

*Strategisch Management en
Organisatiekunde*

STRATEGISCH MANAGEMENT EN ORGANISATIEKUNDE

CONCEPTEN EN THEORIEËN VOOR HET MANAGEN VAN ORGANISATIES

JENS DEVILLÉ

Schrijver: Jens Devillé
Coverontwerp: Jens Devillé
ISBN: 9789464058017
© Jens Devillé

VOORWOORD

Het managen van een organisatie vereist steeds meer dan alleen een goede vakinhoudelijke achtergrond. De omgeving van organisaties wordt steeds turbulenter en het aantal concurrenten neemt toe, onder andere door de globalisering. Organisaties worden complexer, doordat steeds meer inzichten vooral vanuit de academische wereld door specialisten in organisaties worden toegepast. Ook aan medewerkers worden meer eisen gesteld. Het gemiddelde opleidingsniveau van medewerkers neemt hand over hand toe en zij stellen op hun beurt weer eisen aan de manier waarop het management met hen omgaat.

Dit boek over Strategisch Management en Organisatiekunde biedt u de kennis en inzichten waarmee u uw functie als manager nog beter kunt uitoefenen. Bovendien levert dit boek u de inzichten waarmee u uw organisatie nog efficiënter en effectiever kunt maken. U leert onder andere hoe u een strategisch plan kunt opstellen, c.q. een (nieuwe) strategie kunt uitstippelen. Daarbij is de strategie bepalend voor de richting van de organisatie. Ook leert u hoe u de organisatiestructuur kunt doorgronden, evenals de organisatiecultuur. Tevens wordt u kennis aangereikt om de organisatiestructuur, -cultuur en -problemen te analyseren en te diagnosticeren. Tot slot krijgt u materiaal over kwaliteitsmanagement aangereikt

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1. Organisatiekunde	1
Kenmerken organisatie	1
Samenwerking.....	1
Coördinatie	1
Organisatieprocessen	2
Grondleggers van de organisatiekunde.....	2
De klassieke school.....	2
Human Relations	6
Normatieve benadering	6
Wat is wetenschap?.....	7
Onderzoek cyclus	7
Methoden: kwalitatief/kwantitatief.....	8
Paradigma.....	9
Revisionisme	9
Situatieve benadering.....	10
Contingentiebenadering.....	10
Organisatiwetenschap: kenmerken	11
Systeemleer.....	12
Hoofdstuk 2. Contingentiebenadering	14
Angelsaksische Benadering	14
Woodward	14
Perrow	16
Galbraith.....	18
De algemene deler: routine.....	24
Organisatieomvang en omgeving als Contingentie	25
Burns en Stalker	25
Lawrence en Lorsch	26
Duncan	30
Hill, Ullrich en Fehlbaum.....	32
Organisatieomvang als contingentie.....	36
Mintzberg.....	37
Besluitvorming	46

Procescontingentiebenadering	48
Hoofdstuk 3. Ontwikkelingsfasen in Organisaties	51
Organigram	51
Ontwikkelingsfasen	52
Entrepreneurfase	53
Collectieve fase	53
Formalisatie- en controlefase	53
Fase waarin structuur wordt uitgewerkt.....	53
Vervalfase	54
Model Greiner	55
Fase 1: creativiteit.....	55
Fase 2: richting	56
Fase 3: delegeren	56
Fase 4: coördinatie.....	56
Fase 5: samenwerking.....	57
Model Hanks	57
Startfase.....	58
Uitbreidingsfase	58
Late uitbreiding/vroege volwassenheidsfase.....	58
Volwassenheid/diversificatie fase.....	58
Typologie Lievegoed	59
De pioniersfase	59
De differentiatiefase	60
De hiërarchie fase.....	61
De integratiefase	61
Verval volgt een fasen model	61
Verblindend verval	61
Gebrek aan handeling.....	62
Gebrekkige actie.....	62
Crisis.....	62
Opheffing.....	63
Hoofdstuk 4. Processen in de Organisatie	64
De basis van processen	64

Input.....	64
Throughput	64
Output.....	65
Organisaties ingedeeld naar aard en wijze van productie/dienstverlening	65
De primaire sector	65
De secundaire sector	66
De tertiaire sector	66
De quartaire sector	66
Primaire, bestuurlijke en ondersteunende processen in de organisatie	68
Primair proces	69
Ondersteunend proces.....	69
Beheersingsproces.....	69
Kwaliteitszorg bij processen	70
Het INK-model	70
Onderdelen van het bestuursproces.....	74
Hoofdstuk 5. Strategische, Ontwerp- en Stuurvariabelen	75
Strategische Variabelen	75
Strategische of omgevingsvariabelen	75
Product/marktcombinatie	76
Netwerkgedrag.....	77
Marketing.....	78
Strategische samenwerking.....	80
Corporate governance	82
Ontwerpparameters.....	83
Arbeidsverdeling	83
Horizontale taakverdeling.....	88
Horizontale decentralisatie.....	90
Delegatie of verticale decentralisatie.....	91
Vijf types van decentralisatie	92
Organisatiestelsels	93
Stuurvariabelen.....	95
Motivatie van medewerkers	95
Standaardisatie en formalisatie	98

Macht	99
Stijlen van leidinggeven	100
Planning en control	103
Opleiding	104
Organisatiecultuur	106
Hoofdstuk 6. Ondersteunende Processen.....	108
Besluitvorming	108
Het besluitvormingsproces	108
Communicatie	111
ICT	113
Logistiek.....	115
Marketingfunctie.....	118
Financieel administratieve functie.....	122
Aandachtsgebieden.....	123
Personele functie	125
Operationeel.....	126
Strategisch	126
Hoofdstuk 7. Strategie	130
Strategie.....	130
Strategie definitie	130
Strategieniveaus.....	132
De noodzaak van een strategie	134
Strategiebegrippen.....	135
Het 'business definition' model van Abell.....	136
De totstandkoming van een (nieuwe) strategie	138
Externe Omgeving	142
Outside-in benadering.....	142
PESTEL: Onderdelen van de omgeving.....	143
Voorspellingstechnieken: scenario's.....	145
Vijf krachtenmodel (Porter).....	146
Strategische groepen.....	150
Blue Ocean strategie.....	151
Interne Omgeving.....	153

Belang van een interne analyse	153
Resources, bekwaamheden en kerncompetenties	153
Benchmarking	156
De waardeketen.....	158
SWOT-analyse	160
Doelstellingstrategie en Strategie op niveau van Bedrijfseenheden.....	164
Doelstelling strategie	164
Stakeholder mapping	165
Strategie op niveau bedrijfseenheden	166
De 'strategieklok'	167
Onderhouden van het concurrentievoordeel	171
Reageren op een concurrentiedreiging.....	173
Product levenscyclus.....	173
Strategie op Niveau van de Onderneming	175
Ondernemingsstrategie.....	175
Het Ansoff-model	176
Diversificatie	179
Diverse strategieën van diversificatie	179
De Boston Consultancy Group (BCG)-matrix.....	182
De Ashridge portfolio matrix.....	185
Vertaling van Strategie naar Tactische en Operationele planningen.....	188
Besturingsniveaus	188
Strategisch niveau	189
Tactisch niveau	190
Operationeel niveau	193
Budgettering	194
Hoofdstuk 8. Organisatiestructuren en Variabelen	199
Ontwerpvariabelen en Onderzoek ontwerp	199
De omvang van de organisatie	199
Leeftijd van de organisatie.....	202
Technologie	203
Omgeving.....	204
Drie onderzoek benaderingen over organisatieontwerp.....	205

Ontwerp typologieën en Modellen.....	209
Ontwerptypologie Galbraith	209
Ontwerptypologieën van Mintzberg	210
Ontwerptypologieën van Heijnsdijk.....	217
De organisatiemetaforen van Gareth Morgan	220
De lerende organisatie van Peter Senge	224
De organisatietypologie van Lawrence and Lorsch.....	228
Criteria voor de effectiviteit van een organisatieontwerp.....	230
Hoofdstuk 9. Procesmanagement.....	231
Wat is procesmanagement?	231
Stappenplan van Dorr	232
Visie bepalen.....	232
Processen identificeren.....	235
Format bepalen.....	236
Processen beschrijven	237
Processen implementeren	237
Processen toetsen.....	238
Presteren met processen.....	238
Organisatie- en informatieconfiguraties	242
Bureaucratieën	242
Coalities (missionaire organisaties)	242
Atomistische organisaties (professionele organisaties).....	242
Entrepreneurorganisatie (tussen bureaucratisch en missionair).....	242
Divisieorganisatie (tussen bureaucratisch en professioneel).....	242
Politieke organisatie (tussen missionair en professioneel)	243
Hoofdstuk 10. Organisatiecultuur	244
Organisatiecultuur: Geschiedenis.....	244
Herontdekking organisatiecultuur in de jaren tachtig van de twintigste eeuw.....	244
Recente ontwikkelingen organisatiecultuurconcept	248
Cultuurverandering	249
Definitie en kenmerken Organisatiecultuur	258
Herontdekking organisatiecultuur in de jaren tachtig van de twintigste eeuw.....	258
Ongrijpbare in organisatie.....	258

Karakter van de organisatie	259
Geheugen van de organisatie.....	260
Coördinatie- of beheer mechanisme	261
Context en proces: interpretatieve stroming	263
Definitie organisatiecultuur	264
Verband tussen strategie, structuur en cultuur	266
Organisatiecultuurtypen	266
Hofstede.....	266
Trompenaars	268
Harrison en Handy	271
Deal and Kennedy.....	276
Otto en de Leeuw	279
Manfred Kets de Vries.....	281
De Caluwé.....	282
Diagnose van culturen: BROOM	285
Ontstaan, ontwikkeling en veranderen van een organisatiecultuur	286
Ontstaan van een organisatiecultuur	286
Leiderschap	288
Ontwikkelingsfasen en organisatiecultuur.....	292
Hoofdstuk 11. Leiderschap en het Aansturen van Mensen.....	298
Leiderschapstheorieën.....	298
Leiderschapsbenaderingen	298
Blake en Mouton	301
Hersey en Blanchard	303
McGregor	305
Argyris	305
Reddin.....	307
Situatieafhankelijk leiderschap: (Fiedler)	308
Steven Covey.....	309
Jim Collins 'niveau 5 leiderschap'	312
Veranderingsmanagement volgens de Caluwé en Vermaak.....	315
Aansturen en Motiveren van Medewerkers.....	318
Aansturen van medewerkers	318

Behoeftehiërarchie van Maslow	320
Motivatoren en hygiënefactoren van Herzberg.....	322
De behoeftetheorie van McClelland.....	323
Verwachtingstheorie van Vroom	324
Billijkheidstheorie van Adams	325
Algemene opmerkingen motivatietheorieën.....	326
Aansturen van Teams	327
Wat is een team?	327
Belbin's teamrollen	328
Effectiviteit en model van Hackman.....	331
Levensloofasen in een team	334
Zelfsturende teams.....	336
Hoofdstuk 12. Conflictmanagement.....	339
Definitie.....	339
Potentiele Oorzaken van Conflicten	339
Doelen interferentie	340
Competitie voor schaarse bronnen.....	340
Persoonlijkheidsverschillen.....	340
Verschillen in perceptiesets	340
Het conflict wordt zichtbaar	341
Individuele conflictstijlen	341
Vermijdend.....	342
Toegeven	343
Compromis	343
Integratie	343
Forceren.....	344
Conflictmanagement	344
Gebruik maken van externe macht	345
Plannen van een oponthoud	345
Het hebben van boven geschikte doelen	345
Probleemoplossend	345
Gebruik maken van mediation.....	345
Mediation	345

Hoofdstuk 13. Human Resource Management	350
Instrumenten van Human Resource Management	350
Throughput.....	351
Input	354
Output.....	355
Competentiemanagement.....	356
Hoofdstuk 14. Kwaliteitsmanagement.....	360
Kwaliteitsmanagement	360
Kwaliteitszorg	360
Integraal kwaliteitsmanagement	362
PDCA-cyclus	366
Single loop learning en double loop learning.....	368
Denkers over Kwaliteit.....	370
Deming en zijn kwaliteitscyclus	370
Plan-do-check-act cyclus praktijkvoorbeeld	373
Joseph M. Juran	374
Philip Crosby.....	375
De kwaliteitsmanagement theorie van Feigenbaum.....	376
Breakthrough versus continue verbetering.....	377
Kwaliteit in de Dienstverlening.....	378
Het begrip "diensten"	378
Theoretische invalshoeken.....	382
Kwaliteitsbeheersing in dienstverlenende organisaties	387
Lean Manufacturing en Six Sigma.....	392
Lean manufacturing.....	392
Muda, Mura en Muri	393
Value stream mapping (VSM).....	396
Methoden voor verwijdering van verspilling.....	398
Six sigma	399
'Belt' systeem.....	400
Lean Six Sigma.....	402
Kwaliteit en Managementinstrumenten.....	403
Ishikawadiagram	403

Pareto analyse	405
Failure mode and effects analysis.....	407
5W- methode	408
W-methode	409
Business Process Redesign.....	409
Business Process Redesign.....	409
BPR-raamwerk.....	411
Teams.....	412
Projectmanagement en verandering.....	413
Over de Auteur.....	419
Andere werken door dezelfde Auteur	420

HOOFDSTUK 1. ORGANISATIEKUNDE

Organisaties zijn niet weg te denken uit onze samenleving. Maar wat zijn organisaties eigenlijk? Welke kenmerken hebben ze en waarom zijn ze ontstaan? Op deze vragen krijgt u in dit hoofdstuk een antwoord. Daarnaast wordt ingegaan op de rol van de wetenschap voor organisaties: organisatiekunde. Ook maakt u kennis met de verschillende organisatorische stromingen die hun hoofd hebben gebogen over het verbeteren van de efficiëntie en effectiviteit van de organisatie met als belangrijkste doelstelling het verhogen van de arbeidsproductiviteit.

KENMERKEN ORGANISATIE

Sinds mensenheugenis bestaan er al organisaties. Kijk maar eens naar de grote bouwwerken, de Pyramides, van de Egyptenaren. Om met de beperkte middelen van die tijd (enige eeuwen voor het begin van onze jaartelling) een bouwwerk van zo'n formaat neer te zetten was een organisatie die het gebruik van mensen en middelen goed organiseerde ondenkbaar. Denk ook aan Mozes, die de Israëlieten uit Egypte naar Israël leidde. Hiertoe stelde hij een organisatie op in de vorm van een hiërarchische structuur. Ook nu spelen organisaties een belangrijke rol in onze samenleving.

Maar wat is een organisatie nu eigenlijk in de kern? Een antwoord op deze vraag werd al in 1931 gegeven door Mooney en Reiley. Ze omschreven het begrip organisatie als 'elke vorm van menselijke samenwerking voor een gemeenschappelijk doel'

De definitie die in dit boek gehanteerd wordt is:

'een organisatie is een samenwerkingsverband tussen twee of meer mensen die een gemeenschappelijk doel willen bereiken'.

Voor de organisatiekunde wordt met deze definitie een groot terrein afgebakend. We gaan hieronder eerst in op de volgende kenmerken van organisaties:

- Samenwerking,
- Coördinatie,
- Organisatieprocessen.

SAMENWERKING

Zoals ook al in de definitie van een organisatie tot uitdrukking komt, speelt samenwerking een cruciale rol. Het gaat hierbij om twee of meer mensen die hun handelen zodanig op elkaar (laten) afstemmen, dat het gemeenschappelijke doel bereikt wordt. Wil deze samenwerking erg vruchtbaar zijn, dan dient er een verdeling van werk plaats te vinden over de mensen. Door juist deze arbeidsverdeling kunnen organisaties meer zijn dan wat in de Gestaltpsychologie genoemd wordt: 'de som der delen'.

COÖRDINATIE

De arbeidsverdeling die uit de samenwerking voortvloeit, kan uiteindelijk worden ingekaderd in taken. Deze taken worden op elkaar afgestemd, zodat de doelstellingen uiteindelijk gerealiseerd worden. De

coördinatie of afstemming van deze taken gebeurt daarbij op zo'n manier dat deze zo weinig mogelijk tijd, geld en middelen kost. Kortom: dat deze afstemming zo efficiënt mogelijk is.

ORGANISATIEPROCESSEN

Zoals u duidelijk is geworden vloeit uit de samenwerking een arbeidsverdeling voort. De afstemming van de verdeelde arbeid vindt plaats door coördinatie. Hoe de arbeid verdeeld en gecoördineerd wordt, is een vraagstuk op zichzelf. In een kleine organisatie, bijvoorbeeld een winkel, zal de arbeidsverdeling en coördinatie anders verlopen dan in, pak hem beet, een ziekenhuis. Om uiteindelijk de arbeidsproductiviteit te vergroten, hebben organisatiedeskundigen en managers zich beziggehouden met de vraag hoe deze arbeidsverdeling en coördinatie zo efficiënt en effectief mogelijk kan worden ingevuld.

In het onderstaande maakt u kennis met een aantal vooraanstaande organisatiedeskundigen en organisatiestromingen die de afgelopen eeuw hebben bijgedragen aan efficiëntere en effectievere organisaties.

GRONDLEGGERS VAN DE ORGANISATIEKUNDE

De organisatiekunde, of organisatiewetenschap, heeft haar wortels in de behoefte aan kennis van en inzicht in het functioneren van organisaties met als doel om optredende problemen op te kunnen lossen. Het is dus vooral een toegepaste wetenschap. De grondleggers van de organisatiekunde zochten bijvoorbeeld, wetenschappelijk verantwoord, naar de meest efficiënte manier van organiseren. Tot deze grondleggers behoorden mensen als Fayol, Taylor en Weber.

DE KLASSIEKE SCHOOL

Taylorisme

In de achttiende eeuw neemt de moraalfilosoof Adam Smith (1723-1790) met zijn scherp waarnemingsvermogen de arbeid in de Schotse fabrieken waar. Hij komt tot het inzicht dat "the greatest improvement in the productive powers of labour, and the greatest part of the skill, dexterity, and judgement with which it is anywhere directed, or applied, seem to have been the effects of the division of labour". Hij bespreekt dit inzicht aan de hand van het voorbeeld van de speldenmaker in zijn boek "An inquiry into the wealth of nations".

Eén ongeoeffende arbeider kan per dag hooguit één speld maken. Door arbeidsdeling en specialisatie kan een groep van tien mensen per dag zo'n 12 pond spelden maken, dat zijn ongeveer 48.000 spelden. De arbeidsdeling en specialisatie zien er hierbij als volgt uit 'Eén arbeider trekt de draad, een tweede trekt hem recht, een derde knipt hem, een vierde maakt er een punt aan, een ander vijlt de kant waar de kop moet komen. Het maken van deze kop vereist twee of drie verschillende handelingen. Het aanzetten van de kop is een werk op zichzelf, evenals het wit maken van de speld. Zelfs is het een vak apart om de spelden op een papier te steken. Het maken van een speld is op deze manier verdeeld in ongeveer achttien verschillende handelingen die in sommige fabrieken worden verricht door evenzovele arbeiders, terwijl in andere fabrieken één man drie of vier van deze handelingen verricht' (Uit: Smith, A, 1987, p. 109).

Deze arbeidsdeling en specialisatie bieden volgens Smith drie voordelen:

- Aldus gespecialiseerde arbeiders zullen snel veel geoefender raken in de hun toegewezen deeltaak; sneller en bedrever dan niet gespecialiseerde arbeiders;
- Er zal veel minder tijd verloren gaan met het wisselen van gereedschappen, benodigd voor de verschillende onderdelen van het productieproces;
- De arbeiders zullen een beter oog ontwikkelen voor de verbeteringen die er in hun werkmethode aangebracht kunnen worden.

Charles Babbage borduurt op deze specialisatie van arbeidstaken voort in 1832, door te beschrijven hoe de inrichting van het arbeidsproces neg efficiënter kan geschieden. Hij is het standpunt toegedaan dat het splitsingsproces zo ver mogelijk moet worden voortgezet, om te bereiken dat zoveel mogelijk van ongeschoolde arbeid gebruik kan worden gemaakt. De duurbetaalde tijd van de vakman hoeft zodoende niet meer verspild te worden aan routinewerk dat beter door laagbetaalde ongeschoolden kan worden verricht. Een inzicht dat de geschiedenis is ingegaan als het 'Babbage Principle'. Aan de drie gesignaleerde voordelen van Smith kan een vierde worden toegevoegd: het opsplitsingsproces van ambachtelijk handwerk in minimale deeltaken zal het geheel goedkoper maken.

Een Amerikaans ingenieur, genaamd Frederick Winslow Taylor (1856-1915), leest het boek van Smith. Het idee van arbeidsdeling en arbeidsverdeling, in het boek verwoord bij het voorbeeld van de speldenfabriek, werkt hij vervolgens verder uit. Hiermee legt hij de fundamenteën van de 'rationele' benadering, de wetenschappelijke bedrijfsvoering (Scientific management). Taylor constateert dat in vele sectoren sprake was van inefficiëntie. Hij wil de verspilling van arbeid tegengaan en de productiviteit ervan optimaliseren. Tevens bestaat er in zijn tijd een scherpe tegenstelling tussen arbeiders en ondernemers. De arbeiders worden op een autoritaire wijze aangestuurd om vooral hard te werken, terwijl daar niets tegenover staat.

Om de efficiency van de factor arbeid te verhogen ontwikkelt hij het 'systematic management'. Dit wordt gerealiseerd door:

- Het toepassen van tijds- en bewegingsstudies: Hier maakt Taylor gebruik van de 'wetenschappelijke' methoden en technieken van de arbeidsanalyse: de zogenaamde 'time and motion studies'. Volgens Taylor bestaat er voor elke arbeidshandeling maar één beste, superieure werkwijze. Taylor inspireert vervolgens het denken en het werk van Frank Bunker Gilbreth. Gilbreth richt zich voornamelijk op de werkmethode. Hij is de grondlegger van de bewegingsstudie, de studie van de menselijke arbeid, waarbij men tot in details op de bewegingen ingaat (micromotion study). Ook hij splitst de werkzaamheden in elementen en vindt dat, als men de elementen maar klein genoeg kiest, het mogelijk is alle werkzaamheden terug te brengen tot het in verschillende volgorde uitvoeren van dezelfde elementen: standaardelementen. Hij ontwerpt een stelsel van standaardelementen, van 'therblighs', zoals hij ze noemt. Ook is hij de eerste die bewegingsstudies met behulp van films maakt. Hij slaagt er niet in voor zijn 'therblighs' universele tabellen met standaardtijden op te stellen. Eén van zijn leerlingen, A.B. Segur, is de eerste die dat (in 1925) tot stand brengt. Gilbreth en Taylor hebben gemeen, dat zij langs analytische weg een nieuwe en efficiëntere werkmethode tot stand brengen.

- Standaardisatie van onderdelen en gereedschap: Door onderdelen en gereedschap te uniformeren wordt de uitwisselbaarheid van machines en mensen, evenals de voorspelbaarheid van het productieproces vergroot.
- Invoering van prestatiebeloning: Er wordt een beloningssysteem ingevoerd dat erop is gericht om het tempo van werken te stimuleren. Een arbeider dient een dag van tevoren exact te weten te komen wát hij voor werk moet doen, hoe hij het moet doen en binnen welke tijd. Krijgt de arbeider de opgedragen werkzaamheden af binnen de gestelde tijd, dan wordt er een bonus uitgekeerd, variërend van dertig tot honderd procent van zijn normale loon.
- Het beeld dat Taylor van de arbeider heeft is dat van de Homo Economicus: de arbeider (c.q. de mens) is een rationeel, economisch handelend individu, dat ernaar streeft met zo min mogelijke inspanning zo groot mogelijke opbrengsten te realiseren. De mens is van nature lui en niet geneigd tot werken. De loonprikkel vormt het middel bij uitstek om de arbeiders tot inspanningen aan te sporen. Verder wil de arbeider geleid worden, schuwt hij verantwoordelijkheid en verlangt hij zekerheid. Ook de leiding, "onderwijzers" genoemd, wordt door Taylor gedifferentieerd. Zo stelt hij: "Bij functioneel beheer wordt de vroegere werkmeester, die het rijk alléén had, vervangen door acht verschillende mensen, waarvan ieder zijn eigen speciale plichten te vervullen heeft en die als agenten voor de planafdeling optredende, tevens de aangewezen instructeurs zijn, steeds in de fabriek aanwezig om het volk te helpen en te leiden".
- Invoering van het meer bazen stelsel:
- Dit denken ligt ten grondslag aan het vierde aspect, waarbij hij de traditionele voorman of werkmeester vervangt door acht voorlieden die ieder een gespecialiseerde taak hebben, het achtbazenstelsel. De acht voorlieden en hun voornaamste taken zijn:
 - Inspector, die zorgt voor de kwaliteitscontrole;
 - Gang boss, die ervoor zorg draagt dat er snel en nauwkeurig aan een nieuw werk begonnen wordt als het vorige karwei af is;
 - Speed boss, die erop toeziet dat de machines op de juiste snelheid lopen;
 - Repair boss, ziet toe op het onderhouden van de machines en de gereedschappen;
 - Time clerk, die de tijden en de betalingen bijhoudt;
 - Route clerk, die ervoor zorgt dat de werkzaamheden in de juiste volgorde verricht worden;
 - Instruction card clerk, die de instructiekaarten invult voor de andere voorlieden en de werklieden, met precieze instructies van het uit te voeren werk;
 - Disciplinarian, die de conflicten en problemen moet oplossen.

Iedere arbeider is in dit systeem verantwoording schuldig aan alle acht de bazen. In het oude systeem heeft hij slechts één baas.
- Scheiding van planning en uitvoering in de fabriek: De reeds genoemde 'plan afdeling' ontstaat ten gevolge van de scheiding van planning en uitvoering in de fabriek. Taylor is van mening dat iedere vorm van denkwerk uit de werkplaats moet worden gehaald en gecentraliseerd in een planningsbureau of afdeling werkvoorbereiding. Hierdoor ontstaat er een scheiding tussen planning en uitvoering van het werk. Een nieuwe beroepsgroep wordt zodoende geboren: het management, dat de planning in handen heeft Invoering van wetenschappelijke personeelsselectie: Ten slotte is het van belang voor elke taak de meest geschikte arbeider aan te werven en te selecteren.

Het Scientific Management holt de zelfstandigheid, verantwoordelijkheid, inzet van bekwaamheid etc. van de arbeider tot vrijwel op het bot uit. Niet voor niets wordt er gesproken over 'een organisatie zonder mensen'.

Ford

In 1901 komt Olds op de gedachte de arbeiders in zijn autofabriek op een rij te zetten en houten stellages op rollen tussen hen in te bewegen. Een idee dat is afgekeken van de lopende band in de grotere slachterijen en bottelarijen. Hij creëert daarmee een voorwaarde voor de massaproductie. De arbeiders voegen onderdelen toe tot de auto compleet is. In 1901 bouwt de Olds Motor Vehicles Company in totaal 425 automobielen; het jaar daarop, in massaproductie, 2500.

Henry Ford (1863-1947), de automobielfabrikant, verbetert dit systeem en brengt de nieuwe ideeën van Taylor zo volledig mogelijk in praktijk. Hij vervangt de houten stellages door het lopende-band-systeem of, concreter, de assemblagelijijn. Enerzijds maakt deze productievorm een groot deel van de verplaatsingsarbeid, dat nu mechanisch gebeurt, overbodig en werkt aldus arbeidsbesparend. Anderzijds krijgt de ondernemer meer vat op het arbeidsritme en bijgevolg op de productiviteit. De assemblagelijijn bevordert de verdere afbrokkeling van het uitvoerend werk. Het principe van de opsplitsing in uitvoerende deelbewerkingen van Taylor wordt door Ford verregaand in de praktijk gebracht. Op elke werkplek wordt slechts één onderdeel gemonteerd. Daarmee heeft het proces van arbeidsdeling zijn meest extreme verschijningsvorm bereikt.

Fayol

De Franse mijningenieur Henri Fayol (1841-1925) begint met een centralistische organisatie op te bouwen van de top naar beneden. Als pendant van Taylors werk op bestuurlijk gebied verschijnt in 1916 zijn boek over 'algemeen en industrieel management'. Voor Fayol is rationele bedrijfsvoering gelijk aan 'administration' en stelt hij zichzelf de vraag hoe beheers ik het gehele bedrijf vanuit de top, door een logisch opgebouwde hiërarchische ordening van autoriteit en verantwoording'.

In tegenstelling tot Taylor raakt Fayol de uitvoerende arbeid nauwelijks. Fayol houdt zich vooral bezig met de vraag waaruit 'management' nu eigenlijk moet bestaan. De scheiding van conceptie en uitvoering, reeds door Taylor als wenselijk geacht, heeft ook de goedkeuring van Fayol.

Laatstgenoemde brengt echter meer overzicht aan in de taken die onderdeel van die conceptie zouden moeten vormen. Hij vatte deze taken samen in een vijftal 'elementen' van de managementtaak en voegde hier een veertiental principes aan toe. De 'elementen' omvatten taken die te maken hebben met:

- Het geven van leiding aan het uitvoeringsproces,
- Controletaken die achteraf plaatsvinden,
- Voorbereidingstaken.

De veertien management principes zijn eenvoudige vuistregels.

Weber

Aan het einde van de negentiende eeuw onderzocht en beschreef de Duitse socioloog Max Weber (1854-1920) grote en complexe organisaties. Hij kwam tot de slotsom dat de afstemming van werk tussen grote groepen mensen alleen mogelijk was in een organisatie die hiërarchisch was opgebouwd.

Dit type organisatie was de bureaucratische organisatie. In zijn meest ideale vorm kenmerkt een bureaucratie zich door een efficiënte en eerlijke manier van bestuur. De bureaucratie is sterk regelgeleid, waarbij de regels gelden zonder aanzien des persoons. De regels worden uitgevoerd door goed opgeleide ambtenaren. Door het formaliseren van opdrachten in regels en procedures werd tegemoetgekomen aan de behoefte aan structuur in grotere en complexe organisaties.

HUMAN RELATIONS

Geïnspireerd door het Scientific management worden in de twintiger jaren van de vorige eeuw in de Western Electric Company experimenten uitgevoerd om de invloed van de verlichting op de prestaties van de arbeiders te onderzoeken. Uitgangspunt is de veronderstelling van psychologen dat fysieke omstandigheden van de arbeid invloed hebben op de tevredenheid en de productiviteit van de arbeiders. De experimenten, bekend geworden onder de naam Hawthorne-experimenten en genoemd naar een vestiging van de Western Electric Company die als testlocatie dienstdoet, bevestigen dit uitgangspunt niet. Ten tijde van deze experimenten, uitgevoerd vanaf 1924, stuitten de onderzoekers op een vreemd fenomeen. Ondanks allerlei variaties in bijvoorbeeld de lichtsterkte op de werkplek, ook wanneer de lichtsterkte tot minder dan daglichtsterkte wordt teruggebracht, blijven de prestaties van de arbeidsters stijgen volgens een ononderbroken opgaande lijn. Men weet hier geen verklaring voor te vinden. Vervolg-experimenten leveren hetzelfde vreemde fenomeen op. Uiteindelijk wordt een verklaring voor dit fenomeen gegeven door Elton Mayo, hoogleraar in de psychologie, die op uitnodiging van een Hawthorne-manager een bezoek brengt aan Hawthorne en de Test Room. De verklaring wordt gezocht in de constante aandacht die de bestudeerde groep gekregen heeft en de speciale status die de arbeidsters verwerven door zich voortdurend als belangrijk en als middelpunt van de belangstelling van de groepsleider en de onderzoekers te ervaren.

Elton Mayo

Dit aandacht effect is men sindsdien het Hawthorne-effect gaan noemen. De ontdekking is dat allerlei sociale factoren een rol spelen bij productiviteit en werkklimaat. Het wordt duidelijk dat de arbeider niet alleen als individu moet worden gezien maar ook als lid van een groep. Overall in de organisatie ontwikkelen zich informele groepen met natuurlijke leiders, met eigen waarden en normen. Van deze sociale groepen gaat een sterke sociale controle uit. Het individu wordt onder druk gezet om zich te conformeren aan de groepsnormen. Het management krijgt oog voor het feit dat de arbeider en zijn productiviteit door meer factoren worden beïnvloed dan alleen financiële prikkels of fysieke werkomstandigheden. Het wordt belangrijk om de doeleinden van de informele arbeidsgroep, met al de pressie die ervan uitgaat, meer in overeenstemming te brengen met de doeleinden van het management, of, zo men wil, de organisatie. Het sociaal leiderschap komt centraal te staan. Managers leren in korte cursussen aandacht te hebben voor de mens achter de arbeider. Tevens krijgen ze de nodige sociale vaardigheden aangeleerd.

NORMATIEVE BENADERING

Taylor zocht met zijn 'time and motion studies' naar de beste manier, 'the one best way', om een activiteit uit te voeren. Hiertoe zocht hij de beste vakman uit en observeerde diens bewegingen, gewapend met een stopwatch. De conclusies uit dit soort onderzoeken, c.q. de optimale manier waarop de arbeid georganiseerd werd en mensen moesten handelen, werd als gemeengoed gezien voor de

overige medewerkers. Kenmerkend voor de inzichten van de klassieke school, en ook van de human relations stroming is dan ook, dat ze normatief zijn. Beide stromingen zijn op zoek naar algemeen geldende uitspraken.

Hoewel beide stromingen op wetenschappelijk verantwoorde wijze onderzoek verrichten, kwamen ze echter tot verschillende conclusies. Om dit te kunnen verklaren, maken we hieronder een uitstapje naar de wetenschap.

WAT IS WETENSCHAP?

In het woord 'wetenschap' ligt het woord 'weten' besloten. Vanuit een stuk verbazing of verwondering wordt een vraagstuk geformuleerd waarop vervolgens op een wetenschappelijk verantwoorde manier een antwoord wordt gegeven. Op deze manier wordt kennis vergaard en wordt het 'weten' vergroot.

Dit vergaren van kennis wordt geleid door enkele richtinggevende uitgangspunten, namelijk:

- Het vergaren van kennis die waar is, of beter: 'kennis die nog niet onjuist gebleken is';
- Maximaal informatieve kennis;
- Geldige kennis, dat wil zeggen de argumentatie moet correct zijn;
- Bruikbare kennis, vooral bij praktijkgericht onderzoek.

Vraag aan een wetenschapper wat het doel is van hun onderzoek, dan valt het antwoord meestal in een van de twee volgende categorieën:

- Het vergroten van onze algemene kennis van de werkelijkheid;
- Het leveren van een bijdrage, in de vorm van kennis en inzicht, aan de oplossing van een praktisch probleem.

Is de doelstelling van onderzoek gericht op het vergroten van de algemene kennis van de werkelijkheid, dan spreken we van fundamenteel onderzoek. Binnen de natuurwetenschappen wordt onder andere onderzoek verricht, wat leidt tot een vergroting van onze alledaagse kennis, maar wat niet direct leidt tot de oplossing van een praktisch probleem.

Is daarentegen de doelstelling van het onderzoek gericht op het leveren van een bijdrage aan de oplossing van een praktisch probleem, dan spreken we van praktijkgericht onderzoek. Bijvoorbeeld een probleem van het management is, dat het moeilijker is om een virtueel team' aan te sturen, dan een team waarvan de leden elkaar dagelijks ontmoeten. De manager kan immers makkelijker over de schouder van een teamlid kijken dat dichtbij zit dan veraf. Onderzoek dat een oplossing levert voor dit praktijkprobleem kan onder deze categorie geschaard worden. Veel onderzoek naar organisaties valt onder deze laatste categorie, waaronder ook het scientific management en de human relations.

ONDERZOEK CYCLUS

Het vergaren van kennis over de wereld, en in dit geval organisaties, verloopt in de wetenschap langs een bepaald 'stappenplan'. Dit stappenplan heet de onderzoek cyclus of ook wel de empirische cyclus.

Een onderzoeker kan om verschillende redenen een onderzoek starten:

- Een situatie wordt als problematisch beschouwd en vraagt om een oplossing;
- Een opvatting of handswijze wordt niet meer als vanzelfsprekend beschouwd;
- Een gebeurtenis roept verwondering op.

De onderzoek cyclus ziet er als volgt uit:

Voordat de onderzoeker met zijn onderzoek begint, heeft hij al een vaag idee van hoe de werkelijkheid in elkaar zit. Hij formuleert in de eerste stap een probleem en een mogelijke oplossing van dat probleem.

- Stap 1: formuleren van een probleem en voorlopige oplossing van dat probleem.
- Stap 2: afbakenen welk soort gegevens verzameld moeten worden.
- Stap 3: keuze en opstellen onderzoek ontwerp.
- Stap 4: verzamelen van gegevens.
- Stap 5: analyseren van gegevens.
- Stap 6: interpreteren van conclusies.
- Stap 7: bijstellen van vaag beeld over de werkelijkheid.

De onderzoek cyclus kan, wanneer dat noodzakelijk is, vele malen doorlopen worden. Aan het eind van stap 7 kan de onderzoeker immers tot de conclusie komen dat het onderzochte probleem nieuwe vragen oproept die onderzocht en beantwoord moeten worden.

METHODEN: KWALITATIEF/KWANTITATIEF

Voor het doorlopen van de onderzoek cyclus staan de onderzoeker verschillende methoden ter beschikking. Deze kunnen worden ingedeeld in twee hoofdcategorieën: kwantitatief en kwalitatief onderzoek.

In onderstaand schema (Bron: Swanborn, 1994) maakt u kennis met de belangrijkste verschillen tussen beide methoden:

Kwantitatief	Kwalitatief
natuurwetenschappelijk	geesteswetenschappelijk
positivistisch	Naturalistisch
'van buiten af'	'van binnen uit'
objectief	Subjectief
'erklärend'	'verstehend'
Causaal verklarend	Verklarend via betekenisverlening door onderzochten
structuurgericht	Procesgericht
Enquête en experiment	Participerende observatie; ongestructureerde interviews; documenten
variabelentaal	Gewone taal
hard	zacht

Ook onderzoekers die onderzoek doen naar organisaties maken gebruik van een van beide methoden. Een volledige 'mix' van beide methoden is niet mogelijk, omdat ze gebaseerd zijn op verschillende vooronderstellingen. Met andere woorden: ze gaan uit van een ander paradigma.

PARADIGMA

Eigen aan wetenschap is dat ze de werkelijkheid door middel van onderzoek zo dicht mogelijk probeert te benaderen. Een dergelijke opvatting van de wetenschap biedt ruimte voor meerdere theorieën over de werkelijkheid. Iedere waarneming, ook die van een ervaren wetenschapper, vindt dan plaats vanuit een bepaalde vooringenomen positie. Waar iemand naar kijkt, de wijze van onderzoek en dergelijke, wordt bepaald door de probleemstelling die een wetenschappelijke groep wil onderzoeken. Zo een groep gaat daarbij uit van bepaalde vooronderstellingen die niet meer ter discussie staan.

Een dergelijke vooronderstelling die door een groep gedeeld wordt en die niet meer ter discussie staat wordt ook wel een paradigma genoemd. Het woord paradigma werd in de wetenschap voor het eerst gebruikt door Thomas Kuhn in 1962. Vanuit dit paradigma denken is nu ook te verklaren waarom de klassieke school en de human relations school tot verschillende conclusies kwamen voor wat betreft organisaties en organiseren. De klassieke school legde de nadruk op hiërarchie en productiebeheersingstechnieken. Daartegenover legde de human relations school de nadruk op de mens en de groep. Kortom, beide scholen hanteerden een ander paradigma.

REVISIONISME

De onderzoeken die in het kader van de Human Relations zijn opgezet, blijken bij nader inzien eenzijdig te zijn. Dit ongenoegen leidt tot beter gefundeerd wetenschappelijk onderzoek, waarin met name drie onderwerpen onder de loep worden genomen: arbeidssatisfactie (tevredenheid met het werk), democratisch leiderschap en participatie.

Nu wordt tevens onder meer de aandacht gericht op de objectieve arbeidsomstandigheden en de taakhoud, waardoor het tayloristische gedachtengoed ter discussie komt te staan. Er wordt gepleit voor een revisie, of wederzijdse verrijking, van de vroegere inzichten van de klassieke school met zijn eenzijdige aandacht voor de werkgeversdoelstellingen en de Human Relations, met zijn eenzijdige aandacht voor de werknemersdoelstellingen. De nieuwe stroming krijgt hierdoor de naam Revisionisme, waarin rekening wordt gehouden met beide doelstellingen.

Het Revisionisme is meer een verzamelnaam voor een veelheid van theorieën en modellen met betrekking tot thema's als motivatie, organisatie en management. Gemeenschappelijk in deze theorieën zijn de volgende uitgangspunten:

- De mens is een zelfbewust en autonoom wezen, gericht op ontplooiing en groei en met de behoefte invloed uit te oefenen op de eigen werksituatie;
- Naast gemeenschappelijke belangen zijn in de arbeidsorganisatie ook belangentegenstellingen;
- Uit het oogpunt van motivatie dient aandacht besteed te worden aan de eigen belangen van de werknemers.

De inzichten van het revisionisme brengen andere onderzoekers ertoe om in hun onderzoek meer rekening te houden met de complexiteit van de organisatie-werkelijkheid. Een bekende vertegenwoordiger van deze stroming is Rensis Likert. Hij ontwikkelde een nieuw model voor de organisatie, het linkinpin model, dat zich kenmerkte door een overlappende groepsstructuur waarbij het niet direct noodzakelijk was de taakafbakening tussen de groepsleden gedetailleerd vast te leggen.

SITUATIONELE BENADERING

Zoals eerder al is aangegeven is eigen aan de klassieke school en de human relations school, maar ook aan het revisionisme, dat ze een normatief karakter hebben. Ze propageren algemeen geldende regels voor organisaties. In de jaren zestig van de vorige eeuw groeit het inzicht dat zoiets als 'de beste oplossing' niet bestaat. Er doen zich ingrijpende maatschappelijke en technologische veranderingen voor, waardoor de 'ideale recepten' van de normatieve benadering slechts gedeeltelijk of zelfs helemaal niet meer blijken op te gaan voor organisaties. Er ontwikkelt zich een nieuwe benadering: de situationele benadering. In deze benadering wordt meer uitgegaan van de uniciteit van iedere organisatie, en wordt ruimte gelaten voor inzichten en invloeden die nog niet in theorieën verwerkt zijn.

De normatieve benadering en de situationele benadering vormen de uiterste polen van een continuüm. Aan de ene kant de normatieve benadering met haar voorliefde voor algemene uitspraken, maar waarbij te weinig ruimte wordt gelaten om alle verschijnselen in een organisatie te verklaren. Aan de andere kant de situationele benadering, die de uniciteit van organisaties hoog in het vaandel heeft staan, maar waarvan de uitkomsten (veelal in de vorm van casestudies) niet gegeneraliseerd kunnen worden (en dus bruikbaar zijn) voor andere organisaties. Het was tijd voor een middenpositie. Een benadering die deze middenpositie inneemt is de contingentiebenadering.

CONTINGENTIEBENADERING

De klassieke school en de human relations school hadden hun bijdrage geleverd aan het organisatie denken. Nu werd de aandacht echter gericht op de organisatiestructuur. De vraag kwam centraal te staan of er een organisatiestructuur was die onder alle omstandigheden bruikbaar was, of lagen verschillen in omstandigheden ten grondslag aan het ontstaan van verschillende organisatiestructuren? De contingentie-benadering ziet de structuur van een organisatie als contingent. Dit houdt in dat de organisatiestructuur afhankelijk is van omstandigheden die kunnen worden bestudeerd. Het resultaat hiervan is dat organisaties geen oneindig aantal structuren kunnen aannemen. De structuur is afhankelijk van de contingentiefactoren.

Onderzoekers onderzochten zeer veel organisaties om te zien welke oorzaak- en -gevolgrelaties er waren tussen structuren en omgevingsfactoren. Hierbij werd de organisatie gezien als een open systeem; een systeem dus dat beïnvloed kon worden door de omgeving. Het doel van hun onderzoek was om de organisatie-effectiviteit te vergroten, door na te gaan welke organisatiestructuur het best past bij de contingentiefactoren.

Hieronder maakt u kennis met de meest invloedrijke onderzoekers van deze periode.

Herbert Simon

Herbert Simon zag in de jaren veertig van de vorige eeuw al de problemen van de normatieve benadering. De meeste principes die algemeen geldend zouden moeten zijn, waren niet meer dan een soort spreekwoorden. Ook zag hij dat veel van deze principes elkaar tegenspraken. Hij stelde dat er meer aandacht besteed moest worden aan de condities waaronder principes toepasbaar zouden zijn. Op deze manier legde hij een basis voor de contingentiebenadering.

Katz en Kahn

In hun boek *The Social Psychology of Organizations* braken Katz en Kahn een lans voor de idee dat een organisatie een open systeem is. Ze beschrijven overtuigend de voordelen die kleven aan een open systeembenadering. Met name door de relaties van de organisatie met haar omgeving te onderzoeken en de behoefte van organisaties om zich aan te kunnen passen aan een veranderende omgeving willen ze kunnen overleven. Deze inzichten beïnvloedden veel latere onderzoekers in het veld, waaronder Bums en Stalker, en Lawrence en Lorsch.

Miles en Snow

Miles en Snow richtten de aandacht op de strategie van de organisatie. Volgens hun was de strategie bepalend voor de organisatiestructuur. Anders gesteld: de strategie bepaalt de richting van de organisatie. Op grond van deze richting kan de organisatie worden ingericht, ofwel de organisatiestructuur worden bepaald.

Joan Woodward

Joan Woodward (1916 — 1971) leidde in de jaren vijftig van de vorige eeuw een onderzoek naar het verband tussen organisatiestructuur en de aard van de productie in Engelse organisaties. Uit haar onderzoek kwam naar voren dat er grote verschillen waren tussen de organisatiestructuur van organisaties die zich bezighielden met:

- Enkelfabricage,
- Massafabricage,
- Continuproductie.

ORGANISATIEWETENSCHAP: KENMERKEN

Uit het voorgaande kunnen enkele kenmerken worden afgeleid voor de organisatiewetenschap. Deze zijn:

- **Complexiteit.** Organisaties zijn complex. Door arbeidsverdeling en arbeidsdeling ontstaan er steeds meer functies, ieder met hun eigen aandachtsgebied in de organisatie. Door technologische ontwikkelingen verandert de aard van het werk en de aard van organisaties. Kon de grens van een organisatie tot nu toe makkelijk worden afgebakend door de intrede van technologische verworvenheden en globalisering wordt dit steeds moeilijker. Niet voor niets spreekt men over netwerkorganisaties of zelfs virtuele organisaties.
- **Dynamiek.** Organisaties dienen steeds in beweging te zijn. 'Stilstand is achteruitgang' wordt in dit kader weleens geroepen. Zoals al gesteld vervagen grenzen van organisaties en nemen afhankelijkheden tussen organisaties toe. Door veranderende markten, veranderende productieprocessen of nieuwe diensten, of door opkomende nieuwe grote spelers in het veld

(BRICHS: Brazilië, Rusland, India, China en Zuid-Afrika) moet de strategie worden aangepast en verandert in het verlengde hiervan de organisatiestructuur.

- Uniekheid van de organisatie. Een organisatie heeft een eigen verleden, en een eigen bedrijfscultuur. Ondanks mogelijke overeenkomsten met andere organisaties zorgen met name voornoemde aspecten ervoor dat iedere organisatie een uniek karakter heeft.

Door deze complexiteit, dynamiek en uniciteit van organisaties is de organisatiewetenschap een uiterst boeiende wetenschapstak geworden.

Aan bovengenoemde kenmerken van de organisatiewetenschap kan worden toegevoegd dat de organisatiewetenschap geen monodisciplinaire wetenschap is. De organisatiewetenschap put haar inzichten uit vele wetenschapsgebieden, die allen graag hun licht laten schijnen over het verschijnsel organisatie. Zo maakt de organisatiewetenschap gebruik van inzichten uit onder andere de psychologie, sociologie, economie, wat haar tot een multidisciplinaire wetenschap maakt.

Deze multidisciplinariteit is ook terug te vinden in de organisaties zelf. Vele gebieden leveren hun bijdrage aan het praktisch reilen en zeilen van organisaties. Denk hierbij aan de financiële afdeling, personeelsafdeling, marketingafdeling, inkoopafdeling, verkoopafdeling enz.

SYSTEEMLEER

De kenmerken van de organisatiewetenschap nopen de organisatiewetenschapper ertoe om vaak een model van de werkelijkheid te maken. Om zo een model tot stand te brengen, wordt kennis ontleend aan de systeemleer.

Een definitie van een systeem is (Robbins en Bamwell, 2002): 'a set of interrelated and interdependent parts arranged in a manner that produces a unified whole'

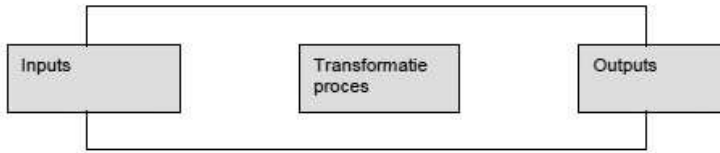
Organisaties, vooral wanneer ze groter zijn, bestaan uit verschillende afdelingen. Nog grotere organisaties kunnen bestaan uit verschillende divisies. Ieder systeem kenmerkt zich door twee krachten: differentiatie en integratie. Door differentiatie ontstaan diverse specialisaties. In een organisatie kunt u hierbij denken aan:

- Inkoopafdeling,
- Verkoopafdeling,
- Productieafdeling,
- HRM-afdeling,
- Financiële afdeling,

Daarnaast functioneert een organisatie als één geheel. Dit komt door de integratie: er zijn coördinerende instanties, zoals managementlagen, directe supervisie, regels en procedures in de organisatie.

Systemen kunnen hetzij open, hetzij gesloten zijn. Organisaties zijn echter geen gesloten systemen. Zelfs Middeleeuwse Abdijen, die volledig zelfvoorzienend (autarkisch) waren, kunnen niet als gesloten systemen worden gezien. Voor de groei van hun monnikenpopulatie zijn ze immers afhankelijk van

hun omgeving. Voor de bestudering van het overgrote deel van de organisaties biedt deze invalshoek dus geen soelaas. Een open systeembenadering, waarbij de dynamische interactie met de omgeving wordt betrokken, biedt dan meer perspectieven.



De kenmerken van een open systeem zijn:

- Bewust van de omgeving: de organisatie gaat relaties aan met de omgeving.
- Feedback: het systeem reageert op informatie vanuit de omgeving.
- Cyclisch karakter: het systeem bestaat uit cycli van gebeurtenissen.
- Neiging tot groei: zonder actieve interventie sterft het systeem af of desintegreert.
- 'Steady state': het karakter van het systeem kan gedurende lange perioden onveranderd blijven.
- Beweging naar groei en uitbreiding: hoe complexer het systeem, hoe meer het de neiging heeft om te groeien en uit te breiden.
- Balans tussen het onderhouden en aanpassen van activiteiten: om effectief te zijn moet het systeem er zeker van zijn dat zijn onderdelen in balans zijn en dat het zijn mogelijkheid onderhoudt om zich aan te passen aan de omgeving.
- 'Equifinality': er zijn verschillende wegen om hetzelfde doel te bereiken.

Het zal duidelijk zijn dat de systeemleer voor de organisatiewetenschapper, maar ook voor de manager, perspectieven biedt om organisaties te conceptualiseren en te bestuderen.

HOOFDSTUK 2. CONTINGENTIEBENADERING

ANGELSASKSISCHE BENADERING

In de jaren zestig van de vorige eeuw wordt de contingentietheorie ontwikkeld. Deze stroming vormt in de organisatiekunde een brug tussen de normatieve benadering met zijn 'one best way of organising' en de situatiebenadering. De basis voor het contingentie denken wordt gelegd in Engeland door onderzoek verricht door Joan Woodward. Anderen, zoals Perrow en Galbraith, treden in haar voetsporen om het aantal invalshoeken te vergroten van waaruit naar een organisatie kan worden gekeken.

WOODWARD

Joan Woodward, professor in de sociologie, leidt tussen 1953 en 1957 een omvangrijk onderzoek onder ongeveer 100 industriële bedrijven in het zuiden van Engeland. Deze organisaties hebben een omvang van minder dan 250 medewerkers tot meer dan 1000 medewerkers. De keuze voor industriële organisaties betekent direct ook een beperking voor haar onderzoek, aangezien de resultaten alleen op dit type organisaties van toepassing is. Haar onderzoek is een eerste poging om naar de organisatiestructuur te kijken vanuit een technologisch perspectief.

Het onderzoek levert een schat aan gegevens op, waardoor Woodward verschillende van Webers structuurvariabelen kan meten. Hierbij zitten:

- Het aantal hiërarchische niveaus, ofwel het aantal 'managementlagen';
- De 'span of control', ofwel het aantal mensen dat een 'baas' of manager onder zijn verantwoordelijkheid heeft;
- De administratieve component;
- De mate van formalisatie, ofwel de mate waarin zaken vastliggen in procedures en regels.

Ook verzamelt ze financiële gegevens over de organisaties. Hierbij moet u denken aan de omzet, de winst en het marktaandeel. Zo is ze in staat om de organisaties in te delen op een schaal voor wat betreft de mate van organisatie effectiviteit. Organisaties 'scoren' voor wat betreft hun effectiviteit van beneden gemiddeld tot bovengemiddeld.

Het doel van haar onderzoek is om een antwoord te geven op de vraag of er een samenhang is tussen de structuur van de organisatie en haar effectiviteit. Voordat ze aan haar onderzoek begint is haar uitgangspunt sterk gekleurd door de klassieke school. Ze gaat er namelijk van uit dat er één optimale organisatiestructuur is die leidt tot een optimale effectiviteit. Nadat ze de gegevens een eerste keer bestudeert, komt ze echter tot de conclusie dat dit geen hout snijdt. Er is niet één optimale organisatiestructuur te vinden die tot een optimale effectiviteit leidt.

Pas wanneer ze de organisaties gaat indelen op basis van hun typische productietechnologie komen er verbanden tussen de organisatiestructuur en de effectiviteit aan het licht. Woodward onderscheidt de volgende typen productietechnologie:

- Stukproductie: Bij dit type organisaties worden de producten geleverd op basis van de wensen van de klant. De organisatie bestaat uit relatief zelfstandige eenheden. Een voorbeeld is een aannemer in dak- en gevelconstructies, die de constructies maakt op basis van de wensen van de klant.
- Serie- en massaproductie: Bij dit type organisaties wordt uitgegaan van vaste productspecificaties. Het werken aan de lopende band in de Ford fabrieken is hier een voorbeeld van. Voorbeeld van een massaproductie bedrijf: een autofabriek
- Continuproductie: Bij dit type organisaties gaat het voornamelijk om de verwerking van 'bulkproducten'. Het productieproces is een continue stroom. Denk bijvoorbeeld aan de olie- of chemische industrie.

Meest effectieve organisatiestructuur

Op grond van haar onderzoek kan Woodward voor elk type productietechnologie en op grond van de al genoemde structuurvariabelen aangeven, hoe de organisatie gestructureerd moet zijn, wil ze het meest effectief zijn. In andere woorden: wil ze het meeste rendement opleveren. Hieronder volgt een beschrijving van de meest effectieve organisatiestructuur per type productietechnologie.

Stukproductie

Uit het onderzoek komt naar voren dat bij stukproductie de organisatie vrij plat is. Gemiddeld zijn er slechts drie managementlagen. De span of control van een manager ligt gemiddeld tussen de 21 en 30 personen. De organisatie is minder geformaliseerd en weinig complex en het personeel bestaat voornamelijk uit geschoolde vakmensen. Deze hebben een hoge status, evenals de tekenkamer en de opleiders. De geschoolde vakmensen nemen samen met het middenmanagement de sterk productiebestemmende beslissingen. Dat kunnen ze op grond van hun opleiding en ervaring. De coördinatie van werkzaamheden vindt laag in de organisatie plaats. De flexibiliteit in de organisatie wordt verkregen door minder arbeidsverdeling en meer groepsactiviteiten, maar ook door gedefinieerde rolverantwoordelijkheden en gedecentraliseerde besluitvorming.

Serie- of massaproductie

Bij de serie- of massaproductie is het aantal managementlagen gemiddeld vier. Het aantal geschoolde vakmensen is laag als gevolg van een grote arbeidsdeling en een grote span of control op managementniveau. Deze span of control kan wel 40 tot 50 mensen omvatten. De hoogste status hebben het productiebureau en de fabricagechef. De organisatie is geformaliseerd en complex. De coördinatie is eenvoudig, omdat alles is vastgelegd. Bij dit type organisaties wordt er weinig aan gedaan om autoriteit te delegeren. De besluitvorming is sterk gecentraliseerd.

Continuproductie

De organisatiestructuur in de continuproductie is relatief steil. Gemiddeld kunnen er zes managementlagen onderscheiden worden. Dat zijn er zoveel om in de coördinatie te kunnen voorzien van de relatief veel specialistische functies op verschillende niveaus in de organisatie. In dit type organisaties hebben medewerkers met bewezen technische competenties een hoge status, evenals 'jong talent' en het onderhoudspersoneel. Deze laatste groep wekt waarschijnlijk enige verbazing, maar een fabriek die gebaseerd is op continuproductie kan het zich niet veroorloven dat de productie wordt stilgelegd om problemen op te lossen. Dit gaat immers gepaard met hoge kosten, zowel om de fabriek stil te leggen en weer op te starten, als de kostenderving door het productieverlies.

Flexibiliteit wordt, evenals in de stukproductie, verkregen door minder verticale differentiatie, minder arbeidsverdeling en meer groepsactiviteiten, ruimer gedefinieerde rolverantwoordelijkheden en gedecentraliseerde besluitvorming.

Breuk in de normatieve benadering

Het onderzoek van Woodward brengt duidelijk aan het licht dat er een verband bestaat tussen het type productietechnologie, de structuur en de effectiviteit van een organisatie. Juist die organisaties die het meest de 'ideale' structuur benaderen van hun productietechnologietype zijn het meest effectief. Omgekeerd blijken die organisaties die het meest van deze 'ideale' structuur afwijken het minst effectief. Woodward kan op grond van haar onderzoek ook de bevindingen van de onderzoekers uit de klassieke school een plaats geven. Deze hadden onderzoek verricht naar massaproductie organisaties. Omdat Woodward naast de massaproductie-organisatie ook nog de stukproductie- en de continuproductie-organisaties kan onderscheiden, komt ze tot de conclusie dat de bevindingen van de klassieke school niet algemeen geldend zijn. Er ontstaat een breuk in de normatieve benadering.

PERROW

Ook de uitkomsten van het onderzoek van Woodward zijn niet toepasbaar op iedere organisatie, maar alleen op industriële organisaties. Om uitspraken te kunnen doen die voor alle organisaties geldig zijn, verbreedt Perrow de betekenis van het begrip technologie.

Charles Perrow, emeritus professor in de sociologie aan de universiteit van Yale, kijkt meer naar kennistechnologie dan naar productietechnologie, zoals Woodward doet. Technologie wordt door hem gedefinieerd als:

'De activiteit die iemand uitoefent op een object, met of zonder gebruik van gereedschap of mechanische apparaten, met de bedoeling om enige verandering in het object tot stand te brengen'

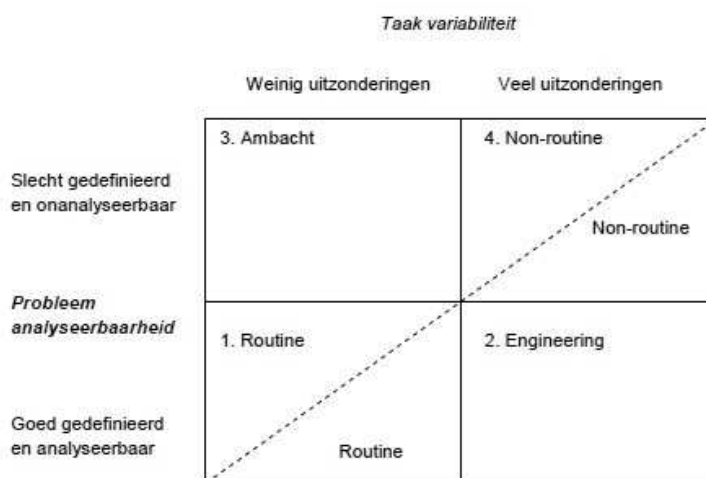
De twee dimensies die volgens Perrow kenmerkend zijn voor de kennistechnologie zijn:

- **Taakvariabiliteit.** Deze dimensie heeft betrekking op het aantal uitzonderingen dat iemand in zijn werk tegenkomt. Het aantal uitzonderingen zal klein zijn wanneer het werk dat iemand verricht routinematig is. Voorbeelden van dergelijke banen zijn inpakker in een fabriek, of kok bij McDonalds. De eerste hoeft het product alleen van de lopende band te nemen en in een verpakking te stoppen, om deze vervolgens op een pallet te plaatsen. Is de pallet vol, dan wordt die naar het magazijn gereden. Een kok bij McDonalds moet in Amsterdam dezelfde BigMac klaar kunnen maken als in Brussel, op basis van exact dezelfde ingrediënten. Het aantal uitzonderingen zal groot zijn in banen die een hoge mate van variëteit kennen. Denkt u hierbij aan banen als topmanager, consultant of andere professionals.
- **Probleem analyseerbaarheid.** Deze dimensie beoordeelt het type zoekprocedure dat gevolgd wordt om succesvolle methoden te vinden om met taak uitzonderingen om te kunnen gaan. Aan de ene kant zijn er zoekprocedures die goed vastgelegd zijn. Wanneer uw auto niet start zal de monteur een aantal standaardprocedures doorlopen om de oorzaak van het probleem boven tafel te krijgen (is de accu leeg, is er benzine in de tank enzovoorts). Door dit soort logica te volgen kun je de oorzaak van het probleem vinden en oplossen.

Aan de andere kant zijn er slecht gedefinieerde problemen, waarvoor geen formele zoekprocedure voorhanden is of ontwikkeld kan worden. Denkt u hierbij aan een architectenbureau dat de opdracht krijgt om een ontwerp in te sturen voor de bouw van het olympisch stadion in Beijing. Aangezien de olympische spelen in 2008 voor China een hoog prestige hadden, diende het ontwerp uniek te zijn. De architecten konden zich dus niet verlaten op een vastgelegd ontwerp, maar moesten zich verlaten op eerdere ervaring, oordeel en intuïtie om een oplossing te vinden. Door te 'spelen' met de vormgeving van bouwwerken die te boek staan als excellente architectuur (de driehoek van de Pyramides te Cairo, het zeil van de 'Burj al Arab' in Dubai, de golfvormen van het operagebouw in Sidney) kwamen ze op de vorm van een Chinese kom.

Vier typen technologie

Deze twee dimensies — taakvariabiliteit en probleem analyseerbaarheid — kunnen worden gebruikt om een twee bij twee matrix te maken.



De vier cellen in de matrix representeren vier typen technologie: routine, engineering, ambacht, en non-routine.

- Routine technologieën (cel 1) kennen weinig uitzonderingen en gemakkelijk te analyseren problemen. De massaproductie-processen die gebruikt worden om staal en auto's te maken of petroleum te raffineren behoren tot deze categorie.
- Engineering technologieën (cel 2) kennen een groot aantal uitzonderingen, maar er kan op een rationele en systematische manier mee worden omgegaan. De constructie van een kantoorgebouw valt in deze cel, maar ook de activiteiten van een belasting accountant.
- Ambachtstechnologieën (cel 3) hebben te maken met relatief complexe problemen, maar met een klein aantal uitzonderingen. Bijvoorbeeld een schoenmaker of het werk van een uitvoerende artiest zoals André Rieu.
- Non-routine technologieën (cel 4) worden gekarakteriseerd door veel uitzonderingen en moeilijk te analyseren problemen. Voorbeelden van non-routine-technologieën zijn strategische planning en basis research-activiteiten.

Afstemming tussen technologie en organisatiestructuur

Perrow gaat ervan uit dat wanneer problemen op een systematische manier kunnen worden bestudeerd de cellen 1 en 2 van toepassing zijn. Gaat het om problemen die alleen door intuïtie, raadwerk of on-geanalyseerde ervaring kunnen worden opgelost, dan zijn de cellen 3 en 4 van toepassing. Bij nieuwe, ongebruikelijke of onbekende problemen die zich regelmatig voordoen, zijn de cellen 2 en 4 van toepassing. Tot slot, wanneer de problemen bekend zijn, dan zijn de cellen 1 of 3 van toepassing.

Ook gaat Perrow ervan uit dat de dimensies taakvariabiliteit en probleem-analyseerbaarheid op een positieve manier met elkaar samenhangen. Het is naar zijn mening ongebruikelijk om bijvoorbeeld gevallen te vinden waar taken erg weinig uitzonderingen kennen, terwijl het probleem niet analyseerbaar is. Ook is het ongebruikelijk om gevallen te vinden waar taken veel uitzonderingen kennen, terwijl het probleem gemakkelijk te analyseren is. Zo redenerend zijn de vier technologieën te combineren tot een enkele routine-non-routine-dimensie, die door de schuine lijn in de figuur wordt weergegeven.

Welke consequenties hebben deze inzichten van Perrow nu voor de organisatiestructuur? Volgens Perrow zullen de controle- en coördinatiemethoden in een organisatie variëren met het technologie type. Naarmate de technologie geroutineerder is, dient ook de organisatie gestructureerder te zijn. Omgekeerd, naarmate de technologie minder geroutineerd is, dient de organisatie flexibeler te zijn.

Met andere woorden:

- De meest routineuze technologie (cel 1) kan het best tot stand worden gebracht door gestandaardiseerde coördinatie en controle. De organisatiestructuur scoort hierbij hoog op formalisatie en centralisatie.
- Non-routine-technologieën (cel 4) vereisen flexibiliteit. De organisatiestructuur die hier het best bij past, kenmerkt zich door decentralisatie, een minimaal niveau van formalisatie en tussen de leden vindt een hoge interactie plaats.
- De ambachtstechnologie (cel 3) vereist dat problemen worden opgelost door diegenen met de grootste kennis en ervaring. Dat vraagt om een decentrale organisatiestructuur.
- De engineering-technologie (cel 4) vereist een organisatiestructuur die gecentraliseerde besluitvorming kent maar ook flexibel is door lage formalisatie.

GALBRAITH

Wat u uit het voorgaande kunt afleiden is dat de organisatietechnologie niet zich meebrengt dat een input wordt omgezet, getransformeerd, in een output. Dit proces van transformatie kent verschillende niveaus van onzekerheid. De definitie van onzekerheid van Jay Galbraith is: het verschil tussen de hoeveelheid informatie die vereist is om een taak uit te voeren en de hoeveelheid informatie waarover de organisatie al beschikt'.

Voorbeelden van taken met een hoog niveau van bestaande kennis en een laag niveau van onzekerheid zijn taken die worden uitgevoerd door een kassamedewerker of een postbode. Een taak met een laag

niveau van bestaande kennis en dus een hoog niveau van onzekerheid is het ontwerpen van een nieuw type vliegtuig, bijvoorbeeld de Airbus 380.

Nu heeft deze mate van onzekerheid van een taak niet de hoofdaandacht van Galbraith. Waar zijn aandacht in eerste instantie naar uitgaat, is informatie. Hij gaat er daarbij van uit, dat wanneer de onzekerheid van een taak toeneemt, ook de hoeveelheid informatie moet toenemen die nodig is voor besluitnemers om het gewenste niveau van organisatieprestatie te kunnen bereiken. Voor Galbraith is de hoeveelheid informatie, en hoe die informatie wordt verwerkt, de belangrijkste determinant voor de structuur van de organisatie.



In bovenstaande figuur ziet u hoe Galbraith een aantal organisatie ontwerpstrategieën bepaald heeft, waardoor verschillende niveaus van onzekerheid en informatieverwerking aan elkaar kunnen worden aangepast.

Ontwerpstrategieën

De eerste drie ontwerpstrategieën, waarmee u verder kennis gaat maken, zijn:

- Regels en programma's
- Hiërarchische verwijzing
- Stellen van doelen

Deze ontwerpstrategieën vormen voor Galbraith de basis voor het leidinggeven aan en het beheersen van de organisatieprocessen. Bij de meeste organisaties zult u diverse combinaties van uitvoeringen van deze organisatieprocessen terugvinden. We zullen ze hieronder bespreken.

Regels en programma's

Wanneer de taak routinematig is, zoals bij de kassière of de postbode, dan worden precies die regels en nonnen gebruikt die door de organisatie zijn vastgelegd. Dit levert een grote voorspelbaarheid op over hoe de organisatie zal functioneren. Dit kan, zolang er zich geen of enkele uitzonderingssituaties voordoen. Wanneer het aantal uitzonderingen bij de taakuitoefening groter wordt, is het moeilijker om de taak in regels en normen vast te leggen. Bij de leiding ontstaat dan een toenemende behoefte aan informatie met betrekking tot de uitvoering. Wanneer zich dan ook uitzonderingen voordoen, verwijst de medewerker die door naar een manager hoger in de hiërarchie.

Hiërarchische verwijzing

Wanneer de organisatie, c.q. de taakuitvoering, een grotere onzekerheid kent, dan zullen de uitvoerenden vaker geconfronteerd worden met situaties waarvoor de bestaande regels tekortschieten. Deze worden dan doorverwezen naar een manager hoger in de hiërarchie. Wanneer de postbodes bijvoorbeeld geconfronteerd worden met een onevenredige hoeveelheid post die bezorgd moet worden, bijvoorbeeld rond de kersttijd, dan komt dit probleem bij het management terecht. Deze kan dan beslissen om meer uitzendkrachten aan te trekken, of wellicht een beroep doen op een flexibele schil van postbezorgers. Het probleem wordt dus voorgelegd aan dat deel in de hiërarchie dat een overzicht heeft van de subtaken. Maar de informatieverwerking van het management is ook slechts beperkt. Wanneer onzekerheid ertoe leidt dat het aantal uitzonderingen te groot wordt, kan de hiërarchie overbelast worden.

Stellen van doelen

Een volgende manier die wordt gebruikt om met onzekerheid om te gaan is het stellen van doelen. Hierdoor worden er grenzen gesteld aan de uitzonderingen die de lijn bereiken. Het stellen van een doel brengt namelijk met zich mee dat een deel van de beslissingsbevoegdheid wordt gedelegeerd naar een lager niveau in de organisatie. Bijvoorbeeld het uitvoeren van een complexe taak zoals het bouwen van een vliegtuig wordt niet opgepakt als één stuk werk. In plaats daarvan wordt het verdeeld in een aantal activiteiten, zoals het bouwen van de romp, de vleugels, de computersystemen enzovoorts. Deze taken kunnen onafhankelijk van elkaar worden uitgevoerd. Bij iedere taak zijn marges ingebouwd. Ontstaan er uitzonderingen, c.q. afwijkingen, die binnen de marges van de taak vallen, dan hoeven ze niet aan een hoger beslissingsniveau in de organisatie te worden voorgelegd. Het doel zou in dit geval zijn dat alle systemen tegelijkertijd gereed zijn.

Deze ontwerpstrategie is zeer actueel. Het delegeren van bevoegdheden en verantwoordelijkheden in organisaties noemt men ook wel empowerment. De medewerkers worden als het ware empowered om zelfstandig beslissingen te kunnen nemen, waarvoor ze ook verantwoordelijk zijn.

Aanvullende ontwerpstrategieën

De drie genoemde ontwerpstrategieën zijn toereikend zolang het aantal uitzonderingen niet te groot wordt en de hiërarchie ze nog kan verwerken. Wanneer het aantal uitzonderingen toeneemt, ofwel de onzekerheid toeneemt, dan onderscheidt Galbraith ook een aantal aanvullende ontwerpstrategieën die het management kan toepassen. Deze zijn:

- Vormen van buffers ('slack')
- Vormen van zelfstandige taken

Deze ontwerpstrategieën hebben tot doel om de behoefte aan informatieverwerking te verminderen in een van de volgende hiërarchische systemen:

- Verticale informatiesystemen
- Vormen van laterale relaties

Deze hiërarchische systemen hebben tot doel om de capaciteit tot informatieverwerking in de organisatie te vergroten.

Hieronder kunt u met deze aanvullende ontwerp strategieën kennis maken.

Vormen van buffers ('slack')

Een van de manieren waarop de hiërarchie om kan gaan met overbelasting als gevolg van het toenemend aantal uitzonderingen, is het aanpassen van de planningsdoelen. De tijd voor het afronden van een taak wordt bijvoorbeeld verlengd, zodat het management meer tijd heeft om de uitzonderingen op te lossen. Een andere mogelijkheid is het verhogen van het budget voor een taak. Deze maatregelen hebben tot gevolg dat er meer 'slack' of buffer ontstaat in de organisatie. Deze 'slack' of buffers vormen dus aanvullende resources boven het minimaal noodzakelijke om een taak af te ronden. Door het gebruik van buffers is de kans kleiner dat een doel gemist wordt en is de kans kleiner dat de hiërarchie in de organisatie overbelast wordt. Een nadeel aan 'slack' of buffers is dat hierdoor hogere kosten ontstaan voor de organisatie.

Vormen van zelfstandige taken

Een tweede strategie om de hoeveelheid informatie te beperken die nodig is om goede beslissingen te nemen is het instellen van zelfstandige taken, of autonome taakgroepen. De vorming van autonome taakgroepen brengt met zich mee dat het werk ontwerp verandert van een functioneel ontwerp dat gecontroleerd kan worden door het management naar een ontwerp waarbij een groep alle resources krijgt die ze nodig heeft om een taak af te ronden.

Een definitie van een autonome taakgroep is:

'Een groep mensen, in vast werkverband en constante samenstelling met breed inzetbare leden, die voor het uitvoeren, regelen, evalueren, analyseren en verbeteren van een duidelijk afgebakende productietaak verantwoordelijk zijn en hiervoor de benodigde middelen ter beschikking hebben' (Kuipers & Van Amelsvoort, 1990). De autonome taakgroep heeft een taak die onafhankelijk van andere groepen kan worden uitgevoerd, en heeft voldoende beslissingsbevoegdheid. De middelen die aan de groep zijn toegewezen, zoals machines en dergelijke, worden door de groep naar eigen goeddunken ingezet.

Hierdoor neemt de hoeveelheid communicatie via de formele communicatiekanalen af, omdat de groep zelf beslissingen kan nemen hoe om te gaan met uitzonderingen. Alleen die informatie die relevant is voor de algemene communicatiedoelen wordt via de formele communicatiekanalen gecommuniceerd.

Het spreekt voor zich dat 'autonoom' niet geassocieerd wordt met complete vrijheid. Weliswaar hebben autonome taakgroepen een grote mate van zelfstandigheid, maar de taakgroep maakt wel deel uit van een groter geheel, namelijk de organisatie. De autonomie wordt dan ook ingeperkt door de kaders die de organisatie stelt.

Naast het grote voordeel van autonome taakgroepen:

- Het verminderen van de formele communicatie in de organisatie zodat overbelasting van de hiërarchie wordt voorkomen

Er kleven er ook nadelen aan:

- Het verlies aan bepaalde specialistische kennis. Kennis die beschikbaar is bij de ondersteunende diensten van een organisatie, bijvoorbeeld financiële zaken, wordt niet ingezet omdat de deelname van een specialist van deze afdeling de overhead vergroot. De financiële

verantwoordelijkheid in de autonome taakgroep wordt gedragen door de leidinggevende van de taakgroep. Deze is veelal geen deskundige op dit gebied, en financiën vormt slechts één van zijn verantwoordelijkheden.

- Het ontstaan van 'koninkrijkjes' binnen de organisatie. Bij het ontstaan van een autonome taakgroep treden er groepsprocessen op die kunnen leiden tot een eigen groepscultuur. Deze groepscultuur kan tot gevolg hebben dat de autonomie doorschiet, omdat de leden van de taakgroep in termen van wij (de taakgroep) en zij (de rest van de organisatie) gaan denken. Hierdoor kan het groepsbelang boven het organisatiebelang komen te staan, terwijl de communicatie tussen de groep en de rest van de organisatie moeizamer verloopt door het verschil in 'identiteit'.

Investeren in verticale informatiesystemen

Verticale informatiesystemen zijn erop gericht om de capaciteit te vergroten van bestaande informatiekkanalen. Ook zijn ze gericht op het maken van nieuwe kanalen en introduceert ze nieuwe beslissingsmechanismen. Momenteel maken veel organisaties gebruik van managementinformatiesystemen (MIS), als invulling van een verticaal informatiesysteem.

Geautomatiseerde managementinformatiesystemen maken het voor het management mogelijk om gegevens uit de organisatie te raadplegen en te analyseren. In het verleden werd de managementinformatie vaak direct samengesteld op grond van gegevens uit de operationele systemen. Momenteel wordt meer en meer gebruik gemaakt van data-warehouses en rapportage-tools.

Een data-warehouse is eigenlijk niets anders dan een grote verzameling informatie die gebruikt kan worden voor het ondersteunen van beslissingen in de organisatie. Daarnaast stelt een rapportage-tool de gebruiker in staat om op basis van de gegevens in het data-warehouse rapporten te maken met overzichtelijke grafieken of lijsten.

De ontwikkeling van managementinformatiesystemen gaat, mede door de technologische ontwikkelingen, nog steeds door. De kosten voor een managementinformatiesysteem zijn vaak hoog. Daar staat tegenover dat dit niet altijd strookt met de verwachtingen die het management van een dergelijk systeem heeft.

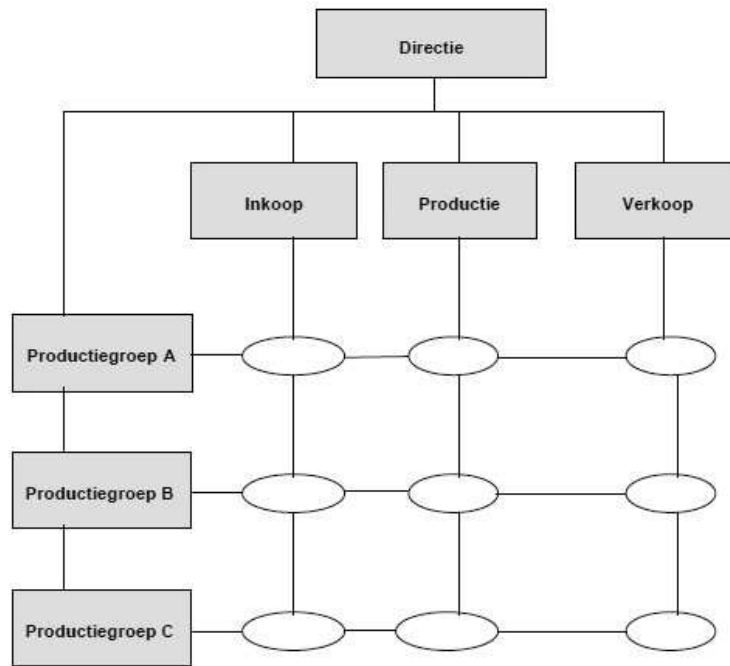
Vormen van laterale relaties

Het voorkomen van overbelasting van de hiërarchie kan ook tot stand gebracht worden door problemen tussen afdelingen op te lossen of samenwerkingsverbanden aan te gaan tussen die afdelingen. Deze laterale relaties kunnen geplaatst worden op een continuüm. Aan het ene uiterste staat het eenmalig overleg tussen mensen van verschillende afdelingen om de problemen op te lossen. Ook kunnen hier afspraken gemaakt worden hoe met toekomstige problemen om te gaan. Het andere uiterste is de instelling van een matrixorganisatie.

Tussen deze uitersten ligt een heel scala aan mogelijkheden, waarmee u hieronder kennis maakt.

- Direct contact: Wanneer er een probleem is ontstaan tussen twee afdelingen, dan gaan vertegenwoordigers van de twee afdelingen overleggen hoe het probleem kan worden opgelost.

- Het creëren van een aparte functie Wanneer twee verschillende afdelingen vaker met elkaar van doen hebben, dan kan de instelling van een aparte functie worden overwogen. Deze functionaris draagt er dan zorg voor dat de contacten goed onderhouden worden tussen de verschillende afdelingen. Denk hierbij aan een coördinator die de afstemming van de werkzaamheden tussen verschillende afdelingen coördineert. Zelf behoort de coördinator daarbij niet tot een van de afdelingen.
- Het creëren van een task force: Een beperking van de vorige twee overlegvormen is dat ze alleen effectief zijn wanneer de problemen beperkt zijn tot twee afdelingen. Wanneer de problemen spelen tussen meerdere afdelingen, dan wordt de besluitvormingscapaciteit van direct overleg overschreden en dient het probleem aan een hoger echelon in de organisatie te worden voorgelegd. Dit speelt vaker bij onzekere, onderling afhankelijke taken. Task forces zijn een vorm van frequent horizontaal overleg tussen de managers van verschillende afdelingen. Zolang het probleem bestaat, blijft de task force actief. Op het moment dat het probleem is opgelost, wordt ook de task force ontbonden.
- Het creëren van een team: Om de groepsbesluitvorming in een meer permanente vorm te gieten, wordt een team ingesteld. Onder een team wordt hier verstaan 'een samenwerkingsverband tussen verschillende mensen die gericht zijn op een gezamenlijk doel, waarbij de mensen gezamenlijk verantwoordelijk gesteld kunnen worden voor het nastreven en bereiken van dat doel, in plaats van een enkel individu'. Volgens Galbraith is één beslissing bij teams van bijzonder belang, namelijk de keuze van de leider. Wanneer de problemen zich voornamelijk afspelen in een afdeling, dan kan de afdelingsmanager tevens het leiderschap van het team op zich nemen. Vaak is het echter moeilijk om een geschikte leider te vinden. Dan ligt de keuze voor de volgende laterale relatie meer voor de hand.
- Het instellen van een tweedimensionale matrixorganisatie Eigen aan een tweedimensionale matrixorganisatie is dat er een matrixfunctionaris is. Deze heeft de bevoegdheid om beslissingen te nemen over de aard van het werk, evenals de voortgang van de werkzaamheden. De voornaamste taak van de matrixfunctionaris is om de werkzaamheden in het vooraf vastgestelde tempo en op elkaar aansluitend door alle relevante afdelingen van de organisatie heen te loodsen. Bij de lijnfunctionaris ligt dan de taak om ervoor te zorgen dat de door zijn afdeling uit te voeren werkzaamheden worden uitgevoerd. Daartoe bepaalt hij welke mensen en middelen worden ingezet Een tweedimensionale matrixorganisatie wordt vaak toegepast bij projecten. De projectleider van het project is dan de matrixfunctionaris.



- Het instellen van een driedimensionale matrixorganisatie Ook kan een driedimensionale matrixorganisatie worden ingezet. Het verschil met de tweedimensionale matrixorganisatie is dat de functie van de lijnfunctionaris wordt opgesplitst. Naast de lijnfunctionaris wordt een kwaliteitsfunctionaris aangewezen, die zich buigt over de kwaliteitszorg. De reden is dat de kwaliteitszorg vaak erg specialistisch is.

Het probleem dat bij matrixorganisaties kan optreden is dat verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de diverse functionarissen tot conflicten kan leiden. Daardoor kunnen de medewerkers vaker voor problemen komen te staan. Een voorbeeld is een medewerker die bezig is met een project voor de matrixfunctionaris. De lijnfunctionaris verwacht van de medewerker echter dat hij ook andere taken verricht, die ook van belang zijn voor de eigen afdeling. Uit eigenbelang (bijvoorbeeld promotieperspectief) kan de medewerker er dan voor kiezen om voorrang te geven aan de opgedragen taken van de lijnfunctionaris, waardoor de taken opgedragen door de matrixfunctionaris vertraging kunnen oplopen.

Conclusies

Galbraith gaat ervan uit dat de belangrijkste determinant van een organisatiestructuur de hoeveelheid informatie is die moet worden verwerkt om een input te verwerken tot een output. Is er sprake van een organisatie waar een zich herhalende cyclus van gebeurtenissen is, dan zijn regels en procedures voldoende om de meeste taken te verrichten. Deze regels en procedures komen tot stand door de ervaringen die de organisatie in het verleden heeft opgedaan. Doen zich uitzonderingen voor, dan worden ze opgevangen door formalisatiemethoden en afgehandeld door de hiërarchie. Wanneer het aantal uitzonderingen, en daarmee de onzekerheid, in de organisatie toeneemt, dan neemt ook de behoefte aan informatieverwerking toe. Dit leidt uiteindelijk tot een verandering in de organisatiestructuur.

Zowel Woodward als Perrow en Galbraith gaan ervan uit dat de processen of methoden die ertoe leiden dat een input wordt omgezet in een output, verschillen in de mate van routine. Woodward onderscheidde drie typen technologie, die toenemen in technologische complexiteit, te weten:

- Stukproductie: deze is gebaseerd op non-routine activiteiten;
- Serie- en massaproductie: deze is gebaseerd op routine activiteiten;
- Continuproductie: deze is gebaseerd op geautomatiseerde en gestandaardiseerde activiteiten.

Perrow gebruikt de extremen routine en non-routine technologieën. Daartussen bevinden zich engineering en ambacht, die eveneens verschillen in de mate van routine. Tot slot zit in het werk van Galbraith ook een element van routine verwerkt. Werk dat routineus is van aard kent een lage onzekerheid en daardoor is er geen behoefte aan informatieverwerking. Daartegenover heeft non-routine werk een grotere behoefte aan informatieverwerking, omdat ook de onzekerheid groter is. In onderstaand schema is dit op een rij gezet.

Technologie		
Onderzoeker	routine	Non-routine
Woodward	Massa, continu	stuk
Perrow	Routine, engineering	Ambacht, non-routine
Galbraith	Lage onzekerheid Lage behoefte informatieverwerking	Hoge onzekerheid Grote behoefte informatieverwerking

ORGANISATIEOMVANG EN OMGEVING ALS CONTINGENTIE

De organisatie kan gezien worden als een open systeem. Op dit systeem is de omgeving van grote invloed. In dit onderdeel komen een aantal onderzoekers aan bod die de invloed van de omgeving op de structuur van de organisatie onderzocht hebben. Het hoofdstuk sluit af met een andere contingentiefactor de omvang van de organisatie.

BURNS EN STALKER

Burns en Stalker bestuderen 20 Engelse en Schotse industriële organisaties om vast te stellen hoe verschillende omgevingsinvloeden invloed hebben op de organisatiestructuur en de activiteiten van het management. Op grond van interviews met managers en hun eigen observaties evalueren ze de omgevingsinvloeden van de organisatie in termen van:

- De mate van verandering in hun technologie;
- Hun relevante productenmarkten.

Een uitkomst van hun onderzoek is dat het type organisatiestructuur dat ze aantreffen in snel veranderende en dynamische omgevingen aanzienlijk verschilt van het type organisatiestructuur van organisaties in een stabiele omgeving. De eerste structuur wordt door Burns en Stalker organisch genoemd, en de tweede structuur mechanistisch.

Organische structuren worden gekarakteriseerd door:

- Relatieve flexibiliteit;
- Aanpassingsgerichtheid;
- Nadruk op laterale eerder dan verticale communicatie;
- Invloed die is gebaseerd op expertise en kennis eerder dan autoriteit of positie;
- Los gedefinieerde verantwoordelijkheden eerder dan rigide taakomschrijvingen;
- Nadruk op het uitwisselen van informatie eerder dan richting aangeven.

Mechanistische structuren worden gekarakteriseerd door:

- Hoge complexiteit;
- Formalisatie;
- Centralisatie;
- Het uitvoeren van routinetaken;
- Een sterk vertrouwen op geprogrammeerd gedrag;
- Relatief trage reactie op het onbekende.

Burns en Stalker zijn ervan overtuigd dat de meest effectieve structuur er een is die zich aanpast aan de omgeving. In een stabiele en zekere omgeving past het best een mechanistische structuur; in een turbulente omgeving een organische structuur. Beide zijn echter ideaaltypen die de uitersten vormen van een continuüm. Er bestaat geen organisatie die zuiver mechanistisch of organisch is. De ene structuur is ook niet beter dan de ander. Welke structuur het beste is, bepaalt de omgeving.

LAWRENCE EN LORSCH

Paul Lawrence en Jay Lorsch, beiden van de Harvard Business School, verrichten in de jaren zestig van de vorige eeuw onderzoek in de Verenigde Staten. Ze bouwen voort op het werk van Burns en Stalker. In 1968 publiceren ze de resultaten van hun onderzoek in het boek 'Organizations and Environment: Managing Differentiation and Integration'. Ze gaan op zoek naar meer informatie over de relatie tussen omgevingsverschillen en effectieve organisatiestructuren. Ze kiezen tien organisaties uit drie verschillende industrietakken en voeren daar hun onderzoek uit:

- De plasticindustrie.
- De voedingsindustrie;
- De verpakkingsindustrie.

Ze kiezen opzettelijk voor deze drie industrietakken, omdat ze in die tijd het meest divers lijken in termen van omgevingsonzekerheid die ze kunnen vinden.

De plasticindustrie is zeer sterk gericht op competitie. De levenscyclus van een product is kort, en de organisaties worden gekarakteriseerd door nieuwe product- en procesontwikkelingen.

De verpakkingsindustrie verschilt beduidend van de plasticindustrie. In de laatste twintig jaren is er geen nieuw product meer ontwikkeld. De groei van de verkopen loopt gelijk op met de groei van de bevolking, maar daar blijft het dan ook bij. De omgeving in de verpakkingsindustrie kenmerkt zich dan ook als relatief zeker, met geen opmerkelijke (en verstorende) bedreigingen.

Tussen de beide voorgaande uitersten zit de voedingsindustrie in. Weliswaar is er veel innovatie geweest, maar de productontwikkeling en de verkoopgroei ligt onder die van de plasticindustrie en boven die in de verpakkingindustrie.

Het streven van Lawrence en Lorsch is om te zoeken naar de beste afstemming tussen de interne omgeving van deze organisaties met hun specifieke externe omgevingen. Hun vooronderstelling is dat de meer succesvolle organisaties binnen elke industrie een betere afstemming kennen dan de minder succesvolle.

In hun onderzoek gaan ze eerst aan de slag met het meten van de externe omgeving. Het meten van de externe omgeving is erop gericht om de mate van onzekerheid vast te kunnen leggen. Bij deze meting worden de volgende factoren meegenomen:

- De mogelijkheid van calamiteiten;
- De duidelijkheid van informatie die het management heeft over de omgeving;
- De tijdsduur die het voor het management kost om feedback te krijgen vanuit de omgeving op acties van de organisatie.

Deze factoren zetten ze op een 6 puntenschaal, oplopend van zeer zeker tot zeer onzeker. Bij iedere organisatie die aan het onderzoek deelneemt, wordt de omgevingsonzekerheid gemeten. Dit gebeurt door per afdeling de 6 puntenschaal in te vullen. Bij elkaar opgeteld levert dit de totale onzekerheidsscore per organisatie op.

Omgeving	Mogelijkheid van calamiteiten	Duidelijkheid van informatie	Feedbackperiode	Totale onzekerheidsscore
Verkoop	4,3	3,7	3,9	11,9
Productie	4,1	3,5	3,7	11,3
Totaal	8,4	7,2	7,6	23,2

Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek stellen ze dat verschillen in onzekerheid van de drie omgevings-elementen invloed hebben op de taken en taakopvattingen van de belangrijkste functionele afdelingen in een organisatie. Om dit vermoeden verder te onderzoeken richten ze hun onderzoek op vier verschillende dimensies van afdelingen, te weten:

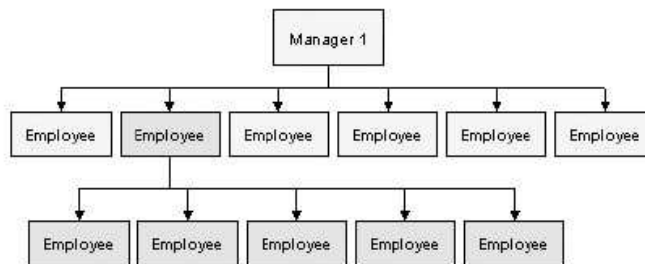
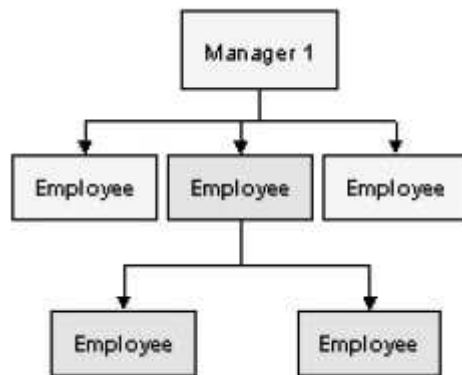
- De formele structuur
- De intermenselijke betrekkingen
- De instelling ten opzichte van tijd
- De gerichtheid op doelstellingen

We zullen deze dimensies hieronder nader bekijken.

De formele structuur

Uit het onderzoek komt naar voren dat de verschillen tussen de afdelingen zodanig zijn, dat ze redelijkerwijs in verband gebracht kunnen worden met de mate van zekerheid en stabiliteit in de omgeving. Zo heeft de productieafdeling de meest formele structuur. In vergelijking met andere afdelingen in de organisatie zijn de productieafdelingen het meest 'steil', c.q. zijn er meer niveaus in de

managementhiërarchie. Ook is de 'span of control' van iedere manager groter. Geheel tegenover de positie van de productieafdeling staat in het onderzoek de afdeling voor fundamenteel onderzoek. Deze afdeling heeft de minst formele structuur in de organisatie. Weliswaar heeft een manager hier meer ondergeschikten, maar er zijn minder hiërarchische niveaus. Kortom, de afdeling is 'platter'.



De intermenselijke betrekkingen

Medewerkers van verschillende afdelingen vinden het nodig om verschillende interpersoonlijke betrekkingen te kunnen onderhouden op grond van de aard van hun taak. Hierdoor kunnen ze hun werk beter verrichten. Uit onderzoek komt naar voren dat in afdelingen, zoals de productieafdeling met nauwkeurig vastgestelde of juist zeer onnauwkeurig vastgestelde taakopdrachten, zich taakgeoriënteerde betrekkingen ontwikkelen. Meer mensgeoriënteerde betrekkingen worden het liefst aangeknoopt door medewerkers van afdelingen, zoals de verkoop, met tamelijk nauwkeurig omschreven taakopdrachten.

De instelling ten opzichte van tijd

Op grond van verschillen in de omgeving wordt verwacht dat dit ook zijn weerslag heeft op een verschil in houding ten aanzien van de tijd in de verschillende afdelingen. Uit het onderzoek wordt duidelijk dat de houding ten opzichte van de tijd afhankelijk is van de tijdsperiode voor de definitieve terugkoppeling. In de productie en in de verkoop was er een relatief snelle terugkoppeling; het merendeel van het werk had betrekking op zaken die op relatief korte termijn invloed hebben op de resultaten. De wetenschappelijke afdeling heeft echter een veel langere tijdshorizon, die zich vaker over enig jaren kan uitstrekken, voordat de resultaten zichtbaar worden.

De gerichtheid op doelstellingen