsdienst ingesteld zodat de andere medewerkers en de leden van de kleine-bussengroep ongestoord kunnen werken.

Stap 5: Bijstelling: twee produktiegroepen

Door het oorspronkelijke plan bij te stellen en te gaan werken met twee produktiegroepen, is de samenwerking verbeterd en nam de flexibiliteit toe. In figuur 6.2 is aangegeven hoe de organisatiestructuur er nu uitziet.

Figuur 6.2: Organisatiestructuur met twee produktiegroepen in de Busombouw

De evaluatie
Na afloop van het project is het geheel geëvalueerd. De effecten zijn uitgesplitst naar opbrengsten voor de organisatie en opbrengsten voor de medewerkers.

Opbrengsten voor de organisatie
Efficiency. De opdrachten zijn onderling moeilijk vergelijkbaar, omdat ze verschillen en de prijs wordt vastgesteld in onderhandelingen. Toch is er een duidelijke trend waarneembaar dat de uren per opdracht teruglopen. Gemiddeld wordt 2-4% minder tijd besteed aan een order. Deze rendementsverbetering was mogelijk omdat de lay-out is verbeterd. De afdeling is nu georganiseerd in produktiegroepen, waardoor het aantal verplaatsingen tussen de bussen onderling en tussen de bussen en andere werkplekken (bijvoorbeeld magazijn en wals) is verminderd.
Ten tweede is er sprake van een vermindering van het aantal produktiefouten, die moeten worden hersteld. Er zijn nu minder mensen betrokken bij de uitvoering van een order en er blijft veel meer werk in één hand. Het aantal malen dat werk moet worden overgedragen of overgenomen, is drastisch teruggelopen. De systeemverliezen die ontstaan bij overdracht of verandering van werkzaamheden (steeds inwerken en uitvoeren van eigen ingangscontrole, bijvoorbeeld) blijven uit. De fouten die nog voorkomen worden bovendien, omdat ze eerder worden gesignaleerd, sneller hersteld en kosten zodoende minder tijd.
De interne flexibiliteit is toegenomen door kwalificering van medewerkers in meer produktietaken.
De interne wachttijden zijn verminderd.

De doorlooptijd. De doorlooptijd van de orders is ongeveer gelijk gebleven. Er nu zijn meer orders onder handen. Voor de benodigde flexibiliteit in de planning van de produktiegroepen krijgen zij een set orders. Op deze wijze ontstaat een werkvoorraad, een buffer in de produktie, zodat een groep ongestoord kan doorwerken. De hoeveelheid werk die onder handen is, is daarmee toegenomen bij een gelijkblijvende bezetting.

De kwaliteit. De kwaliteit van het afgeleverde werk is duidelijk verbeterd en is 20% minder claims. De achtergronden van deze kwaliteitsverbetering zijn:
- medewerkers zijn meer betrokken bij de uitvoering van de gehele opdracht (ombouwen van een bus voor die en die klant), dan bij de uitvoering van een deeltaak (ijzerwerk, stofferen);
- de verbeterde werkvoorbereiding werkt preventief. De groepsleider bespreekt de orders vooraf en wijst op knelpunten en aandachtspunten;
- door een vroegtijdige en volledige kwaliteitscontrole is het mogelijk snel de kwaliteitsproblemen te herstellen;

- doordat elke groep een eigen, volledige set gereedschappen heeft, is de aandacht voor de kwaliteit en de kwantiteit van het gereedschap verbeterd;
- omdat de medewerkers worden ingewerkt, raken zij in alle produktietaken. Dit betekent een onderling vergelijkbaar kwaliteitsniveau en een verbeterde kwaliteitscontrole.

Het ziekteverzuim. Het (kort/lang) ziekteverzuim is gedaald van 8 naar 5%. De achtergrond hiervan is dat het werken in groepen het mogelijk maakt om arbeid te creëren voor medewerkers die minder kunnen worden belast. Een geval van langdurig verzuim kan daarom worden opgelost. Bovendien is de betrokkenheid bij het werk vergroot.

Het innovatief vermogen. Het innovatief vermogen van de medewerkers is groter. De medewerkers komen nu met oplossingen in plaats van problemen. Zij kwamen zelfs met zoveel innovatief vermogen, dat het aantal experimenten met andere werkwijze en produktietechnieken een grote vlucht nam en leidde tot verliezen. Ideeën en suggesties, rijp en groen, werden geëffectueerd. Dit proces is nu beter onder controle: alleen (door de produktieleiding) goedgekeurde wijzigingen worden doorgevoerd.

De doorstroming van informatie. Door een verbeterde werkvoorbereiding zijn medewerkers beter geïnformeerd over orders. Dit is belangrijk voor de preventie van uitvoeringsproblemen en kwaliteitsproblemen. Er zijn minder klachten over de afwerking. Dit is ook een kosten (tijds-)aspect. De baten wegen echter ruim op tegen de kosten: efficiëntere produktie, minder klachten en herstelwerkzaamheden.

De dienstverlening. De dienstverlening naar de klanten is verbeterd. Tot de taken van de groep en de groepsleider behoort nu ook de voortgangsrapportage over het project richting klant - ook bij vertragingen in de oplevertermijnen. De klant wordt beter bediend en beter geïnformeerd over de voortgang van de eigen opdracht. Groepen hebben een duidelijke signaleringstaak bij onduidelijkheden in opdrachten. Door betere voorbereiding van de orders in de groepen is men beter op de hoogte van de wensen van de klant en kan bij twijfel eerder duidelijkheid worden gevraagd. Het aantal klachten over de levertijd en de afwerking is dan ook afgenomen.

Opbrengsten voor de medewerkers

De directie wil niet meer terug naar de oude, taakgerichte produktie-organisatie zolang maatwerk, kwaliteit en levertijden belangrijke thema's zijn. De directie vindt dat de opbrengsten voor de onderneming (efficiencyverbetering, kwaliteitsverbetering, minder kosten voor en door ziekteverzuim en

een algehele verlaging van het kostenniveau door de afname van het aantal herstelwerkzaamheden) ruimschoots opwegen tegen de kosten van de groepenstructuur, door meer intern overleg en investeringen in gereedschappen.

Een tweede overweging om niet meer terug te willen, is dat de medewerkers een terugkeer naar de oude werksituatie niet meer accepteren. De toegenomen betrokkenheid bij het werk, die zich uit in een betere sfeer in de produktie-afdeling, een verlaagd verzuim, een actief meedenken aan oplossingen, een toegenomen vertrouwen in de leiding en een grote interne flexibiliteit zijn moeilijker te kwantificeren, maar daarom niet minder belangrijke opbrengsten. De huidige structuur wordt eerder gezien als een tussenstap naar nog onbekende toekomstige werkwijzen dan als een eindstation.

Een nevenopbrengst van het project is dan ook de wetenschap en ervaring dat inhoud en organisatie van produktiefuncties ten eerste een relevant thema is en ten tweede een te hanteren thema is voor ondernemingsbeleid.

Conclusies voor de carrosseriebouwbedrijven

In hoofdlijnen zijn de volgende maatregelen doorgevoerd:
- een overgang van een functiegerichte organisatie naar een produktgerichte of ordergerichte organisatie en werkwijze;
- de arbeidsorganisatie is opgebouwd rond groepen, met all-round functies;
- de taakstelling van de groep is: vervaardiging produkt/uitvoering set orders van begin (intake) tot eind (kwaliteitscontrole);
- de verantwoordelijkheden van de groepsleider/coördinator zijn:
  - ingangscontrole materiaal;
  - voorbespreking orders;
  - interne werkverdeling;
  - ondersteuning bij uitvoering (vaktechnische ondersteuning);
  - voortgangscontrole/administratie;
  - kwaliteitszorg/borging;
  - (doen en leren) oplossen van storingen;
  - organisatie afdeling en werkdiscipline;
  - zorg voor de arbeidsomstandigheden;
  - zorg voor middelen en gereedschap;
  - externe coördinatie, onder andere richting klant.

7. DE BESTURINGSSTRUCTUUR: HET LEIDEN VAN EEN BEDRIJF

Theorie

Het leiden van een organisatie vraagt strategisch handelen en operationeel handelen. *Strategisch handelen* is het beleid dat is gericht op de middellange en lange termijn ten aanzien van de markten waarop een bedrijf opereert. Dit is het beleid van een directie dat is gericht op vernieuwing van het bedrijf met als doel goed in te spelen op nieuwe markten, produkten en werkwijzen. *Operationeel handelen* is gericht op de verbetering van de bestaande werkwijze, op aanpassing van de manier van werken aan ontwikkelingen in de omgeving. Het is een taak voor het middenkader in een organisatie.

In de onderzochte ondernemingen uit de carrosseriebranche komen nog twee niveaus voor tussen directie en uitvoerenden: een bedrijfsleider of produktieleider in combinatie met afdelingschefs/meewerkend voorlieden of afdelingschefs in combinatie met meewerkend voorlieden.

De directie

In het project 'Functieverbetering Carrosseriebedrijf' is het takenpakket van de directie niet onderzocht. Dit betekent dat het moeilijk is om uitspraken te doen over de mate waarin en de wijze waarop directeuren zich (kunnen) wijden aan hun strategische taak en vernieuwende taak. Uit de gesprekken met middenkader en uitvoerenden komt het beeld naar voren dat directies hier weinig aan toekomen en zich vooral (willen) richten op de lopende zaken. Delegatie van bestuurlijke taken ten aanzien van de dagelijkse gang van zaken naar het middenkader vindt mondjesmaat plaats. De directies richten zich veelal op de (technische en logistieke) aspecten van de lopende produktie omdat de zij in veel gevallen zelf voortkomen uit het bedrijf en er hebben gewerkt.
Op één na **(Wolf)** zijn de onderzochte carrosseriebedrijven familiebedrijven. Het vermogen afstand te nemen, te delegeren en op de toekomst te oriënteren lijkt samen te hangen met de eigen kwalificatie: heeft een directeur een technische achtergrond en geschiedenis als schadehersteller, spuiter of carrosseriebouwer, dan is dit vermogen geringer dan bijvoorbeeld in het geval

van een directeur met een commerciële achtergrond. In dit laatste geval delegeert de directeur noodgedwongen of bewust de dagelijkse gang van zaken aan de bedrijfsleider **(Gerards, Rozen, Pastoors, Wolf).**

Het middenkader

Op het takenpakket van de bedrijfsleider is meer zicht. In alle gevallen is de hoofdtaak het regelen van de dagelijkse produktie. Produktieleiders, chefs en bazen plannen en verdelen het werk, regelen oplossingen voor uitvoeringsproblemen en doen zelf de eindcontrole. In geen enkel bedrijf was sprake van systematische aandacht op dit niveau voor de wijze waarop het werk werd uitgevoerd, voor oorzaken van en mogelijke oplossingen voor uitvoeringsproblemen. Van een zogeheten 'verbeterfunctie' op dit niveau was nauwelijks sprake. Het middenkader richt zich vooral op het oplossen van uitvoeringsproblemen in de produktie in plaats van op preventie ervan. Veel uitvoeringsproblemen in de produktie ontstaan door onvoldoende voorbereiding van orders. Systematisch werkoverleg in produktieafdelingen ontbreekt in alle bedrijven en problemen met orders komen veelal pas tijdens de uitvoering naar voren. In veel gevallen beslist de produktieleider/chef over de oplossing. Aandacht voor preventie van storingen is er op deze wijze niet. De manier van besturen en leidinggeven verschilt wel. Bij **Rozen** heeft de produktieleider een ondersteunende houding en is het zijn taak de medewerkers te leren zelf uitvoeringsproblemen op te lossen. In de andere bedrijven regelt de bedrijfsleider/afdelingschef de oplossing van een probleem, bijvoorbeeld door richtlijnen te geven of iemand van een klus te halen.

In de loop van de veranderingsprojecten in de bedrijven is wel verandering gekomen in de samenstelling van het takenpakket en in de oriëntatie van het middenkader. Een aantal regelende taken is gedelegeerd naar taakgroepen of produktiegroepen en de vrijgekomen tijd wordt benut om te werken aan verbetering van de produktie- en arbeidsorganisatie. Voorbeelden zijn:
- het invoeren van werkoverleg;
- verbetering van produktievoorbereiding door orders met voorlieden langs te lopen en te wijzen op knelpunten;
- instrumenten, checklists voor kwaliteitsbeheersing.

Uitgebreid voorbeeld: Gerards
Gerards nam aan het project deel omdat de produktieplanning slecht was te beheersen. Tijdens het werk traden regelmatig uitvoeringsproblemen op

door een gebrekkige en onoverzichtelijke organisatie van de planning en door gebrek aan zowel ad hoc als gestructureerd overleg hierover met betrokken medewerkers. Dit uitte zich in een (te) hoge werkdruk, wekelijkse werkpieken, gebrek aan overzicht op de (voortgang van de) werkzaamheden en geringe flexibiliteit bij bijvoorbeeld ziekte en vrije dagen. Bovendien verliep de eindcontrole niet optimaal en was er in de organisatie onvoldoende ruimte om te werken aan verbeteringen en vernieuwingen.
De kwaliteit van de arbeid was voor alle medewerkers beperkt ten aanzien van de autonomie en de bestuurlijke taken. Bij enkele functies waren daarnaast de volledigheid van de taaksamenstelling en de contactmogelijkheden beperkt.
Op grond van onderzoek naar de knelpunten zijn de volgende doelen geformuleerd:
- verbeteren van (de organisatie van) de planning;
- invoeren van werkoverleg (gestructureerd overleg tussen uitvoerende medewerkers en het leidinggevend kader);
- herverdelen van enkele voorbereidende en ondersteunende taken:
  - delegatie van de kwaliteits-eindcontrole naar uitvoerende medewerkers;
  - delegatie naar uitvoerend medewerkers ten aanzien van bestellen, halen en verdelen van materiaal (eventueel roulerend).

Opbrengsten
De kwaliteit van het produkt is verbeterd. De eindcontrole is gedelegeerd naar uitvoerende medewerkers en wordt nu systematischer uitgevoerd met behulp van een checklist die is ontworpen in het bedrijf. Verder is een medewerker belast met de systematische inventarisatie van 'kwaliteitsfouten' om vaak terugkerende fouten te kunnen opsporen. Naar de mening van de directeur komt de verhoogde betrokkenheid van de medewerkers als gevolg van het werkoverleg, ook tot uiting in de kwaliteit van de produktie. Zijn inschatting is dat het aantal 'terugkomobjecten', dat overigens al gering was, nu is gehalveerd.
De kwaliteit van het management is toegenomen, getuige de vele verbeteringen en vernieuwingen die hebben plaatsgevonden. De ruimte die is ontstaan door de herverdeling van taken, is duidelijk benut voor de invulling van de 'verbeterfunctie' en 'vernieuwingsfunctie' door respectievelijk de bedrijfsleider en de directeur. Door de volledige delegatie van de intake, planning, schade-opname en materiaalbestelling van de directeur naar de bedrijfsleider, heeft de directeur daadwerkelijk (meer) tijd kunnen besteden aan de start van het overgenomen bedrijf, aan acquisitie, invoeren van werkoverleg, het maken van cijfermatige overzichten en de herverdeling van taken onder de uitvoerend medewerkers. De genoemde delegatie van taken naar de bedrijfsleider heeft verder als resultaat dat deze een grotere beslis-

singsbevoegdheid heeft gekregen. In overleg met de chef-spuiter is de bedrijfsleider nu geheel verantwoordelijk voor (de realisatie en organisatie van) de planning. Voor zowel de chef-spuiter als de bedrijfsleider is de zelfstandigheid hierdoor vergroot.

Conclusies

Gezien de feitelijke veranderingen én de positieve evaluatie daarvan door alle betrokkenen in het bedrijf kan het project worden beschouwd als geslaagd: 'er is wezenlijk iets bereikt'.

Gebleken is dat door een herverdeling van taken verbetering is opgetreden in de kwaliteit van de arbeid van zowel de uitvoerend medewerkers als het leidinggevend kader.

Bovendien is er winst geboekt voor de kwaliteit van de organisatie, waaronder een structureel toegenomen ruimte voor het verbeteren en vernieuwen van de organisatie. Dit laatste is van belang, omdat bij de afsluiting van (de begeleiding) van het project, ook duidelijk is geworden dat nog niet alles in de organisatie naar wens verloopt. De werkdruk, bijvoorbeeld, blijft een aandachtspunt. Maar het bedrijf heeft nu meer dan voorheen mogelijkheden om de vinger aan de pols te houden en te werken aan verdere verbetering.

Eén van deze mogelijkheden is het ingevoerde werkoverleg, dat door alle betrokkenen positief wordt gewaardeerd. Gebleken is dat dit werkoverleg goed heeft gefunctioneerd als instrument voor veranderingen. Het blijkt een geschikt middel om het gestructureerd werken aan verbeteringen te sturen.

8. OVERLEG

Overleg tussen directie en middenkader vindt overal en geregeld plaats. Het overleg tussen middenkader en uitvoerenden vindt over het algemeen niet systematisch plaats.
Voorzover er overleg plaatsvindt, gebeurt dit incidenteel en naar aanleiding van problemen en slechte resultaten.

Voorbeeld: Oud en Kappers
Tussen de directeur van de schade-afdeling (Oud) en zijn chef vindt dagelijks overleg plaats. In dit overleg komen de planning en de voortgang van het werk aan de orde.
In de spuitafdeling (Kappers) vindt een dergelijk overleg niet plaats.
In beide bedrijven/afdelingen is er geen structureel werkoverleg tussen chef en medewerkers. Belangrijke mededelingen en informatie geeft de werkplaatschef door tijdens het koffiedrinken in de kantine.
Medewerkers geven zelf aan dat ze weinig informatie krijgen over de gang van zaken in het bedrijf. Feedback krijgt men alleen als de norm wordt overschreden.

Voorbeeld: Gerards
Gerards nam deel aan het project omdat het bedrijf problemen heeft met de planning. Er doen zich uitvoeringsproblemen voor als gevolg van een gebrekkige en onoverzichtelijke planning en omdat er noch ad hoc overleg, noch gestructureerd overleg met betrokken medewerkers over de planning plaatsvindt. Dit uit zich in een (te) hoge werkdruk, wekelijkse werkpieken, gebrek aan overzicht op de (voortgang van de) werkzaamheden en geringe flexibiliteit bij bijvoorbeeld ziekte en vrije dagen. Bovendien verloopt de eindcontrole niet optimaal en is er in de organisatie onvoldoende ruimte om te werken aan verbeteringen en vernieuwingen.

Een uitzondering is het bedrijf Rozen, waar maandelijks werkoverleg wordt gehouden onder werktijd.

Voorbeeld: Rozen
De overlegstructuur ziet er als volgt uit:
Eens in de vier weken is er overleg tussen de directeur, de schade-expert, de produktieleider, de chef spuitafdeling en een medewerker van de administratie. Onderwerpen in dit overleg zijn onder andere:
- de algemene gang van zaken in het bedrijf;
- de bedrijfsresultaten;
- de knelpunten in het bedrijf;
- de toekomst van het bedrijf.

Elke dag vindt er overleg plaats over de planning: eerst tussen de schade-expert en de produktieleider, vervolgens tussen de produktieleider en de voorlieden.
Eens in de vier weken is er werkoverleg per afdeling. De schade-expert is voorzitter van dit werkoverleg. De produktieleider is bij het werkoverleg van alle afdelingen aanwezig. Onderwerpen zijn:

- regeling voor het bestellen van onderdelen;
- beschikbaarheid van gereedschap;
- opruimen van de werkplaats;
- voorbereiding werkopdrachten;
- gereedschapkisten.

Alleen bij grote klussen vindt er overleg per werkopdracht plaats, omdat het schaderapport dan erg uitgebreid is. Een ervaren medewerker pakt een klus aan zoals hij dat wil. Een leerling kan advies vragen aan een meewerkend voorman.

In de andere bedrijven wordt het ontbreken van werkoverleg inmiddels door medewerkers en leiding ervaren als een gemis en een handicap om verdere verbeteringen te realiseren. Het is steeds vaker gewenst dat medewerkers goed zijn geïnformeerd over de werkwijze en de gang van zaken in het bedrijf, over nieuwe klanten en hun wensen. Anderzijds is, door de groeiende variëteit in opdrachten, terugkoppeling naar de leiding over uitvoeringsproblemen een absolute voorwaarde om verbeteringen te realiseren. Uit de maatregelen, die in een aantal bedrijven op dit gebied zijn genomen, komt naar voren dat introductie van werkoverleg een bijdrage levert aan de beheersing en verbetering van het produktieproces. Voorwaarden zijn wel, dat:

- dit overleg serieus wordt genomen;
- er ruimte wordt geschapen om met de uitkomsten van het overleg rekening te houden;
- het overleg functioneel is en ondermeer betrekking heeft op de uitvoering van het werk;
- het goed wordt voorbereid.

Door dit overleg raken medewerkers beter geïnformeerd over het werk en krijgen meer inzicht in of begrip voor spoedklussen. De leiding krijgt materiaal aangereikt om de uitvoering van de produktie soepeler te laten verlopen en er ontstaat meer vertrouwen tussen leiding en medewerkers.
In alle bedrijven waar meer gestructureerd is gewerkt aan werkoverleg blijkt dat deze opbrengsten ruimschoots de kosten (overleg onder werktijd) overtreffen.

Uitgebreid voorbeeld: Gerards
In de afgelopen periode is in het bedrijf een begin gemaakt met het doorvoeren van verbeteringen. Het gaat hierbij om de volgende maatregelen:
- wijzigen van het planningsysteem: intake, planning en bestellen concentreren bij één persoon - de bedrijfsleider - loslaten van 'voor het weekend afleveren', inzetten van leenauto's, ruimere urenbegroting per klus, concentratie van spoedklussen op één dag in de week en intensiever overleg over de planning met de produktie;
- wijzigen van de kwaliteitscontrole: eindcontrole door de medewerker die de auto afwerkt;
- invoeren van maandelijks werkoverleg.

Door deze maatregelen is de gang van zaken in het bedrijf verbeterd. Wederzijds contact tussen de bedrijfsleider en de uitvoerend medewerkers over planning van spoedklussen heeft een gunstig effect op het realiseren van de planning. Nog belangrijker is de introductie van gestructureerd werkoverleg. Dit wordt maandelijks (buiten werktijd) gehouden met alle medewerkers, waarbij gebruik wordt gemaakt van agenda's en notulen. In de bijeenkomsten komen onderwerpen aan de orde als:
Ontwikkelingen in het bedrijf.
- ontwikkelingen vrachtwagenafdeling, structurele oplossingsmogelijkheden bij verdere uitbreiding van orders (extra loods, extra personeel, ploegendienst, afstoten 'trekkers');
- verbouwing van het kantoor;
- verbeteringen in de produktie;
- gang van zaken bij autoverhuur.

Organisatie van het werk.
- functieverbetering in de toekomst en plan van aanpak;
- afstemming werk vrachtwagenafdeling/schadeherstelafdeling (planning en uitvoering);
- planning spoedklussen (intake en overleg betrokkenen);
- kwaliteitscontrole (aanpassing checklist schadeherstelafdeling, zorgvuldige invulling en gebruik ervan, tijdig bericht bij opraken van de lijsten, ontwerp checklist vrachtwagenafdeling, inventarisatie veel voorkomende kwaliteitsproblemen en opmerkingen garantiekaartjes (verkrijgen van overzicht), herstel door de 'dader', verzorging 'randjes en kantjes' na lassen);
- werkkaarten (aannemen klus uitsluitend mét werkkaart, nieuw systeem, vermelding van nieuwe onderdelen, meelopen in gehele produktieproces (onderlinge informatieoverdracht, mate van benutting hiervan), tijdverantwoording per klus, organisatie vanaf kantoor (vermelding opdrachtnummer, vervaardiging van de kaarten op vrijdag voor de erop volgende week));
- (vaste) opslagplaats voor onderdelen;
- planning (realistische begroting 'dikke' klussen, verstoring en aanpassing bij ziekte van medewerkers, tijdig ingrijpen bij blijken van onhaalbaarheid, overleg betrokkenen, systematische inventarisatie van knelpunten ter opsporing van structurele oorzaken (taak bedrijfsleider en chef spuiter), afstemming werktijden van twee parttimers);
- ziekte collega's (inspringen/werk overnemen, overwerk).

Financiële zaken.
- bedrijfsresultaat (omzet) voorgaande periode (totaal en per afdeling), vergelijking met dezelfde periode van voorgaande jaar, juiste interpretatie en hantering van de cijfers;
- ontwikkeling orderbestand, binnengehaalde opdrachten.

Personele en sociale zaken.
- arbeidsomstandigheden en milieu (afzuigwand, brug, kachels, blikkenpers, papierpers en papiercontainers, deugdelijkheid/vervanging handgereedschap, stoelhoezen, karton op de werkvloer, puntlas- en CO_2-apparatuur, EHBO-kist, werkschoenen, orde en netheid toilet);
- informatie (bijhouden vakliteratuur, cursusinformatie, CAO-veranderingen);
- invulling ATV en ervaringen ermee;
- vakantieplanning;
- (tand)artsbezoek buiten werktijd;
- leerlingen (vaste begeleider per leerling, leerling spuiter gewenst, gewenste werkzaamheden, tevredenheid over leerling en verlenging leerperiode);
- viering jubilea bij langdurig dienstverband;

- ziekenbezoek OR/collega's;
- nieuw personeelslid, werkervaringen over de eerste maand.

Evaluatie werkoverleg.

- doel en experimentele werkwijze werkoverleg;
- notulen voorgaande werkoverleg en discrete behandeling ervan;
- (wijze van) communicatie over functioneren van collega's buiten werkoverleg om;
- evaluatie functioneren werkoverleg (deelname door iedere medewerker, belangstelling voor voorzitterschap, notuleren en leveren van inhoudelijke bijdrage bijvoorbeeld naar aanleiding van een gevolgde cursus, tijdstip, frequentie, tijdige afmelding bij verhindering);
- evaluatie resultaten/opbrengsten werkoverleg (toename van begrip voor elkaar, verbeteringen in het werk zijn op termijn te merken).

Opbrengsten

De interne evaluatie van het project door directie en medewerkers laat voor de genoemde verbeteringsmaatregelen de volgende resultaten zien:

- het werkoverleg stimuleert het verantwoordelijkheidsgevoel van de medewerkers;
- leerlingen zijn door hun deelname aan het overleg mondiger geworden: ze vragen eerder iets, wat voorheen niet zo makkelijk gebeurde;
- er is meer begrip voor elkaars problemen, de irritaties over de planning zijn afgenomen;
- er is minder bezwaar tegen werkoverleg buiten werktijd: iedereen wil ondanks het tijdstip blijven deelnemen;
- medewerkers kunnen meer naar eigen inzicht de volgorde van de klussen bepalen als de afgesproken eindtijd maar wordt gehaald;
- de flexibiliteit is toegenomen: door de nieuwe ATV-invulling met langere openingstijden per dag valt er beter te plannen en is de produktiviteit verhoogd;
- het overleg tussendoor over de planning heeft de kans op overspannenheid als gevolg van hoge werkdruk verminderd;
- de eindcontrole op de kwaliteit is verbeterd door de nieuwe werkwijze en checklists;
- het aantal 'terugkomobjecten' was al gering, maar is naar schatting nog eens gehalveerd;
- begeleiding van leerlingen door een vaste begeleider is goed: leerlingen vinden het prettig en ze ontwikkelen zich anders;
- de kwaliteit van het management is verbeterd: problemen zijn beter bespreekbaar en de zelfstandigheid van de chef spuiter en bedrijfsleider zijn vergroot.

9. PRODUKTIEPLANNING EN STORINGEN

Inleiding

De planning van de produktie, of liever de moeite die het plannen van de produktie kost, wordt door leiding en medewerkers unaniem genoemd als een van de belangrijkste knelpunten in de bedrijfsvoering en de kwaliteit van de arbeid.
De klachten van de medewerkers betreffen de verstoring van het werkritme door 'tussen-door-klussen' en spoedklussen. Omdat een medewerker dan twee keer moet inwerken op één klus - één keer op de spoedklus en daarna weer op het eigen werk - komt hij in tijdsproblemen en kan hij moeilijker voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Spoedklussen leiden ook tot overwerk.

Problemen

In de schadeherstelsector is de piekbelasting die aan het eind van de week ontstaat wanneer de auto moet worden afgeleverd, een extra probleem. Ook de wijze waarop met spoedklussen wordt ingebroken in de lopende werkzaamheden roept irritatie op. De chef of produktieleider haalt een of meerdere medewerkers van hun werk en zet ze aan de spoedklus. Het komt voor dat de klus de volgende dag nog op het terrein staat, zodat bij het ontbreken van voldoende overleg over dergelijke klussen, op z'n minst de indruk wordt gewekt dat het niet zo'n vaart loopt met dergelijke klussen. Dit is weer niet bevorderlijk voor het vertrouwen tussen leiding en medewerkers. Voor collega's en betrokkenen vormt dit alles een belastende situatie die een belangrijke bron is van overbelasting, ziekteverzuim en demotivatie.

De leiding klaagt erover dat het onmogelijk is om het werk te plannen. Het werkaanbod in de schadeherstelsector is wisselend en bovendien deels seizoens- en weersgebonden. In de winter of bij mist is het werkaanbod groter dan in de zomer en bij goed weer.

In zowel de schadeherstel- als de carrosseriebouwsector geldt dat de concurrentie groot is en dat mede daardoor de invloed van de klant op kwaliteit en levertijd groeit. Dat bemoeilijkt de planning van het werk. Er zijn

maar weinig bedrijven die hun marktpositie sterk genoeg vinden om nee te verkopen en selectief werk te accepteren.
Een fors aantal bedrijven kampt bovendien met een kwaliteitsprobleem, zodat men regelmatig wordt geconfronteerd met - niet geplande - garantiewerkzaamheden.

Ten slotte werken veel bedrijven met een produktie- en arbeidsorganisatie die niet is ingesteld op snel en vaak veranderen.

Deze factoren - het wisselende werkaanbod, een markt die in toenemende mate vraagt om flexibiliteit en kwaliteit, een beperkte en vooral kwantitatief georiënteerde marktbenadering en een niet adequate organisatie - verklaren in belangrijk mate de omvang van de problemen met spoedklussen. Naar schatting bedraagt het aandeel spoedklussen in de lopende produktie zo'n 20%. De reactie van de directeur van een spuiterij is typerend voor het probleem.

Voorbeeld: Oud en Kappers
"De planning kan toch niet verbeteren. Het werk overkomt je. Je kunt geen nee zeggen tegen klanten. In slappe tijden heb je die klanten nodig. Laat het werk maar komen en dan zien we wel hoe we het oplossen. Een betere afstemming met de schade-afdeling over de auto's die moeten worden gespoten, heeft geen zin.
Er is weinig verloop in de spuitafdeling. Er zijn wel zieken. Dat komt niet door het werk. Meestal is er iets anders aan de hand, bijvoorbeeld schulden, huwelijksproblemen of bijbaantjes. Het is ook schandalig zoals de huisartsen zich opstellen. Op advies van de huisarts beginnen medewerkers bijvoorbeeld twee uur per dag met het werk om het weer te proberen. Medewerkers kunnen toch zelf beoordelen of ze wel of niet ziek zijn?"

Maatregelen

In zo goed als alle projecten zijn, gezien de raakvlakken tussen de planningsproblemen en de kwaliteit van de organisatie en de arbeid, maatregelen getroffen om de planning te stroomlijnen. Daarbij gaat het erom dat de organisatie wordt ingericht op flexibiliteit en verandering. De volgende maatregelen zijn genomen:

- spoedklussen worden geplande klussen:
  - het aantal, de oorzaak en de omvang (van) spoedklussen worden geregistreerd;
  - de oorzaken van de spoedklussen worden weggenomen (bij kwaliteitsproblemen wordt bijvoorbeeld kwaliteitszorg opgestart);
  - er wordt ruimte ingebouwd en vrijgehouden voor de resterende klussen;
  - spoedklussen worden (roulerend) bij een beperkt aantal medewerkers ondergebracht. De andere medewerkers kunnen nu ongestoord doorwerken;
  - het overleg over spoedklussen is verbeterd, zowel bij de intake als bij de afronding (spoedklussen worden nabesproken).
- de organisatie wordt 'ordergericht' gemaakt;
- de planning wordt zo dicht mogelijk bij de produktie gebracht;
- de orders worden selectiever geworven. In de bedrijven bestaat nog weinig idee van de kosten die zijn gemoeid met het in de produktie proppen van tussen-door-orders. Kosten, bijvoorbeeld, van systeemverliezen (steeds opnieuw instellen), van kwaliteitsverliezen in de lopende orderafhandeling en van demotivatie en ziekteverzuim;
- er worden leenauto's ingezet.

10. SAMENVATTING

Algemene conclusies

De projecten in de verschillende bedrijven laten zien dat functieverbetering voor de meeste produktiefuncties in zowel de schadeherstelsector als de carrosseriebouwsector van de branche haalbaar én nuttig is.
De voorbeelden laten bovendien zien dat in de meeste gevallen verbeteringen zijn bereikt die interessant zijn voor én de betrokken werknemers én de ondernemer.

In het project 'Functieverbetering Carrosseriebedrijf' variëren de maatregelen, waarmee is geëxperimenteerd, van relatief eenvoudige aanpassingen en verbeteringen (zoals het instellen van werkoverleg, taakroulatie en taakverbreding binnen bestaande functies, het verbeteren van informatiestromen, het vernieuwen van gereedschap, het bijstellen van normen) tot ingrijpender vernieuwingsmaatregelen in de produktie- en arbeidsorganisatie (zoals de vorming van produktgerichte en ordergerichte taakgroepen).
Maar ook met betrekkelijk eenvoudige aanpassingen zijn al interessante resultaten te bereiken.

Aanpassingen

Mogelijke aanpassingen zijn:
- werkinstructies aanpassen: foutloos en op tijd aanleveren;
- materiaal in voldoende hoeveelheid, op tijd en van de vereiste kwaliteit aanwezig laten zijn;
- gereedschap vernieuwen en sets completeren;
- normen bijstellen;
- informatie terugkoppelen;
- de werkplek(ken) goed inrichten: bureaus voor administratie.

Verbeteringen

Vooral in de schadeherstelsector zijn verbeteringen doorgevoerd. Mogelijke verbeteringen zijn:

Voor de functie schademonteur:
- taakverbreding door toevoeging van nieuwe uitvoerende werkzaamheden als inbouwen van telefoon, radio en airco's;
- taakverrijking door kwaliteitscontrole op montagewerk nadrukkelijk op te nemen in het takenpakket;
- verbetering van de bestuurlijke taken in de functie doordat de schademonteur deelneemt aan het werkoverleg.

Voor de functie schadehersteller:
- taakverbreding door toevoeging van voorbewerkingstaken van de spuitafdeling;
- taakverrijking door integratie van kwaliteitscontrole van het plaatwerk, toevoeging van begeleidingsactiviteiten en opleidingsactiviteiten (inwerken nieuwe schadeherstellers) en toevoeging van (roulerende) organiserende en leidinggevende taken;
- verbetering van de bestuurlijke taken in de functie doordat de schadehersteller deelneemt aan het werkoverleg.

Voor de functie spuiter:
- taakverbreding door toevoeging van (de-)montagewerkzaamheden;
- taakverrijking door integratie van kwaliteitscontrole van het spuitwerk, toevoeging van begeleidingsactiviteiten en opleidingsactiviteiten (inwerken nieuwe spuiters) en toevoeging van (roulerende) organiserende en leidinggevende taken;
- verbetering van de bestuurlijke taken van de functie doordat de spuiter deelneemt aan het werkoverleg.

Vernieuwingen

Vooral in de carrosseriebouwsector zijn vernieuwingen doorgevoerd. Mogelijke vernieuwingsmaatregelen zijn:
- het introduceren van een produktgerichte of ordergerichte organisatie en werkwijze;
- het vormen van produktgerichte of ordergerichte taakgroepen met allround produktiemensen die verantwoordelijk zijn voor de vervaardiging van een produkt of de uitvoering van een set orders vanaf de intake tot de kwaliteitscontrole;
- het instellen van een - zo mogelijk roulerende - coördinatiefunctie met de volgende verantwoordelijkheden:
  - ingangscontrole materiaal;
  - voorbespreking orders;
  - interne werkverdeling;

- ondersteuning bij uitvoering (vaktechnische ondersteuning);
- voortgangscontrole/administratie;
- kwaliteitszorg/-borging;
- (doen en leren) oplossen van storingen;
- organisatie van de afdeling en werkdiscipline;
- zorg voor de arbeidsomstandigheden;
- zorg voor middelen en gereedschap;
- externe coördinatie, onder andere richting klant.

Functieverbetering leidinggevend kader

Door de voorgaande maatregelen is niet alleen de inhoud van verschillende produktiefuncties verbeterd, maar ook die van het leidinggevend kader. Nieuwe taken voor het middenkader zijn:
- procedures en systemen (planning en kwaliteitsborging) verbeteren;
- werkoverleg organiseren en ontwikkelen;
- contacten met klanten leggen en onderhouden.

Verschillende scenario's

Door de invoering van werkoverleg is er een begin gemaakt met de verbetering van de functie-inhoud. In dit werkoverleg is op systematische wijze aandacht besteed aan de uitvoeringsproblemen in de verschillende functies. Per probleem is bekeken of de oplossing kan worden gezocht in een verruiming van de regelmogelijkheden van een functie, in een vergroting van de contactmogelijkheden en samenwerkingsmogelijkheden of in de ontwikkeling van een andere verdeling van het werk over de verschillende functies.

Een ander scenario voor functieverbetering is de verbreding van de verschillende produktiefuncties en het creëren van overlap tussen functies. Door toevoeging van andere, zoveel mogelijk onderling samenhangende, uitvoerende taken is de inhoud van een functie verbeterd, met als aandachtspunt dat er ruimte ontstaat om de nieuwe taken uit te voeren.

Een derde scenario is de integratie van voorbereidende taken en ondersteunende taken in de verschillende produktiefuncties:
- planning en werkvoorbereiding;
- voorraadbeheer en bestellen van materiaal;
- kwaliteitscontrole;
- administratie.

Het meest vergaande scenario in het verbeteringsproces is de vorming van taakgroepen, die verantwoordelijk zijn voor een bepaald type produkt of een set orders en die de produktie hiervan van begin tot eind zelfstandig verzorgen.

Opbrengsten voor medewerkers en organisatie

Verbetering van de inhoud van produktiefuncties is niet alleen mogelijk, maar het is ook effectief en nuttig. De verschillende maatregelen laten de volgende opbrengsten zien:

- door de maatregelen is de taaksamenstelling van de functies verbeterd en zijn de welzijnsrisico's verminderd: de kansen op overbelasting en demotivatie zijn verminderd en de leermogelijkheden zijn vergroot;
- door de verbeterde functie-inhoud is de betrokkenheid van de medewerkers bij het werk toegenomen;
- de medewerkers zijn nu beter geïnformeerd over de verschillende aspecten van het werk: planning, kwaliteitseisen, speciale aandachtspunten;
- de medewerkers zijn nu meervoudige inzetbaar: door taakroulatie, andere samenwerkingspatronen en vooral door de vorming van taakgroepen kan men elkaars werk overnemen en elkaar vervangen;
- het arbeidsproces is flexibeler geworden: noodzakelijke aanpassingen in de planning (spoedklussen, tussentijdse wijzigingen in een opdracht) kunnen nu gemakkelijker worden ingepast in een lopende planning;
- de kwaliteitszorg is verbeterd, doordat medewerkers zelf de controle uitvoeren en het middenkader de aandacht richt op de ontwikkeling van instrumenten;
- het nieuwe systeem van kwaliteitszorg (uitvoering door de betrokken medewerkers, verbetering van het zorgsysteem door het middenkader) heeft de efficiency verbeterd. Er komen minder klachten en er zijn minder claims, die moeten worden hersteld;
- de leiding heeft nu meer tijd voor nieuwe taken: contacten leggen en onderhouden met (nieuwe) klanten, marktverkenning, volgen van nieuwe ontwikkelingen in de bedrijfstak, optimalisering van produktiesystemen (kwaliteitsborging, planningsysteem), personeelsbeleid en arbeidsomstandighedenbeleid en werkoverleg.

Succesfactoren

In de verschillende functieverbeteringsprojecten waren de succesfactoren:

- een positieve houding bij directie en middenkader, die voortkwam uit een visie op de samenhang tussen functieverbetering enerzijds en verschillen-

de aspecten van de bedrijfsvoering (kwaliteit, flexibiliteit, kostenbeheersing, werving) anderzijds;
- de toepassing van een methodiek (in de vorm van het ASA/WEBA-instrument), die geschikt is om een diagnose te stellen van ondermeer de functie-inhoud en oplossingsrichtingen aan te geven. Dit instrument biedt betrokkenen in een onderneming op deze wijze een gemeenschappelijk referentiekader voor overleg en beleid;
- een stapsgewijze aanpak, beginnend met een diagnose van de voornaamste knelpunten, het formuleren van maatregelen (aanpassing, verbetering, vernieuwing), besluitvorming, implementatie en eindigend met een evaluatie van de kosten en de resultaten en zonodig een bijstelling van het beleid;
- betrekken van de medewerkers bij de voorbereiding en uitvoering van de maatregelen.

DEEL IV

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: HET HAALBAARHEIDSONDERZOEK

Het project 'Functieverbetering Carrosseriebedrijf' startte met een haalbaarheidsonderzoek. In dit haalbaarheidsonderzoek stonden twee vragen centraal:
- de vraag naar de kwaliteit van de bestaande functies: hoe is de taaksamenstelling van de produktiefuncties nu?;
- de vraag naar de knelpunten in de bestaande functies: welke knelpunten doen zich voor in deze functies en moeten worden aangepast?.

Om deze twee vragen te kunnen beantwoorden, is in de periode januari - mei 1989 in acht bedrijven de inhoud van uiteenlopende functies in kaart gebracht en geanalyseerd. Het onderzoeksteam nam daartoe interviews af, waarbij gebruik werd gemaakt van het zogeheten ASA/WEBA-instrument (voluit: Arbeids-Situatie-Analyse/Welzijn bij de Arbeid-instrument). Dit instrument - een soort checklist - is mede ontwikkeld door het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA en sluit aan bij de Arbeidsomstandighedenwet. Bovendien voldoet deze checklist aan de eisen die de Arbeidsinspectie vanaf 1990 hanteert om de veiligheid, de gezondheid en het welzijn bij de arbeid te beoordelen.

De acht bedrijven - alle aangesloten bij de Nederlandse Vereniging van Ondernemers in de Carrosseriebranche FOCWA - waren verspreid over heel Nederland en er waren zowel grote als kleine ondernemingen vertegenwoordigd. Het onderzoeksteam streefde namelijk naar een zo groot mogelijke spreiding van de soort werkzaamheden, de bedrijfsgrootte en de regio. Dit was nodig om met de resultaten van het haalbaarheidsonderzoek niet alleen iets te kunnen doen voor de acht bedrijven, maar ook voor de carrosseriebranche in haar geheel.
Het betrof vijf schadeherstelbedrijven en drie carrosseriebouwbedrijven.

In totaal zijn in de acht bedrijven 41 interviews afgenomen en 35 functies in kaart gebracht.
Dertien functies in schadeherstelbedrijven:
- een schademonteur;
- drie schadeherstellers;
- een voorbewerker;
- drie spuiters;
- vijf indirecte functies (waaronder chef en bedrijfsleider).

Tweeëntwintig functies in carrosseriebouwbedrijven:
- tien carrosseriebouwers;
- twee schademonteurs;
- twee kunststofverwerkers;
- twee schadeherstellers;
- een interieurbekleder;
- twee spuiters;
- drie indirecte functies (waaronder chef).

BIJLAGE 2: WELZIJN BIJ DE ARBEID

Inleiding

In het project 'Functieverbetering Carrosseriebedrijf' ging het om twee hoofdzaken: hoe zien produktiefuncties er nú uit en hoe kun je die functie-inhoud verbeteren? Daar gaat dit boek dan ook over, waarbij in detail wordt gekeken naar het werk van carrosseriebouwers en schadeherstellers. Voor een goed begrip is het nodig dat we enkele centrale begrippen toelichten. Het lijken termen ver verwijderd van het dagelijkse werk in de kleinmetaal. Toch hebben ze alles te maken met het verbeteren van functies, zoals in dit boek zal blijken.

Laten we eerst de centrale term 'functie-inhoud' eens bekijken. Daarmee wordt bedoeld:
- het totale takenpakket van de functie;
- de mate waarin in die functie zelfstandig kan worden gewerkt;
- de mogelijkheden voor contact en samenwerking bij die functie;
- de problemen die bij het uitvoeren van de functie voorkomen;
- de moeilijkheidsgraad van de functie.

Dat maakt al duidelijk dat functie-inhoud alles te maken heeft met wat we noemen het 'welzijn' van de arbeid. Ook daar is veel meer over te zeggen.
Om een functie-inhoud op een systematische manier te kunnen beschrijven en beoordelen, gebruikte het onderzoeksteam het zogeheten ASA/WEBA-instrument (voluit: Arbeids-Situatie-Analyse/Welzijn bij de Arbeid-instrument). Dit instrument - een soort checklist - is mede ontwikkeld door het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA en sluit aan bij de Arbeidsomstandighedenwet (de Arbowet). Bovendien voldoet deze checklist aan de eisen die de Arbeidsinspectie vanaf 1990 hanteert om de veiligheid, de gezondheid en het welzijn bij de arbeid te beoordelen.

Wat is welzijn bij de arbeid?

In de Arbowet komt vaak het begrip 'kwaliteit van de arbeid' voor. Het gaat dan over drie aspecten: het bevorderen van veiligheid, gezondheid en welzijn. In dit project is gekeken naar het laatste aspect: welzijn bij de arbeid.

Overigens, 'wel' zijn en 'gezond' zijn hebben alles met elkaar te maken. Gezond zijn is immers méér dan niet ziek zijn. Gezondheid wordt daarom vaak gedefinieerd als: het fysiek, geestelijk en sociaal welbevinden.
Als wij dus het welzijn willen bevorderen, dan betekent dit dat we ons niet alleen moeten richten op het voorkomen van geestelijke overbelasting (oftewel: stress), maar ook op het creëren van ontwikkelingsmogelijkheden (oftewel: leermogelijkheden). Zorgen voor welzijn bij de arbeid betekent dan het voorkomen van stress én het bevorderen van leermogelijkheden. Daar hoort onder andere het ontwikkelen van vakbekwaamheid bij.

Welzijn klinkt voor veel mensen hetzelfde als 'welbevinden'. Maar daar ging het in dit project eigenlijk niet om. Vraag je iemand naar het 'welbevinden van een bepaalde werksituatie', dan krijg je steeds een persoonlijk gekleurd antwoord. Ieder zal eenzelfde situatie immers verschillend beoordelen.

Daarom heeft het onderzoeksteam alleen de welzijnsrisico's van een functie onderzocht. Het gaat dan om de vraag welke risico's een bepaalde arbeidssituatie voor een medewerker bevat. Dat zijn dus risico's die voor iedereen in dezelfde situatie gelden. Daardoor zijn welzijnsrisico's van functies wél te vergelijken en is 'welbevinden' dat niet.

Stress is te vermijden
Hoe lichten we de overgang van functie-inhoud via kwaliteit naar stress toe?

De eisen die een taak stelt en de problemen die daarbij horen, hoeven niet overbelastend te zijn. Geen enkele functie hoeft dus stress te veroorzaken. Maar stress, ofwel geestelijke overbelasting, ontstaat wel als iemand zijn of haar werk door de manier waarop het is georganiseerd, niet goed kán uitvoeren en als hij of zij de problemen die zich bij het werk voordoen, niet voldoende kán oplossen. Het voorkomen van stress betekent dus dat de stressrisico's van een werksituatie klein moeten blijven. Dat kan op de eerste plaats door ervoor te zorgen dat iedereen voldoende 'regelmogelijkheden' krijgt.
Want een 'stressvolle' situatie vinden we in elk geval daar waar de arbeidssituatie te weinig ontsnappingsruimte biedt. We zeggen dat de functie dan niet voldoende regelmogelijkheden bevat. Elke functie moet dus voldoende regelmogelijkheden bieden om de bijbehorende taken goed te kunnen uitvoeren en vookomende problemen zelf of in samenwerking of overleg met anderen te kunnen oplossen.

Deskundigen pleiten voor twee soorten regelmogelijkheden:
- voldoende *interne regelmogelijkheden*: voldoende ruimte om het werk naar eigen inzicht uit te voeren en problemen zelfstandig op te lossen;

- voldoende *externe regelmogelijkheden*: voldoende ruimte om samen met collega's problemen op te lossen en - als deze samenwerking niet voldoende resultaat oplevert of wanneer dat niet mogelijk is - om af en toe of regelmatig met anderen te overleggen om de taken goed uit te voeren en problemen op te lossen (werkoverleg).

Al doende leren we

Een tweede belangrijke manier om stress te voorkomen, is ervoor te zorgen dat mensen kunnen leren van het werk. Leermogelijkheden ontstaan als iemand een volledige handelingscyclus kan verrichten. Dat wil zeggen: als een medewerker in staat wordt gesteld een taak voor te bereiden, uit te voeren, te controleren en zo nodig te corrigeren. Alleen dan bestaat de mogelijkheid om van en door het werk te leren. Daarnaast moet een zekere mate van zelfstandigheid in de functie worden gebouwd om het werk naar eigen inzicht te organiseren en te verbeteren. Ook goede samenwerking is voor het kunnen leren van belang. Niet iedereen - en zeker een beginnende medewerker niet - kan alle klussen zondermeer opknappen. Hebben medewerkers de mogelijkheid om problemen samen met collega's op te lossen, dan leren zij daarvan. Ten slotte leren mensen ook van bestuurlijke taken die zij krijgen. Kunnen overleggen over al die situaties waar iemand zelf of samen met collega's niet uitkomt, betekent: leren. Door met de eigen collega's en baas, met collega's van andere afdelingen of met leveranciers en klanten te overleggen, worden problemen niet alleen weggenomen; mensen steken daar nog wat van op ook.

Kwaliteitseisen van een functie

Na dit uitstapje over stress en leren, gaan we terug naar welzijn: dat moeten we immers bevorderen. Het begrip 'welzijn' zullen we nu samenvatten door vijf vragen los te laten op elke functie. Uit de antwoorden blijkt dan hoe het met de kwaliteit van die functie is gesteld. Deze vijf vragen kunnen we dus ook zien als 'kwaliteitseisen'. Het zijn geen absolute voorschriften, maar wel normen over hoe de kwaliteit eigenlijk hoort te zijn. Hoe beter wordt voldaan aan de eisen (hoe positiever de antwoorden op de vragen zijn), hoe hoger de kwaliteit van de functie is.

De vijf kwaliteitsvragen zijn:

1. Is de functie 'volledig'?
2. Biedt de functie voldoende autonomie om het werk naar eigen inzicht uit te voeren?
3. Biedt de functie voldoende mogelijkheden voor sociaal contact en ondersteuning?

4. Bevat de functie voldoende bestuurlijke taken?
5. Is de functie voldoende complex?

We zullen deze centrale vragen nu toelichten en zien dat het verminderen van stress en het creëren van leermogelijkheden steeds aan bod komen.

Volledigheid
Een 'volledige' functie bestaat uit een logisch geheel van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende taken. Voorbereidende taken zijn bijvoorbeeld planning, werkverdeling en halen van benodigd materiaal. Bij uitvoerende taken gaat het om de werkelijke produktie-activiteiten, het echte werk. Ondersteunende taken zijn bijvoorbeeld administratie, (kwaliteits)controle, onderhoud en reparatie van gereedschap en machines maar ook het inwerken van (nieuwe) collega's. Een 'volledige' functie vermindert de geestelijke belasting en dus de kans op stress omdat volledigheid zorgt voor én geestelijke én lichamelijke afwisseling. Bovendien worden leermogelijkheden bevorderd omdat ieder het eigen werk voorbereidt, uitvoert, controleert en zo nodig corrigeert.

Autonomie
Autonomie (zelfstandigheid) in het werk heeft te maken met het kunnen bepalen van de methode, de volgorde en het tempo van werken. Voldoende autonomie betekent dat de medewerker zelf problemen kan oplossen. Iemand kan dat doen door bijvoorbeeld een andere methode van werken te kiezen of door de volgorde van werken te veranderen. Autonomie betekent bovendien dat de medewerker het tempo van het werk kan variëren en kan aanpassen aan de eigen, wisselende behoeften en omstandigheden. Autonomie bij het bepalen van het werktempo voorkomt stress. Daarnaast is die vrijheid ook weer een voorwaarde om iets van het werk op te kunnen steken. Als de werkmethode gedetailleerd is voorgeschreven, leert iemand niet veel. Juist het zelf kunnen zoeken van oplossingen of een andere werkmethode, is een belangrijk leerproces.

Sociaal contact en ondersteuning
Wanneer het werk de mogelijkheid biedt om met elkaar ook over andere dingen dan het werk te praten en wanneer het werk de mogelijkheid biedt om samen te werken, elkaar te helpen of een tijdje te vervangen als dat nodig is, dan vermindert dit de geestelijke belasting en dus de kans op stress. Sociaal contact bevordert ook de leermogelijkheden: ondersteuning betekent niet alleen dat medewerkers elkaars taken verlichten, maar ook dat zij elkaar iets leren, dat zij kennis en ervaring aan elkaar doorgeven.

Bestuurlijke taken
Bestuurlijke taken kunnen een onregelmatig bestanddeel vormen van de functie: de medewerker onderhoudt, wanneer dat nodig is voor de uitvoering van de eigen werkzaamheden, zelfstandig contacten met collega's van de eigen afdeling, met mensen van andere afdelingen of met personen buiten het bedrijf zoals leveranciers en klanten. Bestuurlijke taken kunnen ook een vast terugkerend deel vormen van de functie, bijvoorbeeld wanneer iemand deelneemt aan regelmatig werkoverleg. Doordat op deze manier problemen, die tijdens het werk ontstaan, direct kunnen worden opgelost of in het werkoverleg ter sprake kunnen worden gebracht, kan stress worden voorkomen. Daarnaast krijgt de medewerker door het uitvoeren van bestuurlijke taken de mogelijkheid zich in organisatorisch opzicht te ontwikkelen. De aanwezigheid van bestuurlijke taken in een functie is daarmee een belangrijke voorwaarde voor het ontwikkelen van betrokkenheid bij het werk.

Complexiteit
Het werk is moeilijk, als iemand te vaak moet nadenken hoe het moet worden uitgevoerd. Dit vergroot de geestelijke belasting en daarmee de kans op stress. Maar bestaat het werk alleen maar uit eenvoudige taken (monotoon werk), dan is de kans op stress ook groot. Bovendien zijn dan de leermogelijkheden beperkt. Mensen zijn het best af met een goede afwisseling van moeilijk en makkelijk werk.

We hebben nu uitvoerig stil gestaan bij wat eigenlijk kwaliteit van de arbeid is en wat welzijn voorstelt, hoe overmatige stress te vermijden is en op welke punten we functies kunnen beoordelen. We hebben nog geen relatie gelegd met de organisatie van alle functies samen. Dat doen we hierna. Pas dan is voldoende duidelijk hoe we nu echt functies kunnen verbeteren.

De organisatie van het arbeidsproces

In bestaande organisaties is het meestal niet eenvoudig om afzonderlijke functies te verbeteren volgens de vijf kwaliteitseisen die hiervoor zijn beschreven. De afzonderlijke functies zijn immers met elkaar verbonden tot een bepaalde arbeidsorganisatie met bijbehorende werkverdeling. Daar komt bij, dat een lage kwaliteit van de functie verschillende oorzaken kan hebben. Het kan liggen aan de inhoud en de organisatie van het werk, aan de werkverhoudingen, aan de relaties op het werk maar ook nog aan de combinatie van het werk en de privésfeer.
Bij dit onderzoek ging het onderzoeksteam ervan uit dat het voor het verbe-

teren van functies soms noodzakelijk is ook de organisatie te wijzigen. In andere gevallen kunnen functies binnen de bestaande organisatie worden verbeterd.

In een arbeidsproces zijn verschillende taken te onderscheiden die nodig zijn voor de voortgang van het werk. Zo zijn naast uitvoerende taken ook voorbereidende, ondersteunende en organiserende taken nodig (zie figuur 2a). Voorbereidende taken zijn bijvoorbeeld het verzamelen en bestuderen van produkt- en produktiegegevens, het bestellen van materiaal en het maken van een planning. Ondersteunende taken zijn gericht op een ongestoorde voortgang van het werk en op de controle van het proces. Denk maar aan reparatie, onderhoud, administratie, voortgangs- en kwaliteitscontrole. Organiserende taken, ten slotte, zijn gericht op de onderlinge afstemming van de verschillende deelprocessen. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om contacten tussen collega's die voor het werk nodig zijn en andere vormen van (werk)overleg. Een arbeidsproces en in principe ook elke produktiefunctie bestaat of moet bestaan uit deze taken. We zeggen dat dan sprake is van een 'volledige' functie (of een optimale taaksamenstelling).

Figuur 2a: Taakelementen van een arbeidsproces en een functie

Bij een *volledige functie* bestaat een functie niet alleen uit uitvoerende taken maar ook uit voorbereidende, ondersteunende en organiserende taken. Als een functie 'volledig' is, dus wanneer de taak optimaal is samengesteld, kunnen problemen op tijd worden gesignaleerd en opgelost. Een volledige functie voorkomt dus stress en bevordert de leermogelijkheden.

Loopt het proces gesmeerd?

De voorbereiding, uitvoering, ondersteuning en organisatie van een proces verlopen niet altijd ongestoord; het werk verloopt niet altijd volgens de planning en zal dus regelmatig moeten worden bijgestuurd. Wij kunnen zes zogenoemde 'storingsbronnen' onderscheiden:

1. De werkopdrachten: zijn de opdrachten duidelijk en de gegeven tijd reëel? Dat wil zeggen: kan de gevraagde kwantiteit (hoeveelheid) en kwaliteit binnen de gestelde uren worden gehaald?
2. Het materiaal dat wordt bewerkt: zijn de onderdelen op tijd aanwezig en is de kwaliteit van de grondstoffen (zoals hout en ijzer) goed?
3. De middelen waarmee wordt gewerkt: zijn de gereedschappen en hulpmiddelen die nodig zijn om het werk uit te voeren goed en in voldoende mate aanwezig?
4. De bewerking/uitvoering van het werk: wie kan er worden geraadpleegd bij problemen tijdens de uitvoering?
5. Informatie over de resultaten: hoe weet een medewerker of het werk goed is gedaan? Als er iets fout is gegaan, wat is er dan fout gegaan? Zijn er klachten van klanten? Maakt het bedrijf winst of verlies?
6. Omgeving en arbeidsomstandigheden: is er bijvoorbeeld lawaai op de werkplek dat contact belemmert? Is het klimaat in orde? Is de werkplek goed ingedeeld?

Voldoende regelmogelijkheden

Hoewel er dus minstens zes storingsbronnen zijn, hoeft het nog niet allemaal in de soep te lopen. Tenminste, zo lang mensen maar kunnen bijsturen. Om hun werk goed te kunnen doen, moeten medewerkers dus ook de mogelijkheid hebben om problemen op te lossen die ontstaan bij de uitvoering van het werk. Mensen moeten dus 'regelmogelijkheden' hebben.

Er zijn verschillende manieren om regelend op te treden bij storingen. Om te beginnen kan de functie zelf voldoende 'vrij' zijn, zodat iemand de werkmethode, de werkvolgorde of het werktempo zo kan kiezen dat problemen worden voorkomen of opgelost. Als dit niet zo is, kunnen de mogelijkheden voor sociaal contact en ondersteuning worden benut: medewerkers kunnen tijdens de uitvoering van het werk met elkaar overleggen en samenwerken. Is ook dat niet mogelijk of lost dat de storingen niet op, dan kunnen de problemen in het werkoverleg worden besproken.

Figuur 2b geeft de verschillende manieren van regelen weer.

Figuur 2b: Regelmogelijkheden

Werkoverleg bevordert functioneren

Figuur 2b laat zien dat het voor een goed verloop van het werk noodzakelijk is dat problemen in overleg met de naaste collega's kunnen worden opgelost. Dit kan dan gebeuren door samenwerking of door het voeren van werkoverleg. In werkoverleg worden problemen besproken die niet individueel kunnen worden opgelost. Bovendien is het werkoverleg hét middel om te komen tot een goede informatie-uitwisseling.

Goede organisatie voor goede functies

Om een organisatie optimaal te laten functioneren, is het belangrijk dat er een goede taakverdeling is tussen de uitvoerenden en de leidinggevenden (directie plus middenkader, als dat er is). De leidinggevenden moeten een ondersteunende functie hebben voor de medewerkers: zij moeten ervoor zorgen dat de voorwaarden om een goed produkt te maken optimaal zijn en zij moeten zorgen voor de nodige verbeteringen van het produktieproces.

De directie heeft vooral strategische taken: zij moet ervoor zorgen dat de organisatie blijft voortbestaan en zich aanpast aan de ontwikkelingen. Zij moet dus zorgen voor vernieuwing.

Afhankelijk van de aard van het produkt en de grootte van het bedrijf zullen de verantwoordelijkheden verschillend zijn verdeeld. In een klein bedrijf zal een directeur zowel de verbeterings- als de vernieuwingsfunctie hebben. In een groter bedrijf zal kan een directeur dat niet meer alleen en zal het middenkader de verbeteringsfunctie overnemen.

Er is dus een relatie tussen de kwaliteit van de functies en de kwaliteit van de organisatie. Een efficiënte organisatie vraagt om een goede verdeling van de werkzaamheden en het resultaat daarvan zijn kwalitatief goede functies. Nu terug naar functieverbetering.

Functieverbetering

Wanneer via de kwaliteitsvragen duidelijk is geworden dat er functies kunnen worden verbeterd en dat iedereen in de organisatie daartoe bereid is, dan kan functieverbetering plaatsvinden via drie typen maatregelen:
- aanpassingsmaatregelen;
- verbeteringsmaatregelen;
- vernieuwingsmaatregelen.

Aanpassingsmaatregelen zijn gericht op het verkleinen van de welzijnsrisico's door de regeleisen (de uitvoeringsproblemen: werkdruk) in een functie te verminderen. Hiervoor staat een aantal mogelijkheden open.
Eenvoudige, steeds voorkomende werkzaamheden kunnen worden geautomatiseerd. De nieuwe taak van de medewerker wordt dan het instellen, bedienen en onderhouden van de machine.
Vaak voorkomende taken kunnen uit het pakket worden gehaald en - tijdelijk - in een aparte functie worden ondergebracht. Dit vermindert de belasting en voorkomt overbelasting. Een voorbeeld is de spuitersfunctie in drukke tijden. Door bepaalde, regelmatig terugkerende, werkzaamheden (bijvoorbeeld verfmengen, voorbewerken) uit de functie te halen en hiervan een aparte functie te maken (bijvoorbeeld verfmenger, voorbewerker) wordt de werkdruk voor de spuiter verlicht. Een nadeel van deze werkwijze is dat in de praktijk beide functies minder zullen scoren op kwaliteitseisen als volledigheid en complexiteit.
Andere aanpassingsmaatregelen zijn:
- het verbeteren van de informatiestroom: goede en kloppende informatie over het werk op tijd aanleveren en informatie goed en op tijd terugkoppelen;

- zorgen voor voldoende en goed gereedschap;
- zorgen voor voldoende en goed materiaal;
- zorgen voor goed werkoverleg dat uitvoeringsproblemen kan oplossen.

Verbeteringsmaatregelen zijn gericht op de verbetering van de taaksamenstelling van een functie en op de vergroting van de regelmogelijkheden.
De taaksamenstelling kan worden verbeterd door de cyclus van uitvoerende taken te verlengen. Dit kan ondermeer worden bereikt door roulatie over verschillende uitvoerende taken. Of door taakverbreding: samenstellen van een breder pakket aansluitende, uitvoerende taken: naast plaatwerken ook monteren en schuren; naast spuiten ook verfmengen en afplakken.
In de tweede plaats kan de taaksamenstelling worden verbeterd door aan de uitvoerende taken de daarbij horende voorbereidende en ondersteunende taken te koppelen: planning van het werk, bestellen en regelen van het materiaal, kwaliteitscontrole enzovoorts.
Verbeteringsmaatregelen zijn verder gericht op vergroting van de regelmogelijkheden en de bestuurlijke (organiserende) taken: mensen mogen zelf beslissingen nemen over de werkvolgorde, de werkmethode en het werktempo (bijvoorbeeld door ze een set van orders, werkzaamheden te geven en ze deel te laten nemen aan overleg waarin ze iets te zeggen hebben).

Vernieuwingsmaatregelen zijn gericht op het herontwerpen van de produktie- en arbeidsorganisatie, waarin taakgroepen met functies, die aan de eerder genoemde (vijf) kwaliteitseisen voldoen, de laagste organisatorische eenheid zijn.
Een voorbeeld is het vormen van taakgroepen, waarbij een groep een samenhangend geheel van voorbereidende, uitvoerende, ondersteunende en organiserende taken verricht. Een taakgroep ontfermt zich over een deel van het produktieproces of over een set van orders.

In het project 'Functieverbetering Carrosseriebedrijf' is met deze drie maatregelen geëxperimenteerd.

BIJLAGE 3: OMSCHRIJVING VAN DE DEELNEMENDE BEDRIJVEN

De deelnemers

Aan de implementatiefase (de experimentele fase ná het haalbaarheidsonderzoek) namen de volgende *schadeherstelbedrijven* mee:
- Oud, een bedrijf met twaalf medewerkers;
- Kappers, een bedrijf met twaalf medewerkers;
- Gerards, een bedrijf met vijftien medewerkers;
- Rozen, een bedrijf met dertig medewerkers;
- Timmer, een bedrijf met zeven medewerkers.

In de *carrosseriebouwsector* deden de volgende bedrijven mee:
- Hagekar, een bedrijf met achtenveertig medewerkers;
- Pastoors, een bedrijf met vijfenveertig medewerkers;
- Wolf, een bedrijf met tachtig medewerkers.

Aanleiding voor deelname

Het op bedrijfstakniveau gesignaleerde verloop in relatie tot de kwaliteit van de arbeid - waarover in het Voorwoord en hoofdstuk 1 wordt gesproken - vormde niet de aanleiding voor de bedrijven om mee te doen. Wél hoopte men door verbeteringen in de functie-inhoud en de arbeidsorganisatie knelpunten op te lossen als: problemen met betrekking tot kwaliteit van het produkt, planningsproblemen, wervingsproblemen en problemen met de uitvoering van spoedklussen.

Oud en Kappers

Het gaat hier om twee zelfstandige, naast elkaar gelegen en nauw samenwerkende schadeherstelbedrijven. Oud is een plaatwerkerij (schade-afdeling) en Kappers een spuiterij (spuitafdeling).
Het produktenpakket bevat het schadeherstel van personenauto's, waarbij het werk voor 60% van garages komt en voor 40% van particulieren.
De ondernemingen worden geleid door een tweehoofdige directie: een directeur voor de schade-afdeling en een directeur voor de spuitafdeling. Elk

bedrijf is een afzonderlijk profit-center, waarbij de betreffende directeur verantwoordelijk is voor de financiële en technische bedrijfsvoering. Er vindt afstemming plaats over de bedrijfsfilosofie en de bedrijfsdoelen, de planning van het werk, de kwaliteitseisen die aan de produkten worden gesteld en het personeelsbeleid.
Er werken vierentwintig medewerkers in vaste dienst: twaalf in de schadeafdeling (Oud) en twaalf in de spuitafdeling (Kappers).
In de schade-afdeling hebben vrijwel alle medewerkers een LTS-opleiding, sommigen aangevuld met een vakdiploma Plaatwerker (Schadehersteller). In de spuitafdeling heeft ongeveer 50% van de medewerkers een LTS-diploma. Er is weinig verloop in de ondernemingen. Toch is de werving van gekwalificeerd personeel een probleem. Wanneer nieuwe medewerkers nodig zijn, wordt geprobeerd deze te werven via eindexamenklassen van de LTS. Tijdelijk extra personeel wordt geworven via een uitzendbureau. In het bedrijf worden ook stageplaatsen beschikbaar gesteld voor deelnemers aan FOCWA-opleidingen.

Gerards

Gerards is een schadeherstelbedrijf voor personenauto's met daarnaast een kleine afdeling voor het spuiten van vrachtwagens.
Het produktenpakket omvat schadeherstel, glasservice, inbouwwerk en constructiewerk aan personenauto's, spuiten van vrachtwagens en autoverhuur. Klanten worden gevonden onder grote bedrijven, particulieren en garages voor drie typen automerken.
Gerards is een familiebedrijf en wordt sinds veertien jaar geleid door de huidige directeur.
Het personeelsbestand omvat vijftien vaste medewerkers (vijftien formatieplaatsen) en een leerling uit het leerlingstelsel.
Het werk is georganiseerd binnen twee produktie-afdelingen: de schade-afdeling onder leiding van een bedrijfsleider en een meewerkend chef spuiter en de vrachtwagenafdeling onder leiding van een meewerkend chef. Daarnaast is er de administratie, die tevens de receptie en de autoverhuur verzorgt.
Als organisatiedoelen en organisatie-uitgangspunten worden gehanteerd: leveren van kwaliteit en afleveren op de afgesproken tijd, globale all-roundheid van medewerkers (de medewerkers moeten min of meer van alle markten thuis zijn), gebruik van goede produktiemiddelen, nadruk op economische, administratieve en sociale aspecten van bedrijfsvoering in het takenpakket van de directeur en niet op vaktechnische aspecten, bevorderen van een goede werksfeer en werken met een precies toereikende personeelsbezetting.

De problemen waar men mee kampte, betroffen een te hoge werkdruk, wekelijkse werkpieken, gebrek aan overzicht op de (voortgang van de) werkzaamheden, geringe flexibiliteit bij bijvoorbeeld ziekte, gebrekkige kwaliteitseindcontrole en onvoldoende ruimte (tijd) om te werken aan verbeteringen en vernieuwingen.
De cultuur in het bedrijf kenmerkt zich vooral door openheid, een grote inzet van alle medewerkers en door de veelvuldige contacten van medewerkers met elkaar buiten het werk om.
De financieel-economische positie van het bedrijf is al jaren vrij goed.

Rozen

Rozen is een schadeherstelbedrijf met een uitgebreid dienstenpakket. Het produkt dat geboden wordt omvat het ophalen van beschadigde auto's door heel Nederland, het leveren van vervangende auto's bij langdurige reparaties, de schade-afhandeling met de verzekeringsmaatschappij, schadeherstel en nazorg.
Om verzekerd te zijn van een constant werkaanbod richt het bedrijf zich vooral op bedrijven met een groot wagenpark, de zogeheten 'fleetowners'.
Bij Rozen werken dertig mensen. Het bedrijf behoort daarmee tot de grotere (auto)schadeherstelbedrijven.
De organisatie bestaat uit drie uitvoerende afdelingen: de montage-afdeling (zes medewerkers), de schade-afdeling (zes medewerkers) en de spuitafdeling (elf medewerkers). Elke afdeling staat onder leiding van een meewerkend voorman. De leiding van deze drie afdelingen is in handen van een produktieleider. Op de receptie werken twee receptionisten en een schadeexpert.

Timmer

Timmer is een schadeherstelbedrijf dat in 1948 werd opgericht door de huidige directeur. Volgend jaar wordt de leiding overgenomen door zijn zoon. In verhouding tot de omvang van het personeelsbestand (zeven mensen, inclusief de directeur) beschikt het bedrijf over een ruim pand.
Produkten zijn schadeherstel en carrosserie-onderhoud aan personenauto's, reclame-spuitwerk (belettering) en verkoop van lakmaterialen en verfmaterialen.
Klanten van het bedrijf zijn garagebedrijven, particulieren en grote ondernemingen ('fleetowners'). Het rechtstreeks werken voor deze fleetowners is een recente ontwikkeling, waardoor het werkaanbod meer continuïteit krijgt.

Het werk wordt uitgevoerd binnen twee afdelingen: de schade-afdeling en de spuitafdeling, die beide worden geleid door een meewerkend chef. Volgend jaar wordt een aparte administratie-/receptiefunctie toegevoegd.
Als organisatiedoelen en organisatie-uitgangspunten worden gehanteerd: streven naar perfectie in kwaliteit, goed contact met klanten, werken met goed gekwalificeerde medewerkers en hen in staat stellen te leren in een redelijk tempo te werken en verantwoordelijkheden op zich te nemen.
Problematisch in dit bedrijf is het gebrek aan doorstromingsmogelijkheden van werk tussen de schade-afdeling en de spuitafdeling door de beperkte inzetbaarheid van medewerkers.
Kenmerken van de bedrijfscultuur zijn een zekere geslotenheid van de directeur naar de medewerkers en vice versa en een redelijk ontspannen werkhouding.
Mede in verband met het terugtreden van de directeur is er recentelijk veel in het bedrijf geïnvesteerd, wat aangeeft dat de financieel-economische positie van het bedrijf op het moment gunstig is.

Hagekar

Hagekar bouwt diverse typen carrosserieën voor vrachtwagens en richt zich op schadeherstel en reparaties van zowel vrachtwagens als personenauto's.
In het bedrijf werken achtenveertig mensen. Het wordt geleid door de gebroeders Hagekar.
Het werk is georganiseerd in de volgende afdelingen: de werkplaats voor nieuwbouw van carrosserieën en voor schadeherstel en reparaties, de spuitafdeling voor vrachtwagens, de spuitafdeling voor personenauto's en de afdelingen voor verkoop, administratie, tekeningen en het magazijn.

Pastoors

Pastoors levert twee produkten: de ombouw van bedrijfswagens (de afdeling Busombouw) en werkzaamheden aan personenauto's (de afdeling Personenwagens). Een specialisme is de aanpassing van bussen voor gehandicaptenvervoer.
Bij Pastoors werken vijfenveertig mensen. Het bedrijf behoort daarmee tot de middelgrote carrosseriebouwbedrijven. In de produktie werken zesendertig mensen. Van hen is het merendeel werkzaam in de carrosseriebouw (vijfentwintig mensen). Daarbij gaat het om het aanbrengen van onder andere ramen, hydraulische liften (voor gehandicaptenvervoer), uitwerpluiken, stoelen met snelsluitingen en het bekleden van interieur. In de afdeling Personenwagens (schadeherstel, aanbrengen van schuifdaken en airco's) werken

vijf mensen. Er is een spuitafdeling voor zowel Personenwagens als de Busombouw. Hier werken vier spuiters. Ten slotte is er voor beide produktie-afdelingen een magazijn met twee medewerkers.
De overhead (acht mensen) bestaat uit een tweehoofdige directie, een verkoper, een chef-werkplaats, een administrateur en een bedrijfsbureau met drie medewerkers.

Wolf

Bij Wolf werken tachtig mensen.
Wolf heeft een primaire stroom die twee produkten of diensten levert, te weten: schadeherstel/reparatie van opleggers en carrosseriebouw.
Op bedrijfsniveau zijn er drie ondersteunende afdelingen: de afdeling Inkoop/Magazijn, de afdeling Administratie en de afdeling Verkoop.
Op produktieniveau zijn er twee ondersteunende afdelingen: de tekenkamer en het bedrijfsbureau (voor arbeidsanalyse en werkplaatsadministratie).
De reparaties worden uitgevoerd in een aparte afdeling: de afdeling Reparaties. Deze afdeling staat onder leiding van een chef reparaties.
De carrosseriebouw (de afdeling Nieuwbouw) is georganiseerd in vier produktie-afdelingen onder leiding van een chef nieuwbouw. Beide afdelingen (Reparaties en Nieuwbouw) vallen onder de eindverantwoordelijkheid van de produktieleider.
De werkzaamheden in de afdeling Nieuwbouw zijn volgens functionele criteria gegroepeerd in vier afdelingen:
- de afdeling Chassisbouw (tien medewerkers);
- de afdeling IJzerconstructie (tien medewerkers);
- de afdeling Lijmerij (zeven medewerkers);
- de afdeling Opbouw en Afwerking (tussen tien (vaste) en zeventien medewerkers).

De afdelingen Chassisbouw en Lijmerij zijn te beschouwen als onderdelenfabrikanten. De afdelingen IJzerconstructie en Opbouw en Afwerking zijn te beschouwen als montage-afdelingen.

De afdeling Chassisbouw bouwt een chassis op uit onderdelen (draaistellen, assen, pneumatiek). De werkzaamheden zijn zagen, lassen en monteren. De onderdelen komen van externe leveranciers. Afnemer van de chassis is de afdeling IJzerconstructie. Niet alle chassis worden in eigen beheer gemaakt. Er worden ook chassis van derden betrokken.
De afdeling IJzerconstructie verricht ijzerwerk aan de eigen of door derden geleverde chassis. De werkzaamheden zijn zagen, lassen en monteren. Leveranciers van deze afdeling zijn de afdeling Chassisbouw en externe leveran-

ciers van chassis. Afnemer is in alle gevallen de afdeling Opbouw en Afwerking.
De afdeling Lijmerij lijmt panelen tot wanden (zijpanelen, achterpanelen en dakpanelen) voor de carrosserie. De werkzaamheden zijn op maat zagen, vullen en leeghalen van lijmtafels en lijmen. Het materiaal (lijm, aluminium, kunststof (polyester) en hout) komt van externe leveranciers. Afnemer van de panelen is de afdeling Opbouw en Afwerking.
De afdeling Opbouw en Afwerking stelt de carrosserie samen. De werkzaamheden zijn plaatsen van panelen, lassen, lijmen, klinken, zagen van ramen en deuren, leggen van vloeren, montage en afwerking. Deze werkzaamheden zijn georganiseerd in vier produktstromen:
- aluminium carrosserieën;
- plywood-carrosserieën;
- koelwagens;
- opleggers met rolwanden;

Leveranciers zijn de afdelingen IJzerconstructie en Lijmerij. Voor de afwerking gaan de opleggers naar een externe spuiterij. Na terugkomst worden ze verder afgewerkt en vindt de eindcontrole plaats.

Wat te doen bij continu hoog verzuim, hoog verloop, krapte op de arbeidsmarkt of anderszins niet soepel draaiende bedrijfsvoering? Een mogelijke aanpak is het verbeteren van de functie-inhoud. Dit boek bespreekt voorbeelden daarvan uit de kleinmetaal.

In 1989 en 1990 werkte een aantal carrosseriebouwbedrijven en schadeherstelbedrijven mee aan experimenten die waren gericht op het aantrekkelijker maken van de uit te voeren taken en het soepeler laten draaien van de organisatie. Het gaat daarbij ten eerste om meer afwisseling, verantwoordelijkheid, uitdaging, roulatie, werkoverleg en scholing. Maar ook het leidinggeven behoeft veelal aanpassing. Deze experimenten rond functieverbetering leidden tot positieve resultaten voor zowel de kwaliteit van de arbeid als voor het ondernemingsresultaat. Een hoge arbeidskwaliteit blijkt een effectieve remedie tegen verloop, hoog verzuim en demotivatie. Zodoende kan hogere kwaliteit van de arbeid ook leiden tot hogere produktkwaliteit en een flexibeler bedrijfsvoering.

IN DE NIA PRAKTIJKREEKS VERSCHEEN EERDER:

- Baten de kosten?: een bedrijfseconomische waardering van arbeidsplaatsverbetering.
- Handboek werkstress: systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk.

NIA