

# Het nieuwe Organiseren - Kuipers, van Amelsvoort, Kramer - SAMENVATTING

written by

ElinevtEnde



The Marketplace to Buy and Sell your Study Material

At Stuvia, you will find the best notes, summaries, flashcards & other study material. Search for your school or uni and find the study material you need.

[www.stuvia.com](https://www.stuvia.com)



# 1 | INLEIDING: THEMATIEK EN OPZET VAN DIT BOEK

Een organisatie is een samenhangend stelsel van mensen cultuur, structuur en systemen.

**Organisatieregime:** de eigenheid van een organisatie tot uitdrukking komt in al zijn aspecten. Er zijn vier ideaaltypische regimes:

1. **Pioniersregime:** de ondernemer van het eerste uur houdt alle touwtjes in handen. De structuur is niet beschreven en taken worden op organische wijze verdeeld.
2. **Bureaucratisch regime:** nadruk op vaste structuur met arbeidsdeling, gedetailleerde formalisering en standaardisering van processen.
3. **Flexibel regime:** stelt zich open voor veranderlijke omgeving. Alleen grondstructuur ligt vast en er is ruimte om in te spelen op veranderlijkheid.
4. **Netwerkregime:** vaste grondstructuur is nauwelijks sprake van. Organisatie stelt zich open voor turbulenties in de omgeving en is in staat zichzelf continu te groeperen, te ontbinden en weer te hergroeperen op basis van zelf-organiserend vermogen, afhankelijk van het soort opdracht.

Er bestaat niet één goede manier van organiseren, geen van deze vier regimes is in alle omstandigheden juist of onjuist. Het doel van organisatieontwerp is om een eenvoudige organisatie te ontwikkelen om fouten te minimaliseren. Een ontwerp is toekomstgericht. Het bouwt voort op wat we gewend zijn en waar we vandaan komen maar je zal altijd naar de toekomst moeten kijken, daar zijn richtlijnen voor. Met keuzes maken hoop je effect te krijgen. Deze effecten kunnen gewenst of ongewenst zijn. Het effect wat je teweegbrengt ga je evalueren en herontwerpen. Dit is een cyclus.

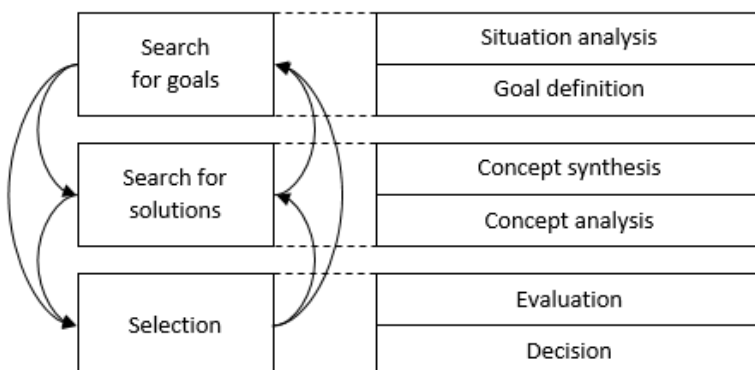
**Ontwerpprobleem:** het regime dat heerst in een organisatie sluit niet bij de manier waarop een organisatie in haar omgeving wil opereren. Het juiste regime voor een organisatie sluit aan op hetgeen de organisatie wil realiseren in haar omgeving.

De optiek van waaruit we naar organisaties kijken is geïnspireerd door de integrale benadering van organisatieontwerp. De structuur van arbeidsdeling vervult een centrale rol bij de (her)vorming van een organisatieregime.

Stress kan worden veroorzaakt door hoge taakeisen en weinig autonomie, structuur is een krachtig middel om daar iets aan te doen. De 7 O's met structuur: Ontregelen, Omdraaien, Ontbazen, Omkantelen, Nieuw Organiseren, Ontharken (loskomen van organogram), Opnieuw uitvinden.

**Structuur van arbeidsdeling:** de feitelijke verdeling van zowel uitvoerende als regelende (bestuurlijke) taken en rollen over werkplekken en mensen (*micro*) of over kleine eenheden zoals werkgroepen (*meso*) of over grotere afdelingen (*macro*). Organisaties kunnen worden weergegeven als sociale interactienetwerken met *knooppunten* op micro, meso en macroniveau die afstemmingsrelaties met elkaar moeten onderhouden.

In het ontwerpproces begin je altijd bij het strategische doel (de basis), vervolgens werk je naar beneden tot op individueel niveau. Daarna werk je weer omhoog. Je blijft continue op en neer bewegen.



*Structuur* is een hefboom waarmee een samenhangend inzicht in een oneindig complex fenomeen als organisaties verkregen kan worden vanuit het perspectief van de ontwerper.

Het aantal mogelijke afstemmingsrelaties of interfaces tussen de knooppunten van een sociaal interactienetwerk wordt bepaald door het aantal knooppunten in dat netwerk. Tussen het aantal knooppunten en interfaces bestaat een *exponentiële* relatie, dat betekent dat de structurele complexiteit exponentieel toeneemt met de mate van arbeidsverdeling.

*Ontwerpketen*: de richting van de afhankelijkheden tussen diverse organisatiekenmerken vanuit ontwerpperspectief.

Het veranderen van organisaties betreft niet alleen technische wijzigingen maar ook sociale innovatie.

## 2 | HET INTEGRAAL PERSPECTIEF OP ORGANISEREN

Twee ontwerpen staan centraal: de *socio-technische benadering* en de *integrale aanpak*.

*Socio-technische benadering*: de relatie tussen *technisch systeem* en *sociaal systeem* staat centraal. De technologie en de mensen moeten samen ontwikkelen.

- *Technisch systeem*: de structuur van de productieorganisatie en de productietechnologie.
- *Sociaal systeem*: de sociale aspecten van het functioneren van de organisatie.

*Durham-casus*: onderzoeken die plaatsvonden in de Durham-mijnen tussen 1950-1958 uitgevoerd door het Tavistock Institute waar sociotechniek voor het eerst werd gebruikt.

*'Glacier Project' (1951)*: een vroeg experiment met democratisering op de werkplek, gericht op de overbrugging van de kloof tussen werknemers en leiding. Dit lukte niet doordat alleen op sociale aspecten werd gericht.

*'Longwall-method of coalgetting' (1951)*: een studie die de productiestructuur en productiesystemen gedetailleerd beschrijft. Het was gericht op kolenwinning aan de lopende band waar taken in een bepaalde volgorde moest worden uitgevoerd door verschillende ploegen. Het verwachte resultaat: het zou sneller zijn, goedkoper en beter voor de werknemers. Het daadwerkelijke resultaat: het was trager, het kostte meer geld en mensen gingen staken. Die productiemechanisatie had diepgaande psychologische, sociale en economische gevolgen. De betrokkenheid ging om laag wat zorgde voor ernstige demotivatie de kwaliteitsproblemen die omhooggingen. Het soort mechanisatie waarvoor was gekozen sloot niet aan bij het soort omgeving waarin de kolenwinning moest plaatsvinden. Veel problemen in het *sociale systeem* vonden hun oorsprong in het *technische systeem*. De vermeende verbeteringen in het technische systeem bracht niet het verwachte resultaat in het sociale systeem met zich mee.

*'Composite longwall'-methode*: Mijnwerkers die kolen moesten winnen in mijnen waar de omstandigheden moeilijk waren, namen zelf het initiatief om de arbeidsverdeling te heffen en weer te gaan werken met teams die alle werkzaamheden zelfstandig konden uitvoeren met gebruik van nieuwe technische middelen. De verbeteringen op sociaal en economisch vlak bleken opzienbarend.

Principes van socio-technisch ontwerp (*Cherns 1976*): als je goed weet wat het doel is van je organisatie dan kun je je organisatie daar goed naar ontwerpen met de mensen die daarbij zijn betrokken.

1. *Compatibility of design and social organisation* - alleen participatie ontwerp zorgt voor een participerende organisatie.
2. *Minimum critical specification* - opties openhouden, belemmeringen later pas bekijken
3. *Variance control* - problemen oplossen op de plek waar ze ontstaan, niet ergens anders
4. *Power and authority* - voor hen die materiaal en bronnen nodig hebben om hun verantwoordelijkheid te dragen

In Nederland hebben we het Moderne SocioTechnische ontwerp (MST) van De Sitter.



**Integrale aanpak:** een algemeen bedrijfskundige benadering voor structurele (sociale) innovatie van organisaties, het strategisch positioneren van een organisatie in haar omgeving. Het kan worden gekarakteriseerd aan de hand van tien uitgangspunten:

1. *Systeem in relatie tot omgeving* – het functioneren van een organisatie moet begrepen worden tegen de achtergrond van de omgeving waarin zij functioneert.
2. *Organizational choice* – de organisatie heeft een eigen keuze als het gaat om organisatie-inrichting, los van de techniek die wordt gebruikt. Deze determineert niet de taakhoud en productiestructuur. Er is niet één beste manier van organiseren.
3. *Integraal* – de noodzaak om een productiesysteem als een geheel te bestuderen. Het gaat uit van de organisatie als een geheel. Er moet aandacht worden geschonken aan alle aspecten van bedrijfsvoering die de structuur van het geheel als uitgangspunt neemt.

**Joint optimalisation:** het vergroten van de beheersbaarheid van het technische systeem door het vergroten van lokale regelcapaciteit in het sociale systeem. *Regelcapaciteit* is nodig om snel te reageren op verstoringen in het proces.

**Variatiecontrole:** kijken naar de wijze waarop verstoringen die in het technische systeem optreden, worden opgelost door het sociale systeem.

4. *Combineren van eisen* – (1) De kwaliteit van de organisatie heeft betrekking op het vermogen van de organisatie aan de markteisen te voldoen. (2) De kwaliteit van de arbeid heeft betrekking op het vermogen van de organisatie om de betrokkenheid van de werknemers te mobiliseren, zich uitend in onder mee een laag verloop en verzuim. (3) De kwaliteit van de arbeidsrelaties heeft betrekking op het vermogen van de organisatie om productieve en coöperatieve samenwerking te mobiliseren tussen de verschillende interne en externe partijen.
5. *Betrokkenheid* – door taaksplitsing kan de zin aan het werk ontnomen worden wat het onmogelijk maakt zicht en greep te houden op de totale taak. Niet arbeidstevredenheid moet worden opgevat als een indicator voor de kwaliteit van de arbeid maar betrokkenheid bij het werk.
6. *Complexiteitsreductie en 'requisite variety'* – De (semi)autonome groep blijkt het beste bruikbaar te zijn in moderne organisaties die moeten inspelen op turbulente markteisen en die nieuwe technologieën moeten adopteren. Integrale ontwerpbenadering is gericht op reductie van structurele complexiteit. Het is een middel om de regelcapaciteit te verhogen waar deze tekortschiet.
7. *Structuurdenken* – De integrale ontwerpbenadering is een structuurbenadering omdat de structuur van arbeidsverdeling gezien wordt als een belangrijke voorwaarde om te voldoen aan de moderne functie-eisen.

**Structuur:** de groepering en koppeling van activiteiten.

8. *Subsystemen en aspectsystemen* – Het functioneren van een organisatie is het resultaat van de combinatie van het technische subsysteem ('organisatiehardware') en het sociale subsysteem ('organisatiesoftware'). Het onderscheid tussen het technisch en sociaal subsysteem is eigenlijk onjuist, daarom is daarvoor in de plaats het onderscheid tussen:
  - **Productiestructuur:** verdeling en koppeling van de uitvoerende activiteiten
  - **Besturingsstructuur:** verdeling en koppeling van de bestuurlijke of regelende activiteiten
9. *Hoofd in de wolken, benen op de grond* – Bij het zoeken naar een nieuwe structuur moet je je losmaken van de bestaande structuur en bij voorbaat moet je al allerlei beperkingen inbouwen in het ontwerp op basis van veronderstelde haalbaarheid.
10. *Proces van veranderen* – Ontwerpen en ontwikkelen kunnen conceptueel onderscheiden, maar praktisch niet gescheiden worden. In het ideale geval produceert een organisatie haar eigen herontwerp. Dit zal draagvlak opleveren voor de verandering en het biedt de mogelijkheid om lokale kennis te benutten uit alle delen van de organisatie. Het veranderen van arbeidsdeling vergt ook een mentale omslag. De integrale benadering wil organisatieontwikkeling uitdrukkelijk plaatsen binnen een structureel kader.

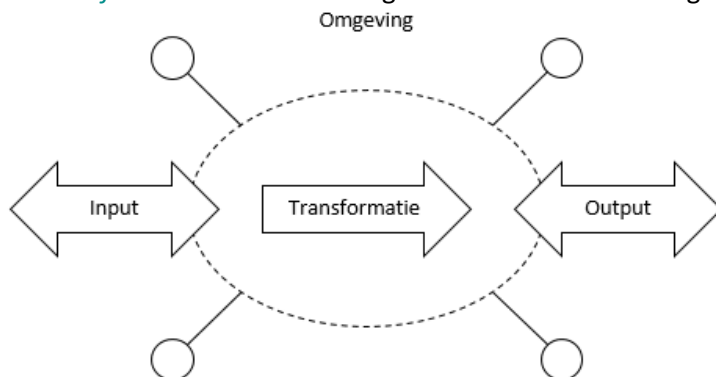


Een integrale aanpak verlangt een andere manier van kijken dan men doorgaans gewend is. Het doorgronden van deze aanpak is voor velen meer dan alleen het cognitief begrijpen van een redenering, het betekend ook het loskomen van diepgewortelde veronderstellingen.

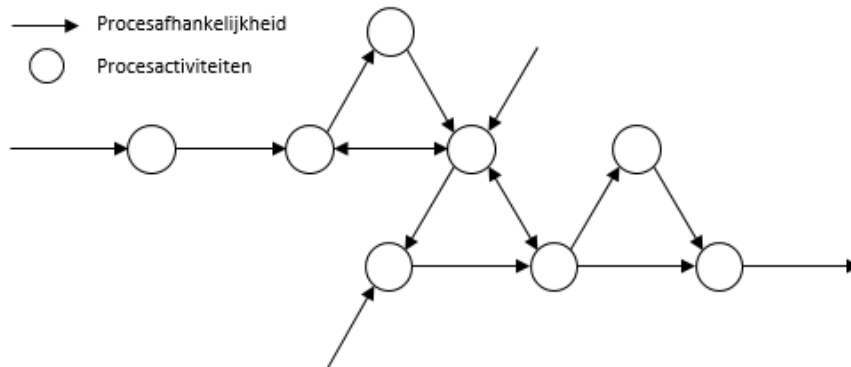
## 5 | DE ORGANISATIE ALS INTERACTIENETWERK

Enkele basisbegrippen uit de systeemkunde:

- **Input:** materialen, gegevens, klantenvragen, patiënten, leerlingen enz. Hetgeen wat aan de organisatie wordt geleverd
- **Output:** producten, diensten, informatie, antwoorden op klantenvragen, afgestudeerden enz. Hetgeen wat ontstaat nadat de organisatie waarde heeft toegevoegd aan de input. Naast gewenst kan output ook onvoorzien en ongewenst zijn.
- **Externe functie-eisen:** eisen die gesteld worden aan de organisatie vanuit de omgeving.



- **Transformatieproces:** het proces dat nodig is om input in output om te zetten. Het bevat alle voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende activiteiten.
- **Systeemgrenzen:** wat bij het systeem hoort en wat erbuiten valt. Het systeem kan een hele organisatie zijn of alleen een bepaalde afdeling
- **Transformatiepatroon:** een patroon van met elkaar samenhangende of van elkaar afhankelijke activiteiten of operaties. Afhankelijkheden doen zich voor binnen en tussen processen.



Processen zijn opgebouwd uit activiteiten of deelprocessen die in de tijd, volgens bepaalde zich herhalende sequenties en patronen zijn gekoppeld. Hier zijn twee functies te onderscheiden:

- **Regulering:** de selectie van relaties (wat moet wanneer gebeuren) tussen deelprocessen. Dit zijn regelende/bestuurlijke activiteiten. Een belangrijk onderscheid is de verdeling naar *operationele* (dagelijkse beslissingen), *tactische* (verbeteringen in processen) en *strategische* (bv. uitbreiding van organisatie) besturing.
- **Uitvoering:** de realisering van relaties tussen deelprocessen. Uitvoerende activiteiten die kunnen worden verdeeld in voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende activiteiten.

Het totale werkproces kan in delen 'geknipt'/gegroepeerd worden op de volgende manieren:



- **Functionele concentratie:** het groeperen van gelijksoortige activiteiten in eenheden. Dit leidt tot de klassieke functionele organisatie.
- **Functionele deconcentratie:** het groeperen van gelijksoortige producten of diensten in eenheden.
- *Het groeperen van activiteiten naar specifieke delgroepen.*

De wijze van groepering is bepalend voor de structuur van arbeidsdeling en het netwerk van relaties of interfaces of interacties. Problemen in het interactienetwerk hebben daarom zelden oorsprong in de structuur van arbeidsverdeling.

Aan de clusters van activiteiten (op de knooppunten van het interactienetwerk) moeten mensen en middelen worden geplaatst. Het zo eenvoudig mogelijk houden van het netwerk van interacties voorkomt storingen.

*Ondersteunende processen* zijn activiteiten die onderling en met de activiteiten in het primaire proces afgestemd moeten worden.

Twee extreme vormen van interactie die tegenover elkaar staan. Vaak is er een combinatie aanwezig.

- **Mechanische interactie:** gebaseerd op een 'if ... then...' routine. Het (sub)systeem reageert automatisch op een bekende input door een output te leveren (bv. de lopende band). Het is repetitief en daarom makkelijk te standaardiseren en te plannen.
- **Organische interactie:** nodig als de processen aan verandering en onvoorspelbaarheid onderhevig zijn. Het is een non-routine proces. Veel onderling overleg is van belang.

Zelfs in stabiele markten met bekende producten en voorspelbare processen zullen storingen optreden. Leidinggevendens zijn voortdurend aan het vergaderen om die onvoorziene storingen op te lossen.

De 'geknipste' subsystemen worden aan elkaar 'geplakt' door afstemmingen.

**'Quasi stationair evenwicht':** door middel van improviseren moet een verstoord systeem voortdurend weer in een balans geraken. Dit is afhankelijk van: (1) de kansen op fouten en verstoringen in het interactienetwerk en (2) het vermogen van het interactienetwerk om deze verstoringen op te lossen.

Twee soorten *'opslinger-effecten'*:

1. *De starheid van het netwerk neemt toe en de flexibiliteit neemt af naarmate de mate van arbeidsverdeling.* In een star netwerk heeft een storing in een bepaald knooppunt snel gevolgen voor het geheel omdat het zich verspreid (denk aan een lopende band). Interferenties zijn vaak de oorzaak van storingen. Om dit te voorkomen moet men ervan uit kunnen gaan dat alle interacties complementair zijn. Naarmate het aantal interacties op een knooppunt toeneemt en de regelcapaciteit om die interacties te verenigen afneemt, neemt de kans op interferenties toe. In een star systeem zijn er vaak onverenigbaarheden op de knooppunten.  
**Onverenigbaarheid:** het werk moet wel gebeuren maar gezien de structuur kan het niet gebeuren. Een star netwerk is vaak gebaseerd op mechanische vormen van interactie vanwege de complexe structuur, wat niet geschikt is voor het corrigeren van onvoorziene storingen.  
**Storingskansen:** de kansen dat de interacties worden verstoord door fouten, misverstanden, etc.
2. *De betrouwbaarheid van een keten werkstations snel afneemt naarmate er meer werkstations in de keten betrokken zijn.* Drie oorzaken: (1) kleine foutjes per station tellen op tot een grotere storingskans; (2) boodschappen kunnen niet volledig worden doorgegeven of worden begrepen; en (3) filevorming zorgt ervoor dat de boodschap te laat aankomt.

Sociale interactie netwerken zijn dynamisch en raken voortdurend uit balans. Een belangrijke eigenschap is daarom dat ze steeds weer in staat zijn een (nieuw) evenwicht te vinden. De kans dat er daadwerkelijk een verstoring optreedt hangt af van de verwerkingscapaciteit en de regelcapaciteit



**Verwerkingscapaciteit:** de hoeveelheid en het soort werk die binnen een knooppunt verwerkt kunnen worden. De interne speelruimte van een knooppunt zijn de verschillende transformaties die op de werkplek kunnen worden verricht.

**Regelcapaciteit:** de mogelijkheid om een knooppunt binnen bepaalde normen zelfstandig in te spelen op de veranderlijkheid in de omgeving.

- **Interne regelcapaciteit:** de mogelijkheden om problemen te regelen op het eigen knooppunt (binnen het eigen taakdomein).
- **Externe regelcapaciteit:** het vermogen om problemen op te lossen in interactie met andere knooppunten in het netwerk (buiten het eigen taakdomein).

Het regelproces wordt in de systeemtheorie beschreven met behulp van de regelkring die bestaat uit:

- *Waarnemen*
- *Beoordelen* - vergelijken met de norm om te zien in hoeverre deze afwijkt daarvan.
- *Actieselectie*
- *Ingrijpen* - feitelijk uitvoeren van de geselecteerde actie.
- *Normeren* - normen bijstellen en perfectioneren (single loop learning) of ter discussie stellen en nieuwe ontwikkelen (double loop learning)

Als het productieproces voorspelbaar is, zijn de regelkringen te specificeren in gedetailleerde routines. Waarnemen en beoordelen zijn dan gemakkelijk te doen en ingrijpen is eenduidig gekoppeld aan de vastgestelde afwijking.

Veel organisaties worden geconfronteerd met onvoorspelbaarheid, meerduidigheid en dynamiek. Het regelen is een iteratief proces met weinig houvast aan vaste regels. De operationele normen staan voortdurend ter discussie. Op basis van ervaringen met het proces worden normen bijgesteld. Experimenten en uitproberen op basis van 'trial and error' kunnen helderheid verschaffen in dubbelzinnige of onduidelijke situaties en kunnen leiden tot uitbreiding van het actierepertoire met nieuwe ingreepmogelijkheden.

In een interactienetwerk bouwen de organisatieleden gezamenlijke en collectief organisatiegeheugen op. Er ontstaan een (impliciete) 'mentale modellen' doordat mensen geneigd zijn om (onbewust) uit bepaalde gebeurtenissen of informatie conclusies te trekken. Deze beelden over en weer kunnen de samenhang ondermijnen en leiden tot spanning.

**Basisveronderstellingen:** conclusies die worden getrokken uit opgedane ervaringen.

Een belangrijk thema van de integrale benadering is dat de basisveronderstellingen, de onderlinge (mis)percepties, de aspiraties en de motieven voor een belangrijk deel hun vorm krijgen afhankelijk van de eigenschappen van de structuur van het interactienetwerk.

Het patroon van onderlinge interacties in de organisatie als sociaal interactienetwerk is sterk afhankelijk van de (formele) structuur van arbeidsverdeling in het netwerk. De structuur bepaalt de communicatienoodzaak en communicatiemogelijkheden (zijn samen de communicatiecondities). Deze zijn weer van invloed op het gedrag in de organisatie.

Gedrag wordt ook beïnvloed door machtsverschillen op knooppunten in het interactienetwerk. Deze verschillen worden beïnvloed door de posities in de interactiestructuur, de vigerende systemen, statusverschillen, de heersende cultuur en door persoonlijke eigenschappen.

Interactiepatronen kunnen leiden tot gewoontes en veronderstellingen die weer de interactiepatronen aanscherpen en de bijbehorende cultuur. Waarneming speelt een belangrijke rol in dit proces. Een cultuur van wantrouwen en controle vindt een gemakkelijke voedingsbodem in bureaucratische netwerkstructuren omdat zo'n structuur nodigt om de kantjes ervan af te lopen en de verantwoordelijkheid uit de weg te gaan. Gewoontes en veronderstellingen zijn vaak diepgeworteld.





## 6 | STRUCTUUR EN MOTIVATIE

**Gemotiveerde verantwoordelijkheid:** de actieve bereidheid van mensen om zelf de verantwoordelijkheid te dragen voor de uitvoering van hun werk en om zich daarvoor ten volle in te zetten.

Volgens *Sprenger* (1996) rust 'gemotiveerde verantwoordelijkheid' op drie mentale pijlers:

1. *Kiezen*: het gevoel dat men zelf zijn eigen keuzes maakt
2. *Willen*: het gevoel dat men zich wil inspannen uit zichzelf
3. *Meedoen*: het gevoel dat men zelf mee vorm kan geven aan het beeld en de visie van de organisatie.

Vanuit een ontwerpperspectief is het belangrijk de organisatie de ruimte moet creëren om alle pijlers tot hun recht te doen komen, dit wordt regelcapaciteit genoemd.

Op elk knooppunt moeten uitwisselingsrelaties met vele andere knooppunten binnen en buiten de organisatie onderhouden worden. Deze relaties kunnen er ook zijn zonder dat de uitvoerende die zelf regelt of zonder dat hij er zelf weet van heeft.

Op een knooppunt moeten alle relaties die daar samenkomen met hun bijbehorende eisen zo goed mogelijk met elkaar worden verenigd. Wanneer er tegenstrijdige eisen zijn en niet voldoende regelcapaciteit om zelf prioriteiten te stellen of oplossingen te zoeken, is er sprake van **onverenigbaarheden**.

De **storingskans** (kans op verstoring) en de **storingsgevoeligheid** (kwetsbaarheid van verstoring) worden bepaald door de eigenschappen van de structuur van het (sociale) netwerk. Wanneer interne regelcapaciteit afneemt neemt ook de externe regelcapaciteit af.

In een organisatie met maximale arbeidsverdeling is de regelcapaciteit gelimiteerd omdat het aangewezen is op voorgeprogrammeerd handelen. Mensen reageren, afhankelijk van hun karakter of van de kansen buiten het bestaande netwerk, verschillend op het gebrek aan regelcapaciteit (aanpassen of vertrekken).

**Minimal critical specification** (*Herbst*, 1962): het alleen vastleggen van die regels en procedures die kritisch zijn voor een goed functionerende organisatie.

'Verantwoordelijkheid hebben' is het vermogen en de bevoegdheid hebben zelfstandig in te grijpen. 'Betrekken bij' impliceert zinvol mee kunnen doen aan een geheel. Verschillende mensen hebben verschillende behoeftes op het gebied van verantwoordelijkheid en betrokkenheid.

**Regelcapaciteit:** de door de structuur van het netwerk bepaalde ruimte om zelf het eigen werk te regelen.

- **Interne regelcapaciteit:** de keuzemogelijkheden die een knooppunt heeft om te bepalen hoe het werk wordt uitgevoerd.
- **Externe regelcapaciteit:** de keuzemogelijkheden die een knooppunt heeft om te bepalen wat er moet worden gedaan.

**Lijnstructuur:** een serie geschakelde productiestructuur waar op knooppunten (individueën) worden kort-cyclische deelhandelingen verricht (lopende band). Weinig regelcapaciteit.

**Parallele structuur:** knooppunten (kleine groepjes) voeren alle handelingen uit en verdelen onderling het werk zoals dat het beste uitkomt. Meer regelcapaciteit.

De aard van veranderlijkheid kan zijn:

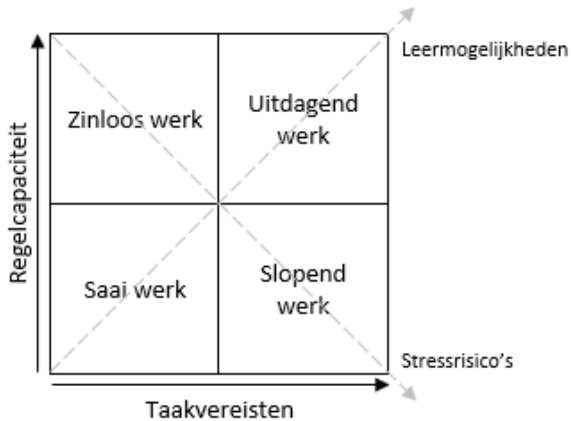
- **Stationair:** alle 'toestanden' waarmee de regelaar te maken krijg zijn bekend.
  - Deze doen een beroep op **single loop learning**: perfectioneren van bestaande routines binnen bepaalde normen.
- **Niet-stationair:** de regelaar wordt geconfronteerd met onbekende toestanden.
  - Deze doen een beroep op **double loop learning**: het ontwikkelen van nieuwe routines op basis van nieuwe normen.





**Externe toestanden:** alle invoer- en uitvoercombinaties gegeven de relaties met andere knooppunten in het netwerk. **Interne toestanden:** alle bewerkingscombinaties waarover de regelaar op het knooppunt gezien de aanwezige mensen en middelen beschikt als antwoord op de externe toestanden.

De onverenigbaarheden kunnen structureel zijn ingebakken in het netwerk. In dat geval is er sprake van een stresssituatie. Volgens Karasek (1979;2000) wordt stress veroorzaakt door het ontbreken van de mogelijkheden om zelf problemen op te lossen (weinig regelcapaciteit). Dit kan leiden tot hoog ziekteverzuim. Het *Job-demand model*:



Arbeid kan volgens De Sitter (1994) aan de hand van de volgende parameters worden verdeeld:

1. Scheiding van activiteiten op basis van het soort
2. Scheiding van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende activiteiten
3. Splitsing van de activiteiten in deelbewerkingen
4. Scheiding tussen regelende of bestuurlijke activiteiten enerzijds en voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende activiteiten anderzijds (scheiding tussen denken en doen).
5. Splitsing van de regelende of bestuurlijke activiteiten over delen van het productieproces
6. Splitsing van de regelende of bestuurlijke activiteiten volgens de aspecten waar rekening mee moeten worden gehouden.
7. Scheiding van de regelende of bestuurlijke activiteiten naar strategisch, tactisch en operationeel niveau.
8. Splitsing van de regelende of bestuurlijke activiteiten volgens de stappen in de *regelkring*: waarnemen, beoordelen, actieselectie.

**Volwaardige externe regelcapaciteit:** operationeel, tactische en strategisch coördinatie van eigen werk met dat van anderen in het netwerk. **Volwaardige interne regelcapaciteit:** een veelzijdig repertoire van operationele routine en non-routine activiteiten.

De regelcapaciteit om productgericht te leren draagt bij tot de volwaardigheid van het werk. Productgericht leren is onmogelijk in een versnipperde en verkokerde bureaucratische structuur.

Je kunt op twee fundamenteel verschillende manieren kijken naar de kwaliteit van arbeid:

- **Belevingsbenadering van motivatie:** voldoet het werk aan de motieven waarmee mensen naar hun werk komen? Ontwerpen betekent dat men een 'fit' probeert te realiseren tussen wat de werknemer wenst en wat de organisatie biedt.
- **Ontwikkelingsbenadering van motivatie:** het werk en de werkorganisatie kunnen bepaalde motieven mobiliseren en tot ontwikkeling brengen en andere motieven juist blokkeren en uitdoven. Ontwerpen is gericht op het ontwikkelen van motieven en aspiraties.

Er moet met een kritisch oog worden gekeken naar de belevingsbenadering vanuit een ontwerpersperspectief. Volgens Robbins (2001) is het gedrag van mensen te complex om eenvoudigweg aan een onderliggend, aangeboren motief of stelsel van motieven toe te schrijven. Er bestaan verschillende *trait*-theorieën over motivatie:



Maslow (1954) – *Behoeftespiramide*: mensen worden gekenmerkt door een hiërarchie van behoeftes: *fysiologische behoefte*, *veiligheid*, *sociale behoefte*, *achting*, *zelfontplooiing*. Eerst moet de lagere behoefte vervuld zijn wil de daaropvolgende hogere behoefte aan bod kunnen komen. Het is niet iedereen gegeven de gehele piramide volledig te doorlopen. Alderfer (1969) maakte een versimpelde versie: *existence* (basisbehoeften), *relatedness* (sociale behoefte en behoefte aan status), en *growth* (behoefte aan persoonlijke ontwikkeling).

McGregor (1960) – *X en Y theorie*: managers hanteren twee tegenovergestelde visies. Nog X nog Y is waar maar de situatie of omstandigheden binnen een organisatie kunnen gedrag van X of Y in belangrijke mate stimuleren. Assumpties *theorie X*:

- Werknemers hebben inherent een hekel aan werk
- Daarom moeten ze worden gedwongen, gecontroleerd of bedreigd met straf
- Ze zullen verantwoordelijkheden zo veel mogelijk vermijden en vragen om richtlijnen
- De meesten plaatsen zekerheid boven alle andere factoren die met werk te maken hebben

Assumpties *theorie Y*:

- Werknemers zijn in staat om werk op te vatten als even natuurlijk als rust en spel
- Zij zullen zichzelf sturen en zelfcontrole uitoefenen
- Ze zijn in staat te leren om verantwoordelijkheid te dragen en na te streven
- Het vermogen om innovatieve richtingen in te slaan is wijdverbreid onder werknemers en niet noodzakelijk het exclusieve terrein van degenen met managementfuncties.

Herzberg (1959) – *‘two factor’-theorie*: er zijn twee soorten factoren die van belang zijn voor de tevredenheid met het werk: *intrinsieke factoren* (motivators) en *extrinsieke (hygiëne) factoren*. Wanneer de intrinsieke factoren niet in orde zijn leidt dat niet tot ontevredenheid, maar als ze wel zijn dragen ze bij aan tevredenheid. De tweede leidt tot ontevredenheid als deze niet in orde zijn en als ze dat wel zijn leidt het tot een neutrale houding.

McClelland (1961) – *‘theory of needs’*: mensen kunnen verschillen op drie fundamentele behoeften:

1. De behoefte om te presenteren
2. De behoefte aan macht
3. De behoefte aan affiliatie

Een belangrijk punt van kritiek op *trait*-theorieën is dat de (aangeboren) inhoudelijke motieven of behoeften moeilijk bewijsbaar zijn. Ook zijn er vele inhoudstheorieën van werkmotieven, die steeds weer andere motieven centraal stellen. Welk van deze is waar? De verklaring is dat de mens in staat is een breed repertoire van zeer uiteenlopende motieven te manifesteren. *Trait*-theorieën zijn deterministisch omdat motieven gezien worden als aangeboren. Ze zeggen weinig over de ontwikkeling van behoeften, normen, maatstaven en aspiraties en over keuzeproblemen.

*Arbeidssatisfactie* wordt vaak gebruikt als indicatie van de kwaliteit van arbeid. Hier zijn twee kritieken op: het blijkt (1) een twijfelachtige indicator te zijn voor de kwaliteit van de arbeid en (2) een slecht houvast te bieden voor het ontwerpen en inrichten van organisaties.

Het eerste kritiek is gebaseerd op het feit dat men over het algemeen 70% - 80% tevreden is met zijn werk. Dit zou kunnen komen door dat mensen geneigd zijn zich aan te passen aan de omstandigheden in hun organisatie. Een satisfactieonderzoek kan ook moeilijk verschillen tussen organisaties wat betreft arbeidskwaliteit aangeven.

Satisfactie wordt gemeten om er iets mee te doen. Men gaat er vaak vanuit dat een tevreden werknemer een gemotiveerde werknemer is. Vanuit een arbeidssatisfactieperspectief zou werk ontworpen moeten worden dat ‘behoeften van de werknemer bevredigd worden’. Echter, volgens *De Sitter* (1994) bestaat er een paradox: er is motivatie wanneer behoefte wordt nagejaagd en wanneer de behoefte bevredigd is valt



motivatie weg. Bovendien is het ontwerptechnisch onmogelijk om vanuit een centraal punt elke werkplek aan te passen aan de individuele behoefte van elke werknemer.

*Ontwikkelingsbenadering*: allerlei verschillende motieven, aspiraties, normen of maatstaven kunnen worden opgeroepen en tot ontwikkeling worden gebracht, afhankelijk van de structureigenschappen van sociale netwerken.

De aard en rijkdom van sociale interacties in sociale netwerken bepalen de mate waarin en de wijze waarop mensen hun (motivationale) mogelijkheden (kunnen) mobiliseren en ontplooien. Sociale netwerken zijn geen statische structuren, ze zijn open en zelf weer het product van sociale interactie.

Sociale netwerken bieden de vergelijkingsdimensies waaraan mensen hun motieven en normen kunnen ontlenen. Werknemers selecteren hun motieven in interactie met en refererend aan anderen in sociale netwerken.

*Sociale vergelijkingstheorie*: mensen zijn geneigd zich te vergelijken met anderen binnen een sociaal verband. Sociale relaties bepalen het zelfbeeld van iemand en het vergelijkingsproces is gericht op een resultaat waarvan de waarde net iets beter is dan die van de vergelijkingspersoon. De punten die van belang zijn (*vergelijkingsdimensies*) worden bepaald door de heersende groepsnormen. Om zo gunstig mogelijk uit de vergelijking te komen hanteren mensen (onbewuste) tactieken: *gedragsverandering*, *sociale toeschrijving*, *selectie van vergelijkingspersonen* en *selectie van vergelijkingsdimensies*.

Alleen een netwerkstructuur biedt de kans op intrinsieke motivaties. Minimale arbeidsverdeling leidt tot maximale regelcapaciteit op de knooppunten van het netwerk. Bij een netwerkstructuur met maximale arbeidsverdeling ontbreekt de regelcapaciteit. Hier zijn extrinsieke beloningen belangrijker. Deze kunnen in verloop van tijd de potentiële intrinsieke motivatie doven.

*Sprenger* (1996) schetst vier strategieën van extrinsieke motivatie:

- *Dwang* – er zitten veel nadelen aan het gebruik van deze motivator.
- *Verlokken* – de achterliggende gedachte is: doe voor je eigen bestwil wat de organisatie verlangt (doe je best, dan krijg je wat je verdient).
- *Verleiden* – de organisatie probeert gebruikt te maken van de behoefte van hun leden om zich te identificeren met een organisatie en een leider waar ze trots op kunnen zijn.
- *Visie* – De gedroomde toekomst wordt als identificatiestrategie gebruikt.

Er zijn verschillende procestheorieën die iets zeggen over de manier waarop bepaalde motieven zich kunnen ontwikkelen. *De Charms* (1968) – *Cognitieve evaluatietheorie*: prestatiebeloning voor intrinsiek motiverend werk leidt niet tot een toename maar tot een afnemen van de intrinsieke motivatie. De prikkeling van buiten zorgt voor een verlies aan controle over het werk en een verlies aan motivatie. De aandacht en concentratie die oorspronkelijk gericht was op het werk verschuift naar de beloning.

*Adams* (1965) – *Billijkheidstheorie*: werknemers vergelijken hun inspanningen en opbrengsten met die van anderen en streven naar het opheffen van onbillijkheden. Transparantie heeft grote invloed op hoe beloningen en eventuele verschillen daarin

*Vroom* (1964) – *Verwachtingstheorie*: de kracht waarmee een bepaalde activiteit wordt uitgeoefend wordt bepaald door (1) de sterkte van de verwachting dat die activiteit tot een bepaalde uitkomst leidt en (2) de aantrekkelijkheid van die uitkomst voor de persoon in kwestie. De theorie is gericht op drie relaties: (1) tussen inspanning en prestatie, (2) tussen prestatie en beloning en (3) tussen beloning en persoonlijke doelen.

*Pritchard* (1990) – *Goal setting en feedback theorie*: de volgende factoren kunnen bijdragen aan prestaties: (1) de mate waarin doelen duidelijk omschreven en gespecificeerd zijn, (2) de moeilijkheidsgraad van de doelen en (3) de kwaliteit van de feedback in de vorm van inspiratie en correctie.



## 9 | STRUCTUURKENMERKEN VAN HET BUREAUCRATISCH REGIME

Het 'scientific management' en het bureaucratisch model vormen de pijlers van het *klassieke organisatieontwerp* op basis van maximale arbeidsverdeling.

*Economic model of men*: mensen willen zo veel mogelijk verdienen tegen zo weinig mogelijk inspanning. Dit ligt ten grondslag aan de principes van specialisatie en standaardisatie.

Frederick Winslow Taylor staat bekend als de vader van het *scientific management*. Hij verfijnde reeds bestaande inzichten systematisch. In twee publicaties (1903/1911) legde hij zijn ideeën vast over organisatiestructuur, taakontwerp en motivatie van de arbeider. De *Tayloriaanse filosofie* heeft vier uitgangspunten:

- Ontwikkel wetenschappelijke regels voor elk element van iemands werk
- Selecteer, train, onderwijs en ontwikkel de werknemer wetenschappelijk.
- Werk in goede verstandhouding samen met de mensen om zeker te stellen dat al het werk wordt uitgevoerd in overeenstemming met de wetenschappelijke principes die ontwikkeld zijn.
- Een eerlijke verdeling van werk en verantwoordelijkheid tussen de werkers en het management is nodig. Het management neemt al het werk over waarvoor het geschikter is dan de werkers.

Dit kan worden vertaald naar 5 ontwerpprincipes:

- *Scheiding van doen (arbeiders) en denken (leidinggevenden).*
- *Taaksplitsing in kleine taakeenheden.* Maximale arbeidsverdeling zodat weinig training nodig is.
- *Standaardisatie.* De 'one best way' voor het uitvoeren van een taakeenheid vinden.
- *Objectieve tijdsnormen.* Onnodige handeling worden gereduceerd.
- *Werkinstructies.*

Begin 20<sup>e</sup> eeuw, tijdens de industrialisatie was organisatieontwerp gericht op het kunnen beheersen en optimaliseren van de afzonderlijke werkplekken op de knooppunten van het netwerk. De activiteiten werden gekenmerkt door een repeterend karakter, zodat standaardisatie en gedetailleerde werkinstructies mogelijk waren. Het Taylorisme heeft geleid tot efficiencyverbeteringen. Het kreeg ook kritiek om het mensonterende karakter van het systeem.

Weber typeert het rationeel *bureaucratisch* ontwerp als volgt:

- Alle taken noodzakelijk voor het realiseren van de organisatiedoelen worden verdeeld in hooggespecialiseerde taken.
- Elke taak wordt uitgevoerd volgens een 'consistent systeem van abstractere regels'.
- Posities of rollen worden in een hiërarchische structuur ondergebracht.
- Superieuren moeten een onpersoonlijke houding aannemen in de omgang met elkaar en met ondergeschikten.
- Aanstelling dient te zijn gebaseerd op kwalificaties, en over promotie moet beslist worden op basis van verdienste.
- De 'ideale bureaucratie' wordt bevolkt door rationele mensen die hun gedrag volledig baseren op regels en procedures.

Drie principes van de klassiek gestructureerde organisatie: (1) Scheiding tussen uitvoerende en regelende functies; (2) Splitsing van uitvoerende respectievelijk regelende functies in kleinere, gespecialiseerde delen; en (3) Vastleggen van de uitvoerende en regelende activiteiten in maximaal gespecificeerde procedures.

Het toepassen van deze principes moest leiden tot de volgende voordelen:

- Niet steeds 'het wiel' uitvinden;
- Het benutten van mogelijkheden om simpele taken te mechaniseren;
- Lage salarissen door geringe taakinhoud;
- Minimale inleertijd van nieuwe arbeidskrachten > snelle inzetbaarheid en goede vervangbaarheid;

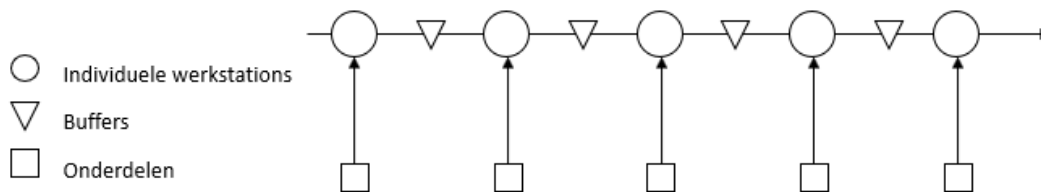


- Maximale controle over processen, werknemers, gereedschappen en materialen;
- Verhoging van de efficiency door de hoge herhalingsfrequentie per werkplek;
- Optimale bezettingsgraad per werkplek

Webers interesse voor bureaucratie heeft te maken met het centrale thema: hoe is de ontwikkeling van de moderne maatschappij uit meer traditionele vormen van menselijke samenleving te begrijpen en te verklaren? Dit proces is volgens hem te karakteriseren met behulp van het begrip rationalisering. Bij een rationaliserende maatschappij hoort ook een bepaald type gezagsuitoefening met een passende organisatie, de rationele bureaucratie. De kern van een bureaucratisch beheersingsinstrument is dat algemene regels op specifieke gevallen wordt toegepast. Bureaucratie wordt vrij algemeen gezien als een controlemiddel, of beheersingsmiddel van grote sociale organisaties. Het boek kijkt kritisch naar het bureaucratisch model, er wordt gekeken naar de implicaties van de toepassing van bureaucratische organisatieprincipes in de praktijk.

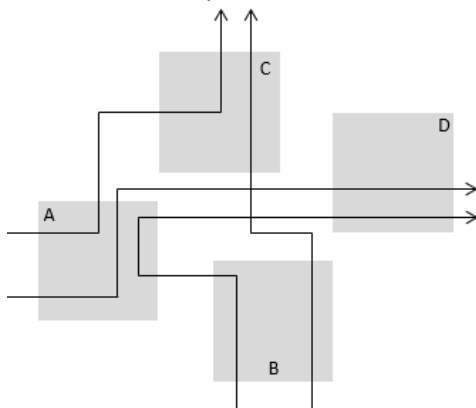
Twee klassieke structuren voor primaire processen:

- **Lijnstructuur:** iedere man/vrouw of middel levert aan ieder product op een relatief vaste plaats zonder onderbreking een eigen specifieke bijdrage. Indien er tussen alle werkstations buffers worden geplaatst, spreken we van een *ongebonden lijn*.



De keuze voor een lijnstructuur wordt bepaald door de volgende voorwaarden:

- De totale hoeveelheid te maken producten of diensten moet voldoende zijn.
  - Er moeten voldoende handelingen aan één product nodig zijn.
  - De benodigde bewerkingen moeten in voldoende kleine handelingen verdeeld kunnen worden.
  - Iedere handeling moet op dezelfde manier kunnen worden uitgevoerd.
  - Toevoer moet regelmatig zijn zodat er nooit een lijnstop kan ontstaan.
  - Het tempo moet voldoende zijn om een lijn economisch voordeel te geven.
  - De tijd dat de lijn in gebruik zal zijn moet genoeg zijn om de inrichtingskosten af te schrijven.
  - Het productontwerp moet zo definitief mogelijk zijn dat er weinig wijzigingen nodig zijn.
  - Onderdelen moeten uitwisselbaar gemaakt kunnen worden.
- **Functionele structuur:** identieke/soortgelijke bewerkingen zijn ondergebracht in gespecialiseerde afdelingen. Elke order passeert volgens een specifieke route langs de individuele bewerkingsstations. Deze structuur wordt vaak toegepast waar assortiment gevarieerd is en bij voorbereidende en ondersteunende processen.



**Voorbereiding:** activiteiten zoals productieplanning, productontwerp, inkoop van materialen en onderdelen en werkvoorbereiding.



**Ondersteuning:** activiteiten zoals onderhoud, personele ondersteuning (HRM), financieel beheer, kwaliteitszorg, informatieondersteuning (ICT) en administratie.

**Besturing:** kunnen worden gegroepeerd op het verlengd van bijvoorbeeld de functionele afdelingen in het maakproces en in het verlengde van aspectmatig opgedeelde afdelingen in de voorbereiding en ondersteuning. Dit kan betekenen dat elke afdeling een eigen baas krijgt. Taken kunnen zijn: adviseren, verlichten van de besluitvormingsprocessen door het verzamelen en analyseren van informatie en het begeleiden van besluitvormingsprocessen.

Parameters van arbeidsverdeling:

1. **Functionele concentratie:** soortgelijke bewerkingen worden gegroepeerd (geconcentreerd) in daarvoor gespecialiseerde afdelingen. Dit leidt tot een zeer complex kriskras patroon van interfaces tussen de functionele afdelingen met alle disfuncties van dien.
2. *Scheiding van invoering, voorbereiding en ondersteuning.*
3. *Splitsing in deeltaken:* De uitvoering van massale productie van standaardproducten is op te splitsen in kort-cyclische deeltaken die in serie geschakeld zijn (lopende band).
4. *Scheiding van uitvoerende en regelende activiteiten.* Er zijn mensen in de organisatie die besturen of regelen en anderen die bestuurd of geregeld worden.
5. *Splitsing van regeling over procesdelen.* Wanneer een werkproces is gescheiden in verschillende procesdelen wordt de besturing ook gesplitst volgens diezelfde procesdelen.
6. *Splitsing van regeling per aspect.* Bestuurlijke activiteiten zijn gescheiden volgens aspecten zoals kosten, personeel, klantgerichtheid, onderhoud, ontwikkeling, etc.
7. *Scheiding van regelende of bestuurlijke activiteiten naar niveau.* Een bekend onderscheid is dat tussen strategisch, tactisch en operationeel niveau.
8. *Splitsing naar stappen in de regelkring.* Afdelingen creëren naar de stappen in de regelkring: waarnemen, beoordelen en ingrijpen.

## 10 | MODERNE FUNCTIE-EISEN EN DE BEPERKINGEN VAN HET BUREAUCRATISCH REGIME

Zeven functie-eisen die gelden voor organisaties van deze tijd:

1. **Efficiencybeheersing:** kostenbeheersing en kostenreductie;
2. **Logistieke beheersing van proces:** beheersbaarheid gaat over de doeltreffendheid (nauwkeurigheid en betrouwbaarheid) van de operaties;
3. **Kwaliteitsbeheersing;**
4. **Flexibiliteit:** het vermogen om wendbaar te zijn en snel in te kunnen spelen op verandering;
5. **Innovatievermogen:** het vermogen om te verbeteren en te vernieuwen;
6. **Kwaliteit van de arbeid:** wordt bepaald door de regelcapaciteit (betrokkenheid en gemotiveerde verantwoordelijkheid) op de werkplekken
7. **Kwaliteit van arbeidsrelaties:** wederzijdse afstemming is een belangrijke voorwaarde

Twee vormen van leren:

- **Single loop learning:** dezelfde dingen steeds beter worden gedaan binnen de bestaande normen.
- **Double loop learning:** echt nieuwe dingen worden geleerd met doorbreking van de bestaande normen.

Disfuncties van de lijnstructuur:

- **Efficiencybeheersing** - Een van de voordelen van de lijnstructuur is de relatief hoge bezettingsgraad en de hoge benuttingsgraad van het vloeroppervlak. Door herhaling kan de bewerkingstijd gereduceerd worden maar deze gewonnen tijd kan weer verloren gaan aan de volgende systeemverliezen:
  - **Balansverlies:** structurele verschillen in bewerkingstijden wat leidt tot wachtrijen. Minder stations en langere cyclustijden verlagen het balansverlies.
  - **Stochastisch verlies:** ook op een perfect gebalanceerde lijn zijn er kunnen er omstandigheden zijn die voor onbalans zorgen. Dit kan worden vermeden door buffers tussen stations.





- *Hanteerverlies*: indirecte bewerkingstijd, zoals transport, hanteer- en positioneer (fixeer)-tijd, wordt naar verhouding langer naar mate de directe betrekkingstijd korter wordt.
- *Storingsverlies*: Bij meer stations is er een grotere storingskans en per storing een groter storingsverlies. Bij toename van het aantal stations neemt de betrouwbaarheid exponentieel af.
- *Herstel- en justeverlies*: bij aangedreven lijnen schuiven niet-complete of foute bewerkingen gewoon door. Dit vereist controle- en justestations en extra opslag van onderdelen.
- *Verzuimverlies*: een lijnstructuur gaat altijd gebukt onder een hoog ziekteverzuim.
- *Logistieke beheersbaarheid* – logistieke complexiteit neemt toe naar mate de arbeidssplitsing verder is doorgevoerd.
- *Kwaliteitsbeheersing* – vele controleposten moeten worden ingebouwd om te checken of instructies worden uitgevoerd.
- *Flexibiliteit* – het vermogen om snel aan te passen aan veranderende omstandigheden is beperkt, de lijnstructuur is star ten aanzien van de mogelijkheid het volume aan te passen aan de wisselende vraag.
- *Innovatievermogen* – nieuwe producten of productvarianten betekend veelal een aanpassing van de hele lijnstructuur. Door maximale arbeidsverdeling en de afwezigheid van regelcapaciteit is er weinig ruimte voor werkers om bij te dragen aan verbeteringen en vernieuwingen.
- *Kwaliteit van de arbeid* – er is geen regelcapaciteit en geen overzicht over de procesgang wat leidt tot vervreemding, arbeidsverzuim en verloop.
- *Arbeidsrelaties* – medewerkers zijn sequentieel van elkaar afhankelijk of, wanneer er buffers zijn, zijn ze in feite onafhankelijk.

Disfuncties van de functionele structuur:

- *Efficiencybeheersing* – er moet steeds worden omgesteld naar een ander producttype en men moet zich inlezen in het specifieke vraagstuk. Naar mate de vraagstukken gecompliceerder worden, zal het omstellen ook langer duren.
- *Logistieke beheersbaarheid* – er is sprake van uiterst flexibele ‘routings’ wat betekend dat er zeer complexe patronen van koppelingen tussen de bewerkende afdelingen ontstaan. Dit leidt vervolgens weer tot ernstige disfuncties die kenmerkend zijn voor deze structuur:
  - Logistieke complexiteit;
  - Veel onderhanden werk;
  - Lange doorlooptijden;
  - Onbetrouwbare doorlooptijden;
  - Gebrekkige afstemming.
- *Kwaliteitsbeheersing* – de samenhang tussen de uitvoering van de verschillende deelbewerkingen is minder inzichtelijk voor de afdeling en veel kwaliteitsproblemen zijn afstemmingsproblemen. Producten zijn vaak complex en kwaliteitsproblemen zijn moeilijk op te sporen.
- *Flexibiliteit* – het zich aanpassen aan wisselende productievolumes is in principe mogelijk maar door de lange doorlooptijden is de reactietijd van dit aanpassingsmechanisme traag.
- *Innovatievermogen* – verbeteringen in de bewerkingstechnologie kunnen relatief snel tot stand komen, adoptie van echt baanbrekende, nieuwe technologie is veel moeilijker, vooral wanneer ze bestaande afdelingsgrenzen overschrijden.
- *Kwaliteit van de arbeid* – hoe meer de afdelingen gespecialiseerd zijn, hoe meer de vervreemding toeneemt (het is onduidelijk voor een werker wat zijn bijdrage in het geheel is) en hoe meer de regelcapaciteit afneemt binnen een afdelingen.
- *Arbeidsrelaties* – omdat werkplekken parallel zijn is er geen noodzaak tot samenwerken. Specialisten kunnen geïsoleerd van elkaar werken. Afstemming loopt via vaste procedures. De specialisatiefuik vermindert de mogelijkheden om zich verantwoordelijk te voelen voor het gehele proces wat kan resulteren in een afname van verbondenheid en betrokkenheid.



Een centraal kenmerk van de klassieke staf-lijn-structuur van het bureaucratisch regime is dat ook de voorbereidende en de ondersteunende activiteiten functioneel zijn opgedeeld. Er kunnen zich problemen voordoen tussen deze afdelingen die overeenkomen met die van de functionele structuur. Een complex geheel vraagt om een complexe besturingsstructuur. Met de complexiteit daarvan nemen ook de logheid, de traagheid en het bestuurlijk onvermogen toe. Een belangrijke disfunctie is dat korte termijnproblemen aan de basis van de organisatie door gebrek aan regelvermogen vaak niet opgelost kunnen worden op het eerste niveau. Dit komt door veel ruis en geringe feedback.

Beperkingen van het de klassieke organisatie wat betreft informatieverwerking:

- *Het sensorisch (on)vermogen*: het vermogen om informatie te verzamelen (waarnemen), die van belang is voor de regeling van het primaire proces. De kwaliteit van beschikbare informatie wordt bepaald door (1) de betrouwbaarheid, (2) de actualiteit, (3) de volledigheid, en (4) de relevantie van de informatie. Arbeidsdeling kan afbreuk doen aan de kwaliteit van informatie.
- *Het informatietransformerend (on)vermogen*: informatie moet in centrale knooppunten verwerkt worden. Naarmate de het aanbod van informatie groter wordt, wordt het lastiger om te verwerken.
- *Het (on)vermogen tot adequate actieselectie*: een gebrekkig sensorische en transformerend verstoren het vermogen tot adequate actieselectie.
- *Het effectuerend (on)vermogen*: wordt belemmerd door (1) de inadequaatheid van de geprogrammeerde acties, (2) de onmogelijkheid om 'alles' te controleren, (3) de kloof tussen gepland en actueel procesverloop, (4) de inherente beperkingen van een bureaucratische productiestructuur.
- *Het innoverend (on)vermogen*: veel latent aanwezige informatie blijft onbenut omdat informatie wordt geprogrammeerd, gefilterd en geselecteerd.

In een *matrixstructuur* wordt als het ware de ene structuur (functionele) over de andere (proces- of projectgerichte) heen gelegd. Het is een klassieke manier om met moderne functie-eisen om te gaan. Specialisten met elk hun eigen functionele thuisbasis worden toegewezen aan één of meerdere projecten voor de tijd dat er behoefte is aan het desbetreffende specialisme.

- *Lichte matrix*: een functionele thuisorganisatie is dominant bij de aansturing.
- *Zware matrix*: de thuisorganisatie is een soort uitzendbureau dat medewerkers uitleent aan projectmanagers.

Welke matrixvorm wordt gekozen hangt af van de mate van dynamiek inde proces wat kan worden geconcretiseerd in: (1) het aantal orders die gelijktijdig in bewerking zin, (2) de omvang van de projecten, (3) de mate van standaardisatie en normering van de activiteiten, dus de mate van planbaarheid, (4) de interactiebehoefte tussen de verschillende disciplines, (5) de tijdsduur van de reeks samenhangende activiteiten, (6) de druk op de 'time to market'.

Disfuncties van de matrixorganisatie:

- Het is een onoverzichtelijk netwerk van onderlinge relaties en afhankelijkheden.
- Bij een hogere dynamiek ontstaat er een 'stroperige' organisatie (alles hangt samen met alles) waarin onder tijdsdruk de behoefte aan centrale sturing en beheersing toeneemt.
- De organisatie loopt het gevaar 'flexotisch' (flexibel & chaotisch) te worden en daardoor inefficiënt doordat de onzichtbare kosten oplopen.
- Door duale sturing ontstaan spanningen tussen projectleiders en functionele bazen.
- De samenwerkingsverbanden worden diffuus doordat medewerkers frequent van projecten wisselen. Betrokken voelen wordt moeilijk.

Het sluiten van afdelingsgrenzen kan helpen bij het beschermen tegen complexiteit. Kenmerkend voor een complex, dynamisch proces is het relatief open, onvoorspelbaar karakter ervan. Vervreemding komt bij kenniswerkers in een complexe matrix niet zozeer tot uiting in een apathische houding en een aangeleerde hulpeloosheid.



**'Vuilnisbakmodel':** zet vraagtekens bij het idee van 'perfecte rationaliteit' dat het uitgangspunt is van ideaaltypische bureaucratie. Organisatieprocessen in dynamische omstandigheden verlopen niet volgens de deductieve logica omdat het in de alledaagse realiteit ontbreekt aan de zekerheden die nodig zijn om perfect rationele afdelingen te maken. In dynamisch complexe omstandigheden worden organisatieprocessen gekenmerkt door 'anarchie'. Cohen, March en Olsen (1972) laten zien dat het binnen elke organisatie het altijd een beetje een rommeltje is. Zo beelden ze de organisatie af als vuilnisbak met oplossingen, die door betrokkenen achter de hand gehouden worden totdat de tijd rijp is ze in te zetten.

**'Law of requisite variety'** (Ashby, 1868): men moet de organisatie zo inrichten dat deze in staat is de variëteit of chaos in de omgeving te bestrijden met dezelfde variëteit en chaos.

**De vicieuze cirkel van de bureaucratie:** verklaart bepaalde vormen van organisatorisch disfunctioneren aan de hand van specifieke structurele eigenschappen van bureaucratische organisaties. Het is een positieve regelkring, het versterkt zichzelf. De vicieuze cirkel is op verschillende manieren te beschrijven:

1. Een bureaucratische organisatie opereert als een gesloten systeem en is gericht op interne perfectionering
2. Vanwege dynamiek en onzekerheid in de omgeving van de organisatie worden medewerkers binnen de bureaucratie voortdurend geconfronteerd met probleemsituaties die niet met behulp van het bestaande systeem van regels en procedures op te lossen zijn
3. Om een oplossing te vinden ritselen en improviseren medewerkers buiten de regels om.
4. Omdat medewerkers voortdurend ritselen en improviseren ontstaat er op macroniveau allerlei ruis in de organisatie
5. De typische bureaucratische oplossing voor de ruis op macroniveau is het in werking stellen van nieuwe regels en controle die het moeten voorkomen
6. Door deze nieuwe regels wordt het voor medewerkers steeds moeilijker om allerlei optredende uitzonderingen goed af te handelen binnen bestaande kaders waardoor er nog creatiever moet worden geritseld en geïmproviseerd.
7. Dit nieuwe ritselen en improviseren leidt weer tot nieuw ruis in organisaties op macroniveau
8. De typische reactie is vervolgens weer het kader van regels en controles uit bereiden.
9. Deze cirkel kan blijven ronddraaien tot uiteindelijk de organisatie is opgezaagd met twee gescheiden werkelijkheden: (1) een formele, papieren werkelijkheid met een ondoorzichtig woud van gecompliceerde regels en (2) een informele, feitelijke werkelijkheid die een eigen 'ondergronds' bestaan leidt naast de werkelijkheid op papier.

Veel ongelukken of veiligheidsincidenten kunnen bijvoorbeeld worden verklaard aan de hand van deze cirkel. Het laat zien dat het toepassen van een bepaald soort rationaliteit in omstandigheden die niet geschikt zijn voor die rationaliteit uiteindelijk tot wanorde en vergroeiing kan leiden.

## 12 | UITGANGSPUNTEN VOOR FLEXIBEL ONTWERP

**Partiële aanpak** (aspectbenadering): voor elk probleem is er een oplossing binnen de bestaande structuur van arbeidsdeling.

De basis voor een goed ontwerp wordt gelegd in de productiestructuur/de structuur van het primaire proces.

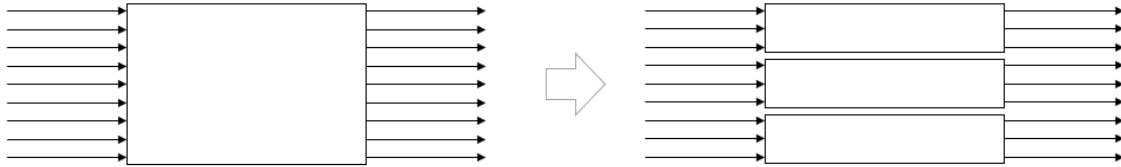
**Law of requisite variety** (Ashby, 1969): de interne variatiemogelijkheden en daarmee de regelcapaciteit dienen proportioneel te zijn aan de variatie uit de omgeving die moet worden beheerst. Externa variatie kun je dus beheersen met interne variatiemogelijkheden.

Vaak geldt dat door het scheppen van goede voorwaarden in de productiestructuur een zeer groot deel van de besturingsproblemen al wordt opgelost. Minimale arbeidsdeling > minder interfaces > minder kans op problemen.

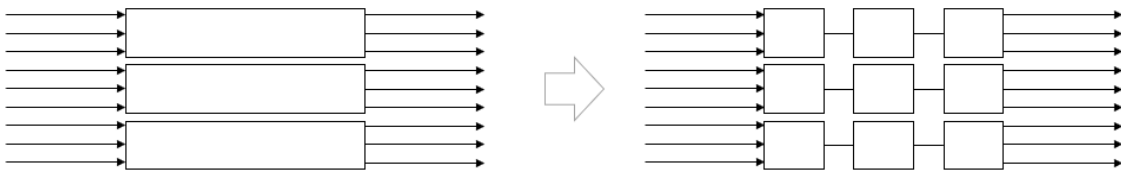


Verschillende ingrepen in de structuur die minimale arbeidsverdeling realiseren:

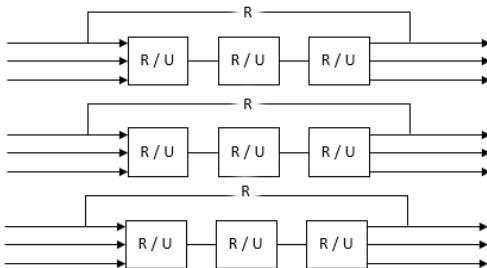
1. *Inputvereenvoudiging door paralleliseren*: paralleliseren van gevarieerde orderstromen in meer homogene sub-stromen. De uit de structuur zelf voortkomende regelnoodzaak wordt drastisch gereduceerd omdat zulke eenheden in hun dagelijkse operaties kunnen opereren los van de andere. Er kan worden geparallelliseerd op basis van productietechnische kenmerken, het soort klant, geografische kenmerken, etc.



2. *Vereenvoudiging van de procescomplexiteit door segmenten*: Macro-eenheden moeten doorgaans verder worden opgedeeld tot hanteerbare taaksegmenten. Eventueel is het noodzakelijk de geparallelliseerde orderstromen te segmenteren.
  - a. *Segmenten*: taken die aan een groep kunnen worden toebedeeld.



3. *Vergroten van lokale regelcapaciteit*: vindt plaats door decentralisatie van bevoegdheden vanuit de hiërarchische bevelslijn. Het resulteert uit integratie van (1) uitvoerende en regelende activiteiten, (2) regeling van alle activiteiten in de complete proces, (3) de regeling van alle aspecten die een rol spelen bij de afweging, (4) van de regeling op de verschillende niveaus.



4. *Minimale kritieke specificatie (minimum critical specification, Herbst, 1974)*: alleen de strikt noodzakelijke specificaties worden vastgelegd.

## 13 | DE INTEGRALE ONTWERPKETEN

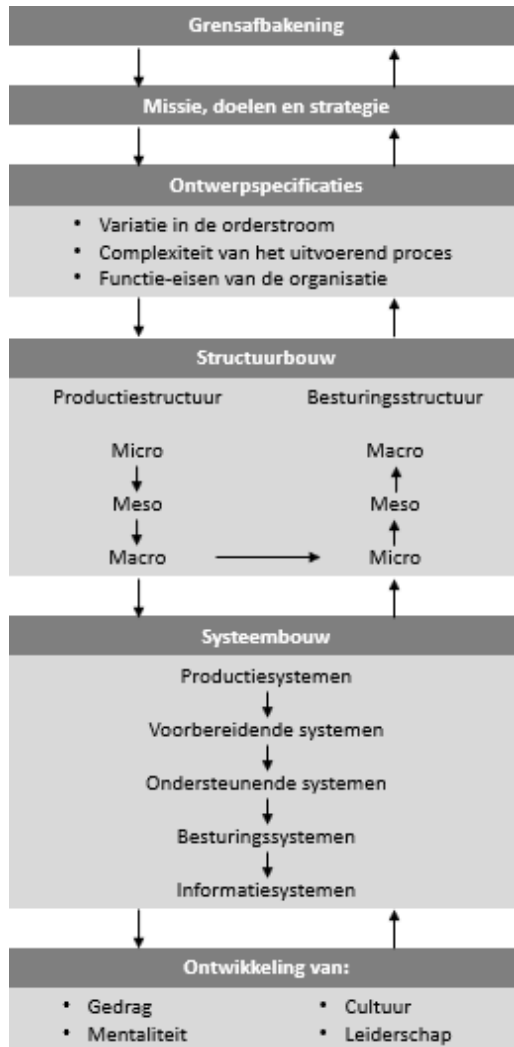
Welke kenmerken van haar conceptuele structuur stellen de integrale aanpak in staat haar pragmatische doestellingen te verwezenlijken?

1. *Reductie van complexiteit en de landkaart*. Reductie van complexiteit is essentieel omdat de wereld te complex is om in zijn volledigheid te beschouwen. Christis hanteert hierbij de metafoor van de landkaart wat de complexiteit van objecten reduceert en alleen een aantal relevante kenmerken laat zien. Er kunnen heel goed meerdere kaarten van één gebied worden gemaakt met steeds een andere nadruk. Een landkaart moeten in complexiteit reduceren anders zou het volledig onbruikbaar zijn. Net zoals een kaart een reiziger helpt om de juiste bestemming te bereiken, is de integrale ontwerpketen bedoeld om de weg te vinden naar het juiste regiime.
2. *Definitie van begrippen*.
  - *Conceptuele uitspraken*: definities van begrippen en logische relaties tussen begrippen en empirische uitspraken.
  - *Empirische uitspraken*: gaan over relaties tussen de kaart en het landschap.
3. *Het gebruik van modellen*.



- **Functiemodellen:** beschrijven de functies waarover een systeem moet beschikken voor een bepaald soort verloop van processen.
- **Structuurmodellen** (procesmodellen): gaat in op de organisatie van functies. Twee vormen zijn de (1) bewerkingsgerichte/functionele productiestructuur (maximale arbeidsverdeling) en de (2) stroomsgewijze productiestructuur (minimale arbeidsverdeling).

### De integrale ontwerpketen:



**Stap 1: Grensafbakening.** Moet duidelijk maken welke organisatie, of welk deel van een grotere organisatie, object is van diagnose of herontwerp en wat daar wel en niet onder valt. Bij een partiële aanpak is er niet zelden sprake van sub-optimalisatie. Een integrale benadering neemt het totale systeem als uitgangspunt en stelt de structuur van arbeidsverdeling ter discussie. Het kan zijn dat tijdens het ontwerpproces de grenzen moeten worden geherdefinieerd. De keuze van de systeemgrenzen is bepalend voor het benoemen van het gekozen stukje werkelijkheid in de systeemtheoretische termen van de integrale ontwerpleer en voor het opsporen en verhelpen van structuurgebonden disfuncties.

**Stap 2: Missie, doelen en strategie.** De hamvraag voor de ontwerper is: heeft de organisatie het juiste organisatie regime te pakken om zijn ambities te verwezenlijken? Naar mate de organisatie de richting eensgezinder kan omschrijven is er in het ontwerpproces meer houvast. Vanuit een ontwerpperspectief is met name de veranderlijkheid van de omgeving van belang.

- **Missie:** wat de organisatie in de toekomst wil zijn en is gebaseerd op de bestaansredenen voor de organisatie en de overtuigingen die hieraan ten grondslag liggen.
- **Visie:** geeft de verklaring van de missie door een schets van de toekomstige ontwikkelingen op het terrein van klanten, concurrenten, arbeid en technologie en het beeld dat belangrijke stakeholders van de organisatie hebben.
- **Doelstellingen en ambities:** geven aan op welke wijze de continuïteit gewaarborgd kan worden door de gewenste positie en keuzes. Ze worden bepaald door de interne ambities en externe noodzaak.
- **Strategie:** hoe de doelstellingen van de organisatie gerealiseerd kunnen worden en geeft het gewenste prestatieniveau aan. Het kan ook een globaal beeld geven van de gewenste organisatie op het terrein van structuur, cultuur, systemen en mensen. Dit wordt verwoord in: (1) de organisatiefilosofie; (2) het organisatieconcept; (3) de organisatiebouwstenen; (4) de ontwerpcriteria; (5) de normen en waarden; en (6) de spelregels in het veranderingsproces.

**Stap 3: Ontwerpspecificaties.** Deze moeten aansluiten en deels worden afgeleid van de missie, de doelen en de strategie. Het ontwerp van de organisatie moet aansluiten bij wat de organisatie beoogt te maken of te doen. De nagestreefde primaire processen zijn aangrijpingspunt voor ontwerp. Onder het primaire proces verstaan we in dit boek het maakproces/dienstverlenende proces, de voorbereidende activiteiten en de ondersteunende activiteiten. Het is van belang om op drie manieren naar het proces te kijken:

1. **Het primaire proces als orderstroom.** De orderdefinitie wordt sterk bepaald door de missie van de organisatie wat weer bepalend is voor de omschrijving van de orderstroom. In de dienstverlenende sector kan het vastleggen van de orderdefinitie lastig zijn. De orderstroom wordt gevormd door het



repertoire van orders dat de organisatie moet kunnen verwerken. Het is zaak de verschillen op alle potentieel relevante kenmerken in kaart te brengen voordat men kiest voor bepaalde sorteringsprincipes. Parallelliseren en homogeniseren leiden tot relatief onafhankelijke en ongelijksoortige productiestromen met eigen productieprocessen die verschillend behandeld kunnen worden. Er bestaan verschillende soorten:

- **Turbulente stromen:** een zeer grote, onvoorspelbare variatie van (unieke) orders.
- **Heterogene stromen:** een grote, onvoorspelbare variatie van orders die uit kleine series en enkelstuks bestaan.
- **Semihomogene stromen:** een relatief homogeen scala van orders die in periodieke batches geproduceerd kunnen worden met een betrekkelijk vaste volgorde van bewerkingen en niet al te grote variaties.
- **Zuiver homogene stromen:** één ordertype in aantallen die bij voorkeur slechts worden beperkt door de capaciteit van het productieapparaat. Variatie en onzekerheden zijn te verwaarlozen.
- **Continue stromen:** activiteiten zijn volledig geautomatiseerd en de invoer van grondstoffen is continu. Er is sprake van een vloeiend ononderbroken proces.

2. *Het primaire proces als patroon van onderling samenhangende activiteiten die nodig zijn om orders te realiseren.* Om tot een goed procesontwerp te komen is het volgende nodig:

- Beschrijf de voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende processen.
- Analyseer of eventueel herontwerp processen. Bied de mogelijkheid om kritisch te kijken naar activiteiten en waar mogelijk activiteiten te elimineren of te combineren.
- Stel de menselijke activiteiten (voorbereidend, uitvoerend en ondersteunend) vast die nodig zijn in hun onderlinge samenhang als resultaat van het procesontwerp.

Bij de procesanalyse wordt er ook gekeken naar de aard en sterkte van onderlinge samenhang van activiteiten. Het concreet in kaart brengen van het patroon van onderling samenhangende activiteiten biedt bij het ontwerp aanknopingspunten om het werk zo goed mogelijk te verdelen in segmenten.

3. *De functie-eisen gesteld aan de manier waarop het primaire proces moet worden uitgevoerd.*

- **Functie-eisen:** eisen op het gebied van beheersbaarheid, flexibiliteit, innovatievermogen en kwaliteit van de arbeid en arbeidsrelaties, waaraan de organisatie moet kunnen voldoen bij de verwerking van de orders.

Definieer de beoogde functie-eisen onafhankelijk van de bestaande of beoogde structuur. Het legt namelijk vast waartoe de organisatie in staat moet zijn. Je kunt ze zien als prestatiegebieden waarop de organisatie moet sturen en die in het primaire proces permanent tegen elkaar moet worden afgewogen. Het biedt aanknopingspunten voor de inrichting van de gewenste besturingsstructuur.

**Stap 4: Structuurbouw.** Grofweg kun je zeggen dat de flexibiliteit afneemt naarmate de arbeidsverdeling toeneemt. Vaak is een organisatie te star en is er meer flexibiliteit nodig. Het ontwerpen kan beginnen wanneer de ontwerpsspecificaties zijn vastgelegd. Er zijn drie volgorde-regels:

1. *Ontwerp eerst de productiestructuur en daarna de besturingsstructuur.*
2. *De productiestructuur moet van macro, via meso naar micro worden ingericht.* Dit zorgt ervoor dat bij het groeperen en koppelen van de activiteiten van het primaire proces het werk zo weinig mogelijk wordt opgedeeld, opdat zo weinig mogelijk interfaces tussen de eenheden worden gecreëerd.
  - **Macroniveau:** het gehele systeem. (Max. 200 groot)
  - **Mesoniveau:** de gevormde orderstromen. (Max. 20 groot, het liefst tussen 6-12)
  - **Microniveau:** de teams.
3. *De besturingsstructuur moet van micro, via meso naar macro worden ingericht.* De nieuwe productiestructuur is het vertrekpunt en de regelcapaciteit moet zo dicht mogelijk bij het primaire proces komen te liggen en te worden geïntegreerd.





De wet van Ashby verbijzonder bij de productie en besturingsstructuur.

- Productiestructuur – *De structurele mogelijkheden tot procesvariatie van de productiestructuur moet minstens overeenstemmen met de noodzaak tot procesvariatie in het primaire proces.* In bureaucratische productiestructuren zijn er de volgende manieren om activiteiten te verdelen:
  - Functionele concentratie resulterend in functionele afdelingen of een lijnstructuur.
  - Scheiden van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende activiteiten in aparte eenheden.
  - Verdere opsplitsing van voorbereiding en ondersteuning naar aspecten (inkoop, planning, etc.)
- Besturingsstructuur – *Er moet een balans zijn tussen het bestuurlijk vermogen en de bestuurlijke noodzaak of last.* Splitsingen die kunnen worden aangebracht:
  - Scheiding van het regelen van het uitvoeren;
  - Scheiden van de besturing over delen van het proces;
  - Scheiding naar regelsaspecten;
  - Scheiding naar stappen in de regelkring;
  - Scheiding naar regelniveaus.

Bij herontwerp van een bureaucratisch naar flexibel regime gaat het om de integratie van de regelkring (zo veel mogelijk beperken van deze structurele scheidingen). Streven naar een meer flexibele structuur is gericht op het ontwerpen van zo geïntegreerd mogelijke regelkring, dat wil zeggen dat het besturen grotendeels binnen de groep gebeurt.

- Microniveau – welke regelcapaciteit is er nodig binnen de teams om aan de functie-eisen te voldoen en hoe moet die over de teamleden verdeeld worden?
- Mesoniveau – welke regelcapaciteit moet er op het eerste leidinggevend niveau van teamleiders aan tactische ondersteuning gegeven worden en welke interlokale afstemming is er nodig tussen de teams?
- Macroniveau – welke regelcapaciteit is daar op het niveau van de totale onderneming verder nodig voor de strategievoering en de interlokale afstemming tussen de macro productie-eenheden?

*Stap 5: (technische) systemen.* De systemen die gebruikt worden in een organisatie moeten congruent zijn met de structuur. Kenmerkend voor de bureaucratie is dat deze systemen maximaal zijn vastgelegd. De inrichting van systemen is gebonden aan de volgorde: productiesystemen, voorbereidingssystemen, ondersteuningssystemen en informatiesystemen. Ruimte scheppen voor meer regelcapaciteit betekent minimale kritieke specificaties want maximaal mogelijke specificatie belemmert de flexibiliteit.

## 14 | HET MACRO- EN MESO-ONTWERP VAN DE PRODUCTIESTRUCTUUR IN HET FLEXIBELE REGIME

Een basiskenmerk van het flexibele regime is dat de flexibiliteit zich afspeelt binnen de context van relatief stabiele eenheden, verdeeld in relatief stabiele taakgroepen.

Ontwerpvragen van het macro-ontwerp:

- *Wat moet worden (her)ontworpen en hoe ziet het macro-ontwerp er globaal uit?* De uitgangssituatie is een bepaald type orderstroom en daaraan gekoppeld een bepaalde bureaucratische structuur. Deconcentratie van functionele structuren begint op macroniveau en leidt tot de vorming van eenheden die zelf kunnen beschikken over alle voorbereidende en ondersteunende functies.
- *Hoe komen we tot een goed ontwerp?* We gaan bij voorkeur uit naar eenheden die compleet verantwoordelijk zijn voor een (familie van) product(en) en daarom moet de totale orderstroom worden geparalleliseerd. *Homogeniseren*: een vorm van paralleliseren waarbij de parallelle stromen zijn gespecialiseerd op gelijksoortige typen orders. Paralleliseren en homogeniseren zorgen voor een overzichtelijke orderstroom die regelnoodzaak drastisch reduceert. In multinationals kan het paralleliseren en homogeniseren worden herhaald tot er eenheden van 200 mensen ontstaan.
- *Welke ontwerpsspecificaties zijn van belang bij het paralleliseren en homogeniseren?* Drie kenmerken zijn van belang: variëteit, voorspelbaarheid en omvang. Variëteit bepaalt de mogelijke invalshoeken



om te homogeniseren. De andere twee bepalen of in de praktijk een bepaalde invalshoek om te paralleliseren voldoende stabiele en naar omvang levensvatbare eenheden kan opleveren.

- *Welke orderkenmerken komen in aanmerking voor homogenisering?* Productietechnische kenmerken, kenmerken van klanten, regionaal bepaalde kenmerken, kenmerken van leveranciers, etc. Ook het paralleliseren in identieke, geconcentreerde eenheden kan leiden tot reductie in complexiteit.
- *Tot welke modeloplossing kan dit leiden?*
  - Indeling naar orderstroom
  - Volledig gedeconcentreerde zelfstandige eenheden met een eigen strategische tactische en operationele verantwoordelijkheid (bv. een bankcoöperatie).
  - Gedeconcentreerde zelfstandige eenheden zonder een eigen strategische verantwoordelijkheid maar met een eigen tactische en operationele verantwoordelijkheid.
  - Gedeconcentreerde zelfstandige eenheden zonder eigen strategische en tactische verantwoordelijkheid maar met een eigen operationele verantwoordelijkheid.
- Wat is de plaats van de centrale organisatie? Deconcentratie en decentralisatie zijn het meest radicaal doorgevoerd bij Strategische Productie Eenheden. Centrale stafdiensten hebben taken zoals: opleiden en trainen, verzamelen en verspreiden van kennis, adviseren, beleid, financiën, strategie en waarborging. Daarnaast kan er sprake zijn van gemeenschappelijke serviceactiviteiten.

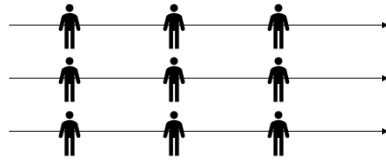
Ontwerp vragen van het meso-ontwerp:

- *Wat moet worden (her)ontworpen en hoe ziet het meso-ontwerp er globaal uit?* De voorkeur gaat uit naar groepen van 6-12 personen (max. 20). Stroomsgewijs produceren binnen de eenheden kan worden gerealiseerd via de vorming van afgeronde groepstaken waar zelfstandige werkgroepen voor verantwoordelijk zijn. Defunctionalisering en decentralisatie op taakgroep niveau kan leiden tot drastische productiviteitsverhoging.
- *Hoe komen we tot een goed ontwerp?* Het algemene uitgangspunt is hetzelfde als op macroniveau. Bij voorkeur dient de taakgroep extern zo onafhankelijke mogelijk te zijn. We letten eerst op de eigenschappen van de orderstroom om te onderzoeken of dat een geschikt sorteringsprincipe oplevert om complete orders over taakgroepen te verdelen. Als dat niet haalbaar is (te complex of omvangrijk) kijken we naar het patroon van activiteiten die nodig zijn om de orders uit te voeren om te onderzoeken welke relatief afgeronde segmenten gevormd kunnen worden.
- *Welke ontwerpspecificaties zijn van belang bij het segmenteren?* Eigenschappen van de orderstroom zijn van belang om te zien of op mesoniveau ver kan worden geparallelliseerd en gehomogeniseerd. Hierbij kijk je weer naar dezelfde soort kenmerken als op macroniveau. Complexe of omvangrijke producten of diensten zullen moeten worden opgeknipt in relatief afgeronde delen. Goed inzicht in het patroon van activiteiten helpt bij het maken van deze deling.
- *Wat doen we met de activiteiten die niet kunnen worden ondergebracht in segmenten?* Minimale arbeidsverdeling is het uitgangspunt en daarom proberen we zo veel mogelijk de uitvoerende, voorbereidende en ondersteunende activiteiten binnen de groepstaak te houden. **Stafsegment:** het gebundelde residu van de oorspronkelijke voorbereidende en ondersteunende specialisten die waren ondergebracht in functioneel opgedeelde stafdiensten. Gedeeltelijk voeren ze het specialistische werk uit dat niet in de teams kan gebeuren en gedeeltelijk ondersteunen ze de teams. **Integraal besturingssysteem:** het samenvoegen van stafsegmenten met leidinggevendenden binnen de eenheid.
- *Tot welke modeloplossingen kan dit leiden?* Parallele modeloplossingen (extern onafhankelijk):
  - **Productgroepen:** maken een compleet product of familie van verwante producten.

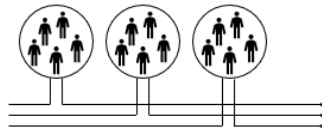


- Capaciteitsgroepen

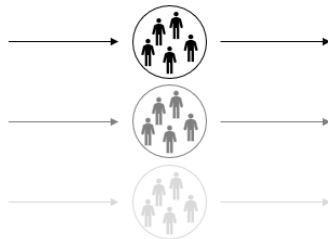
- **Minilijnen:** een lange lijn is vervangen door meerdere parallelle, kortere lijnen met bredere taken.



- **Dokgroepen:** parallelisatie binnen een segment van de lijn. Kleine groepjes van circa 10 personen werken in parallel opgestelde dokstations aan de assemblage van en afgerond product. Een aantal dokken zijn naast elkaar gepositioneerd en doen soortgelijk werk.

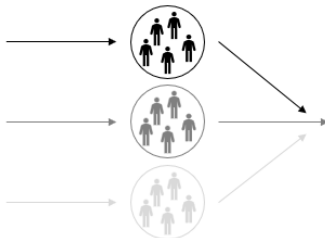


- **Sectorgroepen:** zijn gekoppeld aan een afgeperkt geografisch gebied.



Gesegmenteerde modeloplossingen (extern afhankelijk):

- **Moduulgroepen:** zijn gekoppeld aan modules (dat zijn afgeronde delen van een product waaraan parallel kan worden gewerkt). Moduulgroepen zijn productietechnisch niet meer onafhankelijk omdat de modules in de eindassemblage gecombineerd moeten worden tot het eindproduct.



- **Taakgroepen voor onderdelen:** elke groep wordt verantwoordelijk voor de fabricage van bepaalde onderdelen. Deze vorm is geschikt voor complexe, samengestelde onderdelen.
- **Fasegroepen in het proces:** groepen worden gekoppeld aan afgeronde fasen in het project. Dit kan worden toegepast op homogene orderstromen. Het bestaat uit serie geschakelde werkgroepen die zich bezighouden met een afgeronde fase in het proces van onderling samenhangende bewerkingen.



- **Fasegroepen in de tijd:** is een optie waar werk 24 uur per dag doorgaat. Werkgroepen zijn gekoppeld aan een bepaalde tijdsfase (shift).



- **Projectgroepen binnen een vaste basisstructuur:** tijdelijke werkgroepen die zijn georganiseerd rond projecten maar die wel ingekaderd zijn in een vaste basisstructuur. Afhankelijk van de order worden uit vaste eenheden projectgroepjes samengesteld voor de duur van het project.
- **Tijdelijke projectgroepen binnen een los verband:** afhankelijk van de order zijn teams in wisselende combinaties betrokken en kunnen de teams zelf ook van samenstelling wisselen.



## 15 | HET MICRO-ONTWERP VAN DE PRODUCTIESTRUCTUUR IN HET FLEXIBELE REGIME

Ontwerpvragen van het micro-ontwerp:

- *Wat moet worden herontworpen en hoe ziet dat herontwerp er globaal uit?* Het uitgangspunt dat de productiestructuur op macro- en mesoniveau is vastgelegd. Met dit uitgangspunt wordt gestreefd naar teamwerk wat betekend dat de voorbereidende, ondersteunende en uitvoerende taken zo moeten worden verdeeld dat de leden van een team elkaar wederzijds kunnen en moeten helpen en beïnvloeden. De redenen dat er wordt gekozen voor de groep als fundamentele bouwsteen van de flexibele organisatie zijn:
  - Effectieve beheersing op het niveau van de uitvoering is alleen mogelijk als er sprake is van een clustering van uitvoerende activiteiten met een hoge interne samenhang.
  - Binnen deze segmenten of groepstaken ontstaan mogelijkheden voor het vergroten van de regelcapaciteit.
  - Regelcapaciteit is een voorwaarde voor een gezamenlijk ervaren betrokkenheid.
  - Er kan een flexibele werkverdeling ontstaan waardoor er ruimte ontstaat voor individualisering van medewerkers.
  - Bij groepstaken die weinig scholing vragen kan gestreefd worden naar brede inzetbaarheid met voordelen voor de individuele medewerker en voor de organisatie.
  - Groepen bieden ruimte voor ontwikkeling van affectieve en sociale motieven.
- *Hoe komen we op microniveau tot een goed ontwerp?* We richten ons op de interne structuur van teams. Bij de taakverdeling dient er sprake te zijn van complementaire, wederzijdse taakafhankelijkheid ('task required interdependence'). Met name bij eenvoudige arbeid kan rekening worden gehouden met (basisvoorwaarden):
  - De individuele taak moet voldoende gevarieerd zijn.
  - De individuele taak moet zodanig van inhoud zijn dat aanspraak gemaakt wordt op de vaardigheden van de werknemer. Leermogelijkheden dienen in de taak te zijn opgenomen.
  - De individuele taak moet een herkenbare bijdrage leveren aan het groepsresultaat en -proces.
  - De individuele taak moet zo min mogelijk machine gebonden zijn en de cyclustijd moet voldoende lang zijn voor het kunnen uitvoeren van regelende activiteiten.
  - Het individuele taakontwerp moet rekening houden met voldoende communicatiemogelijkheden met de overige leden van de groep.

Individuele verschillen in vaardigheden moeten worden afgestemd worden op het taakontwerp. Binnen een groep dienen optimale voorwaarden voor een constructieve communicatie en samenwerking aanwezig te zijn. Randvoorwaarden:

- Het moet zodanig worden ingericht dat een optimale wederzijdse communicatie en samenwerking tussen de leden mogelijk is.
- Arbeidsomstandigheden die de communicatie en samenwerking beperken moeten zo veel mogelijk vermeden worden.
- Eventueel zullen speciale voorzieningen aangebracht moeten worden om communicatie en samenwerking gestalte te geven.

Statusverschillen in de groep mogen interne mobiliteit niet in de weg staan. Iedereen die tot de groep wordt toegelaten moet over het basisniveau beschikken om in de loop der jaren uit te groeien tot een ervaren groepslid met een centrale statuspositie in de groep.

- *Welke stappen moeten we nemen op microniveau om de taakdomeinen intern goed te structureren?*
  1. We vragen ons af welke uitvoerende functies we binnen het team willen onderscheiden.
  2. Verdeling van de voorbereidende en ondersteunende activiteiten.
  3. Het stimuleren van het tactisch ondernemerschap binnen het team. *Tactisch ondernemerschap*: het zoeken naar verbeteringen op uiteenlopende verantwoordelijkheidsgebieden van de bedrijfsvoering en commercie.



4. Het stimuleren van de interesse voor en participatie aan het strategisch ondernemerschap.  
*Strategisch ondernemerschap*: vernieuwen van producten en processen.
2. *Welke ontwerpspecificaties?* Deze ontleen we aan:
  - De variëteit en omvang van de orderstroom van de groepstaak
  - De complexiteit en de aard van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende activiteiten die uitgevoerd moeten worden om de orders te verwerken.
  - De mate van scholing en ervaring die nodig is om een hoog niveau van perfectie te bereiken.
  - De functie-eisen die worden gesteld aan de uitvoering.
  - *Tot welke modeloplossingen op microniveau kan dit leiden?* 'Ideaaltypen' voor de microstructuur:
    - *Stermodel*: alle teamleden verrichten dezelfde uitvoerende taak. De vijf punten zijn de verantwoordelijkheidsgebieden en in het midden staat de uitvoerende taak.
    - *Bloemblaadjesmodel*: alle teamleden beschikken over één gemeenschappelijke taak. Daarnaast beschikken zij ieder over een specifiek specialisme.
    - *Collegiale model*: elk teamlid is gespecialiseerd op een vakgebied met slechts een beperkt vermogen in te vallen op andere vakgebieden.
    - *Gildemodel*: alle teamleden opereren op hetzelfde vakgebied maar er zijn status-, kennis- en machtsverschillen.
    - *Groeimodel*: al het werk is opgedeeld in afgeronde deeltaken. Voor iedere deeltaak moet men gekwalificeerd zijn om deze te kunnen uitvoeren. Het zou mogelijk kunnen zijn dat een persoon alle deeltaken onder de knie krijgt.
    - *Overlapmodel*: op elke werkplek zijn enkele groepsleden inzetbaar.
    - *Gelijkheidsmodel*: iedereen in de groep moet alle uitvoerende deeltaken op zich kunnen nemen.

## 16 | HET ONTWERP VAN DE BESTURINGSSTRUCTUUR

Het leidende ontwerpprincipe voor de besturingsstructuur is minimale splitsing en scheiding van bestuurlijke activiteiten en maximale integratie van de bestuurlijke met de uitvoerende activiteiten. De volgende scheidingen zijn mogelijk:

- Scheiding van regeling en uitvoering;
- Scheiding van regelsaspecten waarmee in de besturing rekening moet worden gehouden
- Scheiding naar de stappen in de regelkring
- Scheiding van de regeling naar delen van het uitvoeren proces
- Scheiding naar regelniveau

*Besturen/regelen* = het in goede banen leiden van de *voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende activiteiten* (= *object van besturing*). Dit is weer te geven in een regelkring van de volgende stappen:

1. Waarnemen van de toestand van een bestuurlijk object;
2. Bepalen van afwijkingen van de norm op alle relevante besturingsaspecten;
3. Tegen elkaar afwegen van de afwijkingen om te komen tot het bepalen van een integrale afwijking;
4. Keuze van een ingreep op basis van de afweging;
5. Daadwerkelijk uitvoeren van de ingreep.

Op het microniveau moeten twee vragen worden beantwoord:

1. *Welke regelcapaciteit integreren we binnen de taakgroep?* In het meest extreme geval bestuurt de taakgroep zichzelf volledig. Echter wordt over het algemeen de verantwoordelijkheid verdeeld over drie niveaus van besturen: operationeel- inrichtings- en strategisch regelen.
2. *Hoe wordt de regelcapaciteit intern verdeeld?* Dit wordt bepaald door de productiestructuur.

De voorwaarden die van belangrijk zijn voor het zelfstandig functioneren op microniveau:



- Het is de taak van het management om een *organisatiecultuur* te creëren en *transformationeel* leiderschap uit te oefenen waarin uitdrukking wordt gegeven aan visie en overkoepelende waarden, die richting geven aan het innoverend handelen in de dagelijkse praktijk.
- *Informatiesystemen* in de organisatie moeten de groep voorzien van de tactische en de strategische gegevens die nodig zijn voor de keuze van groestaakstrategieën.
- De groep moet leren om te gaan met *innovatiegenererende technieken*.
- De groep moet voldoende inzicht hebben in de *groepsdynamische* processen die de besluitvorming in groepen nadelig kunnen beïnvloeden, bovendien moet men over voldoende vaardigheden beschikken om daar mee om te gaan.
- Een *experimentele instelling* moet actief worden gestimuleerd en de ruimte om *van fouten te leren* moet aanwezig zijn.

Belangrijke punten wat betreft coaching van teams:

- Uitdagende eisen stellen
- Afspraken maken in een open dialoog
- Voorwaarden scheppen
- Regelcapaciteit in de taak.

Op mesoniveau richten we ons op deallocatie en verdeling van interlokale regelkringen. Twee vragen:

1. *Welke regelcapaciteit integreren we binnen de eenheden?* Alle regelkringen die betrekking hebben op de voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende taken die binnen de grenzen van de eenheid vallen worden ook zo veel mogelijk binnen de eenheid geregeld (voor zover ze niet al binnen de taakgroepen zelf vallen). Hoe meer onderlinge afhankelijkheid tussen de taakgroepen, hoe meer operationeel besturingsvermogen op mesoniveau nodig is.
2. *Hoe verdelen we de regelcapaciteit?* Wanneer de voorbereidende en ondersteunende activiteiten op mesoniveau geconcentreerd zijn in gemengde teams van stafspecialisten, ligt het voor de hand de besturing ook te integreren in een gemengde stafeenheid. In andere gevallen zijn taakgroepen leidend.

De regelcapaciteit die niet binnen het micro- en mesoniveau van de productiestructuur kan worden gelegd, wordt centraal (op macro niveau) binnen de organisatie gealloceerd. Om de integratie van het strategische niveau met het tactische en operationele niveau te verzekeren, dient er op macrobesturingsniveau voldoende aandacht te zijn voor de vraagstukken op die gebieden.

## 17 | HET KOPPELEN VAN ORGANISATORISCHE EENHEDEN

*Horizontale/laterale koppeling*: er kan directe afstemming plaatsvinden tussen eenheden, zodat dat men alle schakels in een hiërarchische bevelstructuur moet doorlopen. In een flexibel regime vaak gebaseerd op directe wederzijdse afstemming. Deze koppelingsmechanismen ontstaan onder geschikte structurele condities spontaan en informeel. Vormen van horizontale koppeling

- *Autonome relaties*: het gebruik maken van bestaande directe contact-patronen tussen de regelaars.

Afstemmingen tussen meso- respectievelijk macro-eenheden:

- *Automatische relatie*: het gebruik maken van routineprocedures in de afstemming tussen eenheden.
- *Tijdelijke interdisciplinaire relaties*: het oplossen van problemen op een breder gebied over de grenzen van eenheden heen.
- *Permanente interdisciplinaire relaties*: het oplossen van steeds terugkerende problemen betreffende een breder te beheersen gebied binnen teams en/of tussen eenheden.
- *Netwerken*: uitwisseling tussen de verschillende organisatorische eenheden, gericht op het ontwikkelen van samenhorighedsbesef vanuit gezamenlijke doelstellingen.

Een koppeling die past bij het democratisch regime waar geen sprake is van wederzijdsheid:





- **Koppeling door standaardisatie:** transformatieprocessen verlopen door middel van standaardprocedures betreffende de input (standaardgrondstoffen), output (standaardproducten) en het proces (standaarduitvoering).

**Verticale koppeling:** koppeling tussen besturingsniveaus waarbij wordt gestreefd naar het waarborgen van de eenheid van gezichtspunten, de gelijkgerichtheid bij handelen en de gemeenschappelijke doelgerichtheid. Het kan gebaseerd zijn op wederzijdse beïnvloeding. Vormen van verticale koppeling:

- **Autonome relaties:** daar waar strategie, tactiek/inrichting en operaties permanent en intensief op elkaar moeten worden afgestemd.
- **Periodieke of incidentele koppelingen van strategisch belang:** er kan gebruik worden gemaakt van (een reeks van) werkconferenties en werkgroepen met vertegenwoordigers van alle niveaus.
- **Powersessies:** een periodieke dialoogsessies met vertegenwoordigers van eenheden, management en staf elkaar wederzijds bevragen over het werk, de resultaten en de verbeteracties.
- **Top-down koppeling:** bevelsuitgifte op basis van vaste procedures.

Verticale besturing is in het bureaucratisch regime gericht op controle op het onderliggend niveau.

Het denken in bestuurlijke niveaus kan helpen bij het verduidelijken van de rol en het bestaansrecht van leidinggeven, namelijk het toevoegen van het ontbrekende. Daar waar wij als groep de problemen niet kunnen oplossen binnen de context van ons eigen regeldomein hebben we de steun van het bovenliggende besturingsniveau nodig.

De overheveling van voorbereidende en ondersteunende taken van stafafdelingen naar taakgroepen zijn vaak een langdurig en moeizaak proces. Daarom worden vaak overgangsmaatregelen toegepast die de functionele stafstructuur in stand houden, zoals:

- Versterken van het *onderling overleg* tussen de functionele stafafdelingen.
- *Taakafspraken* waardoor de activiteiten van verschillende partijen wordt vastgelegd.
- Verhelderen van de staf-lijnrelaties in de vorm van een klant-leverancieverhouding of contractmanagement – afnemen en het leveren van interne dienstverlening.
- Het aanstellen van vaste aanspreekpunten – contactpersonen van stafdiensten voor de eenheden.

Wanneer de behoefte aan flexibiliteit toeneemt, neemt de behoefte aan hechtere vormen van samenwerking toe. Om een écht flexibel regime te creëren zijn structurele maatregelen nodig zoals:

- *Overhevelen van voorbereidende en ondersteunende activiteiten naar taakgroepen.*
- **Detacheren van stafmedewerkers:** ondersteunende medewerkers worden ondergebracht in de lijnorganisatie.
- **Staf-staf-integratie:** de staf wordt qua omvang gereduceerd en wordt gebundeld in een gemengd team met stafspecialisten uit verschillende voorbereidende en ondersteunende disciplines.
- **Integrale besturingsteams:** decentrale multidisciplinaire teams waarbij staf- en lijnmedewerkers geïntegreerd worden en onderling hun rollen en taken verdelen.

Hiërarchische koppelingen tussen leidinggevend en stafleden kunnen zijn:

- **Personele relatie:** de leidinggevende heeft zeggenschap over de personele kant.
- **Operationele relatie:** de chef heeft zeggenschap over de operationele inzet van het staflid.
- **Functionele relatie:** de leidinggevende heeft zeggenschap over de inhoud van het werkproces en de daarvoor nodige kennis.

**Strakke koppeling** ('tight coupling'): biedt geen speelruimte in de afstemming tussen knooppunten in het netwerk. Ze zijn niet berekend op storingen in het proces. **Losse koppeling** ('loose coupling'): biedt juist wel speelruimte in de onderlinge afstemming.



## 18 | HET ONTWERP VAN SYSTEMEN

Systemen in een bureaucratisch regime zijn gebaseerd op het principe van maximaal mogelijke specificatie. In een flexibele structuur zijn er lossere koppelingen tussen de knooppunten in het organisatienetwerk. Een groot probleem is dat veel bedrijfskundige systemen en softwarepakketten geënt zijn op het bureaucratisch regime.

Een belangrijk ontwerpprincipe is dat de systemen in een organisatie consistent moeten zijn met de structuur van arbeidsverdeling. **Systemen**: gestandaardiseerde en geformaliseerde procedures die voorbereidende, uitvoerende, ondersteunende en bestuurlijke activiteiten vastleggen in routines.

Ook in de flexibele regime kun je niet zonder in systemen vastgelegde regels en procedures want:

- Daarin kunnen voor de toekomst waardevolle ervaringen vastgelegd worden (niet 2x het wiel uitvinden).
- Ze kunnen de coördinatie tussen afdelingen, groepen en individuen vereenvoudigen
- Ze kunnen het gemeenschappelijk belang van een organisatie en het maatschappelijk belang helpen waarborgen.

Vijf systeemtypen kunnen worden onderscheiden:

- **Productiesystemen**: leggen bewerkrouines vast van het maakproces of het dienstverlenende proces.
- **Voorbereidende systemen**: leggen routines vast p het gebied van de voorbereiding.
- **Ondersteunende systemen**: legen routines vast die nodig zijn voor de handhaving, beheersing en verbetering van de organisatie en zijn weer onder te verdelen in: (1) personele-, (2) onderhouds-, (3) financiële- en (4) kwaliteitssystemen.
- **Besturingssystemen**: bieden routines voor de besturing van de organisatie of onderdelen daarvan.
- **Informatiesystemen**: leggen de routines vast volgens welke de informatievoorziening wordt geregeld die nodig is voor het voeden van alle bovengenoemde systemen.

Belangrijke *ontwerpeisen* van systemen binnen een flexibel gestructureerde organisatie:

1. *De technische systemen worden ingericht in het verlengde van de logica van de organisatiestructuur.* Elke geparalleliseerde organisatorische eenheid, en daarbinnen elk taakgroep segment, moet over de geëigende productiemiddelen kunnen beschikken.
2. *De capaciteiten en de technische eigenschappen van de operationele middelen zelf moeten worden aangepast aan de specifieke eisen die gesteld worden binnen de units en de zelfstandige groepen van deze flexibele structuren.*
3. *Minimale, kritieke specificaties.* Zo wordt de lokale regelcapaciteit niet belemmerd. Het moet zo zijn ingericht dat mensen de speelruimte hebben zelfverantwoordelijkheid te nemen.
4. *Informatiesystemen en planningssystemen ondersteunen de flexibele besturingsstructuur.* In een flexibele organisatie regelt men veel actiever mee op alle niveaus in de organisatie. Om dit te benutten moeten de informatiesystemen zo worden ingericht dat alle niveaus worden voorzien van de nodige informatie. Ze moeten ondersteunend zijn in plaats van sturend.
5. *De systemen moeten zelforganisatie op lokaal niveau ondersteunen met relevante en hanteerbare operationele, tactische en strategische informatie.*
6. *De systemen moeten gericht zijn op lokale registratie van verschillende beheersings- en besturingsaspecten.* Men moet op lokaal niveau in staat zijn de informatie over verschillende aspecten van zich voordoende problemen zodanig tegen elkaar af te kunnen wegen zodat men daarop ingrepen kan baseren die recht doen aan de verschillende aspecten van het probleem, volgens prioriteitsregels die passen binnen het organisatiebeleid.
7. *Voor zover eenheden en taakgroepen in een flexibele organisatie verantwoordelijk zijn voor hun eigen resultaten moeten ze over systemen beschikken om hun eigen resultaten te evalueren en te sturen op*



*basis van geaccepteerde normen.* Zelfsturing veronderstelt dat een taakgroep zelf invloed kan uitoefenen op bepaalde regelsaspecten die van belang zijn voor de uiteindelijke prestaties. Functies die nodig zijn om goed te kunnen sturen:

- Zijn de aspecten waarop getuurd moet worden goed gedefinieerd en dekken ze alles wat van belang is volledig af?
- Is men in staat deze aspecten periodiek waar te nemen en om te zetten in maat en getal?
- Beschikt men over duidelijke normen per aspect om te kunnen bepalen of men ervan afwijkt?
- Is men in staat om de aspecten goed tegen elkaar af te wegen gegeven het relatieve gewicht dat men eraan toekent in het kader van het 'globale' resultaat dat men nastreeft?

Zelfstandige taakgroepen in management accounting moeten over een eigen budget en over eigen gegevens kunnen beschikken.

8. *De personele systemen zijn gericht op het stimuleren en verbeteren van de resultaatgerichte samenwerking en de persoonlijke groei.* Beoordelingssystemen en beloningssystemen zijn belangrijke mechanismen om de samenwerking te bevorderen. Voorbeelden van interne beloningssystemen:

- *Beloning op basis van het ABC-principe:* er is sprake van drie beloningsklassen, waarbij klasse A geldt voor leden die alleen een uitvoerende taak beheersen, klasse B bestemd is voor leden die meerdere bewerkingen kunnen uitvoeren, en klasse C bestemd is voor diegenen die in aanmerking komen voor groescoördinator.
- *Beloning op basis van cumulatieve deelvaardigheden:* loonniveau wordt gekoppeld aan het aantal deelvaardigheden dat iemand onder de knie heeft.
- *Beloning op basis van algemene en specialistische vaardigheden.*
- *Beloning op basis van kennis en ervaring.*
- *Beloning op basis van gelijkwaardigheid:* geen differentiële beloningen binnen teams.

9. *Zelf betrokken bij ontwerp van systemen.*

## 19 | HET NETWERKREGIME

*Netwerkregime:* een hyperflexibel regime waarin dynamische, steeds wisselende samenwerkingsverbanden gecreëerd kunnen worden. Het is zelfsturend, zelfstructurerend en zelforganiserend van aard.

Elke organisatie kan worden opgevat als een interactienetwerk en elk regime is erop gericht dat netwerk op een specifieke manier te laten functioneren:

- *Bureaucratisch regime* – het interactienetwerk wordt volledig gespecificeerd en via gedetailleerde formele protocollen en regels tot en met het microniveau gestuurd.
- *Flexibel regime* – de nadruk ligt op minimale arbeidsverdeling waarbij macro- en mesoniveau relatief permanente eenheden zijn en de flexibiliteit zich afspeelt binnen de grenzen van deze grondstructuur.
- *Netwerkregime* – organische interactie gaat door alle niveaus heen en er wordt gestreefd naar zo min mogelijk vaste architectuur op alle niveaus.

*Complexity science:* zeer uiteenlopende systemen kunnen worden opgevat als complexe systemen die zich aanpassen aan een complexe omgeving. Verschillende soorten systemen delen op een abstract niveau bepaalde kenmerken. Er zijn grote overeenkomsten tussen de systeemtheorie en de uitgangspunten van de *complexity science*. Organisatiekunde probeert allerlei netwerkachtige fenomenen binnen organisaties te begrijpen met behulp van het conceptuele gereedschap dat binnen de *complexity science* is ontwikkeld.

Het is niet eenvoudig om de inzichten vanuit de *complexity science* normatief toe te passen op een netwerkregime. Veelal ontstaan patronen op arbitraire en toevallige gronden en worden ze versterkt omdat ze kunnen voortbouwen op een initieel voordeel. De aandacht voor het ontstaan van netwerken kan ten koste gaan van de aandacht voor het onderliggende structurele raamwerk tegen de achtergrond waarvan de netwerkvorming plaatsvindt. Het organisatiekundig perspectief gaat uit van het idee dat de formele structuur



in belangrijke mate de mogelijkheden, beperkingen, kansen en risico's bij het ontstaan van 'vruchtbare' of juist destructieve netwerken beïnvloedt.

*Zuiver netwerkregime*: wordt gekenmerkt door een bij de omgevingsdynamiek en procesdynamiek passende formele netwerkstructuur met structuurgebonden regels en procedures.

*Pseudonetwerkregime*: is gebouwd op de ondergrond van een klassieke organisatiestructuur en combineert een vaak zeer complexe (multi-)matrixstructuur met zelfsturend vermogen van zijn werknemers.

Stacey (1992) stelt dat de klassieke organisatievormen geschikt zijn als de ondergrond waarop gezonde netwerkvorming kan ontstaan. De bureaucratische context zorgt ervoor dat alle innovatie binnen redelijke grenzen blijft. Een klassieke organisatie schept de beste kansen om ad-hocnetwerken te formeren. Echter is er ook kritiek op deze uitspraken. Het bureaucratisch regime leidt meestal niet tot beheersbaarheid, de leden hebben vaak geen overzicht waardoor zij strategisch relevante veranderingen vaak niet zien en je kunt niet verwachten dat in een regime waar alle interactie vast is gelegd spontane verbanden ontstaan.

Welke mate en welke vorm van structurering van zuivere netwerkorganisaties bevorderen de kansen op productieve emergentie en verkleinen de kansen op destructieve emergentie? Deze vraag kan worden beantwoord aan de hand van de ontwerpketen:

1. *Grensaafbakening* – grenzen liggen minder duidelijk vast en verschuiven voortdurend.
2. *Strategie: opereren in een hyperturbulente omgeving* – vastleggen van formele structuren beperkt het werken. Grote nadruk ligt op zelfsturing en zelforganisatie. De kunst is om zich, afhankelijk van de kansen die men grijpt en ook zelf creëert, in steeds wisselende combinaties van mensen en middelen te groeperen en hergroeperen op basis van het zelforganiserend en zelfsturend vermogen van de leden van de organisatie.
3. *Ontwerpspecificaties: non-lineaire processen* – Organisaties gericht op dynamische processen werken meestal projectmatig. Per project verschilt de samenstelling van het projectteam. Dynamische processen kenmerken zich door de volgende kenmerken:
  - Het proces is vooraf slechts op hoofdlijnen bekend, er vinden veel iteraties plaats.
  - De capaciteitsbehoefte heeft een dynamisch karakter, inzet van specialisten kan nodig zijn tijdens diverse perioden in het project.
  - De processen kenmerken zich door opeenvolging van vraagstukken die kunnen worden opgelost door probleemoplossingscycli.
  - De beoogde resultaten zijn vooraf niet duidelijk te omschrijven.
  - De activiteiten kennen een hoog non-routine gehalte. Binnen non-lineaire processen zijn *professionals* werkzaam: beroepsbeoefenaars die zich onderscheiden door:
    - Hoogwaardige specialisme (kennis en/of vaardigheden)
    - Grote autonomie bij de vakuitoefening
    - Oorspronkelijkheid en creativiteit
    - Beroepsbinding (identificatie, vakstandaarden, codes en ethiek)

Het is de kunst om de balans te vinden tussen voldoende en niet te veel ruimte bieden. Daarom worden professionals in het netwerkregime enerzijds in zijn waarde te laten en anderzijds te binden aan de organisatiebelangen en -beperkingen.

  - De klant is onderdeel van het proces.

De orderstroom is turbulent en het gaat vaak om complexe projecten waarbij het innovatievermogen een dominante functie-eis is. Bij non-lineaire processen wordt een beroep gedaan op het zelfsturend vermogen en de betrokkenheid van de uitvoerenden.

4. *Ontwerpen* – in een zuiver netwerkregime moet de structuur niet in de weg zitten bij het zoeken en creëren van kansen. Volledig structuurloze organisatie bestaan niet en kunnen niet bestaan. De bindende factor in een netwerk kan minimaal zijn. Binnen de projectgroep kunnen/worden de volgende dingen intern geregeld: de taakverdeling, structurering, verdeling van inkomsten, etc.



- *Ontwerpen op macroniveau* – In een dynamisch procesverloop zullen de samenwerkingsverbanden voortdurend wijzigen. Er zijn binnen en tussen de eenheden samenwerkingsverbanden mogelijk. Het is van belang dat men weet (1) welke kennis en competentie bij wie aanwezig is; (2) welke relevantie eigenaardigheden de potentiële partners typeren; (3) welke projecten in proces zijn; en (4) welke samenwerkingsroutines aanwezig zijn.
  - *Ontwerpen op meso- en microniveau* – Door onzekerheid van het resultaat en het verloop van een project wordt gaandeweg duidelijk wie wanneer betrokken moet worden bij het proces. Teams moeten worden samengesteld in wisselende combinaties (op basis van zelfsturing). Structuurvormen zijn vager en bewegelijker dan in een flexibele structuur. Kenniswerkers zijn vaak lid van meerdere teams. Netwerkregimes worden op mesoniveau continu geconfronteerd met (her)groeperen en koppelen van activiteiten. Idealiter zijn teams 4-7 man groot gezien ze vaak besluiten moeten nemen over het procesverloop. Externe coördinatie in de vorm van omgevingsmanagement/'boundary control' is nodig om onderlinge interacties tussen projectteams te reguleren en te bewaken.
  - *Eisen gesteld aan teamleden* – er wordt een groot beroep gedaan op het zelfstandig functioneren van medewerkers. Competenties die in een samenwerkingsverband aanwezig moeten zijn:
    - Zorg voor de aanwezigheid en ontwikkeling van inhoudelijke professionaliteit;
    - Zorgen voor effectieve oplossingen voor de inhoudelijke (deel)vragen;
    - Het ontwikkelen of inhuren van nog niet aanwezige inhoudelijke competenties;
    - Het genereren van opdrachten en maken van afspraken over de opdrachten.
5. *Het ontwerpen van de systemen voor netwerken* – in principe geldt hetzelfde als voor het flexibele regime maar het ontwikkelen van systemen die het onderlinge contact ende onderlinge uitwisseling van individuele gegevens bevordert zijn van speciaal belang. Het *systeem voor kennismanagement* faciliteert in het bevorderen van de kwaliteit van de leeromgeving. Informele contacten is een goede manier om onderling kennis uit te wisselen en om nieuwe combinaties te creëren. Om ontmoetingskansen te organiseren moet aan het volgende worden gedacht:
- Fysieke locatie.
  - Horizontale loopbanen.
  - Informele bijeenkomsten.
  - Open informatiesystemen die voor iedereen toegankelijk zijn.

Het principe van zelforganisatie betekent een andere rolinvulling van de *leidinggevenden*. Teams spelen zelf een belangrijke rol bij het uitvoeren van leiderschapsfuncties. Echter is er nog wel formele leiding nodig om het (nog) ontbrekende in een team op te vullen en een coachende rol in te nemen. Ook het bestaansrecht van het management zit in het toevoegen van het ontbrekende door:

- Het creëren van een dialoog gericht op vorming van collectieve visie en ambitie
- Het proces van het formuleren van doelstellingen te verhelderen, op gang te brengen en te houden.
- Het organiseren en bewaken van de formulering van normen, waarden en leidende principes
- Het hanteerbaar maken van de balans tussen operationele en strategische vraagstukken en tussen individuele- en organisatiebelangen.
- Het stimuleren en bewaken van de kwaliteit van de omgeving, het verwerven van kennis, het proces van zelfreflectie en 'self propelling';
- Het bewaken van de interactie tussen teams
- Het organiseren van informele ontmoetingskansen.

Ook is het nodig dat er wordt ingegrepen, zoals bij: (1) escalatie van een lokaal probleem; (2) moeilijk oplosbare conflicten; (3) ontsporingen van een team of individu; (4) teams of individuen beschermen tegen prestatiedrang; (5) conflicten tussen teams; (5) conflicterende belangen; en (6) spanningen tussen korte- en langetermijnbelangen.



Partnership betekend gelijkwaardigheid, samenwerken en wederzijdse binding (Land, 1999). Vertrouwen is de bereidheid om je ten opzichte van derden kwetsbaar op te stellen (Mishra, 1996). Het driefasenmodel van Lewicki en Bunker (1996) laat de ontplooiing van vertrouwen zien:

1. *Calculus based trust*: gebaseerd op de zekerheid dat personen doen wat zij zeggen
2. *Knowledge based trust*: toename van vertrouwen gebaseerd op de voorspelbaarheid en kennis van de handelingen en intenties van de andere partij(en).
3. *Identification based trust*: partijen identificeren zich met elkaars verlangens, verzoeken en intenties en kennen en vertrouwen elkaar zodat onzekerheid tot een minimum gedaald is.

## 20 | HET PROCES VAN INTEGRALE ORGANISATIEVERNIEUWING

Een echte structuurverandering is altijd een regimetransformatie en dat is een riskante opgave, zowel inhoudelijk als procesmatig. Een veranderingsstrategie moet beleid, leiderschap, cultuur en gedrag bevatten. Leiderschap speelt een beslissende rol bij het welslagen van een regimetransformatie.

In een bureaucratie zijn de volgende sterke conserverende mechanismen aanwezig gericht op handhaving of zelfs versterking van het regime:

- *Bedrijfspolitieke belemmeringen*. De inrichting van de bestaande organisatie wordt in stand gehouden en versterkt doordat de partijen hun posities willen handhaven en uitbouwen. Bij vernieuwing is communicatie van groot belang, terwijl dit in een bureaucratie slecht aanwezig is.
- *Bureaucratische belemmeringen*. Durf en overtuiging van het nieuwe passen niet goed bij het risicomijdende gedrag van de bureaucratie.
- *Culturele belemmeringen*. Culturen met grote maten van conformiteit zijn niet erg ontvankelijk voor verandering. Een bureaucratie bestaat uit eilanden met elk hun eigen cultuur. Voorbeelden van weerstanden in de groep zijn: *groepssolidariteit of groepscohesie* en *gebrekkig inzicht in de eigen groepsprocessen*.
- *Structureel wantrouwen*. Ontstaat vooral wanneer een veranderingsproces veel mooie woorden inhoudt maar geen daden. Wantrouwen over elkaars bedoelingen uit zich vaak in strijd over de besluitvormingsprocedures.
- *Individuele belemmeringen*. De onzekerheden in banen roept weerstand op. De garantie op werkzekerheid helpt bij het verkrijgen van medewerking. Psychologische mechanismen die een rol spelen bij individuele weerstand zijn:
  - *Selectieve perceptie en herinnering*: wanneer een bepaalde attitude is gevormd, wordt nieuwe informatie geïnterpreteerd binnen dat raamwerk. Houd daar rekening mee bij voorlichting over veranderingsprogramma's.
  - *Onzekerheid en regressie*: Men gaat regressief gedrag vertonen wanneer verandering gewenst is. Onzekerheid veroorzaakt angst en daarmee weerstand.
  - *Gewoonte en inertie*: veroorzaken taakgebonden weerstand tegen verandering.
- *Ontwerptechnische belemmeringen*. Grootschaligheid is een probleem voor de productietechnologie en voor de geautomatiseerde besturingssystemen. Op korte termijn zal men hiermee moeten leven maar wees consequent in het doordenken van het nieuwe concept en hou ook de nagestreefde situatie consequent in het vizier en wees pragmatisch bij het omgaan met vele obstakels die op de weg naar transformatie aangetroffen zullen worden.

De bedreiging van de staf posities is een belangrijke bron van weerstand. Het nieuwe concept kan worden gezien als een aanval op machts- en gezagsposities. Soms zit er niet anders op dan dwang te gebruiken of om de externe mobiliteit te prikkelen en te stimuleren. Gevaren van decentralisatie van de staf zijn dat (1) de doorstroming te snel is of dat (2) de gedecentraliseerde staf te lang in de specifieke functie wordt gehouden, zodat het carrièreperspectief onduidelijk wordt. Daarnaast zijn afdelingschefs vaak onvoldoende voorbereid op het managen van stafmedewerkers waardoor zij niet optimaal worden ingezet en er geen binding met de





dagelijkse operatie bestaat. Ook worden de werkzaamheden van de gedecentraliseerde stafmedewerkers niet altijd duidelijk omschreven, het is voor hen dan niet duidelijk welke positie zij moeten innemen.

De voorwaarden voor het decentraliseren en integreren van stafmedewerkers zijn:

- Waarborgen van de onafhankelijkheid door het maken van afspraken over de bevoegdheden.
- Waarborgen van het behoud en de vernieuwing van kennis door afspraken over opleidingen.
- Waarborgen van het loopbaanperspectief in de vorm van afspraken.

Er moet minstens een iemand met gezag in de organisatie zich volledig committeren aan de verandering en daar het mandaat voor hebben. Wanneer deze niet aanwezig is, zal het onbegonnen werk zijn. Paradox: naar mate een organisatie zich sterker heeft vastgebeten in de eigen bureaucratie en naarmate het meer en meer een politieke slangenkuil is geworden, is de kans kleiner dat men centraal in de organisatie iemand aantreft die deze positie in kan nemen en de vicieuze cirkel van de bureaucratie echt kan doorbreken.

Basisprincipes die richting geven aan het transformatieproces:

1. *Wees zuiver in de leer maar soepel in de uitvoering.* Het is van belang om te achterhalen hoe het eigenlijk zou moeten en daar ook aan vast te houden om vervolgens pragmatisch om te gaan met alle belemmeringen.
2. *Laat de organisatie haar eigen ontwerp produceren*, maar leer de organisatie dan wel te ontwerpen.
3. *Schep zo veel mogelijk ruimte voor participatie en tegenspraak*, maar wees ook duidelijk over wat vastligt in strategie en ontwerp.
4. *Heb enerzijds oog voor de harde kant van organisatieverandering* (de economische belangen, harde structuren en systemen, en planmatige, programmatische aspecten van de organisatie) *en anderzijds voor de zachte kant* (competenties van mensen, cultuur, attitudes, het leerproces van verandering).
5. *Concentreer je op de mensen die willen meedoen* en bijt je niet stuk op de tegenstanders.
6. *Bied bestaanszekerheid* binnen de organisatie als voorwaarde voor de eis om met onzekerheid om te gaan.

Voor regimetransformaties hoeft geen eenzijdige veranderstrategie gebruikt te worden maar kan er een combinatie van benaderingen gericht op het individu, de groep en de organisatie worden toegepast.

Er moet niet allen op het individu worden gefocust want het gedrag van een persoon wordt grotendeels bepaald door groepsnormen. Deze kunnen worden beïnvloed door: (1) het initiatief in de groep zelf te stimuleren; (2) participatie van de groep te bevorderen; (3) inzicht in het eigen functioneren te vergroten; (4) angst en onzekerheid te beperken; en (5) toch zorgen voor een zekere confrontatie.

Het geïsoleerd toepassen van groepstechnieken is ook niet de beste strategie omdat groepen deel uitmaken van een groter geheel. Organisaties veranderen kan worden gedaan aan de hand van (Chin en Benne, 1966):

1. *Empirisch rationele strategie*: gebaseerd op de aanname dat mensen rationele wezens zijn die veranderen zodra ze, op basis van objectieve gegevens of wetenschappelijke inzichten, inzien dat de verandering in hun eigen belang is.
2. *Normatieve re-educatieve strategie*: het gedrag van mensen wordt bepaald door attitudes waarden en (groeps)normen. Om het gedrag van mensen te beïnvloeden dien je dat eerst te beïnvloeden.
3. *Machts-dwangstrategie*: mensen kunnen gedwongen worden te veranderen door het gebruik van politieke, economische of morele macht.

Een recentere indeling van veranderingsstrategieën is de vijf kleurendrukken (De Caluwé en Vermaak, 2006):

- *Geeldrukdenken*: belangen, conflicten en macht spelen een belangrijke rol (sociopolitieke stroming).
- *Blauwdrukdenken*: het rationeel ontwerpen en implementeren van veranderingen.
- *Rooddrukdenken*: versterken van de motivatie en prikkels voor motivatie.
- *Groendrukdenken*: verandering wordt gezien als een leerproces.
- *Witdrukdenken*: verandering vindt autonoom en continu plaats (chaostheoretische stroming).



## 21 | ANDERE ORGANISATIECONCEPTEN

**Lean production (LP):** is gestoeld op het productiesysteem van Toyota waar de productie wordt uitgevoerd in productieteams gegroepeerd rondom processegment. Regelcapaciteit is bij de teamleider geconcentreerd. Begrippen binnen LP:

- **SOP** (Standard Operating Procedures): iedereen voert volgens exacte voorschriften het werk uit.
- **JIT** (Just In Time): logistiek is gericht op zo weinig mogelijk voorraden.
- **SMED** (Single Minute of Exchanging Dies): reduceren van omsteltijden.
- **TQC** (Total Quality Control): elimineren van verstoringen zo vroeg mogelijk in het proces door Statistische Proces Control (SPC)(nu 6 SIGMA).

Toyotisme borduurt voort op het Taylorisme; creatie van veel standaardisatie, voorspelbaarheid en routine in de totale procesketen. Aan kwaliteit van de arbeid wordt in LP nauwelijks aandacht besteed.

**Lean Thinking (LT):** er moet aandacht worden geconcentreerd op het hele proces en de toegevoegde waarde van elke activiteit aan dit proces. Het kan worden gezien als een gemoderniseerde versie van *Lean Production*. Principes van *Lean Thinking*:

- Specificeer de toegevoegde waarde;
- Integreer het proces van gehele waardeketen;
- Creëer **flow**: opstoppen vermijden;
- **Pull** vanuit de klant: de behoefte van de klant;
- Streef naar perfectie.

De kracht van *Lean Thinking* zit in de integratie van p zich bekende technieken op het terrein van logistiek en kwaliteitszorg.

**Business Process Reengineering (BPR):** door het in kaart brengen van processen en door vervolgens de productieorganisatie zo op te bouwen dat de processen niet langer door afdelingsgrenzen worden doorsneden, maakt de functionele organisatie plaats voor een productgericht of stroomsgewijze organisatie. Processen worden uitgevoerd door de teams die een zelfsturend karakter kunnen hebben. De soorten veranderingen die moeten worden doorlopen zijn:

- **Werkeenheden veranderen:** van functionele afdelingen naar procesteams;
- **Taken veranderen:** van eenvoudige taken naar multidimensionaal werk;
- **Rollen veranderen:** van door de baas gecontroleerd naar zelfsturend;
- **Opleidingen veranderen:** van gerichte bedrijfstrainingen naar langdurige opleidingsprogramma's
- **Meer nadruk op prestatiemeting en verandering in de beloningsstructuur.**
- **Promotiecriteria veranderen:** van prestatie naar bekwaamheid;
- **Waarden veranderen:** van zelfbeschermend naar productief;
- **Managers veranderen:** van supervisors naar coaches;
- **Organisatiestructuren veranderen:** van hiërarchisch naar plat;
- **Topmanagement verandert:** van boekhouders naar leiders.

De oorspronkelijke BPR-theorie is dat deze is gericht op het (radiaal) doorbreken van de obstakels waartegen je aanloopt in klassieke functioneel geconcentreerde structuren.

**Integrale kwaliteitszorg (Total Quality Management):** berust op de volgende elementen:

- **Statistische benadering van processen:** deze worden verbeterd, defecten worden verminderd en kosten worden nagestreefd doormiddel van metingen en kwantitatieve analyses.
- **Kwaliteitssysteembenadering:** realiseren van een organisatie-breed kwaliteitssysteem in de vorm van regels en procedures voor het geheel van de processen in de organisatie.
- **Organisatiebenadering:** continu streven naar balans tussen de diverse stakeholders van de organisatie, op de balans tussen de resultaten en de inspanning, en op het werken aan groei.

**Shop Floor Management (SFM):** wordt gevormd door drie principes: klantgerichtheid, continu verbeteren en betrokkenheid van medewerkers. **Minicompany:** een bedrijfje in het grote bedrijf. Kenmerken zijn:



- Het heeft een naam en een missie die door het team zelfstandig worden opgesteld
- Het identificeert haar klanten en leveranciers en is verantwoordelijk voor het onderhouden van de onderlinge relatie.
- Het is verantwoordelijk voor haar eigen verbeterprogramma.
- Het presenteert haar naam, missie statement, teamleden, klanten, leveranciers, het verbeterprogramma en de resultaten op een publicatiebord.

*Total Productive Maintenance (TPM)*: er worden een vijftal doelen nagestreefd:

- Maximaliseren van de machine-effectiviteit door het verminderen van verliezen;
- Betrekken van alle medewerkers bij het onderhoud en het in teamverband implementeren van praktische oplossingen voor verder verbeteringen;
- Vergroten van de betrokkenheid van operators bij productiemiddelen en hun werkomgeving;
- Opzetten van systemen voor het onderhouden van productiemiddelen gedurende de gehele levensfase;
- Vergroten van kennis en vaardigheden van de medewerker.

*Human Resources Management (HRM)*: de belangen van de organisatie en de medewerkers moeten met elkaar verenigd worden. Twee scholen:

- *Michigan-model*: 'high performance' (hard): HRM-instrumenten worden zo ingezet dat de medewerkers zich beter naar de organisatie voegen. Vier belangrijke gebieden: instroom, beloning, ontwikkeling en beoordeling.
- *Harvard-model*: 'high commitment' (soft): werknemers worden geconfronteerd met een uitdagende arbeidssituatie. Vier aandachtsvelden: werknemersinvloed, arbeidssystemen, werknemersstroom en beloningen.

Doelen van HRM zijn: (1) belangenovereenstemming tussen management en werknemer; (2) 'high commitment'-arbeidsystemen; (3) consistent 'werknemersstroom'-beleid; en (4) een beloningssysteem dat past bij de strategie van de onderneming en de verwachtingen van de werknemers.

*Resultaatgericht werken (Balanced Scorecard)*: een samenspel tussen medewerkers en directie kan ontstaan over de formulering van de nagestreefde doelen op vier gebieden: financieel perspectief (winst), afnemersppectief (klanten), interneprocessenperspectief (zijn de activiteiten in 'control'?) en het leer- en groeiperspectief (continuïteit door innovatie).

*De lerende organisatie*: vormen een verzameling theoretische inzichten. Veel organisatie zijn in dynamische, complexe omgevingen actief. Vijf disciplines van de lerende organisatie:

- *Systeemdenken*: denken vanuit een heel systeem en zijn omgeving en patronen en samenhang zien.
- *Persoonlijk meesterschap*: besef van eigen onwetendheid en de focus op leren.
- *Mentale modellen*: eigen diepgewortelde veronderstellingen kritisch benaderen.
- *Gemeenschappelijke visie*: gezamenlijk idee over de toekomst.
- *Teamleren*: ontwikkelen van de capaciteiten van een team.

