

# Het ontwerp van de organisatie: de basisprincipes

Leny de Bruin maakte aardewerken potten. In haar souterrain kneedde ze de klei, draaide er potten van en bewerkte die wanneer ze enigszins gehard waren. Ze maakte glazuur en bracht het aan, en uiteindelijk bakte ze de potten in de oven. Omdat Leny al het werk zelf deed, leverde de coördinatie van al deze taken geen problemen op.

Leny had ambitie en haar potten vielen in de smaak. Al snel kon ze met haar beperkte productiecapaciteit de vraag niet meer aan. Daarom nam ze Karen Kooiman in dienst, die graag de kunst van het pottenbakken wilde leren. Omdat er een medewerker was bijgekomen, moest Leny het werk verdelen. De kunstnijverheidswinkels wilden alleen potten die Leny zelf had gemaakt. Daarom werd besloten dat Karen de klei zou kneden en het glazuur zou mengen; Leny zou dan de rest van het werk voor haar rekening nemen. Met twee mensen in de pottenbakkerij kon het werk gemakkelijk gecoördineerd worden en de communicatie verliep informeel; dat wil zeggen dat afspraken niet op papier gezet hoefden te worden.

De zaken gingen zo goed dat Leny na korte tijd opnieuw overstroomd werd met orders. Er moesten nog meer medewerkers aangetrokken worden en Leny voorzag dat haar medewerkers op een goede dag ook zelf de potten zouden moeten maken om aan de vraag te kunnen voldoen. Zij besloot daarom mensen aan te nemen die net de opleiding tot pottenbakker voltooid hadden. De training van Karen had enige tijd in beslag genomen, maar de drie nieuwe medewerkers wisten bij hun indiensttreding al precies wat zij moesten doen. De **samenwerking** verliep direct soepel, en zelfs met vijf mensen vormde de coördinatie van de taken geen probleem.

Toen er nog eens twee medewerkers werden aangenomen, kwam hier verandering in. Op een dag struikelde Karen over een emmer met glazuur, waardoor vijf potten sneuvelden. Een andere keer ontdekte Leny bij het openen van de oven dat de potten voor hangplanten allemaal paarsroze geglazuurd waren, terwijl ze blauw hadden moeten worden. Daardoor beseftte ze dat het niet goed mogelijk was om alleen door middel van informele communica-

tie het werk van zeven mensen in een kleine pottenbakkerij te coördineren. Daarnaast bracht Leny, die zichzelf inmiddels benoemd had tot directeur van Keramiek bv, noodgedwongen steeds meer tijd door met klanten. De laatste tijd liep ze zelfs vaker in een nette jurk rond dan in een spijkerbroek. Om alles in de pottenbakkerij in goede banen te leiden, stelde ze Karen aan als manager; zij kreeg de taak zich fulltime bezig te houden met de coördinatie van en het toezicht op het werk van de overige medewerkers.

Het bedrijf bleef groeien. Daardoor was het nodig een aantal zaken anders te organiseren. En om dit op een zorgvuldige en deskundige wijze te doen nam Leny een **arbeidsanalist** in de arm. Deze arbeidsanalist stelde voor dat iedere werknemer slechts één taak zou uitvoeren voor een van de productlijnen (potten, asbakken, potten voor hangplanten en aardewerken beesten): de eerste werknemer kneedde de klei, de tweede draaide de potten, de derde bewerkte die enzovoort. Op deze manier nam de productie de vorm aan van vier lopende banden. Iedere werknemer volgde een serie standaardinstructies die van tevoren formeel, dus op papier, in plaats van informeel waren opgesteld om de coördinatie van alle werkzaamheden te kunnen managen. De producten van Keramiek bv werden nu ook niet langer aan kunstnijverheidswinkels verkocht; Leny leverde alleen nog artikelen per dozijn en de meeste orders kwamen nu van het grootwinkelbedrijf.

De ambitie van Leny kende geen grenzen. Toen zich een gelegenheid tot diversificatie voordeed, speelde zij daar onmiddellijk op in. Eerst begon haar bedrijf keramische tegels te produceren, daarna kwamen de badkameraccessoires erbij en ten slotte ook bakstenen. Met andere woorden: Leny ging verschillende producten voor verschillende klanten produceren. Vervolgens besloot zij het bedrijf op te splitsen in drie divisies: gebruiksgoederen, bouwkeramiek en producten voor de industrie. Vanuit haar kantoor op de vijfenvijftigste verdieping van de ‘Pottenbakkerstoren’ coördineerde zij de activiteiten van de drie divisies door elk kwartaal de resultaten te evalueren en persoonlijk actie te ondernemen wanneer de winst- en groeicijfers achterbleven bij de planning. Op een dag staarde Leny tijdens het doornemen van de cijfers door het raam van haar kantoor naar de omringende wolkenkrabbers en besloot de naam van haar bedrijf te veranderen in Ceramico.

Bij iedere georganiseerde bedrijfsactiviteit van mensen – van pottenbakken tot een bemande raket naar de maan sturen – moet aan twee fundamentele en tegengestelde uitgangspunten voldaan worden: de **arbeidsverdeling**, de verdeling van het werk in verschillende uit te voeren taken, en de **coördinatie** van deze taken. **De structuur van een organisatie kan gedefinieerd worden als de manieren waarop het werk in afzonderlijke taken is verdeeld en de wijze waarop deze taken vervolgens worden gecoördineerd.**

Hoe moet die structuur ontworpen worden? Is één bepaalde **methode** de beste? Of kunnen de verschillende elementen van de structuur – de methoden om het werk te verdelen en de taken te coördineren – ook onafhankelijk van elkaar geselecteerd worden, zoals iemand groenten op de markt uitzoekt of

een keuze maakt uit een lopend buffet? Hierna volgen de antwoorden op deze twee vragen.

Jarenlang werd in de belangrijkste managementliteratuur inderdaad vastgehouden aan een bepaald uitgangspunt, namelijk dat een goede structuur gebaseerd was op formele regels en vaststaande ‘top-down’ gezagsverhoudingen, ook wel **hiërarchie** genoemd. Hierbij mocht het **omspanningsvermogen** (**‘span of control’**) niet groter zijn dan zes medewerkers, aan wie direct leiding werd gegeven. De laatste tijd wordt echter van de ontwerper van de organisatie verwacht dat hij zaken als langetermijnplanning, taakverruiming en **matrixstructuur** op een adequate wijze met elkaar in balans weet te brengen.

In dit boek wordt de bovenstaande benadering verworpen. In plaats daarvan volgen we de benadering dat **de elementen van een structuur zo geselecteerd moeten worden dat interne consistentie of harmonie ontstaat en tevens een basisconsistentie met de situatie van de organisatie** – de omvang en leeftijd van de organisatie, de omgeving waarin zij functioneert, de gebruikte technische systemen enzovoort. Deze situationele factoren kunnen zelfs even belangrijk worden geacht als de elementen van de structuur. De plaats die de organisatie inneemt in haar omgeving, de gewenste groei, de methoden om producten of diensten te produceren – al deze factoren spelen ook een belangrijke rol. Dit brengt ons tot de conclusie dat zowel de **ontwerpparameters** als de situationele factoren gegroepeerd moeten worden tot wat we **configuraties** zullen noemen.

Afhankelijk van de verschillende keuzes die men maakt, kunnen natuurlijk verschillende configuraties ontworpen worden. Maar zoals we nog zullen zien, is in de praktijk slechts een zeer beperkt aantal configuraties effectief voor de meeste organisaties. In het voorwoord is al aangegeven dat een organisatie **effectief** is als de door haar geformuleerde kwalitatieve en kwantitatieve doelen worden gerealiseerd. **Het hoofdthema van dit boek is dat een beperkt aantal van deze configuraties voldoende is om te verklaren waarom effectieve organisaties zo gestructureerd zijn als zij zijn. Met andere woorden: bij het ontwerp van een effectieve organisatiestructuur – en in feite ook bij de diagnose van problemen in veel ineffectieve organisaties – worden slechts een paar basisconfiguraties overwogen.**

Het getal vijf komt telkens terug in dit boek. Dit eerste hoofdstuk introduceert vijf basismechanismen die gebruikt worden voor het coördineren van de verschillende taken waarin het werk kan worden opgesplitst. Verderop in dit hoofdstuk zullen we een visuele voorstelling van de organisatie tonen, die als richtlijn zal dienen in het hele boek. Ook dit schema bestaat uit vijf delen. Vervolgens zullen we de verschillende ontwerpparameters van een structuur beschrijven. Decentralisatie behoort tot de belangrijkste parameters en we zullen nog zien dat ook decentralisatie vijf basisvormen kan aannemen.

Na een bespreking van de situationele factoren introduceren we onze basisconfiguraties van structuur en situatie. Ook dat zijn er vijf. We zullen laten zien dat er fundamentele verbanden bestaan tussen al deze ‘vijven’. Concreet

betekent dit dat bij elke configuratie één bepaalde vorm van decentralisatie het best past en dat één coördinatiemechanisme en één deel van de organisatie de belangrijkste rol erin spelen. Betekent dit dat vijf het magische getal is in het ontwerp van effectieve organisaties?

Hierop komen we nog terug. We zullen ons eerst bezighouden met vragen van meer pragmatische aard. Om de opbouw en structuur van dit boek te verduidelijken, moeten we in dit hoofdstuk twee concepten introduceren. Het eerste concept beschrijft de basismechanismen waarmee organisaties coördinatie tot stand brengen. Het tweede concept beschrijft de organisatie zelf als een reeks van met elkaar samenhangende onderdelen.

## 1.1 De vijf coördinatiemechanismen

Eerder werd gesteld dat organisatiestructuren aan twee fundamentele uitgangspunten moeten voldoen: de verdeling van het werk in afzonderlijke taken en de coördinatie van deze taken. In het bedrijf Ceramico van Leny de Bruin werd de arbeidsverdeling – de verdeling van het kneden, draaien, bewerken, glazuur aanbrengeen en bakken – grotendeels vanzelf bepaald door het soort werk dat gedaan moest worden en het aanwezige technische systeem. De coördinatie van de verschillende taken van medewerkers bleek echter een ingewikkelder zaak, waaraan meerdere methoden te pas kwamen. Deze kunnen we *coördinatiemechanismen* noemen, al moeten we hierbij opmerken dat ze evenveel met controle en communicatie te maken hebben als met coördinatie.

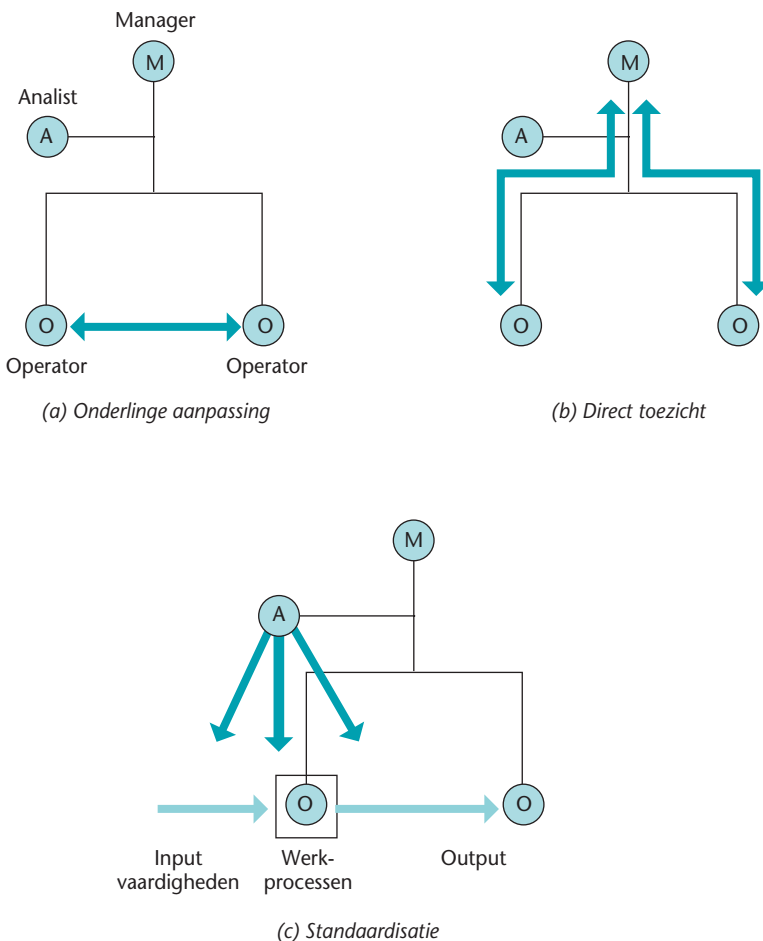
**Vijf coördinatiemechanismen verklaren de fundamentele wijzen waarop organisaties hun werkzaamheden coördineren: onderlinge aanpassing, direct toezicht, standaardisatie van werkprocessen, standaardisatie van output en standaardisatie van vaardigheden van de werknemers. We kunnen deze mechanismen zien als de meest basale elementen van een organisatiestructuur, als de lijm die de organisaties bijeenhoudt.** We zullen elk element kort bespreken.

- Bij *onderlinge aanpassing* wordt het werk gecoördineerd via het **simple proces van informele communicatie**. Hierbij is de controle van het werk in handen van de mensen die het werk uitvoeren, zoals figuur 1.1(a) laat zien. Omdat onderlinge aanpassing zo'n simpel en natuurlijk coördinatiemechanisme is, wordt het voornamelijk in de allereenvoudigste organisaties gebruikt – bijvoorbeeld door twee personen in een kano of een klein aantal mensen in een pottenbakkerij.

Paradoxaal genoeg passen ook juist buitengewoon **complexe organisaties** dit mechanisme soms toe. Bijvoorbeeld de organisatie die de eerste bemande raket naar de maan moest sturen. Een dergelijke activiteit vereist een ongelooflijk ingewikkelde arbeidsverdeling, waarbij duizenden specialisten alle mogelijke specifieke taken uitvoeren. Bij het begin van het werk

kan niemand nog precies weten wat er allemaal gedaan zal moeten worden. Die kennis ontwikkelt zich naarmate het werk vordert. Hoewel ook andere coördinatiemechanismen toegepast kunnen worden, blijkt het succes van de onderneming dus uiteindelijk vooral af te hangen van het vermogen van de specialisten zich aan elkaar aan te passen op hun ontdekkingstocht – zo ongeveer als die twee mensen in de kano.

- Wanneer een organisatie het beginstadium ontgroeid is – er werken meer dan vijf of zes mensen in de pottenbakkerij en in de kano zitten nu vijftien personen – gaat men vaak over op een andere vorm **van informele communicatie**. Dit laatste kunnen we beschouwen als een tweede coördinatiemechanisme. Bij **direct toezicht** komt de coördinatie tot stand doordat één persoon de verantwoordelijkheid voor het werk van anderen op zich neemt, hen instructies geeft en de uitvoering van de werkzaamheden bewaakt, zoals figuur 1.1(b) aangeeft. Dit betekent



**Figuur 1.1** De vijf coördinatiemechanismen

dat meer dan één paar handen gecoördineerd worden door de hersenen van één persoon, zoals in het geval van de chef in de pottenbakkerij of de stuurman in de kano.

Laten we als voorbeeld eens een rugbyteam onder de loep nemen. Hierbij is sprake van een zeer duidelijke arbeidsverdeling: vijftien spelers worden onderscheiden naar het werk dat zij doen, hun plaats in het veld en zelfs naar de fysieke eisen die hun specifieke taak stelt. De tengere scrum-half staat achter de scrumlijn en heeft de bal in bezit; de stevig gebouwde tackler staat op de lijn en blokkeert. Onderlinge aanpassing is onvoldoende om hun taken te coördineren. Daarom is er een leider in het veld, de quarterback, die het werk coördineert door spelaanwijzingen te geven. Deze aanwijzingen zijn vaak van tevoren doorgenomen en geformaliseerd en waarschijnlijk ook nog geoefend.

Werk kan ook gecoördineerd worden zonder onderlinge aanpassing of direct toezicht. Het kan in plaats daarvan *gestandaardiseerd* worden. De coördinatie vindt dan zogezegd op de tekentafel plaats, nog voordat het werk uitgevoerd wordt. Werknemers aan de lopende band in een autofabriek en chirurgen in de operatiekamer van een ziekenhuis hoeven zich onder normale omstandigheden geen zorgen te maken over de coördinatie van hun eigen werk en/of dat van hun collega's: iedereen weet precies wat van elkaar verwacht mag worden en alle handelingen zijn daarop gebaseerd. Figuur 1.1(c) toont drie basismethoden om standaardisatie in organisaties te bereiken. De werkprocessen zelf, de output van het werk of de input van het werk – de vaardigheden (en kennis) van degenen die het werk uitvoeren – kunnen zodanig ontworpen worden dat aan van tevoren vastgestelde normen voldaan wordt.

- **Werkprocessen zijn gestandaardiseerd als de inhoud van het werk gespecificeerd of geprogrammeerd is.** De bij kinderspeelgoed geleverde montage-instructies zijn hiervan een aardig voorbeeld. De fabrikant standaardiseert in feite het werkproces van de ouders. ('Neem de vijf centimeter lange bolkopschroef, steek die in het gat BX en verbindt dit deel aan XB met behulp van de sluitring en de zeskantige borgmoer, waarbij u tegelijkertijd...') Standaardisatie kan zeer ver doorgevoerd worden in organisaties, zoals bij de vier lopende banden van Keramiek bv.

Of zoals bij de taartenvuller die ik eens aan het werk zag in een bakkerij: letterlijk duizenden keren per dag schepte hij met een grote lepel vulling uit een vat – kersen, bessen of appel, dat maakte hem niets uit – waarna hij deze in een taartbodem deponeerde die langskwam op een draaiend plateau. Over de coördinatie van zijn werk was van tevoren nagedacht door de ontwerper van dit plateau. Natuurlijk heeft de werknemer niet altijd zo weinig vrijheid: een inkoopagent moet minstens drie offertes zien te krijgen voor alle orders boven de tienduizend euro, maar verder is hij vrij om zijn werk naar eigen inzicht uit te voeren.

- De **output is gestandaardiseerd** wanneer de resultaten van het werk – bijvoorbeeld de afmetingen van het product of de prestaties – gespecificeerd zijn. Taxichauffeurs krijgen bijvoorbeeld niet te horen hoe ze moeten rijden of welke route ze moeten nemen; taxichauffeurs wordt alleen verteld waar ze de klant moeten afleveren. Degene die de klei voorbereidt, wordt niet verteld hoe dat moet gebeuren, alleen dat de klei in stukken van twee kilo moet worden gesneden; de man of vrouw aan de draaischijf weet dat die stukken klei potten van een bepaalde maat zullen opleveren (zijn of haar eigen outputnorm).

Wanneer de output gestandaardiseerd is, wordt de coördinatie van de taken van tevoren bepaald en schriftelijk vastgelegd – zoals in een boekbinde-rij, waar men weet dat de pagina's die het ene bedrijf levert precies passen tussen de omslagen die elders geproduceerd worden. De coördinatie tussen het hoofdkantoor van Ceramico en de verschillende divisies vond plaats via vaste normen voor de resultaten van de divisies: van de divisies werd verwacht dat zij ieder kwartaal een bepaalde winst maakten en een bepaalde groei bereikten. Hoe zij dat deden, was hun eigen zaak.

- Soms is het onmogelijk het werk of de output te standaardiseren, terwijl coördinatie door standaardisatie toch nodig is. De oplossing – door Leny de Bruin toegepast toen zij medewerkers voor de pottenbakkerij in dienst nam – kan zijn dat men het gedrag van de werknemer standaardiseert in plaats van het werk zelf of de output. **Vaardigheden (en kennis) zijn gestandaardiseerd als het soort training dat vereist is voor de uitvoering van het werk gespecificeerd is.** Gewoonlijk hebben werknemers al een opleiding of training doorlopen voordat zij bij een organisatie gaan werken.

Leny de Bruin nam pottenbaksters aan die net de plaatselijke opleiding voltooid hadden, op dezelfde manier als ziekenhuizen artsen in dienst nemen. Op het werk lijkt het dan alsof de werknemers zelfstandig opereren, zoals een goed acteur op het toneel de indruk maakt spontaan en onvoorbereid te spreken. In werkelijkheid zijn beiden echter rolvast. Standaardisatie van vaardigheden leidt dus indirect tot hetzelfde resultaat als standaardisatie van werkprocessen of output: controle en coördinatie van het werk. Als een anesthesist en een chirurg bij elkaar komen in de operatiekamer om een blindedarm te verwijderen, hoeven zij nauwelijks met elkaar te communiceren: dankzij hun opleiding weten zij precies wat zij van elkaar kunnen verwachten. Hun gestandaardiseerde vaardigheden nemen het grootste deel van de coördinatie voor hun rekening.<sup>1</sup>

Dit zijn onze vijf coördinatiemechanismen. We kunnen daarin ruwweg een bepaalde rangorde aanbrengen. **Naarmate het werk van organisaties complexer wordt, blijkt het meest gebruikte coördinatiemechanisme te verschuiven van onderlinge aanpassing naar direct toezicht en vervolgens naar standaardisatie – bij voorkeur van werkprocessen, anders van output of van vaardigheden – om ten slotte terug te keren tot onderlinge aanpassing.**

Iemand die alleen werkt, heeft nauwelijks behoefte aan welk mechanisme dan ook: de coördinatie vindt gewoon in één brein plaats. Komt daar echter een tweede individu bij, dan ontstaat meteen een geheel andere situatie: nu is er coördinatie nodig tussen twee paar hersenen. In het algemeen stemmen mensen die naast elkaar in kleine groepen werken, zich op informele wijze op elkaar af; onderlinge aanpassing wordt zo het voornaamste coördinatiemechanisme. Naarmate de groep zich echter uitbreidt, wordt het steeds moeilijker de coördinatie informeel te regelen. Er ontstaat behoefte aan een leider. De controle van het werk van de groep komt in handen van één persoon – in feite dus weer bij één stel hersenen – die nu de anderen aanstuurt. Direct toezicht wordt dan het voornaamste coördinatiemechanisme.

Wanneer het werk ingewikkelder wordt, vindt gewoonlijk opnieuw een grote verandering plaats: men gaat nu over op standaardisatie. Zolang er sprake is van eenvoudige routinehandelingen zal de organisatie geneigd zijn tot standaardisatie van de werkprocessen zelf. Bij complexere werkzaamheden is dit echter vaak onmogelijk, zodat de organisatie gedwongen is zich te richten op standaardisatie van de output – waarbij de resultaten van het werk gespecificeerd worden maar de keuze van het proces bij de werknemer blijft.

Bij zeer ingewikkelde werkzaamheden is het echter vaak ook onmogelijk de output te standaardiseren. In dat geval heeft de organisatie geen andere keuze dan de vaardigheden van de werknemer te standaardiseren. Kunnen de verschillende taken helemaal niet gestandaardiseerd worden, dan is de organisatie gedwongen terug te keren naar het begin van de cyclus – naar het eenvoudigste maar meest flexibele coördinatiemechanisme van onderlinge aanpassing. Zoals eerder opgemerkt, moeten werknemers die zich geplaatst zien voor problemen in uiterst ingewikkelde situaties informeel communiceren, wil hun werk het gewenste resultaat hebben.

Uit onze uiteenzetting tot dusverre blijkt dat onder bepaalde omstandigheden een organisatie één coördinatiemechanisme zal verkiezen. Ook werd al aangegeven dat de vijf mechanismen onderling min of meer inwisselbaar zijn: de organisatie kan vaak het ene mechanisme door het andere vervangen. Men mag hieruit echter niet concluderen dat een organisatie zich kan verlaten op slechts één enkel coördinatiemechanisme. Meestal wordt dan ook een combinatie van alle vijf mechanismen toegepast.

Op zijn minst is een zekere mate van direct toezicht en onderlinge aanpassing vereist, ongeacht de mate van standaardisatie. Moderne organisaties kunnen het eenvoudigweg niet stellen zonder leiderschap en informele communicatie, al is het maar om zich in bepaalde situaties van het strakke keurslijf van standaardisatie te kunnen ontdoen. Ook in de meest geautomatiseerde (hier: volledig gestandaardiseerde) fabriek gaan machines kapot, verschijnen werknemers niet op hun werk, moeten schema's op het laatste moment gewijzigd worden. Chefs moeten soms ingrijpen en werknemers moeten de vrijheid hebben om onvoorziene problemen op te lossen.



Deze voorkeur voor een combinatie van coördinatiemechanismen zien we ook terug in de managementliteratuur. In de eerste literatuur die over management en organisatie verscheen, lag de nadruk op de *formele structuur*, de officieel vastgelegde relaties tussen de leden van een organisatie. Tot in de jaren vijftig namen twee denkrichtingen de belangrijkste plaatsen in de literatuur in; de ene concentreerde zich op direct toezicht, de andere op standaardisatie.

In 1916 ontstond de ‘principles of management’-stroming, toen **Henri Fayol** voor het eerst zijn ideeën op schrift stelde. Dankzij Luther Gulick en Lyndall Urwick kreeg ze grote bekendheid in het Engelstalige deel van de wereld. Deze stroming hield zich voornamelijk bezig met formele autoriteit, in feite met de rol van direct toezicht in de organisatie. Genoemde auteurs voerden termen in als *unity of command* of eenheid van leiding (het uitgangspunt dat een ‘ondergeschikte’ slechts één ‘superieur’ mag hebben), *scalar chain* of schaalbeginsel (de directe lijn van het gezag vanaf de topmanager via opeenvolgende superieuren en ondergeschikten naar de uitvoerenden) en *span of control* (het aantal ondergeschikten dat onder één superieur valt).

De tweede stroming bestaat eigenlijk uit twee stromingen die hetzelfde beoogden: de standaardisatie van het werk in de hele organisatie. Beide groepen werden aan het begin van de twintigste eeuw opgericht door excellente onderzoekers, die zich aan weerszijden van de Atlantische Oceaan bevonden. In de Verenigde Staten was **Frederick Taylor** de leider van de ‘scientific management’-beweging, die zich vooral bezighield met het programmeren van uitvoerende werkzaamheden – onder andere van arbeiders die met ruw ijzer en steenkool werkten. In Duitsland beschreef **Max Weber** ‘bureaucratische’ structuren die veel weg hadden van machines: de activiteiten werden er geformaliseerd door regels, functiebeschrijvingen en training. Zo werd in de eerste helft van de twintigste eeuw de structuur van organisaties gezien als een verzameling officiële, gestandaardiseerde werkrelaties, opgebouwd rond een streng systeem van formeel gezag.

Toen in 1939 een publicatie van Roethlisberger en Dickson verscheen waarin zij hun interpretatie gaven van een serie experimenten met arbeiders in de fabriek van Western Electric **Hawthorne**, begon men te beseffen dat er buiten de officiële structuur om ook nog andere zaken een rol spelen. Met name hun conclusies over de aanwezigheid van een *informele structuur* van relaties binnen de werkgroep leidden tot het inzicht dat onderlinge aanpassing een belangrijk coördinatiemechanisme is in alle organisaties. Zo ontstond in de jaren vijftig en zestig een derde stroming, oorspronkelijk ‘human relations’ genoemd. De aanhangers hiervan probeerden door **empirisch onderzoek** aan te tonen dat het vertrouwen in de formele structuur – vooral in de mechanismen direct toezicht en standaardisatie – in het gunstigste geval misplaatst was en in het ongunstigste geval een gevaar vormde voor de geestelijke gezondheid van de werknemers.

Onderzoek van recentere datum heeft deze twee extreme standpunten verlaten. In de jaren zeventig van de vorige eeuw is een bredere visie op organi-

satiestructuren ontstaan; zo werden de relaties bestudeerd tussen formele en informele structuren, en tussen direct toezicht en standaardisatie enerzijds en onderlinge aanpassing anderzijds. Deze onderzoeken hebben aangetoond dat **formele en informele structuren nauw met elkaar zijn verweven en nauwelijks van elkaar te onderscheiden zijn**. Uit een aantal onderzoeken blijkt bijvoorbeeld dat direct toezicht en standaardisatie soms als *informele* methoden gebruikt worden om macht te krijgen, en omgekeerd dat middelen om de onderlinge aanpassing te verbeteren in het ontwerp van de *formele* structuur ingebouwd worden. Een andere belangrijke bevinding is dat formele structuren kunnen worden beïnvloed door natuurlijke gedragspatronen. Formele structuren in organisaties ontwikkelen zich op dezelfde manier als wegen in een bos: via paden die erg veel worden betreden.

## 1.2 De vijf onderdelen van de organisatie

Organisaties worden gestructureerd om de verschillende werkstromen vast te leggen en te sturen, en om de relaties tussen deze stromen en de organisatieonderdelen te bepalen. De werkstromen en relaties hebben geen lineaire vorm waarbij het ene element keurig op het andere volgt. Gangbaar is dat wij aan de hand van tekst proberen uit te leggen hoe een organisatie in elkaar zit. En om een tekst te begrijpen hebben wij geleerd dat een verhaal een begin, een midden en een einde heeft. Met andere woorden, tekst neemt over het algemeen een sequentiële vorm aan. Daarom is het soms erg moeilijk de structuur van organisaties alleen in woorden te beschrijven, omdat een organisatie niet zo sequentieel in elkaar zit en ook vaak niet lineair ontstaat. Om een organisatie begrijpelijk te kunnen weergeven, is een aanvulling in de vorm van beelden noodzakelijk. Vandaar dat we in dit boek gebruik zullen maken van diagrammen. In feite hebben we een basisdiagram dat de organisatie zelf voorstelt, waarmee we op verschillende manieren kunnen spelen om te laten zien wat er allemaal kan gebeuren in organisaties en welke verschillende vormen zij kunnen aannemen.

We hebben zo'n diagram ontwikkeld door te kijken naar de verschillende onderdelen waaruit de organisatie bestaat en naar de mensen in elk onderdeel. Aan de basis van de organisatie bevinden zich de *operators*, de mensen die het uitvoerende werk verrichten: de goederen produceren en/of de diensten verlenen. Zij vormen de *uitvoerende kern*. Zoals gezegd, in de allereenvoudigste organisaties werken de operators grotendeels zelfstandig en coördineren zij hun taken met behulp van onderlinge aanpassing. De organisatie heeft in dat geval eigenlijk genoeg aan een uitvoerende kern.

Wanneer de organisatie groeit en een complexere verdeling van het werk onder de operators hanteert, neemt de behoefte aan direct toezicht echter toe. Dan wordt het noodzakelijk een fulltime manager aan te stellen in wat we de *strategische top* zullen noemen. En wanneer de organisatie nog groter en complexer wordt, zullen er meerdere managers moeten komen – niet alleen