

Teams in organisaties

Onderzoek naar de meerwaarde van teams voor de kwaliteit van de organisatie



montage aanrechtkasten

Krijn de Schutter
Student nummer 311226
Afstudeerbegeleider drs. B. Jetten
2de lezer dr. P. Achterberg

Masterscriptie
Arbeid Organisatie en Management
Faculteit sociale wetenschappen
Erasmus Universiteit Rotterdam

Samenvatting

Hedendaagse organisaties hebben te maken met een omgeving die aan verandering onderhevig is. De snelheid en de complexiteit van deze veranderingen nemen in de tijd toe. Traditioneel ingerichte organisaties hebben moeite om met deze turbulente omgeving om te gaan. Zij zijn door de vergaande arbeidsdeling niet flexibel genoeg om aan de nieuwe eisen te voldoen. Externe complexiteit is niet op te vangen door organisaties die vergaande arbeidsdeling toepassen.

Organisaties moeten veranderen van complexe organisaties met simpele taken naar simpele organisaties met complexe taken. Nieuwe productieconcepten zijn dan ook gericht op het vergroten van de flexibiliteit en verkleinen van de interne complexiteit. Om deze verandering te bereiken richten veel organisaties zich op de interne organisatie, hiervoor herstructureren zij de arbeidsorganisatie en het productieproces. Teams zijn een veel gebruikte manier om de arbeidsorganisatie te herstructureren. Ondanks dat het gebruik van teams in de belangrijkste nieuwe productieconcepten worden aangeraden, groeit het aantal kritische artikelen over het succes van teamwerk in de wetenschappelijke literatuur. Daarnaast is vaak niet duidelijk welke bijdrage teams leveren aan de kwaliteit van de organisatie en worden verbeteringen toegeschreven aan het geheel van maatregelen dat is genomen. Aanleiding om de effecten van teamwerk nader te bestuderen.

Dit onderzoek zal de meerwaarde van teams onderzoeken voor de kwaliteit van de organisatie. Het empirische deel van dit onderzoek vindt plaats in de productiefabriek van Bruynzeel Keukens (BK) in Bergen op Zoom. Teams bij BK zijn volgens de richtlijnen van Lean Production ingericht. Niet op alle onderzochte punten zijn goede resultaten behaald maar op de punten rendement, verzuim, de machinebezettingsgraad, afkeuringspercentage/materiaaluitval, leverbetrouwbaarheid, voorraadhoogtes, omsteltijden en het aandragen van nieuwe ideeën zijn door de inbreng van teams verbeteringen opgetreden. Tevens kan BK pieken in de productie met het gebruik van teams goed opvangen. Op grond van dit empirisch onderzoek bestaat er geen reden te twifelen aan de positieve bijdrage van teamwerk aan de kwaliteit van de organisatie. De inrichting van de arbeidsorganisatie en de organisatie rondom het productieproces zijn bepalend voor de verbetering van de kwaliteit. De rol en inbreng van teamwerk is zo prominent dat zonder deze vernieuwing de resultaten anders zouden zijn dan op dit moment.

Voorwoord

Deze scriptie is geschreven ter afronding van mijn master Arbeid, Organisatie en Management aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam. Deze opleiding richt zich op het functioneren van arbeidsorganisaties en bestudeert wetenschappelijke vraagstukken rondom arbeid, organisatie en management.

Ik heb gekozen mijn scriptie te schrijven over de meerwaarde van teams voor de kwaliteit van de organisatie. Teams en de dynamieken die een rol spelen rondom teams hebben al geruime tijd mijn interesse. Ik heb vaak deel uitgemaakt van een team of probeer vanuit mijn professie de ideale omgeving te creëren voor een team. Het was een leerzame ervaring om uit de eerste lijn te stappen en teams vanuit een wetenschappelijk perspectief te onderzoeken.

Mijn dank gaat uit naar de uitstekende begeleiding van drs. B. Jetten tijdens het schrijven van de scriptie. Daarnaast wil ik Lourens van Poppel bedanken voor de kans om gezamenlijk dit traject te doorlopen en voor de vele telefonische consulten gedurende het schrijven. Als laatste gaat mijn dank uit naar dhr. L. van 't Hof voor de begeleiding tijdens mijn bezoeken bij Bruynzeel Keukens.

Den Haag, september 2010



Inhoudsopgave

1. Inleiding & Probleemstelling	5
1.1. Inleiding	5
1.2. Nieuwe vormen van organiseren	5
1.3. Bruynzeel	6
1.4. Probleemstelling	7
1.5. Relevantie	7
1.6. Opbouw van de scriptie	8
2. Theoretisch kader	10
2.1. Inleiding brede context	10
2.2. Nieuwe productieconcepten	10
2.3. Teams	11
2.4. Kwaliteit van de organisatie	21
2.5. Conceptueel model	27
3. Methode van Onderzoek	28
3.1. Typering onderzoek	28
3.2. Bruynzeel Keukens	28
3.3. Onderzoeksontwerp	32
3.4. Validiteit en betrouwbaarheid	34
4. Resultaten	36
4.1. Inleiding	36
4.2. Team Bruynzeel Keukens typeren	36
4.3. Kwaliteit van de organisatie typeren	43
4.4. Beantwoording centrale vraagstelling	44
5. Conclusie	48
5.1. Inleiding	48
5.2. Conclusie	48
5.3. Beschouwing & Discussie	52
5.4. Reflectie	53
Literatuurlijst	55
Bijlage A	57
Bijlage B	62
Bijlage C	65
Bijlage D	66

Inleiding & Probleemstelling

1.1 Inleiding

Hedendaagse organisaties hebben te maken met een omgeving die aan verandering onderhevig is. De snelheid en de complexiteit van deze veranderingen nemen toe. Steijn (2004: 25) noemt vier oorzaken waarom snelheid en complexiteit toenemen. De eerste reden is dat door mondialisering van markten het speelveld waarin organisaties actief zijn vergroot wordt. Een tweede reden is dat klanten mondiger zijn geworden. Zij verlangen lage prijzen, hoge kwaliteit en veel productvariatie. Dit komt mede door de opkomst en ontwikkeling van de informatiesamenleving. Hierdoor hebben klanten makkelijk toegang tot grote hoeveelheden informatie. Een derde oorzaak van de toenemende complexiteit en snelheid van veranderingen is dat tegenwoordig technologische innovaties elkaar in steeds rapper tempo opvolgen. Een laatste oorzaak is de werknemer zelf. Werknemers zijn steeds hoger opgeleid en stellen meer eisen aan de aangeboden arbeidsovereenkomst. Organisaties worden gedwongen na te denken (mede door krapte op de arbeidsmarkt) hier invulling aan te geven. Al deze oorzaken zorgen voor een turbulente omgeving waardoor organisaties mee moeten veranderen, willen ze succesvol blijven. Organisaties die vast blijven houden aan oude manieren van werken zullen problemen krijgen, organisaties die zich aanpassen aan deze veranderende omgeving zullen een concurrentie voorsprong opbouwen (Steijn, 2004: 38). Hammer en Champy (Steijn, 2004: 38) onderschrijven deze veronderstelling die Steijn maakt en vatten dit bondig samen met hun 3C-model:

- Change: door toegenomen hoeveelheid informatie en communicatie neemt de snelheid van veranderingen toe.
- Competition: door globalisering, ICT ontwikkelingen, toegenomen hoeveelheid informatie en de vergrote toegankelijkheid tot deze informatie is de concurrentie toegenomen.
- Customer: beter geïnformeerde, meer eisende klant.

Het 3C-model van Hammer en Champy laat zien dat turbulentie toeneemt in de omgeving van bedrijven. Klassieke organisaties zijn niet toegerust om hier goed mee om te gaan. Deze zijn te weinig flexibel om zich aan te passen aan de steeds veranderende omgeving. Flexibiliteit is een vereiste. Alleen door de organisatie zo in te richten dat adequaat op veranderingen ingegaan kan worden, kan een organisatie op de lange termijn overleven. Veranderen is tegenwoordig de norm in plaats van de uitzondering voor organisaties. De vraag is welke organisatievorm hier het beste bij aansluit.

1.2 Nieuwe vormen van organiseren

Traditionele organisaties hebben moeite om met de turbulente omgeving om te gaan. Zij zijn door de vergaande arbeidsdeling niet flexibel genoeg om aan de nieuwe eisen te voldoen. Externe complexiteit (turbulentie) is niet op te vangen door organisaties die vergaande arbeidsdeling toepassen. Organisaties moeten veranderen van complexe organisaties met simpele taken naar simpele organisaties met complexe taken. Organisaties worden op deze manier meer flexibel en kunnen beter met de huidige eisen omgaan. Nieuwe productieconcepten zijn gericht op het vergroten van de flexibiliteit en verkleinen van de interne complexiteit. Om deze verandering te bereiken richten veel organisaties zich op herstructureren van de interne organisatie. De Sitter (Van Ruyseveldt, De Witte & Von Grumbkow, 1998: 79) ziet binnen deze interne organisatie het productieproces onlosmakelijk verbonden met de arbeidsorganisatie. In klassieke organisaties is dit niet het geval en is de rol van de arbeidsorganisatie ondergeschikt aan die van het productieproces.

Bij deze nieuwe vormen van organiseren dient dus niet alleen met de inrichting van het productieproces rekening gehouden te worden maar ook met de arbeidsorganisatie. De eerste vraag die organisaties in deze context moeten beantwoorden is welke taken zij zelf willen uitvoeren en welke taken zij door derden laten uitvoeren (Steijn 2004: 27). Er is een tendens waarneembaar dat organisaties meer taken uitbesteden aan andere organisaties en dat netwerken belangrijker worden. Organisaties richten zich op datgene waar zij goed in zijn. Hamel en Prahalad (Steijn, 2004: 28) noemen dit de kerncompetenties van een organisatie. Na deze keuze komt de inrichting van de eigen organisatie aan bod. Keuzes die hier gemaakt dienen te worden zijn hoe de organisatie taken definieert, hoe deze taken tot functies worden samenvoegt, het aantal functies en de onderlinge relatie tussen functies. Veel organisaties stappen af van een vergaande arbeidsdeling. Zij kiezen voor het verruimen van taken, vervagen van functiegrenzen en het vervullen van taken binnen teams (Steijn, 2004: 20).

Hoe deze veranderingen (nieuwe productieconcepten) eruit zien is moeilijk onder één noemer te vangen. Er bestaan vele verschillende productieconcepten naast elkaar. Deze nieuwe productieconcepten hebben wel gemeenschappelijke kenmerken. Van Ruysseveldt en Van Hoof noemen drie gemeenschappelijke aspecten. Dit zijn: herintegratie van taken ofwel het loslaten van vergaande arbeidsdeling, het vergroten van autonomie laag in de organisatie (delegeren van bevoegdheden) en nieuwe samenwerkingsverbanden in de vorm van teams (Van Ruysseveldt & Van Hoof, 2006: 291). Steijn komt tot dezelfde opsomming maar voegt daar het integrale karakter, andere vormen van leidinggeven en de klant- in plaats van functiegerichtheid van organisaties aan toe (Steijn, 2004: 38).

Dit onderzoek zal niet alle hierboven genoemde gemeenschappelijk aspecten van nieuwe organisatieconcepten onderzoeken. De focus van dit onderzoek zal liggen op een vernieuwing in de organisatie door de invoering van teams. Teams spelen een belangrijke rol in nieuwe productieconcepten. Benders en Van Amelsvoort (1996: 159) beschrijven dat teams zich in het "hart" van Lean Production bevinden en daarmee een centrale rol vervullen. Peeters (1995: 232) beschrijft teams als de bouwsteen van de nieuwe organisatie binnen LP en MST. De centrale rol van teams wordt zowel in de theorie (o.a. Steijn 2004; Van Ruysseveldt, De Witte & Von Grumbkow 1998; Van der Zwaan & Molleman 1998) als in de praktijk (o.a. SER 2006) door velen bevestigd. Het breed gebruik van teams als oplossing voor organisatieproblemen is voor mij aanleiding om mijn onderzoek rond dit concept in te richten. De vraag die ik wil beantwoorden in dit onderzoek is: in hoeverre draagt het werken in teams bij aan een verbetering van de kwaliteit van de organisatie?

1.3 De Case

Het empirische deel van het onderzoek zal plaatsvinden bij Bruynzeel Keukens (BK). Een uitgebreidere uiteenzetting van de organisatie komt in paragraaf 3.2 van dit onderzoek aan bod. Voor nu wil ik volstaan met een korte introductie en de verantwoording voor BK als geschikte case voor dit onderzoek. BK was een stoomtimmerfabriek opgericht in 1897 door dhr. Bruynzeel. De naam van het bedrijf was "De Arend" en de productie bestond uit houten vloerdelen en schaverijproducten. In 1937 besloot de organisatie een nieuwe activiteit op zich te nemen in de vorm van de productie van keukens. Heden ten dagen is dit nog steeds één van de kernactiviteiten van de organisatie en dit onderzoek zal zich op deze tak richten. Er werken ongeveer 600 medewerkers die met elkaar een productie leveren van 85.000 keukens per jaar. De vestiging waar dit onderzoek zich op zal richten is de vestiging in Bergen op Zoom. Deze werd geopend in 1963. BK is vooral gericht op de zakelijke markt, 85 % van de productie richt zich op de productie van veelal standaard keukens voor woningcoöperaties en nieuwbouw projecten. Ruim 10% van de productie is bestemd voor particulieren. Deze keukens zijn veelal luxere producten met veel individueel maatwerk. BK levert naast de productie van kasten ook aanrechtbladen en inbouwapparatuur.

BK is in de eerste plaats een goede case voor dit onderzoek omdat teams een prominente rol hebben binnen de arbeidsorganisatie van BK. Een tweede reden is dat deze teams recent door middel van een reorganisatie zijn ingevoerd. Dit maakt een vergelijking in de tijd mogelijk tussen werken met en zonder teams en de gevolgen voor de kwaliteit van de organisatie. Een derde reden is dat de aard van de veranderingen die zijn doorgevoerd fundamenteel zijn. De wijzigingen die zijn doorgevoerd tijdens de reorganisatie hebben de arbeidsorganisatie fundamenteel veranderd. Deze drie redenen maken BK als case voor dit onderzoek zeer geschikt. In de volgende paragraaf zal ik de centrale vraag van dit onderzoek benoemen en de daarbij horende onderzoeksvragen.

1.4 Probleemstelling

De centrale vraag die dit onderzoek wil beantwoorden is:

Vergroot werken in teams de kwaliteit van de organisatie en hoe kan dit verklaard worden?

Om de centrale vraagstelling te kunnen beantwoorden zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld.

Beschrijvend deel, theoretisch:

1. Wat wordt in de literatuur verstaan onder het werken in teams?
2. Hoe is kwaliteit van de organisatie te omschrijven?
3. Welke vormen van teamwerk zijn er?
4. Wat zegt de theorie over de invloed van het werken in teams op de kwaliteit van de organisatie?

Beschrijvend deel, empirisch:

1. Wat houdt het concept “werken in teams” in de praktijk in en hoe valt dit te typeren?
2. Welke structurele veranderingen zijn er bij BK doorgevoerd?
3. Hoe was de kwaliteit van de organisatie te typeren voor de invoering van teams?
4. Hoe is de kwaliteit van de organisatie te typeren na de invoering van teams?
5. Aan welke aspecten van teamwerk is de verandering in de kwaliteit van de organisatie van BK toe te schrijven?

Verklarend deel:

- Is een mogelijke kwaliteitsverbetering van de organisatie te verklaren vanuit het werken in teams?

1.5 Relevantie

In de inleiding is uiteengezet dat organisaties gedwongen worden na te denken over herstructureren van de interne organisatie. Een veel aanbevolen manier van herstructureren is de introductie van teams (o.a. SER 2006; Van Ruysseveldt & Van Hoof 2006; Steijn 2004). Deze aanbevelingen zijn in de praktijk op vele plaatsen overgenomen. Onderzoek naar gevolgen van de implementatie van teams is dan ook maatschappelijk relevant omdat organisaties baat hebben bij het minimaliseren van onbedoelde effecten en het profiteren van voordelen die werken met teams voor de kwaliteit van de organisatie met zich mee brengen. Zo zijn er recente gevallen waar de introductie van teams niet goed is verlopen zoals bij de Belastingdienst (Onderweg naar balans, 17) en gevallen waar de introductie tot succes heeft geleid zoals bij het Haagse Veeg- en Straatbedrijf (Definitiekaart Nederlands Centrum voor Sociale Innovatie).

Wetenschappelijk is dit onderzoek relevant omdat de vorming van teams in vele nieuwe productieconcepten terug te vinden is. Tevens hebben teams een belangrijke plaats gekregen binnen de literatuur over organisatievernieuwing (o.a. sociale innovatie, moderne sociotechniek, lean production, total quality management en business process reengineering). Verklaringen voor succes en falen van het gebruik van teams binnen verschillende situaties is dan ook noodzakelijk. Ondanks dat teams binnen bijna alle theorieën over nieuwe vormen van organiseren een plek hebben gekregen, stijgt het aantal onderzoeken die kritiek uiten op teamwerk en de nadelen van de introductie van teams inzichtelijk maken (Van der Zwaan & Molleman, 1998; Pruijt, 2004; Ezzamel & Willmott, 2008). Er is dus in de literatuur geen eenduidigheid over het succes van teams.

Een belangrijke stelregel binnen de nieuwe productieconcepten is om integraal de problemen aan te pakken. Veel literatuur over nieuwe productieconcepten beoordeelt deze nieuwe productieconcepten ook integraal. Hierdoor ontbreekt vaak de helderheid welk effect aan welk aspect toe te schrijven is. Peeters (1995, 223) stelt dat ondanks het integrale karakter partiële beoordeling goed mogelijk is. Dit onderzoek richt zich op het onderdeel teams en zal pogen effecten toe te schrijven aan dit onderdeel.

Binnen de sociale wetenschappen ligt de nadruk van veel onderzoek van de effecten van teams op de arbeidstevredenheid en kwaliteit van de arbeid. Peeters (1995:2) beschrijft dat onderzoek naar groepswork een verzakelijking heeft ondergaan. Niet alleen de kwaliteit van de arbeid maar ook de kwaliteit van de organisatie komt meer centraal te staan. Dit onderzoek zal zich richten op de kwaliteit van de organisatie. De reden hiervoor is dat vanuit een sociaal wetenschappelijk oogpunt hier relatief weinig onderzoek naar gedaan is.

1.6 Opbouw van de scriptie

Hoofdstuk 2 gaat in op de theoretische achtergronden van deze scriptie. Er wordt aandacht besteed aan de noodzaak om "oude" manieren van organiseren zoals Taylor en Ford die voorstonden los te laten en de organisatie aan de hand van nieuwe productieconcepten in te richten. Vervolgens zijn de gezamenlijke kenmerken van deze nieuwe productieconcepten beschreven. De Moderne Sociotechniek (MST) en Lean Productie (LP) zijn door de onderzoeker gekozen om model te staan voor de "nieuwe" manier van organiseren en vertegenwoordigen in deze scriptie de nieuwe productieconcepten. Deze twee productieconcepten worden in hoofdstuk 2 nader omschreven. Het team (als één van de gezamenlijke kenmerken en als onafhankelijke variabele) wordt gedefinieerd en de rol van teamwerk binnen MST en LP wordt verduidelijkt. Naast teamwerk als onafhankelijke variabele is de kwaliteit van de organisatie de afhankelijke variabele. In het vervolg van hoofdstuk twee worden deze centrale begrippen verdiept. Als slot presenteer ik het conceptuele model.

In hoofdstuk 3 staat de methode van dit onderzoek centraal. Het hoofdstuk begint met de uiteenzetting en verantwoording van het gekozen onderzoeksdesign. In de daaropvolgende paragraaf wordt BK beschreven en de bruikbaarheid van BK als case verder onderbouwd. De variabelen van dit onderzoek zullen geoperationaliseerd worden en hoofdstuk 3 zal eindigen met de verantwoording waarom dit onderzoek aan de wetenschappelijke eisen voldoet aangaande validiteit en betrouwbaarheid.

In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het empirische gedeelte gepresenteerd. BK teams worden getypeerd aan de hand van de in hoofdstuk 2 opgestelde teamkenmerken. Daarna worden de resultaten over de kwaliteit van de organisatie in de situatie zonder teams vergeleken worden met de situatie nadat teams zijn geïntroduceerd. Hoofdstuk 4 eindigt met de beantwoording van de verklarende vraag van dit onderzoek.

Is een mogelijke kwaliteitsverbetering van de organisatie te verklaren vanuit het werken in teams?

In het 5^{de} en laatste hoofdstuk van deze scriptie worden de onderzoeksvragen systematisch beantwoord, conclusies geformuleerd, aanbevelingen voor vervolg onderzoek gedaan en bevindingen teruggekoppeld naar de theorie. Hoofdstuk 5 eindigt met een terugblik naar de totstandkoming van dit onderzoek.

Dit onderzoek is een afstudeerscriptie aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam. Gelijktijdig met dit onderzoek is er een tweede onderzoek uitgevoerd bij Bruynzeel Keukens. Dit onderzoek is uitgevoerd door Lourens van Poppel. De twee onderzoeken hebben de onafhankelijke variabele en de case gemeen. Hierdoor zijn de onderzoekers gezamenlijk opgetrokken en hebben data onderling gedeeld en besproken. Daarnaast zijn de paragrafen 3.2, 4.2 en tabel 1 gezamenlijk geschreven. Deze onderdelen zijn in beide scripties nagenoeg identiek.

2. Theoretisch kader

Zoals in paragraaf 1.6 beschreven geeft hoofdstuk 2 een uiteenzetting van de theoretische achtergronden van dit onderzoek. In paragraaf 2.1 wordt het hoofdstuk ingeleid met een beschrijving waarom “oude” manieren van organiseren niet meer efficiënt zijn. In paragraaf 2.2. worden vervolgens de belangrijkste nieuwe productieconcepten benoemd. De onafhankelijke variabele, het begrip teams wordt in paragraaf 2.3 gedefinieerd. Er bestaan grote verschillen hoe teams vorm krijgen in de nieuwe productieconcepten, het vervolg van paragraaf 2.3 zal beschrijven hoe de nieuwe productieconcepten hier mee omgaan en wat de verschillen zijn. In de voorlaatste paragraaf wordt de afhankelijke variabele van dit onderzoek, de kwaliteit van de organisatie uitgewerkt en de meerwaarde van teams voor de kwaliteit van de organisatie vanuit de theorie beschreven. Dit hoofdstuk sluit af met de weergave van het conceptueel model.

2.1 Naar nieuwe vormen van organiseren

Door veranderende omgevingscondities zal het Fordisme (nauw verbonden met het Taylorisme), dat in het grootste deel van de twintigste eeuw dominant was, als heersend paradigma naar de achtergrond verdwijnen. Fordisme kenmerkt zich door denken en doen te scheiden en efficiëntie na te streven door vergaande arbeidsdeling. De belangrijkste reden dat het Fordisme in populariteit verliest is dat het niet goed om kan gaan met veranderingen in de omgeving. Nieuwe manieren van organiseren zullen het Fordisme vervangen. We hebben in hoofdstuk 1 gezien dat veranderingen in de omgeving tegenwoordig veelvuldig voorkomen. De interne organisatie moet zo worden aangepast dat er met deze nieuwe eisen omgegaan kan worden. Veranderingen dienen niet alleen de organisatie weerbaar te maken voor huidige omgevingscondities, maar ook zal de organisatie zo moeten worden ingericht dat ze zich relatief eenvoudig aan kan passen aan toekomstige veranderingen. Er ligt dus een sterke focus binnen nieuwe organisatieconcepten op flexibiliteit en innovatief vermogen. In onderstaande paragraaf zal ik ingaan op de belangrijkste nieuwe productieconcepten en hoe deze omgaan met de omgevingseisen.

2.2 Nieuwe productieconcepten

Er bestaan vele “nieuwe” organisatieconcepten. Ik zal een selectie maken van drie “nieuwe” productieconcepten en deze theoretisch verder uitwerken. De productieconcepten die ik verder uit zal werken zijn de moderne sociotechniek, lean production en business process reengineering. Steijn (2004: 29) beschrijft dat door de behandeling van de moderne sociotechniek, lean production en business process reengineering de gemeenschappelijke kern van alle nieuwe concepten wordt gedekt. Hiermee wil ik de keuze verantwoorden voor de behandeling van de drie gekozen productieconcepten.

De Moderne Sociotechniek (MST)

Van Veen (1998: 39) begint MST te omschrijven als een productieconcept dat efficiëntie nastreeft door een complete herinrichting van de productieorganisatie. De eerste stap is het breken met vergaande arbeidsdeling, een zelfgecreëerd probleem volgens Van Veen waardoor efficiëntie verloren gaat, om vervolgens de organisatie volgens de principes van MST opnieuw in te richten. Deze nieuwe inrichting bestaat uit een strategische heroriëntatie van de productmarkt. De markt is volgens Van Veen door vergaande arbeidsdeling uit het oog verloren. Centraal in de hernieuwde

inrichting staat de productie- en besturingsstructuur. Vanuit de heroriëntatie zullen orderstromen onderscheiden worden. Autonome teams krijgen de verantwoordelijkheid over een orderstroom in zijn geheel. Als de taak te groot is, kan men de orderstroom segmenteren. MST wil de taken die een team toebedeeld krijgt niet onnodig ingewikkeld maken. Inputvereenvoudiging is een belangrijk uitgangspunt binnen MST. Maar essentieel is dat ondanks deze inputvereenvoudiging er hele taken worden gedefinieerd en deze aan teams worden gedelegeerd. Naast inputvereenvoudiging en hele groepstaken gaat MST uit van het verruimen van de regelcapaciteit. De regelcapaciteit binnen de teams moet de regelbehoefte dekken zodat problemen opgelost kunnen worden daar waar ze zich voordoen. De taken van de teamleden worden minimaal omschreven. Er wordt voldoende omschreven om het team te laten functioneren binnen de gestelde doelen om het organisatiebelang veilig te stellen, maar taken worden niet in detail uitgewerkt. Door deze ruime regelcapaciteit en de minimale taakomschrijving wordt de flexibiliteit en de zelfredzaamheid vergroot. De besturingsstructuur moet zo zijn ingericht dat operationele beslissingen door de teams zelf gemaakt kunnen worden. Het technische systeem moet deze productie- en besturingsstructuur ondersteunen (Van Veen, 1998: 39).

Lean Production (LP)

Steijn (2004:30) beschrijft dat in de jaren '80 de Japanse auto-industrie een veel betere concurrentiepositie had verworven dan de Amerikaanse auto-industrie. Een omvangrijk onderzoek van Womack, Jones en Roos (Steijn, 2004:29) concludeerde dat dit te verklaren was vanuit de organisatie van het productieproces onder de naam LP. Castells vat kernachtig het verschil tussen het klassieke Fordisme en LP samen in onderstaande zin:

"Het belangrijkste verschil tussen het Amerikaanse en het Japanse bedrijf kan als volgt worden samengevat: het Amerikaanse bedrijf benadrukt efficiëntie te verwezenlijken door vergaande specialisatie en functiesplitsing, het Japanse bedrijf benadrukt echter de capaciteit van een groep werknemers om autonoom lokale productieproblemen op te lossen" (Steijn, 2004: 30).

Kenmerkend voor LP is het streven naar een zo slank (lean) mogelijke organisatie. Dit uit zich in minder voorraden en buffers (just in time principe), minder materiaal, minder bewegingen van materialen, minder ruimte, minder omsteltijd, minder mensen en minder computers (Forza, 1996:42). Alles wat niet strikt noodzakelijk is, komt te vervallen. LP legt net als het Fordisme de nadruk op productiviteit. Een verschil is dat bij LP de nadruk niet ligt, zoals bij het Fordisme, bij het maximaliseren van de productiviteit van het individu, maar zich richt op de organisatie als geheel. LP probeert om het gehele productieproces aan elkaar te linken op een zo efficiënt en slank mogelijke manier. LP maakt veel gebruik van de lijn, MST verzet zich tegen deze manier van werken (Benders & Aertsen, 1993: 264). LP is een top-down ingericht systeem waar bewust wordt gekozen voor standaardisatie en controleerbaarheid. In dit aspect onderscheidt LP zich direct van MST. Ondanks deze keuze lukt het LP wel om met veranderingen in de omgeving om te gaan. Dit komt omdat zij een directe link met de markt onderhouden en als de markt erom vraagt de organisatie snel kan aanpassen. Dit wordt aangeduid met het "pull-systeem". De producten worden niet van de bron naar de markt geduwd maar andersom. De markt bepaalt de wensen en trekt zo de gewenste producten middels een continue productiestroom (continuous flow production) door de productielijn. Het mensbeeld binnen LP is wezenlijk verschillend met het mensbeeld binnen het Fordisme. Waar het Fordisme werknemers ziet als van nature niet meewerkend, richt LP zich op het vormen van een bedrijfscultuur waar men met de "community" de fabriek draait. Hierin ligt ook een gevaar, in de literatuur wordt gevreesd dat deze LP cultuur tot meer dwang leidt (Forza, 2006:44). LP gaat net als MST uit van het gebruik van teams in het productieproces. De efficiëntie van de organisatie wordt vergroot door problemen in de productielijn lokaal op te lossen door de werknemers zelf, georganiseerd in teams zonder daarbij externe specialisten op te hoeven roepen. De machines vallen vanzelf stil wanneer er fouten worden gemaakt (Jidoka). Binnen de teams worden de leden geacht continu verbeterideeën aan te dragen (Kaizen) om de productielijn

efficiënter te maken, hierop worden ze tevens beoordeeld. De beoordelingen worden veelal visueel weergegeven via borden op de werkvloer (Kanban).

Er wordt gewerkt met de het kwaliteitssysteem 5S, een systeem om de werkplek te ordenen. Door de werkplek optimaal in te richten kan men efficiënt werken. Het 5S systeem bestaat uit de volgende onderdelen:

- Seiri: Het ordenen van de werkplek, selecteren wat wel en niet belangrijk is
- Seiton: Structuren van de werkplek
- Seizo: Schoonmaken en zuiver houden
- Seiketsu: Standaardiseren
- Shitsuke: Handhaven

Bron: http://www.allanta.be/klo_5s.php

Door de continue stroom van verbeterideeën en de vrijheid van teams om kleine storingen en problemen lokaal op te lossen ontstaat er een continue verbetering van de lijn met als doel een foutloze lijn. Kwaliteitscontroles worden geïntegreerd in de team taak en dus door de teams zelf uitgevoerd. Benders en Aertsen (1993: 265) geven een mooie weergave van de kern van LP:

“The truly lean plant has two key organizational features: it transfers the maximum number of tasks and responsibilities to those workers actually adding value to the car on the line, and it has in place a system for detecting defects that quickly traces every problem, once discovered, to its ultimate cause [...] in the end, it is the dynamic work team that emerges as the heart of the lean factory”

Pruijt (2003: 77) wijst op de misvatting dat de autonomie verkregen in de teams in een aantal nieuwe productieconcepten echt is (waaronder LP). Teamwerk kan meer autonomie betekenen, maar Pruijt ziet LP ondanks het gebruik van teams als een nieuwe vorm van Taylorisme waar de autonomie sterk wordt beperkt en er geen sprake is van het loslaten van beheersing en controle.

Business Proces Reengineering (BPR)

De kern van BPR wordt door de bedenkers van dit productieconcept Hammer & Champy als volgt weergegeven:

“de fundamentele heroverweging en radicale nieuwe opzet van bedrijfsprocessen, bedoeld om te komen tot een drastische verbetering van de gangbare normen van prestatie zoals kosten, kwaliteit, dienstverlening en snelheid” (Steijn, 2004: 32).

De noodzaak om deze radicale stap te maken is de in de inleiding genoemde turbulente omgeving. Hoewel Hammer en Champy kernpunten aangeven waaraan de “nieuwe” organisatie moet voldoen, zijn de kaders theoretisch minder goed uitgewerkt dan vorige twee concepten. Uitgangspunten zijn dat de organisatie een fundamenteel verandering toepast, alle bestaande kaders moeten worden losgelaten. De daaropvolgende reorganisatie moet radicaal zijn, ofwel helemaal anders. Het gevolg is een fundamentele verbetering. Wel concreet zijn zij over het loslaten van taken en functies. De organisatie moet met behulp van de introductie van teams procesmatig worden ingericht. Processen moeten zoveel mogelijk intact worden gelaten en niet in kleine delen worden opgedeeld. De teams zijn verantwoordelijk voor een afgerond product voor een bepaald klantsegment (Steijn, 2004: 33). Ook binnen dit productieproces is alleen plaats voor processen die meerwaarde opleveren. In dat opzicht lijkt het erg op het eerder genoemde LP. Teams worden hier dus ingezet om procesmatig werken mogelijk te maken. Werknemers binnen deze teams zijn multifunctioneel, kunnen zelf beslissingen nemen en hebben exclusief verantwoordelijkheid voor het gehele product (Van Veen, 1998:40). BPR onderscheidt zich volgens Van Veen doordat ICT nadrukkelijk een belangrijke rol krijgt. ICT creëert eigenlijk de mogelijkheden voor de herinrichting. Tevens is BPR expliciet over wie het veranderingstraject leidt. Dat is het management. BPR geeft nauwelijks aan hoe teams eruit dienen te zien of wat de precieze functie is (Steijn, 2004: 33). Het gaat bij BPR om

abstracte kaders die per situatie verschillen. Het is de taak van de managers om hier invulling aan te geven. Voor dit onderzoek is dat helaas lastig te toetsen.

De verantwoordelijkheid van succes en falen van teams ligt niet bij het concept maar bij de uitvoerende manager. Het enige wat ik kan destilleren uit de theorie over BPR rond de invoering van teams is dat teams onderdeel van een aantal maatregelen zijn die een proces gestuurde organisatie mogelijk maakt. De proces gestuurde organisatie is beter bestand tegen een steeds veranderende omgeving. Hierin wijkt de meerwaarde van teams niet af van de eerder genoemde veronderstellingen.

2.3 Teams

Binnen de literatuur worden teams veelvuldig aangeraden. Ezzamel en Willmott (1998:258) openen hun beschouwing over teamwerk met de volgende zin:

“Teamwork is currently championed as a way of replacing inflexible, dehumanizing, bureaucratic mechanisms with more humanistic, involving, cultural-ideological methods of coordinating productive activity”

Hut en Molleman zien eenzelfde trend in de literatuur en omschrijven dat teamwerk gezien wordt als het middel om organisatieproblemen op te lossen (1998:53). Uit paragraaf 2.2 is gebleken dat teams binnen alle belangrijke nieuwe productieconcepten een plaats hebben gekregen. Er bestaat echter veel verschil tussen deze concepten hoe teams vorm krijgen en hoe teams ingezet dienen te worden. In de theorie zowel als in de praktijk zijn er wisselende geluiden over het gebruik en succes van teamwerk. Aanleiding voor mij om in dit onderzoek dieper op dit onderwerp in te gaan. Het doel van dit onderzoek is om teamwerk nauwkeurig te omschrijven en de meerwaarde van het gebruik van teams voor de kwaliteit van de organisaties exact weer te geven en in de praktijk te toetsen. Ik zal in deze paragraaf beginnen met teamwerk algemeen te definiëren om vervolgens de kenmerken van teams binnen de productieconcepten MST en LP verder uit te werken. BPR laat ik buiten beschouwing omdat teams binnen dit productieconcept niet theoretisch nauwkeurig beschreven zijn. Ik zal deze paragraaf besluiten met een lijst van teamkenmerken binnen de nieuwe productieconcepten met als doel de BK teams te kunnen typeren.

Definitie

Teams zijn meer dan een groep mensen bij elkaar. Er gelden bepaalde voorwaarden om als team te worden benoemd (Snier, 2007: 10). Dit blijkt uit de volgende definitie van teamwerk van Katzenbach & Smith:

“a small number of people with complementary skills who are committed to a common purpose, set of performance goals, and approach for which they hold themselves mutually accountable” (Snier, 2007: 10).

Deze definitie is belangrijk om als startpunt te functioneren om grip te krijgen op het concept teamwerk. Zowel in de praktijk als in de theorie bestaan er veel vormen van teamwerk en lopen beschrijvingen uiteen. Voor deze scriptie is het relevant om teamwerk goed te kunnen omschrijven binnen de nieuwe productieconcepten van MST en LP. In de volgende paragraaf zal ik daarom het begrip teamwerk nauwkeurig omschrijven en verschillen en overeenkomsten aangeven tussen MST en LP teams.

Teams binnen MST en LP

MST is een theoretisch goed uitgewerkt concept en zal ik als eerste behandelen. Van Amelsvoort en Scholtes geven een ruime definitie van het begrip teams vanuit een sociotechnisch oogpunt:

“Een vaste groep medewerkers die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het totale proces waarin producten of diensten tot stand komen, die aan een interne of externe klant geleverd worden. Het team plant en bewaakt de procesvoortgang, lost dagelijkse problemen op en verbetert processen en werkmethoden, zonder daarbij voortdurend en beroep te doen op de leiding of ondersteunende diensten”

(Amelsvoort & Scholtes, 1993: 9)

Door naast de definitie van teamwerk de ontwerpprincipes van een MST team te bespreken, ontstaat een duidelijk beeld over wat er wordt verstaan binnen MST met teams. Van Amelsvoort & Scholtes (1993) geven een praktische opsomming van de ontwerpprincipes voor een MST team. Deze opsomming zal ik in mijn onderzoek gebruiken en in deze paragraaf verder uitwerken. Om teams binnen LP te omschrijven is een lastigere opgave. LP is theoretisch minder gedetailleerd uitgewerkt. Benders & Aertsen (1993) beschrijven dat er in *“The Machine that Changed the World”*, het basisboek waarmee LP in het westen bekendheid verwierf, nauwelijks wordt ingegaan op de arbeidsorganisatie. Daarmee laten Womack e.a. in het midden hoe teams er precies uitzien binnen LP. Om deze reden heb ik gekozen LP aan de hand van de MST principes voor het ontwerpen van een team zo nauwkeurig mogelijk te omschrijven. Een tweede reden is dat LP geen alternatief framework biedt. Ik zal dus de ontwerpprincipes van MST teams benoemen en per punt de verschillen en overeenkomsten met LP aangeven. Het resultaat is een opsomming van de kenmerken van wat er binnen LP en MST wordt verstaan onder werken in teams.

De keuze om teams te typeren met als twee voorbeelden MST en LP wordt door vele auteurs gebruikt. Morgan (Hut & Molleman, 1998:53), Benders & Huijgen (2002:373) en Van Amelsvoort & Benders (1996:160) typeren teams naar de mate van autonomie (zelfsturing) die deze teams bezitten. Teams worden door deze auteurs als Han (Japans voor organisatie unit) of “self-directed work team” getypeerd. Zij ondervangen hiermee ook het verschil tussen de verschillende betekenis van het woord team in LP en MST.

1. *“de groepstaak moet compleet zijn, duidelijke grenzen hebben en gekoppeld kunnen worden aan een meetbaar resultaat. De groepstaak is een afgerond geheel van onderling sterk samenhangende activiteiten”* (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993: 19).

MST streeft naar hele taken. Slecht door het creëren van hele taken kan zingeving voor de teamleden bereikt worden. De taak levert zo een herkenbare bijdrage aan het geheel (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993: 19). De taak moet niet alleen heel zijn maar ook volledig. In de WEBA methode (1995) wordt gesproken over een volledige taak wanneer een taak een logisch samenhangend geheel is van uitvoerende, voorbereidende en ondersteunende taken. Tevens moet er een balans zijn tussen makkelijke en moeilijke taken. De volledigheid van de functie is belangrijk als het gaat om leren en ontwikkelen van de werknemer zelf (Weijenberg & Rasenberg, 2004:71). De grenzen van teams binnen MST zijn anders dan bij LP. Bij MST is de grens van de inzetbaarheid van een werknemer het team, LP verlegt deze grens tot de organisatie als geheel. Medewerkers werken binnen LP wel in teams, maar deze teams zijn meer open van aard en kunnen snel veranderen van samenstelling en taak. De verschillende activiteiten worden in lange ketens aan elkaar gekoppeld. Personeel is langs deze keten van activiteiten makkelijk en snel te verplaatsen naar waar de werkdruk hoog is. LP verhoogt hiermee de flexibiliteit van de organisatie. Doordat de grenzen anders zijn gedefinieerd is de groepstaak bij LP geen afgerond geheel waar autonoom door het team aan gewerkt wordt. MST daarentegen streeft naar het minimaliseren van relaties tussen groepen en

zorgt zo dat teams verantwoordelijkheid krijgen over een taak in zijn geheel. MST benadrukt teamidentiteit en beoogt hiermee de betrokkenheid van de medewerkers te vergroten. MST koppelt dus duidelijk de teamgrens met identiteit en betrokkenheid. Adler en Cole (in Niepce & Molleman, 1998: 265) wijzen op het gevaar dat door de teamidentiteit zo te benadrukken MST teams teveel naar binnen gericht kunnen raken. Dit kan gevolgen hebben voor het lerend vermogen en het algemeen prestatieniveau van de organisatie. LP heeft minder last van dit probleem omdat werknemers rouleren tussen teams en teamsamenstellingen veranderen. Ondanks de onafhankelijkheid van MST teams zijn grens overstijgende activiteiten niet uit te sluiten. Noodzakelijke communicatie met andere teams en de organisatie zorgt voor het openstellen van de teamgrenzen (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993:22). Teamleden moeten de omgeving op de hoogte houden van hun acties. Dit kan door elk teamlid in een overleg op te nemen dat functioneel is ingericht en de teamgrenzen overstijgt. Zo neemt bijvoorbeeld een teamlid deel aan een overleg met het onderwerp automatisering of in een overleg met het onderwerp budgettering. In deze overleggen komen teamleden uit verschillende teams bij elkaar.

2. *“De groep moet beschikken over voldoende regelmogelijkheden en bevoegdheden om de groepstaak zo zelfstandig mogelijk tot uitvoering te brengen”* (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993: 21). Om voldoende regelmogelijkheden te kunnen bieden gebruikt MST het principe van “Minimal Critical Specification”. Dat wil zeggen dat de taken van de werknemers minimaal worden omschreven met alleen voldoende richting en sturing om binnen de organisatiedoelstellingen de werknemers autonoom te laten functioneren. Door taken minimaal te omschrijven wordt de regelmogelijkheid van het individu en de flexibiliteit van de organisatie vergroot. Werknemers zijn immers niet meer gebonden aan een gestandaardiseerde kort-cyclische taak en kunnen de werkzaamheden aanpassen als daar reden toe is. Regelmogelijkheid is een fundamenteel onderdeel van MST en draagt in grote mate bij aan het unieke karakter van dit productieconcept. Om deze reden zal ik hier dieper op ingaan. Buyse (1987: 20) maakt naar voorbeeld van De Sitter een onderscheid tussen regelen en sturen. Met regelen bedoelt hij de mogelijkheid om binnen de functie in verschillende omstandigheden verschillende handelingen te kiezen. Met sturen bedoelt Buyse veranderingen in de productienorm en/of een verandering van het arbeidssysteem. De Sitter noemt dit onderscheid intern en extern regelen. Het vergroten van deze interne en externe regelcapaciteit naar de werkvloer verhoogt de flexibiliteit van de organisatie. Naast regel- en stuurcapaciteit onderscheidt Buyse speelruimte. Onder speelruimte vallen een zevental deelaspecten: tempo, methode van werk, samenstelling en omvang van het takenpakket, werk- en persoonlijke contacten en werkplek. De Sitter benoemt speelruimte niet apart maar ziet dat als onderdeel van regelcapaciteit. In deze scriptie gebruik ik de terminologie van De Sitter en zal het dus over interne en externe regelcapaciteit hebben. Buyse beweert dat speelruimte nodig is om te kunnen leren. Buyse (1987: 221) concludeert dat door het verhogen van de speelruimte werknemers in staat zijn continu verbeteringen door te voeren om de productietechnische output te verbeteren/ verhogen. Speelruimte vergroot het lerend vermogen en door continu verbetering toe te passen de kwaliteit van de organisatie. Over dit punt is in de literatuur geen eenduidigheid. Adler en Cole (in Niepce & Molleman, 2008:269) beweren dat het onmogelijk is om zonder vorm van standaardisatie te verbeteren. Verbeteringen kunnen niet geborgd worden als er geen standaardprocedures zijn. Van “Minimal Critical Specification” is geen sprake binnen LP. LP gaat juist uit van een gedetailleerde taakomschrijving en van een strikte standaardisatie van het werkproces. Binnen LP worden werknemers in beperkte mate in staat gesteld zelf besluiten te nemen. Zij worden geraadpleegd door experts, verzamelen informatie en mogen suggesties doen. Deze suggesties worden door experts beoordeeld en zo worden er verbeteringen (middels standaardisatie) in de productielijn doorgevoerd. Wel worden teams in staat gesteld problemen direct op de werkvloer op te lossen. Werknemers krijgen de vrijheid om de “workflow” te onderbreken als zij onregelmatigheden aantreffen. Ook mogen werknemers besluiten een ander groepslid te gaan helpen als deze in moeilijkheden verkeert. LP streeft naar een foutloze lijn waar alles in één keer goed gaat.

3. *“De taken van de groepsleden moeten onderling afhankelijkheid vertonen zodat de activiteiten van groepsleden elkaar aanvullen”* (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993: 25). Van Amelsvoort & Scholtes (1993: 26) zien afhankelijkheid als een manier om teamwerk te bevorderen. Teamleden kunnen elkaar helpen bij het uitvoeren van de taak. Problemen hoeven niet meer zelfstandig opgelost te worden, individuele werknemers vinden ondersteuning bij het oplossen van problemen bij collega's in de directe werkomgeving. Wel wijzen zij op een gevaar dat de afhankelijkheid te groot wordt zodat taken niet meer onafhankelijk van elkaar uitgevoerd kunnen worden. De juiste balans is dus noodzakelijk. Binnen LP volgt Forza (2006:53) een zelfde redenering. Een team is meer dan een groep individuen, de meerwaarde van groepswork zit in het probleemoplossend vermogen door samen te werken. Binnen LP wordt het oplossend vermogen van een groep gezien als een verantwoordelijkheid en niet zozeer een bevoegdheid. Beide concepten wijzen dus op de sociale component van teamwerk. Binnen MST wordt een tweede voordeel van de sociale component beschreven. De sociale component van teamwerk heeft een directe relatie met een verhoging van de kwaliteit van de arbeid. De Sitter (Peeters, 1995:33) beschrijft de meerwaarde van teamwerk boven individueel werk voor de kwaliteit van arbeid als volgt:

“ Volledige functies waarin op individuele basis complete producten worden gemaakt bevatten weliswaar veel interne regelcapaciteit, echter ontberen de component van samenwerken en afstemmen. Dit type functies geeft geen zin en bevat een hoog vervreemdingsrisico.”

Deze sociale component leidt tot zingeving van het werk (Peeters, 1995:33). Niepce en Molleman (1994: 9) noemen de onderlinge afhankelijkheid *“interdependentie”*. Binnen de MST is er sprake van een reciproque interdependentie omdat onderling afstemmen van werkzaamheden aan de orde is. Binnen LP benoemen ze de interdependentie sequentieel. Hiermee bedoelen ze dat de output van de ene werknemer de input van de volgende is. Het product wordt doorgegeven. De interdependentie bij LP is niet volledig sequentieel, er bestaat de mogelijkheid om te overleggen of elkaar te helpen. In mindere mate is er dus ook bij LP sprake van een reciproque interdependentie.

4. *“De omvang van de groep moet zodanig zijn dat ze een herkenbare bijdrage aan de organisatie kan leveren, voldoende snel goede beslissingen kan nemen en als groep niet te kwetsbaar is”* (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993: 26).

Van Amelsvoort & Scholtes (1993:16) beweren dat een groep moet bestaan uit minimaal vier en maximaal twintig leden. Deze brede grens wordt aangehouden omdat situaties, complexiteit en technologische mogelijkheden sterk kunnen verschillen. Optimaal functioneren groepen die bestaan uit 8 tot 12 leden. Zij beargumenteren deze keuze door te stellen dat:

- *“De groep is klein genoeg om goede beslissingen te kunnen nemen*
- *De groep is klein genoeg om inzicht te hebben in genomen beslissingen*
- *De groep is groot genoeg om een compleet proces uit te kunnen voeren*
- *De groep is groot genoeg om gevarieerde persoonlijke vaardigheden aan te spreken*
- *De groep is groot genoeg om voor de organisatie herkenbaar en erkende doelen te bereiken*
- *De groep is klein genoeg om zicht te hebben op bereikte doelstellingen”*

(Van Amelsvoort & Scholtes, 1993:26).

LP is theoretisch minder goed uitgewerkt rondom groeps grootte. De omvang van het team is afhankelijk van de taak binnen LP en verschilt dus ook per situatie. Kwetsbaar zijn de groepen binnen LP wel. Teamprestaties worden binnen LP nauwkeurig gemeten en de bijdrage aan het geheel wordt nauwkeurig teruggekoppeld. Dit kan zover gaan dat resultaten zichtbaar voor iedereen gepubliceerd worden. Kwetsbaarheid door zichtbaarheid van de eigen resultaten van de groep binnen LP is dus wel aan de orde en kan door leidinggevende strategisch worden gebruikt.

5. *“De leden van de groep zijn voor meerdere taken binnen de groep inzetbaar en interne statusverschillen mogen een flexibele werkverdeling en de interne mobiliteit niet in de weg staan”* (Amelsvoort & Scholtes, 1993: 27).

Werknemers worden aangenomen door de MST organisaties met een eigen specialisme. MST gaat dus uit van een externe standaardisatie van vaardigheden als startpunt. Binnen MST wordt vervolgens gestreefd naar groepsleden die bekwaam zijn op verschillende gebieden. Bij afwezigheid van een groepslid kunnen taken overgenomen worden door een ander groepslid. Om dit te realiseren wordt er binnen MST gestreefd naar beheersing van elke vaardigheid door minimaal twee groepsleden. Dit maakt het overnemen van elkaars taken mogelijk (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993:46). Er bestaat een zekere mate van specialisatie en een beperkte mate van multifunctionaliteit binnen MST. Binnen LP is dit anders ingericht. Van werknemers wordt verwacht dat zij meerdere taken uit kunnen voeren. Taken worden simpel gehouden zodat scholing eenvoudig is en ongeschoolde werknemers aangenomen kunnen worden. Benders en Aertsen spreken dan ook van de geoefende werknemer (1993: 267). Hierdoor ontstaat een organisatie waar werknemers op meerdere plaatsen ingezet kunnen worden. Dit verhoogt de flexibiliteit van de organisatie als geheel.

Door de mate van specialisatie bestaan MST teams dus uit heterogene werknemers. Het innovatief vermogen wordt door middel van deze heterogene groepssamenstelling vergroot. De groepstaak is een afgerond geheel van sterk samenhangende activiteiten maar de competenties van de teamleden zijn verschillend (heterogeen). Om dit te verduidelijken haal ik kort het concept sociale innovatie aan. De Sociaal Economische Raad (SER,2006: 7) raadt bedrijven aan het innovatief vermogen van de organisatie te vergroten door de invoering van sociaal innovatieve principes om weerbaar te worden tegen de steeds opnieuw veranderende omgeving en zo de concurrentiepositie zowel nationaal als internationaal te verbeteren. Sociale innovatie zoekt de balans tussen efficiëntie, het halen van de gestelde doelen, innovatie en duurzame arbeidsparticipatie (goede kwaliteit van de arbeid, oog voor scholing en ontwikkeling). Sociale innovatie ligt als concept zeer dicht tegen MST aan. Van Amelsvoort beweert zelfs dat er geen verschil bestaat tussen deze twee concepten (Spee-Rijnders, 2009:18). Sociale innovatie gaat er van uit dat het gebruik van heterogene teams (met ruime regelcapaciteit) het innovatief vermogen vergroot (SER, 2006: 9). Niet alleen komen meer mensen in aanraking met problemen die anders door één persoon opgelost moeten worden. Ook zorgt een team dat werknemers uit verschillende disciplines met verschillende achtergrond betrokken worden. Werken in heterogene teams zorgt voor het betrekken van andersdenkenden in de taken van een individu. Tevens draagt taakrotatie bij aan een beter besef van het geheel, dit draagt bij aan het innovatief vermogen.

6. *“Binnen de groep moet, zowel voor de ‘buitenwereld’ als ook voor de groep zelf, een aanspreekpunt aanwezig zijn”* (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993: 33).

LP en MST verschillen hier qua invulling. MST gaat ervan uit dat dit aanspreekpunt uit de groep zelf komt. Deze persoon staat op gelijke voet met de rest van de groepsleden. Van Amelsvoort en Scholtes (1993:33) pleiten zelfs voor het rouleren van deze functie om te voorkomen dat deze persoon de informele leider wordt. LP werkt met een groepsleider. Deze groepsleider is het aanspreekpunt voor de omgeving en de groep zelf. Er staat dus aan het hoofd van een LP team een groepsleider waar binnen een MST team de groepsleider ontbreekt en er sprake is van zelfsturing. Zelfsturing als vervanging voor hiërarchie.

7. *“De groep moet beschikken over een eigen ruimte, eigen productiemiddelen en informatie”* (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993: 34).

LP koppelt het gehele productieproces aan elkaar waar MST segmenteert en hele taken onderscheidt. Hierdoor is een eigen ruimte en eigen middelen binnen MST mogelijk. Eigen ruimte,

informatie en middelen dragen binnen MST bij aan de eenheid van het team. LP ziet eigen ruimte en middelen niet als voorwaardelijk. Optimale positionering om procesmatig en effectief te functioneren bepaalt de opstelling en de beschikking over ruimte en middelen. Informatie speelt bij beide concepten een belangrijke rol. Bij MST gebruiken de teamleden informatie voor “double loop learning” en zo worden aanpassingen gemaakt aan de taak of de omgeving waarbinnen de taak wordt uitgevoerd. Bij LP zorgt informatie voor transparantie en krijgen werknemers feedback over resultaten. Informatie wordt binnen LP gebruikt om de teams te controleren en te vergelijken met andere groepen. Deze vergelijking kan ervaren worden als druk verhogend. Teams willen niet minder presteren dan de concurrerende teams. Informatie wordt dus binnen LP ingezet om een cultuur te creëren die presteren bevordert.

8. *“De beheers- en stuursystemen moeten aansluiten op zelfstandigheid en verantwoordelijkheid van de groep”* (Amelsvoort & Scholtes, 1993: 34).

Niepce en Molleman (2008: 262) benoemen de sturingsystemen binnen MST in termen van Mintzberg. Sturingsmechanisme zijn standaardisatie van output en het decentraliseren van controle. Zelfsturing komt in plaats van leiderschap. Direct toezicht wordt dus losgelaten, maar dat betekent niet dat controle in zijn geheel verdwijnt. Ezzamel en Willmott (1998:358) beschrijven hoe groepsvorming dwang met zich mee kan brengen waartegen het individu niet in durft te gaan. Door middel van het belonen van teams in zijn totaliteit ontstaat er druk van binnen uit de teams om de doelen gesteld door managers te halen. Relaties die in het oude systeem zijn ontstaan (kameraadschap) komen onder druk door teamwerk. Dit omdat er verantwoordelijkheid over mede teamleden gedragen dient te worden, waar dit voorheen een managers taak was. Ezzamel en Willmott (2008) beschrijven dat teamwerk niet automatisch macht geeft en controle laat afnemen, zij beweren het tegendeel.

Volgens Niepce en Molleman (2008: 263) is het belangrijkste beheers- en sturingsmechanisme binnen LP standaardisatie. Gedetailleerde procesomschrijvingen zorgen voor het kunnen minimaliseren van buffers en het streven naar een foutloze lijn door continue verbeteringen (Kaizen). Het gevaar is dat de verbeteringen leiden tot minder speelruimte. Teams zijn gegroepeerd rond een teamleider (Hancho). De teamleider heeft wel een andere rol dan teamleiders in Fordistische organisaties. Zo geeft de teamleider een bepaalde mate van controle aan de teams in zijn geheel. Directe feedback door continue data collectie binnen LP zorgt ervoor dat teams kunnen leren zonder tussenkomst van de teamleider. Een probleem hierbij is dat door het terugdringen van buffers er niet altijd tijd is om van de eigen taak af te wijken en te reageren op de binnengekomen informatie. Tevens worden individuele en teamprestaties voor iedereen bekend gemaakt. Deze manier van feedback heeft grote consequenties voor beheersing en controle. Een tweede beheers methode is al eerder genoemd onder punt zeven, namelijk de bedrijfscultuur.

9. *“Het beloningssysteem moet aansluiten op teamwerk”* (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993: 35).

Beide concepten streven naar een vorm van belonen die groepswork bevordert. Dit sluit echter niet uit dat op sommige onderdelen individueel beloond wordt. MST gaat uit van een gedeelte groepsbeloning en een gedeelte individuele beloning. MST richt de groepsbeloning op het versterken van de cohesie (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993:36). Deze beloning kan worden verhoogd door een toeslag voor multi-inzetbaarheid. Er hoeft geen beroep gedaan te worden op deze multi-inzetbaarheid, de potentie is al voldoende en zal beloond worden. Individueel wordt de traditionele functiewaardering gedeeltelijk verlaten en vervangen door een ontwikkelbeloning. Gekeken wordt op kennis, kunde en vaardigheden zich ontwikkelen. Deze beloning heeft als doel dat werknemers zich blijven ontwikkelen en dat door middel van deze breed en goed geschoolde werknemers de flexibiliteit van de organisatie wordt verhoogd (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993:37).

Binnen LP wordt de output per team op meerdere manieren gemeten. Voorbeelden hiervan zijn rendement, het inbrengen van innovatie ideeën of de participatie in kwaliteitscontrole. Het salaris kan dus voor een groot gedeelte bestaan uit een variabele component. Binnen LP kan dit betekenen

dat de bonus wordt bepaald door het langzaamste groepslid. Een logisch gevolg hiervan is dat er groepsdruk ontstaat. Deze groepsdruk komt vanuit de groep zelf. Dit kan zelf zover gaan dat werknemers zieke teamleden opbellen om deze weer op de werkplek te krijgen (Benders & Aertsen 1993:267). Beloningen zijn binnen LP gericht op 'life time employment'. Hierdoor kunnen instapsalarissen laag zijn. Een laatste punt dat ik onder punt 9 wil benoemen is dat de multifunctionaliteit van de werknemers beloond wordt binnen LP. Er wordt verwacht dat werknemers meerdere taken binnen het team uit kunnen voeren. Het resultaat is niet automatisch dat werknemers worden ingezet op meerdere plekken in het team (het kan voorkomen dat een werknemer voor 95% hetzelfde werk uitvoert) maar het gaat om de potentie die deze werknemers bezit. Deze potentie wordt zowel binnen LP als MST beloond. Tabel 1 geeft een opsomming van de kenmerken van teams gekoppeld aan de productieconcepten.

Tabel 1: Kenmerken van teams gekoppeld aan MST en LP

Productieconcept	MST	LP
Kenmerk		
Professionaliteit	Vakman	Geoefende werknemer
Interne / externe regelcapaciteit	Groot	Klein
Grens	De groep	De organisatie
Relaties met andere teams	Zo weinig mogelijk	Ja
Samenstelling	Heterogeen	Homogeen
Multifunctionaliteit	Beperkt, elke competentie wordt door twee teamleden beheerst.	Ja, polyvalent (uitwisselbaar) met als doel volledige inzetbaarheid
Standaardisatie	Vrijheid van uitvoering	Strikte standaardisatie proces
Beheersmechanisme	Zelfsturend, decentraal, controle op output, standaardisatie vaardigheden, integratie management taken in de functie	Groepsleider, strikte interne hiërarchie, standaardisatie werkproces.
Interdependentie	Reciproque	Reciproque/Sequentieel
Beloning	Individueel deel en een deel naar teamprestatie	Individueel deel en een deel naar teamprestatie
Taak	geheel en volledig, lange cyclus tijd	Onderdeel van keten, kort cyclisch, gefragmenteerd
Eigen ruimte	Ja	Nee
Geïntegreerde kwaliteitscontrole	Ja	Ja
Mogelijkheid probleem lokaal op te lossen	Ja	Ja
Procesaanpassingen	Team	Expert (via Kaizen)
Taakaanpassing	Team	Expert (via Kaizen)
Samenstelling	Vast	Veranderlijk
Minimal Critical Specification	Ja	Nee
Eigen informatie	Ja	Ja
Eigen productiemiddelen	Ja	Ja
Feedback	Op output	Op proces en output
Tijd	Zeggenschap over tijd	Beperkt, veelal lijn gebonden werktempo

Door deze uiteenzetting van ontwerpprincipes heb ik een duidelijk beeld geschetst van hoe teams eruit zien binnen de twee productieconcepten. Binnen LP en MST worden vooral positieve effecten van teamwerk besproken. Dat hier in de literatuur geen eenduidigheid over bestaat bewijzen de volgende teamsceptici. De Zwaan en Molleman (1998) zijn kritisch op het gebruik van teams. Zij beschrijven een aantal condities waarin teams een negatief effect hebben op het overall succes van organisaties. Kritiek die De Zwaan en Molleman op de structuur hebben is dat turbulentie als legitimatie voor het gebruik van teams een ruim begrip is. Als de omgeving iets te turbulent is, zijn teams geen goed middel en zijn losse verbanden beter geschikt. Teams zijn te weinig flexibel door de vaste samenstelling en het te stabiele karakter. Als de omgeving niet turbulent genoeg is, falen teams ook en is standaardisatie de meest efficiënte methode. Tevens wijzen zij op de invloed van technologische systemen die teamwerk vaak niet toelaten. Het derde punt dat zij maken is dat er binnen de "workforce" vele dingen mis kunnen gaan in relatie tot teamwerk. Zijn er voldoende competenties? Willen werknemers in groepen werken en hoe beïnvloedt dat de onderlinge verhoudingen? Passen de bestaande beloningssystemen wel bij teamwerk en wat te doen met de overbodig geworden manager? Volgens De Zwaan en Molleman (1998: 315) zijn er meer dan een paar beperkingen aan teamwerk en is de toepasbaarheid niet zo universeel als algemeen wordt aangenomen. De Zwaan en Molleman staan niet alleen in hun kritiek. Pot stelt dat de arbeidsintensiteit omhoog gaat door groepsdruk wat stress kan veroorzaken (Peeters, 1995:3). Ook zou volgens Van der Vlist (Peeters,1995:4) de weerstand van staf en leidinggevende worden onderschat, zij verliezen immers aan macht binnen organisaties. Van Klaveren en Vreeman stellen dat het personeel zekerheden moeten opgeven in deze nieuwe manier van werken. Zo zouden werknemers zekerheden omtrent functie-inhoud, loopbaanontwikkeling en beloning opgeven. Niet alle werknemers zijn hier zonder meer voor (Peeters,1995: 3). Dit onderzoek streeft naar een zo volledig mogelijk beeld: zowel de positieve als negatieve aspecten van het werken in teams voor de kwaliteit van de organisatie zullen worden meegenomen.

2.4 Kwaliteit van de organisatie

De afhankelijke variabele in dit onderzoek is de kwaliteit van de organisatie. Dit onderzoek wil een antwoord geven op de vraag of en hoe teams hieraan bijdragen (figuur 1). De kwaliteit van de arbeid laat ik buiten beschouwing. Problematisch hierin is dat kwaliteit van de arbeid een mediërend effect kan hebben op de kwaliteit van de organisatie. Dit indirecte effect zal ik voornamelijk buiten beschouwing laten.

Figuur 1: De relatie tussen teamkenmerken (tabel 1) en de kwaliteit van de organisatie (tabel 2).



Dat nieuwe vormen van organiseren bijdragen aan de kwaliteit van de organisatie wordt in de literatuur door velen bevestigd. Omdat LP en MST een integrale aanpak voorstaan is deze kwalitatieve verbetering aan het gehele concept te danken. Wat het deelaspect teams daaraan precies bijdraagt is vanuit de bestaande literatuur in een aantal gevallen moeilijk te herleiden. LP is hier wederom minder gedetailleerd in als MST. Womack e.a. (1990) gaan in hun uitgebreide studie naar de succesfactoren van LP niet in detail in op deze relatie. Benders en Aertsen (1993) stellen zelfs dat Womack e.a. geen uitsluitsel geven hoe de productie – en arbeidsorganisatie er concreet uit ziet en dus indirect ook niet op de relatie teams en kwaliteit van de organisatie. Ondanks de meer gedetailleerde beschrijving van MST komt in de literatuur van MST hetzelfde probleem voor. Mensink (1989) en Van Amelsvoort (1988) beschrijven de gevolgen van teamwerk voor de kwaliteit van de organisatie maar herleiden dit niet terug naar afzonderlijke teamkenmerken. Ondanks deze moeilijkheid zal ik pogen de relatie zoals weergegeven in figuur 1 vanuit de bestaande theorie gedetailleerd weer te geven. Waar ik een effect niet kan herleiden zal ik dit benoemen, in het empirische deel van deze studie zal ik waar mogelijk proberen deze lege plekken te vullen. Maar voordat ik hieraan toekom is het nodig de kwaliteit van de organisatie nader uit te werken.

De kwaliteit van de organisatie nader uitgewerkt

Dit onderzoek zet in navolging van Peeters bij de operationalisering van kwaliteit van de organisatie de relatie met de output aan de afzetmarkt centraal. Kwaliteit van de organisatie staat voor de effectiviteit van de onderneming ten opzichte van de afzetmarkt (Peeters,1995:5). Effectiviteit wil ik hier uitleggen als de relatie tussen de vooropgestelde doelstelling en de resultaten (output aan afzetmarkt).

Bij een verdere operationalisering van kwaliteit van de organisatie zal ik het concept eerst uiteenzetten in vijf deelaspecten om vervolgens per deelaspect de indicatoren weer te geven (Peeters 1995:23,24). Hiermee zal ik de tweede theoretische onderzoeksvraag beantwoorden. Peeters gebruikt deze operationalisering in zijn proefschrift ter verkrijgen van de graad van doctor

aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Hiermee wil ik het gebruik van deze operationalisatie legitimeren.

De eerste van de vijf deelaspecten is productiviteit. In 't Veld (1987: 174) legt productiviteit uit als de verhouding tussen offers (ofwel de productiemiddelen) en opbrengsten. De uitleg van Peeters sluit hier nauw bij aan. Peeters (1995: 23) spreekt over “*het kwantitatieve aspect verbonden met prijs, efficiëntie, kosten en baten*”. Het tweede deelaspect is de kwaliteitsbeheersing. De kwaliteit van de producten en de foutenmarges in de productie moeten laag zijn om de productiviteit op een goed niveau te houden. De organisatie streeft in dit kader naar een zo hoog mogelijke productkwaliteit en betrouwbaarheid. Het derde punt is de logistieke beheersing. Logistiek richt zich op de uitvoering, organisatie, besturing en planning van stromen goederen, mensen, geld en informatie. Peeters (1995: 23) spreekt over “*het tijdsaspect verbonden met de snelle doorlooptijden, hoge leverbetrouwbaarheid en impliciet geringe werkvoorraden*”. Het vierde aspect is flexibiliteit. Flexibiliteit kan men letterlijk opnemen als het soepel en buigzaam zijn. Dit geldt voor organisaties net zo. De klantwensen van tegenwoordig in combinatie met de steeds sneller veranderende omgeving en globalisering vereisen dat organisaties flexibel zijn. Niet alleen in de aanpassing van productassortiment maar tevens in kwantitatieve zin (om pieken en dalen in de orderstroom op te vangen) en in kwaliteit om een brede markt te kunnen bedienen. Het laatste aspect is de innovativiteit. Innovatie wordt gezien als één van de belangrijkste voorwaarden om de concurrentie voor te blijven. Wie het eerste een product op de markt brengt heeft een enorm voordeel op de concurrentie. In tabel twee zal ik de vijf deelaspecten van kwaliteit van de organisatie uiteenzetten in verschillende indicatoren. De indicatoren zullen in het empirische deel tegenover teamkenmerken worden gezet (zie Figuur 1).

Deze vijf deelaspecten hebben de volgende indicatoren:

Tabel 2: Indicatoren voor de kwaliteit van de organisatie (Peeters 1995:77)

<i>De productiviteit</i>	<i>Rendementen Verzuim Verloop Machinebezettingsgraad Verhouding direct- indirect personeel</i>
<i>Kwaliteit</i>	<i>Afkeuringpercentage/ materiaaluitval Herstelwerkzaamheden</i>
<i>Logistiek</i>	<i>Doorlooptijd Leveringsbetrouwbaarheid Voorraadhoogtes</i>
<i>Flexibiliteit</i>	<i>Productvariatie Omsteltijd Pieken en dalen in productie</i>
<i>Innovativiteit</i>	<i>Nieuwe ideeën</i>

Kenmerken van teamwerk en de kwaliteit van de organisatie; een theoretische verkenning

Na het uiteenzetten van wat in dit onderzoek verstaan wordt onder de kwaliteit van de organisatie volgt nu de beschrijving van wat teams bijdragen aan de kwaliteit van de organisatie. Ik zal stapsgewijs de indicatoren van de kwaliteit van de organisatie benoemen om vervolgens per indicator aan te geven wat teamwerk volgens de theoretische concepten van MST en LP bijdraagt aan de kwaliteit van de organisatie. Doel van dit onderzoek is deze theoretische veronderstellingen in de praktijk te toetsen. Een moeilijkheid bij deze paragraaf is dat resultaten in de theorie vaak worden toegeschreven aan het geheel van maatregelen. Dit onderzoek heeft als doel de meerwaarde voor de

kwaliteit van de organisatie toe te kennen aan teamkenmerken en zal zich focussen op dit onderdeel. Als deze relatie niet duidelijk is zal ik dat benoemen.

Productiviteit

Rendement

MST: "Oude" manieren van organiseren hebben een sterke en eenzijdige fixatie op efficiëntie. Volgens Peeters (1995: 220) is de verwachting dat MST teams deze rendementsdoelen kunnen evenaren maar niet zullen overtreffen. Fruytier (1994:96) wijst op het afnemen van organisatorische complexiteit door de invoering van hele taakgroepen (teams). Zo blijft de interne complexiteit laag wat de efficiëntie ten goede komt. Van Amelsvoort en Scholtes (1993:20) steunen deze veronderstelling van Fruytier. Zij stellen dat teams door hele taken minder afhankelijk zijn van andere teams en de omgeving waardoor zij zelfstandig de taak uit kunnen voeren. Beide wijzen op een hoger rendement door de vereenvoudiging van de structuur (minder managers) en de zelfredzaamheid van de teams. Een laatste voordeel is dat door de afname van indirect personeel de kosten dalen en hiermee het rendement toeneemt (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993:15; Van der Zwaan & Molleman, 1998: 303).

LP: LP maakt meer gebruik (net als oude manieren van organiseren) van standaardisatie. Door de continue verbetering aan het proces (Kaizen) met als doel een foutloze lijn is de verwachting dat rendementsdoelstellingen verbeteren. De meerwaarde van teamwerk zit in het samen aandragen van verbeteringen en autonoom oplossen van problemen. Standaardisatie blijft binnen LP een belangrijke rol spelen, continue verbeteringen zijn vaak verbeteringen die standaardisatie in de hand werken: *"without standards there can be no Kaizen"* (Womack e.a.,1990 :290). Tevens zal door het minimaliseren van buffers (just in time) het rendement verbeteren.

Verzuim

MST: Bij ziekte kunnen taken overgenomen worden door teamleden. Dit wordt mogelijk gemaakt omdat competenties bij minimaal twee teamleden aanwezig zijn (Van Amelsvoort & Scholtes, 1993:46). In de functiestructuur is dus een overlap gecreëerd (Peeters, 1995:217). De effecten van het verzuim zijn zo op te vangen. Over verzuim in relatie tot arbeidstevredenheid is de literatuur verdeeld. Zo zou volgens De Sitter een hogere arbeidstevredenheid verkregen middels de sociale component van teamwerk het verzuim doen teruglopen (Peeters, 1995:33). Maar dit wordt niet door iedereen onderschreven. Er zijn ook tegengeluiden over de sociale component. Zo schrijft Peeters (1995, 116) dat er spanningen kunnen optreden door teamwerk wat een negatief effect op verzuim heeft.

LP: Verzuim kan binnen LP worden opgevangen door teamleden. De geoefende werknemer is multi-inzetbaar en kan dus taken overnemen bij afwezigheid van een teamlid. Ook hier ontstaat er druk vanuit teams op individuen om bij te dragen aan teamdoelstellingen om de teamprestatie op een goed niveau te houden (Benders & Aertsten, 1993). Op deze manier kan het verzuim worden teruggebracht maar door externe druk en niet door een verhoging van de kwaliteit van de arbeid. De verwachting is dus dat verzuim laag is door druk vanuit andere teamleden.

Verloop

MST: Peeters (1995: 96) beschrijft dat het verloop door teamwerk terugloopt. Andere factoren zoals werkgelegenheid in de omgeving hebben hier echter een sterke invloed op waardoor metingen gedaan door Peeters zijn beïnvloed. Peeters geeft geen verklaring voor het verminderen van het verloop wat terug te herleiden is naar teamwerk. Teams binnen MST zijn autonoom en gesloten, er wordt getracht een sterke team band te creëren. Dit in combinatie met de nadruk op kwaliteit van de arbeid binnen MST en de nadruk op goede omstandigheden voor de werknemer schept de verwachting dat het verloop terugloopt.

LP: LP is sterk gericht op het creëren van een cultuur waar de fabriek een gemeenschap is. “*Life time employment*” of in het Nederlands “*een baan voor het leven*” zijn uitspraken die in de westerse samenleving steeds meer naar de achtergrond verdwijnen. Deze uitspraken maken plaats voor het streven naar “*werk voor het leven*”. In Japan en in LP is “*Life time employment*” een actuele uitspraak en onderdeel van de bedrijfscultuur. Verloop speelt door deze cultuur een kleine rol. In hoeverre teams bijdragen aan deze cultuur is niet duidelijk.

Machinebezettingsgraad

MST: Bij machinebezettingsgraad is een negatieve relatie te verwachten. Door het loslaten van de focus op de individuele gestandaardiseerde taak kan de machinebezettingsgraad in MST ten opzichte van fordistische organisaties niet geëvenaard worden.

LP: Door de hoge mate van standaardisatie verwacht ik weinig verschil tussen de oude en de nieuwe situatie in machinebezettingsgraad. Als er een verschil is verwacht ik dat LP een lagere machinebezettingsgraad heeft door het pull systeem. Als de vraag vanuit de markt er niet is worden machines niet gebruikt. Er wordt niet geproduceerd om buffers op te bouwen.

Verhouding direct- indirect personeel

MST: De verwachting is dat het aantal indirecte personeelsleden daalt in relatie tot direct personeel. Teams integreren taken van specialisten en leidinggevende. Zij bekwamen zich in het oplossen van problemen. Hierdoor is de noodzaak specialisten op te roepen minder en zal het beroep op derden afnemen. Tevens komt dit door het verbreden van de functies afzonderlijk en de taak van een team in zijn geheel. De bevoegdheden zijn vele malen groter dan in de fordistische organisaties.

LP: Ook hier is de verwachting dat het aantal indirecte personeelsleden afneemt. Werknemers zijn in staat kleine problemen zelf te verhelpen, specialisten worden dus minder vaak ingezet. Door de nadruk op en het streven naar een foutloze lijn is de verwachting dat het aantal keren dat de lijn moet worden stilgelegd lager is. Dit zorgt tevens voor het afnemen van hulp van derden. Anders dan in MST worden proceswijzigingen door derden doorgevoerd. De werknemers zullen enkel de ideeën aandragen.

Kwaliteit

De indicatoren afkeuringpercentage/materiaaluitval en herstelwerkzaamheden zal ik samenvoegen omdat de argumentatie waarom teams deze deelaspecten beïnvloeden dezelfde is.

Afkeuringpercentage/materiaaluitval/herstelwerkzaamheden

MST: Problemen hoeven niet meer zelfstandig opgelost te worden, individuele werknemers vinden ondersteuning bij het oplossen van problemen bij collega's in de directe werkomgeving. Hierdoor kunnen verbeteringen worden doorgevoerd die een positief effect hebben op de drie genoemde aspecten. Tevens hebben we gezien dat speelruimte het lerend vermogen verhoogt wat ten goede komt aan de kwaliteit van de organisatie. Fruytier (1994:35) stelt dat organisatieleren de kwaliteit van de organisatie als geheel verbetert. Organisatieleren is meer dan de som van het individueel leren van de werknemers afzonderlijk. Voor organisatieleren moeten de resultaten van individueel leren neerslag vinden in organisatiepatronen. Teams kunnen hierin een belangrijke rol spelen omdat zij individuen samenbrengen en organisatieleren mogelijk maakt. De organisatievorm die MST kiest heeft ook een nadelig effect op organisatieleren. Door de grote mate van autonomie bestaat het gevaar dat teams wel leren maar dit niet overdragen naar de organisatie als geheel. Een grote mate van autonomie kan organisatieleren in de weg staan.

LP: De verwachting is dat afkeuringpercentage, materiaaluitval en herstelwerkzaamheden sterk afnemen door de inbreng van continue verbeterideeën. Er worden teammeetings gepland waar werknemers gezamenlijk deelnemen in kwaliteitscirkels. Problemen worden besproken met behulp van technieken zoals “the 5 why’s” (Womack e.a., 1990: 185). Dit moet resulteren in een foutloze lijn met kwalitatief hoogwaardige producten. De meerwaarde van teamwerk is het gezamenlijk bespreken van deze problemen en/of ideeën.

Logistiek

Doorlooptijd

MST: Procesmatig werken zorgt voor een reductie van de doorlooptijd. Peeters concludeert dat door de invoering van groepswerk doorlooptijden spectaculair afnemen (1995, 221) maar herleidt dit niet terug naar teamkenmerken. Hierbij merkt Peeters op dat de voornaamste oorzaak het afnemen van de buffers is door procesmatig werken. Iets wat in de theorie vooral door LP wordt benadrukt. Autonomie is een zeer belangrijk begrip binnen MST, buffers vergroten deze autonomie omdat zij afhankelijkheid op deze manier verkleinen. Buffers hebben een negatieve relatie met doorlooptijd. Van Amelsvoort en Scholtes (1993:15) stellen dat empirisch onderzoek heeft uitgewezen dat de levertijd door de invoering van MST teams drastisch is afgenomen. Er is geen eenduidigheid in de theorie over de oorzaak van afname van de doorlooptijd.

LP: Hier wordt een sterke verbetering verwacht door de procesmatige opbouw van de organisatie en het wegvallen van buffers. De producten worden in een continu proces door de fabriek getrokken. LP legt de nadruk op het efficiënt inrichten van de fabriek. Plaatsing van machines en werknemers wordt door het streven naar een continue productiestroom geperfectioneerd. Een efficiënte procesmatige inrichting zal de doorlooptijd ten opzichte van een functioneel ingerichte fabriek drastisch veranderen. De rol van teams hierin is niet duidelijk.

Leveringsbetrouwbaarheid

MST: Peeters (1995:222) concludeert dat leverbetrouwbaarheid nagenoeg maximale waarde behaald door de invoering van zelfsturende teams. Een uitleg over het verklarende mechanisme blijft uit.

LP: Een verbetering van de leveringsbetrouwbaarheid is het gevolg van het van het streven naar een perfecte lijn en het verminderen van afkeuringpercentage. De meerwaarde van teamwerk bij beide productieconcepten is het samen, in teamverband een bijdrage leveren aan het verbeteren van het proces.

Voorraadhoogtes

MST: Fruytier (1994:70) stelt dat flexibiliteit gewaarborgd kan worden door voorraden aan te leggen. Dit gaat ten koste van efficiëntie. Peeters daarentegen stelt dat voorraadhoogtes evenredig afnemen met doorlooptijden en dat er een sterke daling te verwachten is (1995:222). Net als bij het onderwerp doorlooptijd is procesmatig werken een belangrijk element en wordt gezien als de voornaamste reden dat voorraden afnemen. De bijdrage van teamwerk is onduidelijk.

LP: Voorraadhoogte neemt sterk af door procesmatig werken en de principes van “just in time”. “Just in time” streeft naar het elimineren van voorraden (Benders & Aertsen, 1993:265). Ook hier is de meerwaarde van teamwerk niet duidelijk.

Flexibiliteit

Productvariatie

MST: Fruytier gebruikt een andere term voor productvariatie, hij gebruikt de term productflexibiliteit. Beide termen staan voor: *“het aanpassen van de productrange aan de vraag”* (Fruytier,1994:70). Productvariatie gaat volgens Fruytier omhoog doordat zelfsturende groepen in staat zijn zich aan te passen als dat nodig is. Groepen met een ruime regelcapaciteit kunnen zich aanpassen aan de omgevingseisen. Van Amelsvoort en Scholtes (1993:22) steunen deze bevinding. De regelcapaciteit van een groep is groter dan die van een individu, een ruime regelcapaciteit verruimt het vermogen in te springen op omgevingseisen. Fruytier wijst er tevens op dat werknemers flexibiliteit kunnen verhogen door een brede scholing en het aanleren van meerdere vaardigheden. Hij spreekt alleen niet in deze context over een meerwaarde van een groep maar over de meerwaarde van een individu. Het principe wil ik toch benoemen en onderzoeken omdat door middel van overleg in teams deze meerwaarde geoptimaliseerd kan worden. Van Amelsvoort en Scholtes (1993:27) merken op dat als de groeps grootte de 12 overstijgt dit een negatief effect heeft op flexibiliteit.

De Zwaan en Molleman (1998: 304) hebben een kritische opmerking. Zij stellen dat bovenstaande auteurs de werkelijkheid te simpel voorstellen. De omgeving kan te stabiel of te instabiel zijn voor teamwerk. Als de omgeving te instabiel is zoals bij maatwerk in de confectie industrie is een team met een vaste samenstelling te weinig flexibel. Zowel qua aantal als taak is deze vorm ongeschikt. Als de omgeving te stabiel is zoals bij de geautomatiseerde massa industrie (bijvoorbeeld de productie van tv's) werken teams tevens niet optimaal. Hier is de techniek bepalend voor welke arbeidsvorm er wordt gekozen. Teams zouden in deze omgeving niet goed functioneren.

LP: Binnen LP bepaalt de markt de vraag. Na inventarisatie van de klantwens wordt het bouwschema waar nodig aangepast. Door het “just in time” principe zijn de buffers minimaal en kost een eventuele aanpassing aan het bouwschema minder moeite dan voorheen. Tevens zijn werknemers in teams multifunctioneel en kunnen de werksituatie snel zelf aanpassen om verschillen in de vraag op te vangen. De bijdrage van LP teams is dat zij autonoom de werksituatie aan kunnen passen als team op het moment dat de vraag verandert.

Omsteltijd

MST: Peeters (1995: 222) beschrijft een wisselend succes. Sommige bedrijven verliezen door het verruimen van de taak aan kennis om snel machines te veranderen. Voorheen hoefde werknemers maar één machine te beheersen. In de MST manier van werken wordt deze bewegingsruimte vergroot en wordt van werknemers verwacht dat zij meerdere machines kunnen bedienen.

LP: LP gebruikt zo min mogelijk specialisten. De werknemers kunnen zelf door de multifunctionele scholing de machines aanpassen, hierdoor daalt de omsteltijd drastisch. De meerwaarde van teamwerk is alleen niet duidelijk. Door het verhogen van bevoegdheden en scholing zou bij individuen eenzelfde resultaat bereikt kunnen worden.

Pieken en dalen in productie:

MST: Fruytier noemt het opvangen van pieken en dalen in de productie volumeflexibiliteit (1994:70). De teams zijn autonoom en kunnen zelf aanpassingen maken binnen het team om met pieken en dalen om te gaan. De verwachting is dus een verbetering.

LP: Binnen LP kunnen werknemers door de poreuze teamgrenzen makkelijk verplaatst worden naar waar de werkdruk het hoogste is. De meerwaarde van teams is niet duidelijk, individuen zouden immers ook verplaatst kunnen worden.

Innovatief vermogen

Nieuwe ideeën

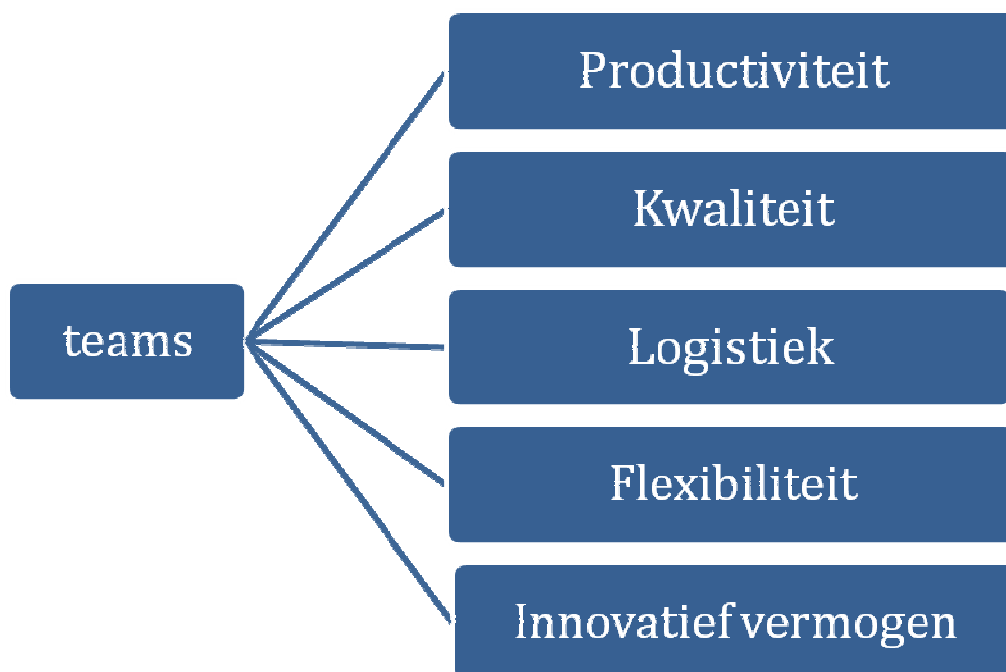
MST: MST teams hebben een heterogene samenstelling. Hierdoor is de verwachting dat het innovatief vermogen stijgt. Tevens zorgt de sociale component van teamwerk voor het aanvullen en uitwerken van individuele ideeën.

LP: Het al eerder genoemde Kaizen zorgt ervoor dat medewerkers continu nieuwe ideeën aandragen. Deze verbeterideeën hebben vooral betrekking op het bestaande productieproces (Benders & Aertsen 1993: 265). Productvernieuwingen komen veelal uit gespecialiseerde units zoals research en development.

2.5 Conceptueel model

In dit onderzoek wil ik de relatie zoals weergegeven in Figuur 2 onderzoeken. Het ontbreken van + en – tekens in het model is te verklaren vanuit het gegeven dat verschillende indicatoren van deze deelconcepten verschillende effecten hebben. Daarbij komt dat ik van twee concepten ben uitgegaan (MST en LP). Binnen beide concepten zijn de verwachte effecten op deze relatie verschillend.

Figuur 1: Conceptueel model



3. Methode van Onderzoek

3.1 Typering onderzoek

Het design van het onderzoek is een theoretietoetsende/ verkennende casestudie door middel van de bestudering van een single case. Theoretietoetsend omdat het veronderstellingen die MST en LP maken over de relatie teamwerk en kwaliteit van de organisatie zal toetsen in de praktijk. Helderheid over het mechanisme dat in dit onderzoek centraal staat, de relatie teamwerk en kwaliteit van de organisatie, ontbreekt vaak of wordt toegeschreven aan het geheel van maatregelen. Dit onderzoek zal zich op deze relatie focussen en een poging doen de theorie te verder te verdiepen. Door deze verdieping heeft dit onderzoek tevens een verkennend karakter.

De behoefte aan diepgang is de voornaamste verantwoording van de keuze om een single case te bestuderen. Andere argumenten zijn dat deze vorm van onderzoeken meer recht doet aan de situatie, een grotere detaillering toelaat en beter in staat is processen in kaart te brengen (Buyse, 1987: 38). Deze vorm van onderzoeken stelt mij in staat de oude situatie (zonder teams) te vergelijken met de nieuwe situatie (met teams) en zo voor- en nadelen van teamwerk voor de kwaliteit van de organisatie in de tijd te onderzoeken. De verzamelde data vanuit het onderzoek zal ik vergelijken met bestaande theorie over het gebruik van teams binnen organisatieconcepten. Verschillen en overeenkomsten tussen de verzamelde data en de theorie zal ik proberen te verklaren en te duiden. Paragraaf 3.2 verantwoordt de keuze voor BK als case voor dit onderzoek. In paragraaf 3.3 staat het onderzoek ontwerp centraal en in paragraaf 3.4 zal ik beschrijven hoe dit onderzoek voldoet aan de eisen betreffende betrouwbaarheid en validiteit.

3.2 Bruynzeel

In hoofdstuk 1 heb ik Bruynzeel kort geïntroduceerd. In dit hoofdstuk zal ik deze introductie nader uitwerken met nadruk op het verschil tussen de oude en de nieuwe situatie.

De oude situatie

De oude situatie liet zich kenmerken door grote afdelingen die functioneel waren ingericht. Afdelingen en medewerkers voelden zich alleen verantwoordelijk voor de eigen deeltaak. Problemen werden doorgeschoven naar een andere afdeling en het eigenbelang werd boven het totaalbelang gesteld. Klassieke voormannen controleerden het productieproces en grepen in daar waar problemen zich voordeden. De voormannen waren over het algemeen oud-productiemedewerkers die gepromoveerd werden tot voorman. Zij beschikten over een goede productkennis maar niet per definitie over de competenties die nodig zijn in de rol als leidinggevende. Problemen werden opgelost door de voorman, een nadelig effect hiervan is dat het lerend vermogen op de werkvloer nauwelijks of niet vergroot wordt. Kennis werd niet gedeeld en medewerkers werden 'dom' gehouden. Deze structuur en cultuur zorgden voor hoge fouten marges, relatief veel bedrijfsongevallen, slechte kwaliteit van producten en een hoog ziekteverzuim.

De nieuwe situatie

De organisatie probeert om te gaan met hedendaagse problemen zoals weergegeven in de inleiding en beschreven in de vorige alinea. In dit kader heeft BK eind 2005 en in 2006 een reorganisatie ondergaan om beter met de problemen om te kunnen gaan. In 2005 is met de aanstelling van een nieuwe directeur operations een drastische herstructurering van het productieproces gestart. Deze aanstelling en de daaropvolgende veranderingen geven de grens aan tussen wat ik de oude en de

nieuwe situatie noem. Om een beeld te geven van hoe de nieuwe situatie eruit ziet zal ik de belangrijkste en voor dit onderzoek meest relevante ondernemingsdoelstellingen van BK in de periode 2007 t/m 2012 behandelen. Dit zijn:

- De omzet vergroten naar €230 miljoen.
- Een toename van de bedrijfsresultaten met 11%.
- Klantgerichtheid vergroten.
- Medewerker betrokkenheid vergroten.

BK wil deze doelstellingen realiseren door

- Procesmatig werken met veel aandacht voor de behoefte van de markt.
- Het opspitsen van de grote logge afdelingen. Het beter benutten van mensen en middelen door te werken in multidisciplinaire teams. De introductie van teams in combinatie met voortdurende aandacht voor verbeteringen aan het productieproces zal leiden tot een betere kwaliteit van producten, processen en diensten.
- Door het delegeren van vrijheden en verantwoordelijkheden naar de teams meer betrokkenheid creëren bij de medewerkers.

Door deze veranderingen in de structuur en de cultuur wil het bedrijf de betrokkenheid vergroten van de medewerkers en de kwaliteit verbeteren van de organisatie. Dit onderzoek zal zich niet verder verdiepen in de relatie die teams hebben met betrokkenheid.

Teams in de nieuwe situatie bij Bruynzeel Keukens

Omdat teams een centrale plek binnen dit onderzoek innemen wil ik de teamstructuur bij BK verduidelijken. Bij BK wordt er gebruik gemaakt van teams op de werkvloer en van verbeterteams. Een team op de werkvloer bestaat uit teamleden met een eigen functieomschrijving en taak. Zij zijn verantwoordelijk voor de eigen werkplek en als team verantwoordelijk voor de opgelegde doelstellingen. Teamleden worden bijgestaan door een teamcoach. Deze coach heeft geen hiërarchische bevoegdheden maar is ondersteunend naar de teamleden toe en voert administratieve handelingen uit. Tevens is de teamcoach de schakel tussen het team en de teamleider. Hiërarchisch staat aan het hoofd van elk team een teamleider. De teamleider controleert en is verantwoordelijk voor het behalen van de doelstellingen opgelegd aan de teams. De teamleider rapporteert vervolgens de resultaten naar de manager van de afdeling. BK verwacht een faciliterende leiderschapstijl van de teamleiders. Zij worden geacht de teamleden vrij te laten binnen de gestelde kaders. Verdere taken zijn het beheren van een teambudget van €5000, het beoordelen van de teamleden en het voorzitten van het teamoverleg. De teamleider opent elke dag met een 5 minuten overleg. Dit 5 minuten overleg heeft ten doel kort en directief relevante informatie te verstekken. In bijlage D is het 5 minuten formulier weergegeven met daarin de onderwerpen die besproken worden. Een uitgebreider teamoverleg vindt 1x per maand plaats en duurt tussen de 60 en 90 minuten. De inhoud van dit teamoverleg is wisselend en wordt bepaald door dan relevante gebeurtenissen. De teamleider maakt tevens beslissingen als het gaat om structurele wijzigingen van de werkplek of taak. Dit doet de teamleider zelfstandig maar onder auspiciën van de bedrijfsleider. Naast taken die in directe relatie staan tot het team neemt de teamleider ook deel aan een overleg met andere teamleiders of met de bedrijfsleiding. In dit overleg worden team overstijgende onderwerpen behandeld.

Zoals aangegeven bestaan er naast teams op de werkvloer de verbeterteams. De verbeterteams worden tijdelijk opgezet om problemen over de teamgrenzen heen op te lossen. Deze teams worden geleid door een voorzitter die BK zelf neutraal noemt. Neutraal omdat de voorzitter niet direct betrokken is bij het onderdeel waar het probleem zich voordoet. De betrokken teams vaardigen een teamlid af met specifieke kennis over het onderwerp. Als er BK teams benoemd worden refereer ik altijd naar teams op de werkvloer. Als ik verbeter teams bedoel zal ik dat expliciet benoemen.

Product en assortiment

BK produceert een groot aantal keukenvarianten. Niet alles wordt zelf geproduceerd, er zijn onderdelen die worden ingekocht. Binnen de productie van BK is een onderscheid te maken tussen weekproductie en dagproductie. Standaard onderdelen zoals zijden, achterkanten en planken worden op weekbasis geproduceerd. Klant specifieke onderdelen worden op dagbasis geproduceerd. BK deelt de productie in twee productgroepen in:

- Projectkeuken, grote series standaardkeuken bedoeld voor de professionele sector.
- Luxe keukens, kleine serie of stuks productie bedoeld voor de particuliere markt.

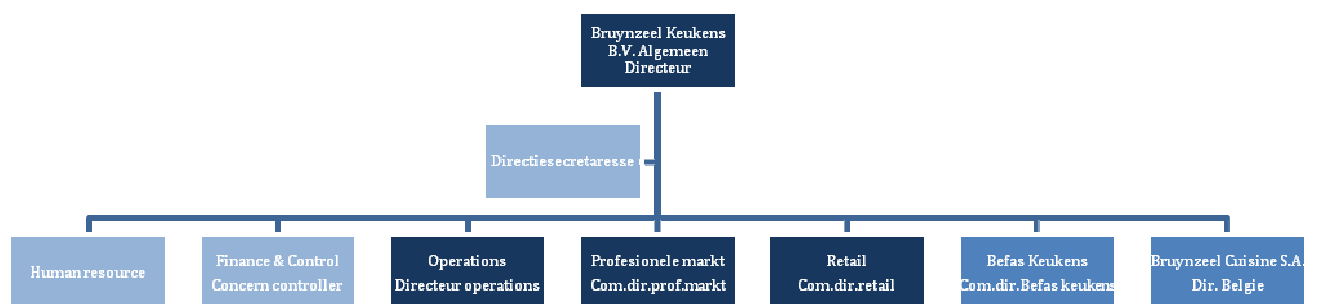
Naast keukens verkoopt BK apparatuur, accessoires en aanrechtbladen en worden er diensten aan particulieren geleverd. Een laatste segment waar BK actief in is is de doe-het-zelf markt (DHZ markt). BK verkoopt kant en klare keukens aan bouwmarkten. BK is dus actief in vier segmenten, huurwoningen, koopwoningen, retailkanaal en de DHZ sector.

BK als Case

In de inleiding heb ik een aantal redenen genoemd waarom BK een goede case is. Ik zal die hier kort herhalen en verdiepen. BK is in de eerste plaats een goede case voor dit onderzoek omdat teams een prominente rol hebben binnen de arbeidsorganisatie van BK. Teams worden binnen BK afzonderlijk beoordeeld en gemeten. Dit in combinatie met een duidelijk te onderscheiden oude en nieuwe situatie zorgt voor een goede omgeving om de onderzoeksvragen te beantwoorden. De oude en de nieuwe situatie zijn van elkaar te onderscheiden doordat teams recent door middel van een reorganisatie zijn ingevoerd. Dit maakt een vergelijking in de tijd mogelijk tussen werken met en zonder teams. Nauwkeurige meetresultaten zijn essentieel. Meetresultaten worden bij BK consequent en nauwkeurig bijgehouden. Een gedeelte van de resultaten is zelfs voor de werknemers zichtbaar door middel van borden aan de rand van het teamwerkgebied en bij de ingang van de fabriekshal. Het nauwkeurig bijhouden van data is essentieel om het onderzoek succesvol af te ronden. De data moet op een zelfde manier gemeten worden voor en na de invoering van teams. BK voldoet aan deze eis. Een derde reden is dat de aard van de veranderingen die zijn doorgevoerd fundamenteel zijn. De wijzigingen die zijn doorgevoerd tijdens de reorganisatie hebben de arbeidsorganisatie en het productieproces fundamenteel en blijvend veranderd. Deze redenen maken BK als case voor dit onderzoek zeer geschikt.

Plaats van het onderzoek in de organisatie

Het empirische deel van deze scriptie heeft plaatsgevonden op de bij de afdeling productie. Om een goed beeld te geven van de organisatie van BK zal ik twee organogrammen weergeven en verduidelijken. Organogram 1 geeft de top weer van BK keukens.

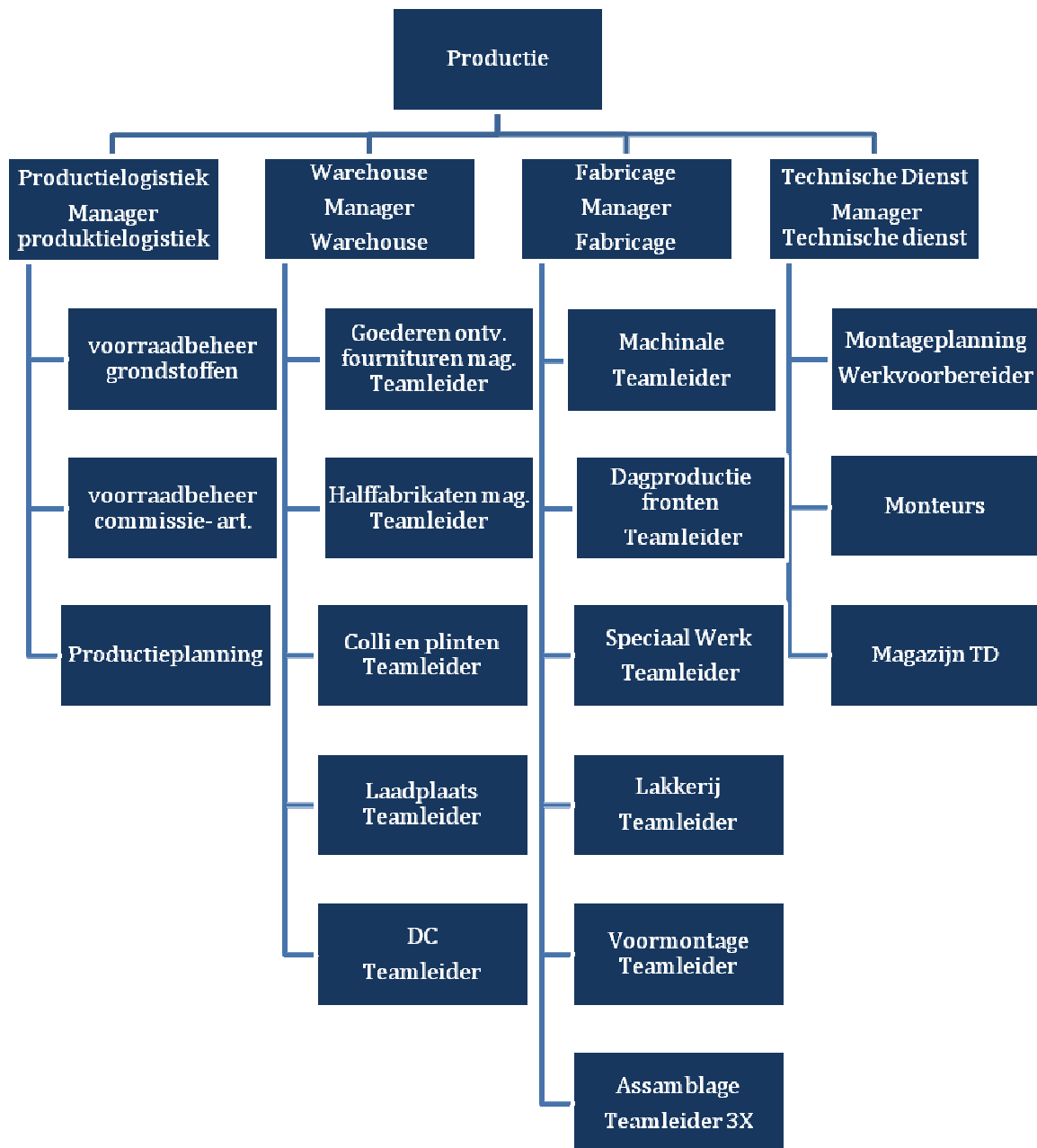


Legenda



Organogram 1: De top van Bruynzeel Keukens

Dit onderzoek heeft zich gefocust op de afdeling operations. De afdeling operations is opgedeeld in de afdeling verbeterprojecten, ICT, klantenservice, productie, strategische inkoop, assortimentsbeheer en fysieke distributie. Organogram 2 toont de uitwerking van de afdeling productie met de daarbij behorende teams. De verantwoording van de keuze om de afdeling productie te onderzoeken is dat hier de teams op de werkvloer actief zijn. De afdeling als geheel is onderdeel van het onderzoek. In organogram 2 zijn niet alleen de teams weergegeven, tevens is te zien dat aan het hoofd van de verschillende teams een teamleider staat.



Organogram 2: De afdeling productie

3.3 Onderzoek ontwerp

De kern van hoofdstuk 3 is om de aan te geven hoe de empirische vragen opgesteld in hoofdstuk 1 beantwoord gaan worden. Om deze vragen te kunnen beantwoorden zal ik eerst weergeven welke gegevens er nodig zijn. Vervolgens hoe deze gegevens verzameld zijn door aan te geven welke instrumenten, welke onderzoekseenheden en welke methodes ik heb gebruikt.

Operationalisering

Braster (2000: 11) beschrijft operationalisering als *“de stappen die nodig zijn om een theoretisch concept meetbaar te maken zodat het empirisch vastgesteld kan worden”*.

Het theoretisch concept is teamwerk als de onafhankelijke variabele en kwaliteit van de organisatie als de afhankelijke variabele. In hoofdstuk twee zijn de indicatoren al gekozen die deze concepten laden. De stap die in deze paragraaf nog gezet moet worden is waarde toekennen aan de indicatoren om te kunnen vergelijken. De waarde staat voor het feitelijke proces van meting (Verschuren & Doorewaard, 2007:143). Volgens Verschuren en Doorewaard (2007: 144) is daar een instrumentalisering voor nodig. Voor zowel teamwerk als kwaliteit van de organisatie bestaat de instrumentalisering uit een serie open vragen. De vragenlijsten omtrent kwaliteit van de organisatie en teamwerk zijn in bijlage A respectievelijk bijlage B te vinden. De waarde van de kwaliteit van de organisatie is in onderstaande tabellen uiteengezet. De waarde van teamwerk is door het open karakter van de vragenlijst niet in een tabel weer te geven.

Tabel 3 geeft de waarde weer van de indicatoren van de kwaliteit van de organisatie. De waarde van de indicatoren zijn op verschillende manieren weer te geven. De manier waarop BK deze waarde heeft gemeten is om praktische redenen bepalend voor de keuze van weergave.

Tabel 2: De waarde van de indicatoren van de kwaliteit van de organisatie

Deelaspect	Indicator	Waarde
Productiviteit	Rendementen Verzuim Verloop Machinebezettingsgraad Verhouding direct-indirect personeel	Procenten: elementen per werknemer* Procenten Procenten Gebruikerspercentage tijdens werkuren** Procenten; direct staat voor al het personeel dat direct bij het productieproces betrokken is.
Kwaliteit	Afkeuringpercentage Materiaaluitval Herstelwerkzaamheden	Procenten Procenten Procenten
Logistiek	Doorlooptijd Leveringsbetrouwbaarheid Voorraadhoogtes	Dagen Procenten Eenheden
Flexibiliteit	Productvariatie Omsteltijd Pieken in de productie Dalen in productie	Procenten Uren Overwerk, intensiever werk, verschuiven personeel naar knelpunten, extra tijdelijk personeel, herverdeling productie over groepen, uitbesteden naar andere bedrijven, uitstel orders, annulering orders, interen voorraad, compensatie flexibele werktijden, overige. Niet van toepassing: er zijn altijd voldoende orders, op voorraad produceren, verschuiven personeel naar onderbezette groepen, korter werken, andere activiteiten: overleg, schoonmaken, onderhoud, overige.
Innovativiteit	Nieuwe ideeën	Efficiëntere (goedkopere) methodes, efficiëntere (slimmere) werkmethodes, betere onderlinge afstemming per groep, nieuwe productie ideeën, overige.

* BK meet het rendement in elementen per werknemer, de interne benaming die zij gebruiken is productiviteit. In mijn onderzoek is rendement een onderdeel van productiviteit en bestaat productiviteit uit 5 indicatoren.

**BK gebruikt de Engelse benaming "*overall equipment effectiveness*" (O.E.E.).

Dataverzameling en Meetinstrumenten

De empirische vragen zoals opgesteld in paragraaf 1.4 zijn leidend voor de keuze van meetinstrumenten. Voor het meten van het concept "teams" zal ik gebruik maken van een serie open vragen. De vragenlijst "kwaliteit van de organisatie" van Peeters (1995) is gebruikt om de kwaliteit van de organisatie voor en na invoering van teams te meten. De vragenlijst is volledig intact gelaten worden. BK beschikt over de juiste informatie om een vergelijking in de tijd maken. Gegevens van voor de invoering van teams zal ik vergelijken met gegevens van na de invoering van teams. Tevens zullen door middel van een inhoudsanalyse van (interne) relevante stukken en ander schriftelijk materiaal data worden verzameld. Met deze data zal onderzocht worden welke structurele veranderingen BK heeft doorgevoerd.

Selectie van onderzoekselementen

De respondenten zullen strategisch in plaats van a-select gekozen worden. Dhr. van 't Hof is werkzaam bij BK binnen de afdeling operations en heeft de verantwoordelijkheid over verbetertrajecten. Dhr. van 't Hof zal de vragenlijsten omtrent teamwerk en kwaliteit van de organisatie invullen. De reden dat dhr. van 't Hof deze vragenlijsten invult is dat hij in zijn functie als manager verbetertrajecten nauw is betrokken bij de invoering van teams. Tevens is hij verantwoordelijk voor metingen over succes en falen van de veranderingen. In een aanvullend interview met dhr. van 't Hof zijn onduidelijkheden over de ingevulde vragenlijsten besproken.

Analysetechniek

De ingevulde vragenlijsten leveren data op die verder niet bewerkt hoeft te worden alvorens met de analyse te beginnen. Onduidelijkheden vanuit de vragenlijst zullen in een interview worden verhelderd. Tijdens het interview zal de conversatie geregistreerd worden. Dit gesprek zal schriftelijk weer worden gegeven om verder te kunnen analyseren.

3.4 Validiteit en betrouwbaarheid

In deze paragraaf zal ik verantwoording afleggen in hoeverre mijn onderzoek voldoet aan eisen betreffende validiteit en betrouwbaarheid. Met validiteit bedoel ik of dit onderzoek meet wat het beoogt te meten (Babbie, 2004: 143). Ik wil een onderscheid maken tussen construct, interne en externe validiteit. Construct validiteit is het op de juiste manier vertalen van theoretische begrippen naar empirische variabele (Braster, 2004: 62). Voor het meten van het concept kwaliteit van de organisatie gebruik ik vragenlijsten uit het proefschrift van Peeters (1995). Door het gebruik maken van deze eerder ontwikkelde en gevalideerde vragenlijst waarborg ik de construct validiteit voor dit concept. Voor het concept teamwerk is de vragenlijst door de onderzoeker zelf opgesteld. Om de construct validiteit te optimaliseren zal ik gebruik maken van datatriangulatie en onderzoeker triangulatie. Datatriangulatie omdat ik eerst de vragenlijst afneem om vervolgens door middel van een interview de data te controleren. Daarnaast zal ik interne stukken gebruiken ter controle van de resultaten. Onderzoeker triangulatie gebruik ik door gedurende het proces mijn interpretatie van de onderzoeksresultaten voor te leggen aan meerdere onderzoekers. Zoals aangegeven in paragraaf 1.6 heeft gelijktijdig met dit onderzoek een tweede onderzoek plaatsgevonden. De onderzoeken hebben dezelfde onafhankelijke variabele en wisselen hierdoor informatie uit. Door deze nauwe samenwerking leest een tweede onderzoeker kritisch mee gedurende het hele proces. Dit zal ten goede komen aan de validiteit van dit onderzoek.

De interne validiteit betreft de juiste vaststelling van de relaties tussen de concepten. Deze is hoog omdat door het kwalitatieve karakter van dit onderzoek diepgang, integraal inzicht en detaillering is gewaarborgd. Tevens zal ik om de interne validiteit te verhogen BK vragen andere invloeden buiten de meerwaarde van teams om op de kwaliteit van de organisatie te benoemen. Deze zal ik in paragraaf 4.4. verwerken.

Bij externe validiteit gaat het om de generaliseerbaarheid van de resultaten. De resultaten zijn niet of nauwelijks te generaliseren naar andere cases. Dit onderzoek beoogt ook geen generaliseerbare resultaten te produceren. De doelstelling van dit onderzoek is diepgaand en volledig de case te onderzoeken om te komen tot conclusies die door een vervolgonderzoek op externe validiteit getest kunnen worden. Braster merkt op (2004: 73) dat casestudies wel theoretisch generaliseerbaar kunnen zijn. Dit kan door dezelfde resultaten te behalen binnen andere casestudies. Bij een zelfde resultaat wordt de theoretische generaliseerbaarheid verhoogd. Deze casestudie is theorie toetsend en zou bij bevestiging van resultaten uit de theorie bijdragen aan de externe validiteit van de resultaten.

Met betrouwbaarheid (Braster, 2004: 74) bedoel ik dat resultaten stabiel moeten zijn. Resultaten zouden hetzelfde moeten zijn bij een herhaling van het onderzoek. Dit onderzoek heeft op het gebied van betrouwbaarheid één nadeel, door persoonlijke interpretatie van de onderzoeker kan de betrouwbaarheid laag zijn. Door mijn onderzoeksresultaten voor te leggen aan derden probeer ik persoonlijke uitspraken zoveel mogelijk te minimaliseren. Tevens zijn data verkregen over kwaliteit van de organisatie veelal cijfermatig en laat weinig ruimte voor persoonlijke mening. Door de open vragen en de semi- gestructureerde opzet van dit onderzoek is het lastig zo niet onmogelijk het onderzoek exact te herhalen. Het geeft de onderzoeker vrijheid en flexibiliteit maar maakt herhaling moeilijk. Er is een onderzoeksprotocol opgesteld met daarin de verantwoording van wat ik als onderzoeker heb gedaan. Daarnaast heb ik een database aanleggen met daarin de resultaten van het onderzoek. Hierdoor is de nauwkeurigheid en de betrouwbaarheid van dit onderzoek verhoogd.

4. Resultaten

4.1 Inleiding

Centraal in dit onderzoek staat de vraag: *Vergroot werken in teams de kwaliteit van de organisatie en hoe kan dit verklaard worden?* Om deze vraag te beantwoorden zullen de resultaten van het empirische gedeelte in dit hoofdstuk worden behandeld. Allereerst zal ik de BK teams typeren aan de hand van de kenmerken opgesteld in tabel 1 van hoofdstuk 2. Vervolgens zal ik in paragraaf 4.3 de resultaten over de kwaliteit van de organisatie presenteren. Tot slot van dit hoofdstuk wordt in paragraaf 4.4 de centrale vraagstelling van dit onderzoek beantwoord worden. Beschreven wordt of en hoe teams bijdragen aan de kwaliteit van de organisatie. Een eventuele bijdrage zal terug worden herleid naar teamkenmerken. In deze paragraaf zullen dus de resultaten zoals weergegeven in paragraaf 4.3 worden toegeschreven aan teamkenmerken zoals weergegeven in paragraaf 4.2.

4.2 Teams Bruynzeel Keukens typeren

Ik zal de teams van Bruynzeel typeren aan de hand van de kenmerken van teams zoals opgesteld in tabel 1 van deze scriptie.

Professionaliteit

De BK werknemer valt, ondanks kleine verschillen per afdeling, het best te typeren als de geoefende werknemer. Taken zijn in hoge mate gestandaardiseerd en over het algemeen eenvoudig. P & O heeft na de reorganisatie een nieuwe doelstelling op het gebied van opleidingsniveau geïntroduceerd. BK streeft naar een minimaal opleidingsniveau van MBO 1 (VAPRO basis montagemedewerker) op de “werkvloer”, op de afdeling logistiek minimaal MBO 2 (VAPRO A) en VMBO 3 (VAPRO B) voor lijnoperators en teamcoaches. Er is hier dus in termen van Mintzberg (2000) naast standaardisatie van de taak ook sprake van standaardisatie van vaardigheden. De verantwoording voor de keuze van een minimaal opleidingsniveau voor nieuwe werknemers past bij de doelstelling van BK om de trainbaarheid te vergroten. Beter getrainde werknemers zijn breder inzetbaar. Er zijn uitzonderingen als het gaat om de typering van de geoefende werknemer. Binnen het team lakkerij en het team speciaal werk zijn enkele werknemers beter te typeren als professionals. Zij voeren specialistische taken uit die niet zonder meer door andere collega’s kunnen worden overgenomen. LP gebruikt de geoefende werknemer waar MST werk met professionals. De mate van professionaliteit is bij BK over het algemeen te typeren als LP hoewel er bij de twee genoemde teams enkele uitzonderingen bestaan.

Interne regelcapaciteit

De werknemer heeft een eigen werkplek en wordt gezien als de “eigenaar” van deze werkplek. Dit wordt ook benadrukt binnen het bedrijf om het gevoel van zelfstandigheid bij de werknemer te vergroten. Het werktempo wordt in grote mate gedictieerd door de targets die per team zijn opgesteld, deze targets zijn gericht op het bereiken van een bepaalde output. De werknemers zijn vrij het tempo aan te passen zolang de targets behaald worden. Op een enkele werkplek wordt het tempo wel bepaald door de machines maar ook daar hebben de medewerkers een bepaalde mate van interne regelcapaciteit omdat zij de machine zelf kunnen stopzetten voor bijvoorbeeld een toiletbezoek. Structurele aanpassingen aan de taak of de werkplek die het uitvoeringsniveau overstijgen worden via uniforme procedure ingediend als een verbeteridee. Met het indienen van

een verbeteridee kunnen verbeteringen in het werkproces en de werkplek worden gerealiseerd. Uiteindelijk is de teamleider degene die bepaalt of zo'n verbeteridee daadwerkelijk wordt aangenomen en ingevoerd. Teams hebben een eigen budget dat zij zonder overleg met het management in mogen zetten. Concluderend kunnen we stellen dat er bij BK een grote mate van standaardisatie aanwezig is maar dat medewerkers wel beschikken over interne regelcapaciteit.

Externe regelcapaciteit

Als er onregelmatigheden bij de eigen werkplek worden geconstateerd, wordt de medewerker geacht deze zelf op te lossen. Als de werknemer het probleem zelf niet op kan lossen, kan hij/zij zelfstandig de technische dienst inzetten. De werknemer heeft wel een meldingsplicht naar de teamleider. De teamleider wordt pas bij het probleem betrokken als het probleem het uitvoeringsniveau overstijgt. Andere teamleden kunnen betrokken worden bij het probleem en de teamleider kan het teamoverleg gebruiken om er nader op terug te komen. Werknemers zijn vrij problemen op uitvoeringsniveau binnen en over de teamgrenzen op te lossen. Structurele nieuwe ideeën met betrekking tot de eigen taak, een team taak of team grensoverschrijdende ideeën moeten als verbeteridee worden ingediend en kunnen dus niet zonder meer door de medewerkers zelf worden ingevoerd. De input vanuit andere afdelingen in combinatie met teamtargets bepalen in grote mate de werkdruk, werknemers hebben niet de bevoegdheid noch de mogelijkheden die aan te passen. Zowel bij interne als bij externe regelcapaciteit zijn de teams in grote mate als LP te typeren.

Grens

De grens van het team is de organisatie en niet het team zelf. Werknemers kunnen in andere afdelingen ingezet worden als dat nodig is. Er is dus sprake van open teamgrenzen in plaats van gesloten. In dit opzicht zijn de BK teams als LP teams te typeren.

Relaties met andere teams

Een team wordt bij BK gezien als een onderdeel van het geheel. Er is wekelijks overleg tussen de teamleiders, op die manier wordt over de grenzen van het eigen team heen gecommuniceerd. In dit teamleidersoverleg wordt de planning en productie voor de komende week besproken. Naast het team overstijgende teamleidersoverleg worden regelmatig verbeterteams ingezet die ook over afdelingen heen functioneren. De behoefte voor het tijdelijk inzetten van verbeterteams komt voort uit problemen die in het teamleidersoverleg naar voren komen. We hebben onder het kopje externe regelcapaciteit al gezien dat werknemers zelf als er een probleem zich voordoet over de grenzen van het team heen kunnen communiceren. BK teams zijn als LP te typeren.

Heterogeniteit/ Homogeniteit

De teams bij BK zijn over het algemeen als homogeen te typeren. Er is nauwelijks variatie in de samenstelling van functies en vaardigheden binnen het team. De homogeniteit in het team wordt versterkt doordat medewerkers generieke opleidingen volgen. Daarnaast heeft BK de doelstelling om alleen werknemers met MBO niveau aan te nemen. Teams zijn het beste te typeren als LP team op dit onderdeel. De lakkerij en het team speciaal werk vormen de uitzondering, hier zijn enkele medewerkers die specialistisch werk verrichten waardoor de teamsamenstelling meer heterogeen is.

Mate van standaardisatie

Er is een hoge mate van standaardisatie. Werkbeschrijvingen, voorschriften en regels zijn veelvuldig aanwezig. Onderstaande figuur geeft een voorbeeld van een werkbeschrijving via de Kwaliteit, Arbo en Milieu methode (KAM).

Figuur 3: Werkbeschrijving KAM- Handboek Bruynzeel Keukens

KAM-handboek Bruynzeel Keukens B.V.		khb 2.7.11.2 blad 1/1	
Hoofdstuk: Plinten-afdeling			
Doel: Het op een efficiënte en effectieve wijze verwerken van plinten			
<i>Wie (Verantwoordelijkheden & Bevoegdheden)</i>	<i>Activiteiten</i>	<i>Verwijzing/ Aansturing</i>	
productiemedewerker afdeling plinten	ontvangen van montage-opdrachten, barcode-stickers en plintenoverzichten per wagen (knb 4.1.21;4.2.10;4.1.41)	← van knb 2.5.3	← barcode-sticke
productiemedewerker afdeling plinten (v)	ontvangen van standaardlengtes plint(frames) op basis van behoefte of bestelling	← van knb 2.7.9.1 2.7.10.2	← productie-papieren
productiemedewerker afdeling plinten (H)	Steekproefsgewijs een ingangscontrole houden van onderdelen	← van knb 2.6	← productie-papieren
productiemedewerker afdeling plinten (v)	monteren van de plintframes	← naar knb 2.8.2	← productie-papieren
productiemedewerker afdeling plinten (v)	montage-strip (fournituren alleen bij postorders) bij de plint(frames) voegen en voorzien van een barcode		← productie-papieren
productiemedewerker afdeling plinten (H v)	inpakken van de plint(frames)/strip in de wikkelmachine en voorzien van barcode-sticker	← barcode-stickers (knb 4.2.10)	← productie-papieren
productiemedewerker afdeling plinten	plinten collectioneren die bij 1 wagennummer horen en controleren d.m.v. productielijst		← wagen-overzichtslijst (knb 4.1.43)
productiemedewerker afdeling plinten	Plint-artikelen overdragen aan Distributie-Centrum/laadplaats		← *distribueren a.d.h.v wagencijfer (zie knb 4.1.36) ← naar knb 2.7.13/14
Beheerd door: Beheerder KAM-systeem	Geautoriseerd door: T. van Rooij	Datum: 19-08-08	Versie: 9

Via kaizen, kanban en 5s worden taken uitgevoerd, gecontroleerd en verbeterd op uniforme wijze. Als verbeterideeën worden aangenomen en ingevoerd leidt dat tot een verdere standaardisatie van de taak. Teamleden hebben een beperkte mate van vrijheid om de werkzaamheden zelf in te vullen. Doelstellingen worden per dag en per week opgesteld via policy deployment (PD) en bepalen de productie. PD is een systeem om heldere meetbare doelen te koppelen aan acties van werknemers. Deze doelstellingen worden openbaar gemaakt op uniforme wijze in de fabriek door middel van verbeterborden en doelstellingenborden aan de rand van elk werkgebied van een team. Bruynzeel heeft bewust gekozen om niet alle processen te automatiseren maar om werknemers te blijven inzetten. Mensenwerk wordt belangrijk gevonden. Door deze hoge mate van standaardisatie zijn teams op dit onderdeel als LP te typeren.

Multifunctionaliteit

Doordat BK streeft naar homogene werknemers zijn deze automatisch makkelijk in te zetten op andere taken (polyvalent). BK streeft dan ook naar simpele taken om hieraan te voldoen. Zogenaamde 1-punts lessen (EPL's) worden gebruikt om de kennis van de werknemers te vergroten, als werkinstructie en de werknemers multifunctioneel te maken. Het principe van EPL's is dat werknemers over techniek van de machines worden bijgeschoold. Dit gebeurt door 1-punts lessen die door de onderhoudsploeg of door de ingenieurs worden opgesteld. Een EPL is een simpele uitleg over de machine, voornamelijk geïllustreerd door tekening (minder dan twintig procent door tekst). Werknemers bestuderen regelmatig nieuwe tekeningen en doen zo kennis op over de machines waarmee ze werken. EPL's worden bij BK ook gebruikt als werkinstructie voor medewerkers die op een nieuwe werkplek beginnen. EPL's dragen op deze manier bij aan de uitwisselbaarheid. Als taken te complex zijn gebruikt BK meer gespecialiseerde werknemers. De uitzonderingen die wij al eerder hebben besproken zijn de lakkerij en speciaal werk. Binnen deze twee teams zorgt BK wel voor vervangbaarheid bij afwezigheid, door werknemers op specifieke taken extra te scholen en zodoende taakrotatie mogelijk te maken. Toch is er binnen deze teams sprake van multifunctionaliteit aangezien het specialistische werk maar door een klein aantal teamleden wordt verricht. De teams bij BK zijn op het gebied van multifunctionaliteit te typeren als LP.

Beheers mechanisme

BK beoordeelt de teams in eerste instantie aan de hand van output. Aan het hoofd van een team staat de teamleider die wordt bijgestaan door een teamcoach. Er is dus sprake van strikte hiërarchie binnen het team, daarom is op dit punt het team bij BK als LP te beschrijven. Het tweede beheers mechanisme is de standaardisatie van de taak. Als derde en laatste streeft BK ernaar de betrokkenheid van medewerkers te vergroten. Door een sterkere betrokkenheid zullen medewerkers eerder geneigd zijn zich in te zetten voor de organisatie of het team. In die zin kan betrokkenheid ook worden gezien als een beheers mechanisme.

Interdependentie

De interdependentie tussen teams is te omschrijven als sequentieel. Dit betekent dat de output van het ene team de input van het volgende team is. Binnen de teams kunnen teamleden met elkaar overleggen, zowel bij uitvoering, de planning als bij problemen. Binnen het team is er dus ook sprake van een reciproque interdependentie. De teams zijn op dit punt hoofdzakelijk als LP te typeren.

Beloning

Het salaris wordt bepaald per individu. Daarnaast is er sprake van teambeloning door de teams op een aantal criteria te beoordelen. De beste teams worden beloond met een etentje voor het hele team. Resultaten worden aan borden langs de teamgrenzen gepubliceerd. Deze openheid verhoogt de kwetsbaarheid van de groep. De bijdrage aan het team wordt in individuele functioneringsgesprekken benadrukt en beoordeeld. BK teams zijn niet duidelijk als LP of als MST te typeren als het gaat om beloning.

Taak

In de BK fabriek zijn er verschillende taken afhankelijk van het team of de soort werkzaamheid. Toch is het merendeel van de taken als eenvoudig te omschrijven. Wederom vormen enkele taken binnen de lakkerij en speciaal werk een uitzondering en hebben een meer complex karakter. De taken zijn langs de WEBA meetlat niet volledig omdat de taak voornamelijk uit een uitvoerend gedeelte bestaat. De planning, de voorbereidende en ondersteunende taken worden door de teamleiders of derden gedaan. Wel is er een controle taak opgenomen in de taak van de werknemer. Deze kan over de eigen taak gaan maar tevens over de taak van een ander. Er vinden wekelijks audits plaats, dat houdt in dat medewerkers elkaars werkplek moeten controleren aan de hand van 5s. Binnen ST teams wordt gestreefd naar hele taken, MST koppelt zingeving aan het werken met afgeronde hele taken. BK voldoet niet aan deze eis. Taken worden binnen de fabriek opgedeeld in deeltaken. Mede omdat de groepen open in plaats van gesloten zijn, is de groepstaak geen afgerond geheel waar teams autonoom aan kunnen werken. De laatste dimensie is de moeilijkheidsfactor van het werk. Volgens MST moet er een balans zijn tussen makkelijke en moeilijke taken. Ook hier voldoet BK niet aan de eis. Over het algemeen zijn de taken als eenvoudig, onvolledig en LP te omschrijven.

Eigen ruimte

Het team heeft geen eigen fysieke ruimte. De fabriekshal van Bruynzeel is zo opgebouwd dat teams in één grote hal naast elkaar werken. Wel bestaan er door opstelling van machines en groepering van werkplekken duidelijke teamcontouren in de fabriek. De teams zijn stroomsgewijs door de fabriek aan elkaar gekoppeld. Onderdelen komen letterlijk aan de kop se kant in de fabriek binnen en stromen door de fabriek om aan de andere kant als eindproduct te worden afgeleverd aan transport & logistiek. Ook op dit onderdeel zijn BK teams als LP te typeren.

Kwaliteitscontrole

De kwaliteitscontrole is een geïntegreerde taak van het team zelf. Zowel MST als LP werken met een geïntegreerde kwaliteitscontrole. Teams zijn dus niet als meer LP of als meer MST te typeren.

Mogelijkheid probleem lokaal op te lossen

Problemen worden zoveel mogelijk binnen het team opgelost. Kleine problemen worden direct door de teamleden zelf opgelost. Bij meer complexe problemen die het uitvoeringsniveau overstijgen is de taak van de medewerker beperkt tot het constateren van een probleem en het inlichten van de teamleider. Er zal gedurende het hele proces wel gebruik gemaakt worden van de expertise van de medewerker. Afhankelijk van de omvang van het probleem wordt de oplossing uitbesteed aan de technische dienst. Tema zijn op dit onderdeel als LP te beschrijven.

Procesaanpassingen/ Taakaanpassing

Verbeterideeën met betrekking tot het proces of de taak kunnen werknemers via verbetervoorstellen aandragen. Dit proces wordt binnen LP als "Kaizen" aangeduid. Ook hier is duidelijk sprake van LP. Tevens zijn er incidenteel verbeterteams die de taak in een breder perspectief plaatsen en over de afdeling verbeteringen doorvoeren.

Teamsamenstelling

De dagelijkse werkzaamheden worden door een vaste groep werknemers uitgevoerd, de teamleden behoren tot een vast team. De teamgrenzen zijn open en indien nodig worden teamleden elders in de fabriek, waar de werkdruk het hoogst is, ingezet. Verbetersteams wisselen van samenstelling en bezetting en worden opgericht als daar behoefte aan is. Teams zijn op dit onderdeel als LP te typeren.

Minimal Critical Specification

Er is geen sprake van Minimal Critical Specification. Binnen BK wordt er gebruik gemaakt van gedetailleerde taakomschrijvingen met gestandaardiseerde werkprocessen. De al eerder genoemde procedure van het inbrengen van verbeterideeën leidt veelal tot een nog gedetailleerdere taak- en werkomschrijving. Verbeterideeën leiden meestal tot meer regels en procedures, waardoor het werk voorspelbaarder wordt. Als er sprake zou zijn van Minimal Critical Specification zouden teams als MST worden getypeerd maar ook hier is door BK duidelijk gekozen voor een LP aanpak.

Eigen informatie

Elk team heeft zijn eigen informatie en doelstellingen. Teamleden worden tevens geïnformeerd over centrale doelstellingen van het bedrijf, dit gebeurt twee maal per jaar door de directeur. Afdelingsinformatie wordt door teamleiders verstrekt en via verbeterborden gecommuniceerd. Ondanks dat deze visuele weergave typisch is voor LP maakt MST ook gebruik van eigen informatie. BK teams zijn dus niet als LP of als MST te typeren.

Eigen productiemiddelen

Elk team beschikt over eigen productiemiddelen. Zowel binnen MST als LP is dit het geval en teams zijn niet te typeren als typisch LP of MST op dit punt.

Feedback

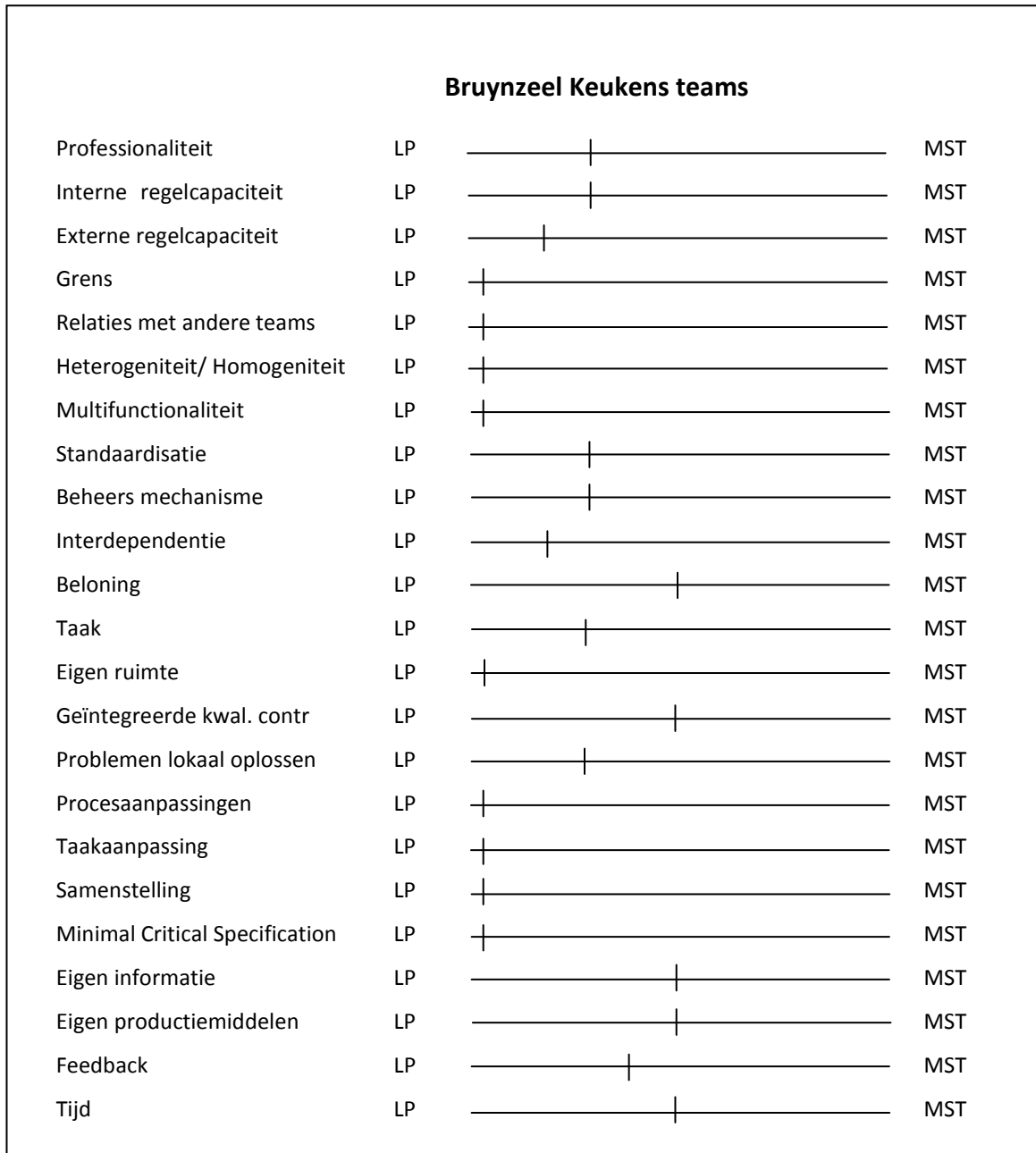
De feedback is zowel teamgericht als op individuele basis. Via het werkoverleg krijgen teams feedback over de teamtaken, targets en overige informatie die betrekking hebben op het team. Individueel worden werknemers beoordeeld via functionerings- en beoordelingsgesprekken. Onderwerpen van deze gesprekken zijn o.a. in hoeverre de werknemer bijdraagt aan verbetervoorstellen. Teams zijn als LP te typeren op dit onderwerp.

Tijd

Afhankelijk van de taak en het team kunnen werknemers in meer of mindere mate het eigen werktempo bepalen. Veelal is deze speelruimte beperkt door de teamtargets omtrent productie. Door de nadruk op output zijn teams niet als LP of als MST te typeren.

Om een duidelijk visueel beeld te geven van hoe teams bij Bruynzeel te typeren zijn, is Figuur 4 toegevoegd. In figuur 4 zijn LP en MST als uiterste polen opgenomen en is aangegeven hoe BK teams zich tot deze theoretische uiterste verhouden.

Figuur 4: BK teams getypeerd naar LP of MST teams



Concluderend kunnen we stellen dat Bruynzeel teams veel meer overeenkomsten hebben met LP teams dan met MST teams.

4.3 Kwaliteit van de organisatie typeren

Zoals in paragraaf 2.4 uiteen is gezet heb ik de kwaliteit van de organisatie volgens 5 deelaspecten en 14 indicatoren beschreven. Per deelaspect zal ik een tabel laten zien met de resultaten. De resultaten zijn gepresenteerd als het verschil tussen de oude en de nieuwe situatie.

Tabel 4: **Productiviteit**

Rendement	14% verbetering
Verzuim	20% daling
Verloop	Constant
Machinebezetting	7% verbetering
Verhouding direct/indirect	Constant

De verbeteringen die BK heeft neergezet op het gebied van productiviteit imponeren. Voor de 5 indicatoren die productiviteit laden zijn alleen het verloop en de verhouding direct/indirect constant. Rendement, verzuim en machinebezettingsgraad zijn sterk verbeterd.

Tabel 5: **Kwaliteit**

Afkeuringspercentage/materiaaluitval	gedaald met 85%
Herstelwerkzaamheden	Geen gegevens over beschikbaar

Ook is er kwalitatief een grote verbetering opgetreden. Het afkeuringspercentage/materiaaluitval is met 85% gedaald. Dit resultaat is met afstand de grootste verbetering die na de verandering is terug te zien. Over herstelwerkzaamheden heeft BK geen gegevens beschikbaar.

Tabel 6: **Logistiek**

Doorlooptijd	Constant
Leverbetrouwbaarheid	gestegen met 10%
Voorraadhoogtes	Gehalveerd

Alleen de doorlooptijd is constant gebleven. Zowel leverbetrouwbaarheid als voorraadhoogtes laten een positief resultaat zien.

Tabel 7: **Flexibiliteit**

Productvariatie	constant
Omsteltijd	reductie met 15%
Pieken in de productie	Overwerk, verschuiven personeel naar knelpunten, extra tijdelijk personeel
Dalen in de productie	n.v.t.

BK laat goede cijfers zien op het 4^{de} deelaspect. De productvariatie is constant maar de omsteltijd is fors gedaald. Dalen in de productie heeft BK niet gehad na de reorganisatie. Pieken werden voornamelijk opgevangen door personeel te verschuiven. Als de pieken in de productie niet opgevangen kan worden door het verplaatsen van personeel worden er extra werknemers ingezet uit de zogeheten "flex-pool". Als laatste optie gebruikt BK overwerk. BK geeft nadrukkelijk aan overwerk te willen voorkomen en alleen in te zetten als het niet anders kan.

Tabel 8: **Innovativiteit**

Nieuwe ideeën	750 verbetervoorstellen in 2 jaar. 80% van deze ideeën zijn ideeën om het proces te verbeteren. 20 % zijn verbeteringen omtrent de productieplanning.
---------------	---

Het inbrengen van nieuwe ideeën heeft een prominente plek gekregen binnen de nieuwe structuur door de introductie van Kaizen. In de oude situatie werden er geen nieuwe ideeën ingebracht vanaf de werkvloer. In de nieuwe situatie hebben werknemers, teamleiders en managers constant oog voor het verbeteren van het proces, het product of de werkplek. Dit zien wij ook terug in een totaalcijfer van 750 verbeterideeën in twee jaar tijd.

4.4 Beantwoording centrale vraag

Productiviteit

Rendement: De productiviteit is na de invoering van BK teams met 14% gestegen. De eerste oorzaak die ik wil benoemen voor dit positieve resultaat is de invoering van Kaizen. Kaizen zorgt dat teams constant verbeterideeën aandragen en verklaart het hoge aantal nieuwe ideeën. BK geeft aan dat 80% van de verbeterideeën betrekking hebben op procesaanpassingen en 20% op het verbeteren van de productieplanning. Het resultaat van de invoering van Kaizen is een zich continu verbeterend proces. In de oude situatie was dit niet het geval en werden werknemers niet betrokken bij het inbrengen van verbeterideeën. Kaizen zou ook zonder teamstructuur ingevoerd kunnen worden. De meerwaarde van teamwerk zit vooral in samen problemen oplossen en verbeteringen bedenken. De regelcapaciteit van het team is groter dan van het individu. Hierdoor hebben teams meer dan in de oude situatie de mogelijkheid autonoom en lokaal problemen met elkaar lokaal op te lossen. De reciproque interdependentie zorgt dat ideeën met elkaar besproken kunnen worden. Naast deze incidentele vormen van overleg is er tevens een meer gestructureerde vorm van overleg in de vorm van het teamoverleg. Binnen het teamoverleg wordt de team taak in het geheel geplaatst en kunnen problemen in de onderlinge samenhang tussen individuele taken of tussen teams gesignaleerd en opgelost worden.

Doordat taken eenvoudig zijn en werknemers over het algemeen multifunctioneel kunnen de taken bij verzuim worden overgenomen door teamleden. BK streeft naar multi-inzetbare werknemers om verzuim goed op te kunnen vangen. Voor de meer specialistische klussen zorgt BK voor dekking door naast deze specialist minimaal te zorgen dat er een tweede teamlid met dezelfde vaardigheden is opgeleid. Als er medewerkers wegvallen is een nieuwe medewerker makkelijk opnieuw in te passen. Door de interne regelcapaciteit hebben teams de mogelijkheid problemen zelf op te lossen. Dit verhoogt flexibiliteit en ontlast management. Een laatste voordeel van teamwerk dat ik wil benoemen is, de vereenvoudiging van de interne afstemming binnen een teamstructuur ten opzichte van een functionele structuur. De coördinatie is vereenvoudigd. Deze coördinatie tussen de teams is gewaarborgd middels teamleider overleg. Eventuele problemen kunnen als opdracht aan verbeterteams worden gedelegeerd.

Al deze genoemde oorzaken dragen bij aan het verhogen van het rendement. Oorzaken die BK noemt, extern aan het team, die bijdragen aan het rendement zijn:

- de aanschaf van nieuwe machines,
- de nadruk op scholing van werknemers
- de toenemende mate van standaardisatie.

Standaardisatie heeft altijd een nauwe relatie met productiviteit. In de nieuwe structuur is de mate van standaardisatie hoog. Door de hoge mate van standaardisatie kunnen verbeterideeën makkelijk worden geborgd in de taak.

Verzuim: Het verzuim is met 20% afgenomen in de nieuwe situatie. Dit percentage is verrassend hoog. In de literatuur wordt LP door meerdere auteurs beschreven als 'een nieuwe vorm van Taylorisme' (o.a. Pruijt 2003) waar de werknemer vervreemdt van het werk. Door deze vervreemding is de verwachting dat het verzuim niet zal afnemen. Deze redenatie wordt gesteund door andere bevindingen tijdens dit onderzoek. De bevindingen tijdens dit onderzoek wijzen op een in vergelijking met MST geringe mate van interne en externe regelcapaciteit, een hoge mate van standaardisatie, een simpele taak die niet voldoet aan de eisen van WEBA of MST en een over het geheel als LP te typeren structuur. De verwachting was dat het verzuim hierdoor niet zou afnemen. De 20% afname is een onverwacht resultaat. Bij nader onderzoek is gebleken dat oorzaken buiten het instellen van teams grote invloed hebben gehad op het dalen van het verzuimpercentage. P & O heeft de regels omtrent verzuim verscherpt. Ondanks deze verscherpte regels blijft het opmerkelijk dat het verzuim met 20% is afgenomen. Groepsdruk door beoordeling op teamresultaten is een mogelijke verklaring voor de afname. Hoeveel invloed groepsdruk en hoeveel invloed P & O regelgeving heeft op het verzuim is niet met zekerheid te zeggen, maar het feit blijft staan dat er na de invoering van teamwerk een aanzienlijke reductie is geconstateerd.

Verloop: Het verloop is constant binnen BK. De implementatie van teamwerk heeft geen effect op het verloop. BK wijst zelf op de arbeidsmarkt als belangrijkste factor. Als er schaarste of overvloed op de arbeidsmarkt is ziet BK dit terug in de verloopcijfers. Tevens wijst BK op het lage verloopcijfer van het bedrijf. BK heeft al jaren een zeer laag verloopcijfer en geenszins problemen op dit gebied. We zien dat ondanks de teams als LP zijn te typeren zijn, de hoge mate van standaardisatie, de beperkte regelcapaciteit en de hiërarchische structuur er geen problemen omtrent verloop ontstaan.

Machinebezettingsgraad: Er is 7% verbetering opgetreden. Dit komt niet overeen met de verwachting. De verwachting was dat door het pull-systeem de machines niet continu zouden draaien. Er wordt niet geproduceerd om buffers op te bouwen. De verbetering in machinebezettingsgraad is deels te verklaren vanuit het open karakter van teams en de homogeen geschoolde werknemers. Machines kunnen in verhouding tot de oude situatie door meer werknemers gebruikt worden. BK zelf geeft een verklaring voor het continu kunnen bezetten van de machines doordat BK zelf het afleveren van de orders kan beïnvloeden. De klant bestelt orders ruim van te voren zodat BK ruimte heeft in de tijd om de machinebezettingsgraad te optimaliseren door de productieplanning te optimaliseren. We hebben al gezien dat Kaizen hier een belangrijke rol in speelt. Teams optimaliseren de productieplanning door continu verbeterideeën aan te brengen in de planning. Een terugval in de machinebezettingsgraad door te weinig orders is niet van toepassing. De vraag is constant hoog waardoor en geen dalen in de productie optreden die de machinebezettingsgraad zouden beïnvloeden.

Verhouding direct/ indirect personeel: Het is opmerkelijk dat de verhouding direct/indirect personeel constant is gebleven. De verwachting zou zijn dat de technische dienst minder werk zou hebben door de mogelijkheid van de teams problemen autonoom en lokaal op te lossen. Dit in combinatie met de nadruk op scholing zou een daling teweeg moeten brengen. De kracht van LP ligt nadrukkelijk op het vermogen van het team problemen lokaal op te lossen. BK geeft aan hier binnen het bedrijf niet de nadruk op te hebben gelegd. BK heeft wel de ambitie dit in de toekomst op te pakken. Ondanks dat de bedrijfsleiding hier geen nadruk op legt zou dit het gevolg moeten zijn van de genomen acties.

Kwaliteit

Afkeuringspercentage of materiaaluitval: Op dit punt zijn de beste scores gehaald binnen BK teams. Er is een afname van 85% gerealiseerd op dit onderdeel. Door de continue aandacht voor verbetering (Kaizen) is het afkeuringspercentage sterk gedaald en het proces overzichtelijker en duidelijker. Vooral de visuele weergave van deelaspecten heeft tot een verduidelijking van het proces geleid. Werknemers weten wat de norm is, hoe zij moeten handelen en zijn geschoold om dit uit te voeren. De tweede reden waarom het percentage zo is gedaald zijn de teammeetings waar de BK

werknemers met elkaar over problemen praten. De derde en laatste reden is de geïntegreerde kwaliteitscontrole in de taak van de werknemer. Er is een gezamenlijke deelname aan kwaliteitscirkels waar met behulp van standaard technieken werksituaties worden gecontroleerd.

Herstelwerkzaamheden: BK heeft op dit punt geen data beschikbaar.

Logistiek

Doorlooptijd: Door procesmatig werken in plaats van functioneel, het lagere afkeuringspercentage en de verbeterde afstemming tussen de lijnen (door visuele weergave van de lijnbalans ofwel de voortgang) is de verwachting dat de doorlooptijd zou afnemen. Dat is niet het geval. De doorlooptijd is gelijk gebleven. Dit komt omdat BK op dit moment geen noodzaak ziet de doorlooptijd te verkorten. De doorlooptijd is momenteel 6 dagen voor de standaardproducten. Door het constant blijven van de doorlooptijd is er geen kwaliteitsverbetering toe te schrijven aan de implementatie van teamwerk.

Leverbetrouwbaarheid: De leverbetrouwbaarheid is gestegen met 10%. Dit is het gevolg van de continue aandacht voor het verbeteren van de lijn, de planning en de eigen werkzaamheden. Teams dragen hierin bij door met elkaar deze verbeteringen te bedenken en eventuele problemen op te lossen.

Vorraadhoogtes: De voorraadhoogtes zijn gehalveerd bij BK. De planning en de relaties met andere teams zijn goed georganiseerd. De teamleider staat in contact middels overleg met andere teamleiders. Zo kan afstemming over input en output per team besproken worden. Verbetersteams kunnen afstemmingsproblemen tussen teams oplossen. Beter op elkaar afgestemde teams zorgen voor de mogelijkheid de buffers terug te dringen. De meerwaarde van teamwerk is het betrekken van alle werknemers in dit proces middels samen oplossingen en verbeteringen aan te dragen. BK geeft zelf aan dat procesmatig werken en markt oriëntatie in plaats van functionele oriëntatie belangrijke oorzaken zijn die tot deze halvering hebben geleid. Procesmatig op de markt gericht werken zou ook zonder teams gerealiseerd kunnen worden. De kwaliteit van dit proces zou zonder teams alleen minder zijn. Werken met teams verbetert de kwaliteit van de planning, het logistieke proces en de flexibiliteit. Deze factoren verhogen de kwaliteit van procesmatig werken.

Flexibiliteit

Productvariatie: BK heeft geen cijfers beschikbaar over productvariateit. Ondanks het ontbreken van cijfers over het vermogen van BK om meer producten te maken, kunnen we wel concluderen dat de werknemers geen bijdragen hebben geleverd via Kaizen aan het bedenken van nieuwe producten. Nogmaals dit zegt niets over de capaciteit en/of flexibiliteit.

Omsteltijd: De omsteltijd is met 15% afgenomen bij BK. Teams zijn door de interne regelcapaciteit zelf in staat de machines aan te passen. Er hoeven geen specialisten ingezet te worden bij aanpassingen. De afname van de omsteltijd is toch niet terug te herleiden naar teamwerk. De verhouding direct/ indirect personeel is gelijk gebleven. In de oude situatie waren werknemers dus tevens in staat machines aan te passen. BK geeft zelf een andere oorzaak voor de afname. Kwaliteitsverbetering van het proces en visuele weergave van handelingen zorgt dat de behoefte om proef te draaien is teruggelopen. Proefdraaien wordt gemeten als onderdeel van de omsteltijd omdat na de proefronde pas het productieproces kan worden hervat. De meerwaarde van teamwerk hebben we al meerdere malen beschreven en ligt in het gezamenlijk verbeteren van de lijn en de planning.

Pieken en dalen in de productie: Pieken worden voornamelijk door BK opgevangen door personeel te verschuiven. Teamgrenzen zijn open, door dit open karakter zijn werknemers makkelijk te verplaatsen van team naar team. BK heeft er ook voor gekozen de teamgrenzen niet bij het team zelf neer te leggen maar bij de fabriek als geheel. Herplaatsen van het personeel is mogelijk omdat taken simpel worden gehouden en er gestreefd wordt naar werknemers op minimaal MBO niveau die continu blijven leren om multifunctionaliteit te vergroten. Andere manieren waardoor BK pieken opvangt zijn het inzetten van tijdelijk personeel uit de zogeheten “flex pool” en als laatste middel overwerk.

Innovatief vermogen

Nieuwe ideeën: Binnen BK zijn er in twee jaar 750 nieuwe ideeën naar voren gebracht vanuit de teams door de teamleden. BK werkt met de principes van Kaizen en stelt zo elke werknemer in staat nieuwe ideeën naar voren te brengen. De meerwaarde van het werken in teams is dat alle teamleden gezamenlijk betrokken worden in het bedenken en uitwerken van deze ideeën. Per team wordt het aantal ideeën bijgehouden. Tachtig procent van de nieuwe ideeën zijn gericht op verbeteringen aan het proces. De verwerking van veel nieuwe ideeën bij BK leidt tot het verder standaardisatie van het werkproces. Twintig procent van de ideeën zijn gericht op de productieplanning en krijgen gestalte door een betere visuele weergave van de voortgang van een team of de handeling die een teamlid moet uitvoeren. Teams dragen niet bij aan verbeteringen van het product, inzake de markt of omtrent de organisatie. Werknemers zijn homogeen geschoold. Dit heeft een negatief effect op het bereik van nieuwe ideeën. Het betrekken van andersdenkende verhoogt het innovatief vermogen. Daar is door deze keuze van BK geen sprake van. Een laatste punt is dat binnen de beloningsstructuur individuen en teams worden beoordeeld op het inbrengen van nieuwe ideeën. Deze prikkel zorgt mede voor hoge aantal verbeterideeën.

5. Conclusie & Discussie

5.1 Inleiding

In het 5^{de} en laatste hoofdstuk van deze scriptie worden de onderzoeksvragen systematisch beantwoord, conclusies geformuleerd, aanbevelingen voor vervolg onderzoek gedaan en bevindingen teruggekoppeld naar de theorie. Dit hoofdstuk eindigt met een terugblik naar de totstandkoming van dit onderzoek.

5.2 Conclusie

De centrale vraag van dit onderzoek is:

Vergroot werken in teams de kwaliteit van de organisatie en hoe kan dit verklaard kan worden?

In deze paragraaf zal ik de centrale vraag beantwoorden en de belangrijkste conclusies van dit onderzoek samenvatten. Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden heb ik in hoofdstuk 1 onderzoeksvragen opgesteld. De antwoorden op de onderzoeksvragen leiden tot het beantwoorden van de centrale vraag (de slotconclusie). De onderzoeksvragen zijn verdeeld in een beschrijvend deel dat ik eerst zal behandelen gevolgd door een empirisch deel.

Wat wordt in de literatuur verstaan onder het werken in teams?

Teams en teamwerk zijn in de theorie niet eenduidig omschreven. Naast de verschillende definities bestaat er verschil in detaillering. De definitie van Katzenbach & Smith over teams heb ik gekozen als startpunt. Daarna heb ik beschreven hoe nieuwe productieconcepten teams omschrijven. Er bestaan grote verschillen tussen MST en LP over de vorm en de inhoud van teamwerk. Hierdoor geeft deze scriptie geen eenduidig beeld van wat een team is maar heb ik beschreven hoe teams eruit zien volgens de belangrijkste nieuwe productieconcepten. De derde theoretische vraag van dit onderzoek "**Welke vormen van teamwerk zijn er?**" is met deze uiteenzetting tevens beantwoord.

Hoe is kwaliteit van de organisatie te omschrijven?

Om de kwaliteit van de organisatie te omschrijven heb ik gekozen voor de indeling die Peeters hanteert in zijn proefschrift "*groepswerk in sociotechnisch perspectief*". Peeters (1995:77) onderscheidt 5 deelaspecten en 14 indicatoren.

- *Productiviteit: Rendementen, Verzuim, Verloop, Machinebezettingsgraad, Verhouding direct-indirect personeel*
- *Kwaliteit: Afkeuringpercentage/ materiaaluitval, Herstelwerkzaamheden*
- *Logistiek: Doorlooptijd, Leveringsbetrouwbaarheid, Voorraadhoogtes*
- *Flexibiliteit: Productvariatie, Omsteltijd, Pieken en dalen in de productie*
- *Innovativiteit: Nieuwe ideeën*

Wat zegt de theorie over de invloed van het werken in teams op de kwaliteit van de organisatie?

Omdat de theorie niet eenduidig is in zijn definitie omtrent teamwerk heb ik de invloed van het werken in teams team op de kwaliteit van de organisatie volgens de productieconcepten van MST en LP uiteengezet.

MST geeft aan een verbetering te verwachten op het gebied van verloop, verhouding direct-indirect personeel, afkeuringpercentage, materiaaluitval, herstelwerkzaamheden, productvariatie, pieken/ dalen in de productie en het aandragen van nieuwe ideeën.

Op het onderdeel machinebezettingsgraad verwacht MST een constant resultaat of zelf een lichte terugval. Over rendement, verzuim, doorlooptijd, voorraadhoogtes, leverbetrouwbaarheid en omsteltijd zijn de resultaten wisselend van succes, is er geen eenduidigheid in de literatuur, ontbreekt het mechanisme of wordt het resultaat niet specifiek toegewezen aan de introductie van teams.

LP verwacht een verbetering op het gebied van rendement, verzuim, verhouding direct- indirect personeel, afkeuringpercentage, materiaaluitval, herstelwerkzaamheden, leverbetrouwbaarheid, productvariatie en het aandragen van nieuwe ideeën.

LP veronderstelt geen verbetering op het gebied van verloop en machinebezettingsgraad dat is toe te schrijven aan teamkenmerken. Over doorlooptijd, voorraadhoogtes, omsteltijd en pieken/ dalen in de productie is de bijdrage van teamwerk onduidelijk.

Wat houdt het concept “werken in teams” in de praktijk in en hoe valt dit te typeren?

Het onderzoek heeft plaatsgevonden bij BK in Bergen op Zoom. Teams hebben een centrale plek gekregen binnen de nieuwe organisatiestructuur van BK. BK maakt gebruik van teams op de werkvloer, gesteund door verbeterteams. Wat werken in teams bij BK precies inhoudt is in paragraaf 4.2 beschreven en zal ik hier niet herhalen. De teams bij BK zijn te typeren als LP teams.

Welke structurele veranderingen zijn er bij BK doorgevoerd?

BK heeft de organisatie veranderd van een functionele organisatie met grote afdeling naar een organisatie opgebouwd uit verschillende teams met aan het hoofd een teamleider. De functioneel ingerichte organisatie heeft plaatsgemaakt voor een organisatie die procesmatig werkt met oog voor de behoefte van de markt. In de oude situatie hadden werknemers op de werkvloer nauwelijks bevoegdheden en werden klassieke voormannen ingezet om problemen op te lossen. In de nieuwe situatie zijn verantwoordelijkheden laag in de organisatie bij de teams neergelegd. BK hoopt zo de betrokkenheid te vergroten en werknemers actief te betrekken bij verbeterprocessen. BK heeft de nieuwe organisatie naar LP model ingericht.

De volgende twee deelvragen zal ik tegelijk beantwoorden omdat data omtrent de kwaliteit van de organisatie als verschil tussen de oude en de nieuwe situatie is gepresenteerd.

Hoe was de kwaliteit van de organisatie te typeren voor de invoering van teams?

Hoe is de kwaliteit van de organisatie te typeren na de invoering van teams?

Ik zal mij in dit gedeelte beperken tot het beantwoorden van de vragen en per indicator de resultaten weergeven. In de volgende paragraaf zal ik de achterliggende mechanismes beschrijven. Op het deelaspect productiviteit is het rendement met 14% verbeterd, het verzuim is met 20% afgenomen, het verloop is constant gebleven, de machinebezettingsgraad is met 7% verbeterd en de verhouding direct- indirect personeel is constant gebleven.

Het deelaspect kwaliteit bestaat uit afkeuringspercentage/materiaaluitval en herstelwerkzaamheden. De eerstgenoemden is drastisch afgenomen met 85%. Er zijn helaas geen cijfers beschikbaar over herstelwerkzaamheden.

Op het deelaspect logistiek is de doorlooptijd constant gebleven, de leverbetrouwbaarheid is gestegen met 10% en voorraadhoogtes zijn gehalveerd.

De scores omtrent flexibiliteit zijn constant op het gebied van productvariatie en de omsteltijd is afgenomen met 15%. Pieken worden opgevangen door overwerk, het verschuiven van personeel

naar knelpunten en het inzetten van tijdelijk extra personeel. Dalen in de productie zijn niet voorgekomen sinds de nieuwe situatie is ontstaan. Er zijn 750 verbeter ideeën ingebracht in de laatste twee jaar, dit valt onder het deelaspect innovativiteit.

Aan welke aspecten van teamwerk is de verandering in de kwaliteit van de organisatie van BK toe te schrijven?

Niet alle verbeteringen die in de vorige paragraaf zijn gepresenteerd zijn toe te schrijven aan de implementatie van teams. Ik zal in deze paragraaf alleen de indicatoren van de kwaliteit van de organisatie benoemen die wel direct beïnvloed zijn door de introductie van teamwerk. Per aspect zal ik de teamkenmerken benoemen en het mechanisme beschrijven. Er zijn in totaal acht aspecten verbeterd door de invoering van teamwerk, dit zijn:

Rendement,

- Kaizen heeft BK geholpen om het rendement te verhogen. Door het continue aandragen van verbeterideeën omtrent de productielijn en de productieplanning is het rendement gestegen. Voorwaardelijk hiervoor is een reciproque interdependentie waardoor samenwerken mogelijk wordt gemaakt. LP borgt de nieuwe ideeën door een hoge mate van standaardisatie toe te passen. Standaardisatie staat in dit opzicht lijnrecht tegenover Minimal Critical Specification (wat MST voorstaat) maar heeft een positieve uitwerking op het rendement.
- LP teams worden gekenmerkt door de mogelijkheid problemen autonoom op te lossen. Werknemers kunnen door de aanwezige interne regelcapaciteit problemen op uitvoeringsniveau zelf oplossen. Tevens kunnen werknemers zelfstandig hulp van teamleden of de technische dienst inzetten door de aanwezige externe regelcapaciteit. De regelcapaciteit van een team is groter dan dat van een individu. Hierdoor kunnen meer complexe en grotere problemen autonoom worden opgelost. De teamkenmerken interne en externe regelcapaciteit vergroten dus het rendement.
- Informatie kan relatief gemakkelijk over de teamgrenzen heen gecommuniceerd worden door de poreusheid van de teamgrenzen. Uitgangspunt is dat elk team een onderdeel van het geheel is. Structureel (team overstijgend) overleg zorgt dat de planning tussen teams geoptimaliseerd wordt en dat het proces in zijn geheel verbeterd. Door de effectieve manier waarop relaties met andere teams worden onderhouden en door het open karakter van de team grens is het rendement ten opzichte van de oude situatie verbeterd. De teamgrens speelt mede een rol om de werkdruk op te kunnen vangen. Personeel kan makkelijk herplaats worden in een ander team als daar de werkdruk hoog is. Wederom draagt een open/ poreuze teamgrens bij aan het rendement.
- De taak is over het algemeen eenvoudig. Bij verzuim kunnen taken worden overgenomen door andere werknemers. Om dit proces te versoepelen worden werknemers multifunctioneel opgeleid zodat zij ook in staat zijn taken over te nemen.
- Een laatste en algemene opmerking is dat door de invoering van teams de organisatiestructuur vereenvoudigd is. Coördinatie is hierdoor vergemakkelijkt.

Verzuim

- De beloningsstructuur is voor een gedeelte gebaseerd op teamprestaties, hierdoor kan druk ontstaan vanuit de groep op teamleden. Testresultaten zijn ten aller tijden zichtbaar aan de rand van het werkgebied van de teams. Deze visuele weergave verhoogt de kwetsbaarheid en verstrekt teamidentiteit. Afwezigheid is sterk afgenomen binnen BK. Dit onderzoek heeft aangegeven dat personeelsregelgeving deze cijfers mede heeft beïnvloed. Het is dus niet met zekerheid te zeggen of en hoeveel groepsdruk bijdraagt aan het terugdringen van het verzuimcijfer. Maar dat er een sterke afname van het verzuimcijfer heeft plaatsgevonden na de introductie van teams is een feit.

Machinebezettingsgraad,

- Door de poreuze teamgrenzen en de multifunctioneel geschoolde werknemer zijn teamleden relatief makkelijk in te zetten bij afwezigheid. Dit beïnvloedt de machinebezettingsgraad positief. Tevens draagt Kaizen bij aan het optimaliseren van de productieplanning wat bijdraagt aan een hogere machinebezettingsgraad. Welke teamkenmerken Kaizen beïnvloeden heb ik onder het onderdeel rendement behandeld.

Afkeuringspercentage en materiaaluitval,

- Kaizen met als gevolg de continue aandacht voor verbetering is de voornaamste reden voor de goede resultaten omtrent het terugdringen van afkeuringspercentage en het voorkomen van materiaaluitval. Teams dragen hieraan bij door samen oplossingen en verbeteringen aan te dragen. Teamkenmerken die dit mogelijk maken zijn de reciproque interdependentie en het borgen van kennis door standaardisatie.
- De visuele weergave van resultaten en werkzaamheden heeft duidelijkheid gebracht in het proces. De werknemers zorgen zelf via Kaizen voor het verbeteren van deze weergave.
- Door de keuze om kwaliteitscontroles te integreren in de taak ontstaat er een continue aandacht voor verbetering en kwaliteit. Systematisch worden kwaliteitscontroles uitgevoerd door de werknemers om de eigen werkplek en de werkplek van collega's te controleren.

Leverbetrouwbaarheid,

- Door de reciproque interdependentie kunnen teamleden samen, in overleg oplossingen bedenken voor problemen, als team deelnemen aan Kaizen en middels gestructureerd teamoverleg informatie uitwisselen binnen alsmede tussen teams.

Voorraadhoogtes

- Essentieel is het loslaten van de functionele structuur en het overstappen naar een procesmatige structuur. De planning is door Kaizen verbeterd waardoor voorraadhoogtes zijn afgenomen. De teamkenmerken die hieraan bijdragen zijn reeds behandeld.

Het opvangen van pieken in de productie

- Door de open teamgrenzen kunnen teamleden door heel de fabriek worden herplaatst naar waar de werkdruk het hoogst is. Het inzetten van personeel op een andere werkplek is mede mogelijk door de simpele taak, de nadruk op scholing en de multifunctionele werknemers.

Inbrengen aantal nieuwe ideeën

- Door de reciproque interdependentie kunnen teamleden samen, in overleg, oplossingen bedenken voor problemen.

Slot conclusie

Na het systematisch beantwoorden van de deelvragen zal ik nu de centrale vraag beantwoorden.

Vergroot werken in teams de kwaliteit van de organisatie en hoe kan dit verklaard worden?

Het antwoord bestaat uit twee delen. Het eerste gedeelte kan ik met “ja” beantwoorden. Het werken in teams vergroot de kwaliteit van de organisatie. Van de veertien indicatoren zijn er acht positief beïnvloed volgens dit onderzoek.

Het tweede gedeelte van de vraag luidt wat de verklaring hiervoor is. Deze vraag is uitgebreid behandeld op de twee voorgaande bladzijden. Ik zal hier kernachtig en puntsgewijs de belangrijkste verklaringen samenvatten.

- Kaizen heeft een enorme impact op de kwaliteit van de organisatie. De continue aandacht voor verbeteringen van het proces en de productieplanning heeft effect op meerdere deelaspecten en indicatoren. Teams dragen hieraan bij door samen aan oplossingen te werken, samen verbeter ideeën aan te dragen en samen het gehele proces te optimaliseren. Verbeteringen kunnen door de hoge mate van standaardisatie makkelijk worden geborgd in de taak. De organisatie is van een functionele organisatie met weinig input vanaf de werkvloer veranderd naar een organisatie waar alle werknemers georganiseerd in teams betrokken worden bij het aanbrengen van verbeteringen.
- Door teamidentiteit te vergroten en teams mede te beoordelen op het totaal resultaat is het verzuim gedaald.
- De organisatorische complexiteit neemt af door de invoering van teams, waardoor coördinatie en afstemming vergemakkelijkt.
- Door de interne en externe regelcapaciteit kunnen teams zelfstandig problemen op uitvoeringsniveau oplossen. Teamleden kunnen op uitvoeringsniveau problemen rondom de eigen taak oplossen en teams kunnen problemen in de onderlinge samenhang aanpakken. Tevens is de regelcapaciteit groter van het team dan van het individu, waardoor problemen makkelijker autonoom door het team kunnen worden opgelost. Als dit niet volstaat, kan het team zelfstandig de technische dienst inzetten.
- Door multifunctioneel geschoolde werknemers en eenvoudige taken is bij afwezigheid van een werknemer het werk relatief makkelijk over te nemen door een teamlid.
- De teams zijn onderdeel van de gehele fabriek en door de open teamgrens kunnen werknemers relatief makkelijk worden verplaatst door de gehele fabriek.

5.3 Beschouwing & discussie

In deze paragraaf zal ik beschrijven in hoeverre de conclusies van dit onderzoek in overeenstemming zijn met eerder gepubliceerde literatuur. Peeters (1995:221) en Joosse (Peeters, 1995: 3) beschrijven een verbetering in de kwaliteit van de organisatie door het gebruik van teams. Een vergelijking tussen beide studies is om twee redenen lastig. Teams die Peeters en Joosse hebben onderzocht zijn te omschrijven als MST teams. De teams van deze case zijn te omschrijven als LP. Door de opsplitsing in teamkenmerken is vergelijking mogelijk, alleen zijn de scores op deze teamkenmerken zeer verschillend. De tweede moeilijkheid is dat deze studie teams op een andere manier heeft geoperationaliseerd. Door deze grote verschillen is vergelijking onmogelijk.

In literatuur omtrent LP zijn effecten op de kwaliteit van de organisatie vaak toegeschreven aan het geheel van maatregelen (o.a. Womack e.a. 1990) en niet terug te herleiden naar de afzonderlijke teamkenmerken. De meerwaarde van dit onderzoek is om dat juist wel te doen. De theorie wordt op deze manier verdiept en verfijnd. Als discussiepunt wil ik de gekozen partiële beoordeling voorleggen. Partiële beoordeling stelt de onderzoeker in staat de effecten van een deelaspect te isoleren en over dit punt uitspraken te doen.

De Sitter (Peeters, 1995:223) wijst op het gevaar van partiële beoordeling:

“Zo kunnen er bijvoorbeeld strategieën worden bedacht voor de optimalisering van levertijd, of kwaliteit, of veiligheid, of procestechiek, of milieuvriendelijkheid, of kwaliteit van de arbeid. Het probleem echter is daarbij dat de ene strategie de andere kan doorkruisen. De neiging is dan groot om op zoek te gaan naar nog slimmere deelstrategieën.”

Een tegengeluid is te horen van Anderson-Connolly, Grunberg, Greenberg en Moore (2002:409), zij beschrijven het gevaar dat een integrale beoordeling zich kan ontwikkelen tot een gepolariseerde discussie met in dit geval autonomie en beheersing als polen. Juist door de verschillende onderdelen te benoemen ontstaat er een meer genuanceerd beeld. Mijn standpunt in deze discussie is deels dezelfde als Peeters (1995:223). Dit onderzoek is er niet op gericht uitspraken te doen over het verschil tussen een partiële en integrale aanpak. Wel kan ik beschrijven of BK een sterke focus heeft gehad op kwaliteit van de organisatie tijdens de herstructurering. BK heeft gekozen voor een herstructurering die te beschrijven valt als LP. BK zelf ziet de reorganisatie als een integrale reorganisatie. BK heeft niet alleen kwaliteit van de organisatie verbeterd, maar heeft geprobeerd om meerdere aspecten te verbeteren. Nader onderzoek zou uitsluitel moeten geven of alle aspecten zijn verbeterd. Gelijktijdig met dit onderzoek is er een onderzoek naar de effecten van teamwerk op de betrokkenheid bij BK uitgevoerd. Dit onderzoek is in te zien op de Erasmus Universiteit en zal een tweede deelaspect behandelen en zo een completer beeld schetsen van de effecten van teamwerk op de BK organisatie als geheel.

5.4 Reflectie

In hoeverre de geconstateerde effecten eenduidig terug te herleiden zijn naar teamwerk is niet met 100% zekerheid te zeggen. Zoals beschreven zijn de winsten op het gebied van de kwaliteit van de organisatie tevens het gevolg van de aanschaf van nieuwe machines, het verscherpen van P&O regelgeving en mogelijk nog andere factoren. Het is dus moeilijk andere oorzaken volledig uit te sluiten. Op grond van het bestuderen van de relatie in de theorie en het empirisch onderzoek uitgevoerd tijdens deze studie bestaat geen reden te twijfelen aan de positieve bijdrage van teamwerk voor de kwaliteit van de organisatie. De inrichting van de arbeidsorganisatie en de organisatie rondom het productieproces zijn bepalend voor de verbetering van de kwaliteit. De rol en inbreng van teamwerk is zo prominent dat zonder deze vernieuwing de resultaten anders zouden zijn dan op dit moment.

Een tweede punt wat ik hier wil benoemen is op voorhand onwaarschijnlijke combinatie tussen een hoge mate van standaardisatie naast het bestaan van regelcapaciteit. Deze teamkenmerken dragen bij aan verschillende mechanismes. Regelcapaciteit stelt werknemers en teams in staat autonoom problemen op te lossen. Terwijl Kaizen zorgt voor het streven naar een foutloze lijn door een toenemend aantal regels en het verhogen van de mate van standaardisatie. Dat regelcapaciteit bestaat binnen LP is aangetoond, maar dit onderzoek doet geen uitspraken over hoeveel tijd werknemers gestandaardiseerde taken uitvoeren en hoeveel tijd er overblijft voor andere taken. Door de tijdsfactor nauwkeurig te omschrijven zou een meer genuanceerd beeld ontstaan van de relatie die standaardisatie en regelcapaciteit bij BK hebben. Voor de kwaliteit van de organisatie heeft het bestaan van deze twee kenmerken naast elkaar geleid tot een verbetering van de kwaliteit, maar of deze manier van werken op de lange termijn op alle onderdelen van het werk een positieve bijdrage levert is een door dit onderzoek onbeantwoorde vraag.

Het volgende punt wat ik wil benoemen is het aantal observaties. Het aantal observaties tijdens dit onderzoek is klein, dit is mogelijk doordat data omtrent kwaliteit van de organisatie veelal cijfermatig is. Conclusies uit dit onderzoek zijn in dit opzicht verkenningen die als suggestie voor vervolgonderzoek kunnen dienen. Bij herhaling van de resultaten door vervolgonderzoek zou de theoretische generaliseerbaarheid verbeteren. Deze studie op zich is niet generaliseerbaar naar

andere situaties. De samenwerking met Lourens van Poppel heeft een positief effect gehad op deze beperking. Uitspraken heb ik altijd kunnen testen aan een tweede onderzoeker die door zijn hogere aantal observaties mijn uitspraken en bevindingen goed heeft weten te nuanceren.

Het vierde punt heeft betrekking op het verzamelen van de data. Ik heb gekozen om de kwaliteit van de organisatie te operationaliseren zoals Peeters dat in zijn proefschrift heeft gedaan. De consequentie van deze keuze is dat BK de data op deze manier aan moest leveren. Dit is vrijwel volledig gelukt. Alleen over het deelaspect herstelwerkzaamheden is geen data beschikbaar.

Idealiter had ik als onderzoeker de twee metingen zelf uitgevoerd. Onafhankelijkheid en volledigheid zouden op deze manier gewaarborgd worden. De verkregen data van BK is veelal cijfermatig, dit laat weinig ruimte over voor BK om de data te beïnvloeden. Tevens zijn de metingen in de tijd identiek waardoor er geen problemen ontstaan omtrent nauwkeurigheid.

Wat onderbelicht is gebleven in deze studie is de stijl van leidinggeven van de teamleiders. Womack e.a. (2007: 287) beschrijven in het in 2007 toegevoegde nawoord "*what we have learned about lean productions since 1990*" dat het probleemoplossend vermogen van managers onderbelicht is gebleven in eerdere versies. Zij stellen dat:

" Now we know that the key is not the organizational chart but the behavior of the project leader(....)"

Womack e.a. (2007: 291)

Een variabele die volgens Womack e.a. wel degelijk invloed heeft. De verschillende teamleiders bij BK drukken met hun handelen een stempel op het team. Proberen zij zelfstandige werknemers te creëren die autonoom handelingen kunnen verrichten of zijn zij leiders die resultaat gericht op taken sturen? Nader onderzoek zou het succes van teamwerk bij BK aan de hand van leiderschapsstijlen kunnen onderzoeken. Dit zou een waardevolle aanvulling zijn op deze scriptie.

Literatuurlijst

- Anderson-Connolly, R. Grunberg, L. Greenberg, E.S. & Moore, S. (2002) Is lean mean?: workplace transformation and employee well-being. *Work, Employment & Society*. pp.389-413. SAGE publications on behalf of British Sociological association.
- Amelsvoort, P. van (1988) Hele taakgroep in het productieproces. Een voorwaarde tot overleven. *Personeelsbeleid* 24 nr. 6, pp.307-311
- Amelsvoort, P. van Benders, J. (1996) Team time: a model for developing self-directed work teams. University of Nijmegen. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 16. No 2, pp.159-170. MCB University Press.
- Babbie, E. (2004) *The practice of social research*. 10th edition. Wadsworth/ Thomson learning.
- Balkema, A. Molleman, E. (1999) Barriers tot the development of self-organizing teams. University of Groningen. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 14 No 2, 134-149. MCB University Press.
- Benders, J. Huijgen, F. Pekruhl, U. (2002) What do we know about the incidence of groep work (if anything)? *Coevolution in Management Fasion. The Case of Self-Managing Teams in The Netherlands*. University of Nijmegen. *Personal review*, Vol.31 No. 3, pp. 371-385. MCB UP Limited.
- Benders, J. Nijholt (2007) Radboud University Nijmegen. *Group & Organization management*. Volume 32 Number 6 December 2007. Sage Publications
- Benders en Aertsen (1993) Aan de lijn of aan het lijntje: wordt slank produceren de mode. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, jaargang 9, 1993/3, pp 263-272
- Boaden, Ruth J.(1997) 'What is total quality management ... and does it matter?', *Total Quality Management & Business Excellence*, 8: 4, 153 — 171
- Buyse, J.J. (1987) *Kwaliteit van werk en organisatie op de productiewerkvloer. Een integrale studie op microniveau*. Katholieke Universiteit te Nijmegen. Dogan, Breuningen.
- Braster, J.F.A. (2000) *De kern van casestudy's*. Van Gorkum, Assen
- Ezzamel, M. Willmott, H. (2008) Accounting for teamwork: A critical study of group based systems of organizational control. Cornell University. Pp. 358-396.
- Forza, C. (2006) Work Organization in lean production and traditional plants. What are the differences. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol 16. No. 2 pp. 42-62. University of Padova, Vicenza, Italy
- Fruytier, B. (1994) *Organisatieveranderingen en het probleem van de Baron van Münchhausen. Een systeemtheoretische analyse van de overgang van Tayloristisch productie concept naar het nieuwe productie concept*. Eburon, Delft
- Hut, J. & Molleman, E. (1998) Empowerment and team development. University of Groningen. *Team performance management*, Vol 4 No 2, pp53-66. MCB university press.
- Mensink, L.J. (1989) Hele taakgroep: een geavanceerd system van arbeid en organisatie. *M & O* 1989/4 pp.252-267
- Niepce, W. & Molleman, E. (1998) Work Design Issues in Lean Production from a sociotechnical Systems Perspective: Neo-Taylorism or the next Step in Sociotechnical Design? *Human Relations* 51; 259-287.
- Niepce, W. & Molleman, E. (1994) Lean Production versus social technical systems at Nedcar. Paper presented at the WESWA conference, University of Twente, Enschede
- *Onderweg naar Balans, doorlichting reorganisatie belastingdienst* (2006) Den Haag
- Peeters, M. (1995) *Groepswerk in sociotechnisch perspectief. Praktijkervaringen uit de confectie-industrie*. Proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen. Uitgeverij Eburon.
- *POST-groep* (1991) *Onderweg naar nieuwe fabrieken en kantoren*. Management en organisatie. Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer

- Pruijt, H. (2003) Teams between NEO-Taylorism and Anti-Taylorism. Universiteit van Rotterdam.
- SER (2006) Welvaartgroei door en voor iedereen: Themanummer sociale innovatie. Publicatienummer 8.
- Ruyssveldt, J. van & Hoof, J. van (2006) Arbeid in verandering. Open universiteit Nederland. Wolters Kluwer business
- Ruyssveldt, J. de Witte, M von Grumbkow, J. (1998) Organiseren van mens en arbeid. Open Universiteit Heerlen. Wolters Kluwen Business
- Sitter, L.U. de (1982) Op weg naar nieuwe fabrieken en kantoren. Kluwer, Deventer
- Spee-Rijnders (2009) Sociaal innoveren; net even anders Onderzoek naar sociale innovatie in kennisintensieve organisaties. Erasmus Universiteit.
- Steijn, B. (2004) Werken in de informatiesamenleving. Koninklijke van gorcum.
- Schuiling, G.J. (2008) Zelfsturend: let op de spatie! M&O nummer3/4, Mei Augustus 2008. p 113 t/m 136.
- Veen, K. van (1998) Een vergelijking tussen BPR en MST. Twee productieconcepten en hun context. In: Bedrijfskunde, vol 70, no 2, pp. 38-45.
- Verschuren, P. Doorewaard, H. (2007) Het ontwerpen van een onderzoek. Lemma, Den Haag
- Weijenberg, J & Rasenberg, T. (2004) Groepsteams in de residentiële jeugdhulpverlening: een onderzoek naar de verbetering van het teamfunctioneren na een integratieve teamtraining. Van Gorcum
- Womack, J.P. Jones, D.T. Roos, D. (1990) The Machine that Changed the World. The story of lean production –Toyota’s secret weapon in the global car wars that is revolutionizing world industry. Free Press
- Womack, J.P. Jones, D.T. Roos, D. (2007) Foreword, Afterword. The Machine that Changed the World. The story of lean production –Toyota’s secret weapon in the global car wars that is revolutionizing world industry. Free Press
- Zwaan A. H. van der en Molleman E. (1998) Self-organizing groups: conditions and constraints in a sociotechnical perspective. *University of Groningen, Groningen, The Netherlands International Journal of Manpower*, Vol. 19 No. 5, pp. 301-318, MCB University Press, 0143-7720

Bijlage A

Deze vragenlijst is afkomstig uit het proefschrift “groepswork in sociotechnisch perspectief” van Peeters (1995: 267)

Vragenlijst ‘Kwaliteit van de organisatie’
Afname bedrijfsleiding

Bedrijf:

Functie:

Datum:

Vooraf: voor de oude situatie dient u het tijdstip voorafgaande aan de invoering van groepswork in uw bedrijf aan te houden, d.d.:.....

1. Rendementen

Kunt u in de onderstaande tabel de (gemiddelde) rendement in de oude en de huidige situatie aangeven?

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswork	Niet van toepassing	

Zijn er grote verschillen in het rendement per product, per groep of binnen groepen per week?

2. Doorlooptijd

Kunt u in de onderstaande tabel de gemiddelde doorlooptijd in de oude en de huidige situatie aangeven?

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswork	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen qua product, per week of per groep?

3. Leveringsbetrouwbaarheid

Kunt u in de onderstaande tabel de levensbetrouwbaarheid in de oude en de huidige situatie aangeven? Met leverbetrouwbaarheid bedoelen we het percentage ‘niet overschreden levertijden’.

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswork	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen qua product, per week of per groep?

4. Voorraden

Kunt u in de onderstaande tabel de (gemiddelde) hoogte van de voorraden in de oude en de huidige situatie aangeven? De voorraad hoogte kan aangegeven worden in productvolume, productaantal of kosten.

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswerk	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen qua product, per week of per groep?

5. Verhouding direct- indirect personeel

Kunt u in de onderstaande tabel de getalsverhouding tussen indirect en direct personeel in de oude en de huidige situatie aangeven? Bij indirect personeel moet u alleen het productiegebonden personeel (zaalleiding, bandleiding, train(st)ers monteurs, kwaliteitscontrole) tellen. Onder direct personeel vallen alle productiemedewerkers.

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswerk	Niet van toepassing	

6. Productafkeuring of materiaaluitval

Kunt u in de onderstaande tabel het percentage afgekeurde producten of het percentage materiaaluitval in de oude en de huidige situatie aangeven?

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswerk	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen qua product, per week of per groep?

7. Bezettingsgraden machinewerk

Kunt u in de onderstaande tabel de bezettingsgraden van machines in de oude en de huidige situatie aangeven? De bezettingsgraad kan aangegeven worden in termen van gebruikerspercentage (=100% minus leeglooperpercentage). Op de gewerkte uren!

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswerk	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen per groep?

8. Productvariatie

Kunt u in de onderstaande tabel aangeven hoeveel varianten er binnen een product in de oude en de huidige situatie aangeven?

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswerk	Niet van toepassing	

9. Omsteltijden

Kunt u in de onderstaande tabel hoeveel tijd het (gemiddeld) kost om van het ene product op het andere over te schakelen?

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswerk	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen qua product, per week of per groep?

10. Pieken in de productie

Kunt u in de onderstaande tabel aangeven hoe u in de oude en de huidige situatie pieken (en dalen) in de productieomvang heeft opgevangen resp. opvangt?

Mogelijke antwoordcategorieën (meerdere antwoorden mogelijk):

1. Overwerk
2. Intensiever werk: hoger tempo
3. Verschuiven personeel naar knelpunten
4. extra tijdelijk personeel
5. Herverdeling productie over groepen
6. Uitbesteden naar andere bedrijven
7. Uitstel orders
8. Annulering orders
9. Interen voorraad
10. Compensatie flexibele werktijden
11. Overige, nl.....

Gebruik nummers in onderstaande tabel.

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswerk	Niet van toepassing	

11. Dalen in de Productie

Kunt u in de onderstaande tabel aangeven hoe u in de oude en de huidige situatie dalen in de productieomvang heeft opgevuld resp. opvult?

Mogelijke antwoordcategorieën (meerdere antwoorden mogelijk):

1. Niet van toepassing: er zijn altijd voldoende orders
2. Op voorraad produceren
3. Verschuiven personeel naar onderbezette groepen
4. Korter werken
5. Andere activiteiten: overleg
6. Andere activiteiten: schoonmaken
7. Onderhoud
8. Overige, nl.....

Gebruik nummers in onderstaande tabel

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswork	Niet van toepassing	

12. Verzuim

Kunt u in de onderstaande tabel aangeven hoe u in de oude en de huidige situatie dalen in de productieomvang heeft opgevuld resp. opvult?

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswork	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen per groep, per week of in kort –cq. Langlopend verzuim?

13. Personeelsverloop

Kunt u in de onderstaande tabel het personeelsverloop (percentage vertrokken mensen op totaal personeelsbestand) in de oude en de huidige situatie aangeven?

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswork	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen per groep?

14. Nieuwe ideeën

Kunt u in de onderstaande tabel aangeven of en zo ja hoe medewer(st)ers in de oude en de huidige situatie nieuwe innovatieve ideeën naar voren brengen?

Mogelijke antwoordcategorieën (meerdere antwoorden mogelijk):

1. Efficiëntere (goedkopere) methodes
2. Efficiëntere (slimmere) werkmethodes
3. Betere onderlinge afstemming per groep
4. Nieuwe productie ideeën, nl.....
5. Overige, nl.....

	Oude situatie	Huidige situatie
Traditioneel werk		
Groepswork	Niet van toepassing	

Zijn er verschillen per groep?

Bedankt voor u medewerking

Bijlage B

Bijlage 1: Teams

Vragenlijst 1

Hoe zijn teams bij Bruynzeel te omschrijven:

Professionaliteit

Zijn de teamleden vakmensen met een grote mate van specialisatie of zijn ze geoefende werknemer die multi inzetbaar zijn? Geoefende werknemers zijn werknemers die zonder specialisatie de baan kregen en zich middels meerdere eenvoudige en makkelijk aan te leren taken hebben ontwikkeld.
antw:

Interne regelcapaciteit:

Is er sprake van een grote of kleine mate van interne regelcapaciteit?
Met interne regelcapaciteit gaat het om de mogelijkheden om binnen de eigen werkplek aanpassingen te doen.
antw:

Externe regelcapaciteit:

Is er sprake van een grote of kleine mate van externe regelcapaciteit?
Externe regelcapaciteit heeft betrekking op de mogelijkheid om de werkomgeving aan te passen, bijvoorbeeld door de input of output te verhogen of te verlagen. Werknemers kunnen de werkzaamheden van hun werkplek afstemmen op de omgeving.
antw:

Grens

Is de grens van het teamlid het team zelf of de gehele organisatie?
antw:

Mate van standaardisatie:

Is er sprake van een lijn in de fabriek? Hoe zou u de mate van standaardisatie omschrijven?
antw:

Mate van zelfsturing, autonomie/ Beheersmechanisme

Is er een duidelijke hiërarchische aansturing van het team of is er sprake van een hoge mate van zelfsturing?
antw:

Heterogeniteit, homogeniteit /Multifunctionaliteit

Beschikken de teamleden ieder over verschillende vaardigheden (heterogeen) of hebben alle teamleden dezelfde vaardigheden en zijn zij dus multi-inzetbaar (homogeen)?
Indien er sprake is van heterogene teams, hoe wordt er dan omgegaan met de afwezigheid van één van de teamleden?

Relaties met andere teams

Hoe belangrijk zijn de relaties met andere teams in het proces?
Hoe worden deze relaties tussen teams onderhouden? Door de teamleden zelf, door teamleiders of door specialisten?
antw:

Beloning

Is er sprake van teambeloning of individuele beloning of een combinatie?

antw:

Taak

Is de taak van een teamlid een complete/ complexe afgeronde taak bestaande uit meerdere handelingen of is de taak een eenvoudige taak en onderdeel van een keten?

antw:

Eigen ruimte

Heeft het team een eigen fysieke ruimte?

antw:

Kwaliteitscontrole

Is kwaliteitscontrole een geïntegreerde taak van het team?

antw:

Mogelijkheid probleem lokaal op te lossen

Kunnen de fabrieksmedewerkers problemen lokaal oplossen of wordt er indirect personeel ingezet. Bij indirect personeel moet u alleen het productiegebonden personeel (zaalleiding, bandleiding, trainers, monteurs, kwaliteitscontrole) tellen. Onder direct personeel vallen alle productiemedewerkers.

antw:

Procesaanpassingen

Worden verbeterideeën mbt het proces via kwaliteitscirkels aan specialisten doorgegeven of mogen teams zelf aanpassingen maken?

antw:

Taakaanpassing

Worden verbeterideeën mbt de taak via kwaliteitscirkels aan specialisten doorgegeven of mogen teams zelf aanpassingen maken?

antw:

Samenstelling

Wordt er gewerkt met teams in een vaste samenstelling of bestaan de teams uit een vaste groep medewerkers?

antw:

Minimal Critical Specification

Worden taken minimaal omschreven of worden taken nauwkeurig beschreven?

antw:

Eigen informatie

Heeft elk team eigen informatie?

antw:

Eigen productiemiddelen

Beschikt elk team over eigen productiemiddelen?

antw:

Feedback

Is de feedback teamgericht of op individuele basis?

antw:

Tijd

Is er een lijngebonden werktempo of is er sprake van het zelf indelen van de tijd?

antw:

Bijlage C

Checklist “Innovatie-effecten” (afname bedrijfsleiding)

Deze vragenlijst is afkomstig uit het proefschrift “groepswork in sociotechnisch perspectief” van Peeters (1995: 276)

- 1 Commentaren/ suggesties inzake procesvernieuwing
 - Betere machinestructuur
 - Betere Lay-out
 - Verbetering werkmethode
 - Verbetering interne afstemming
 - Verbetering afstemming tussen groepen
 - Verbetering planningsysteem
 - Verbetering communicatie
 - Verbetering informatievoorziening
 - Overige (bijv. verbetering arbeidshygiëne)

- 2 Commentaren/ suggesties inzake productvernieuwing
 - Verbetering product (typen)
 - Nieuwe product (varianten)

- 3 Commentaren/ suggesties inzake marktvernieuwing
 - Verspreiden van producten in winkels
 - Nieuwe markten, die aangeboord kunnen worden
 - Aantrekkelijke plaatsen voor winkels en verkoop

- 4 Commentaren/ suggesties inzake organisatievernieuwing extern
 - Hoe productie gerealiseerd kan worden

- 5 Double loop learning
 - Kwaliteitsnormen/ richtlijnen
 - Calculatie van bewerkingstijden
 - Productieplanning

Bijlage D

Het 5- minuten formulier

	Onderwerpen	Mededelingen
Bezetting	Cursus	MAANDAG
	Snipperen	Afw.:
	Ziekmeldingen	Targets
	Overig	
Veiligheid	(Bijna)Ongevallen	
	RIE-punten	DINSDAG
Audits	Geplande 5S audits	Afw.:
	Scores	
Werkzaamheden	Productieaantallen	
	Productieopdrachten	WOENSDAG
Mededelingen	Product ontwikkeling	Afw.:
	Publicaties	
	Vacatures	
	Introlisten	
	Wijzigingen	DONDERDAG
Targets	5S score	Afw.:
	Backorders	
	Budget (€ 5000,-)	
	Ongevalvrije dagen	
	Overwerk	VRIJDAG
	Verbetervoorstellen	Afw.:
	Ziekteverzuim	
Overig	Beo / fun	
	TD-aanvragen	
	Vragen / opmerkingen	
	Werkoverleg	

