

SPEL-VARIANT I

4 De organisatiestructuur

De organisatie van de leiding bestaat uit twee niveaux. De directie bemant het eerste niveau, het tweede niveau omvat de functies verkoop en inkoop + produktie.

De directie heeft bepaalde beslissingsbevoegdheden overgedragen aan het tweede niveau. De functionarissen op dit niveau moeten deze bevoegdheden toepassen aan de hand van bepaalde beslissingsregels. De gegevens die men nodig heeft om deze beslissingsregels te hanteren, moet men, voor zover men daarover niet zelf beschikt, door de directie bij de spelleiding laten kopen of tijdens de bedrijfsvergadering van de andere functionarissen zien te verkrijgen. Tijdens een spelperiode komen alle functionarissen eenmaal in vergadering bijeen. Deze vergadering dient om informatie uit te wisselen en om eventueel beslissingsregels te veranderen. Deze laatste kunnen alleen worden gewijzigd, indien de gehele directie en de betrokken functionarissen *voorstemmen*. De verandering moet door de directie in een protocol worden vastgelegd, omvattende de aard van de verandering, de periode waarin, en de voor- en tegenstemmers. Dit protocol moet aan het einde van het spel aan de spelleiding worden overhandigd. *Het uitwisselen van gegevens buiten de vergadering om is niet toegestaan*. De directie dient er nauwlettend op toe te zien dat de functionarissen van het tweede niveau beslissen aan de hand van de op dat moment geldende regels. Indien de beslissingen met behulp van deze regels niet kunnen worden genomen of naar de mening van de spelers niet op de juiste wijze worden genomen, kunnen één of meer der aanwezigen op de vergadering een voorstel tot wijziging van deze regels indienen. De beslissingsregels, die in de uitgangssituatie gelden, zijn hieronder voor de functies verkoop en produktie en inkoop gespecificeerd.

4.1 De verkoop

De hierna volgende regels hebben betrekking op beslissingen die moeten worden genomen in de periode t .

Beslissingsregel I: geldend voor de bepaling van de door de verkoper gewenste produktie van eindprodukten in de periode $(t + 1)$.

$$q_{t+1}^i = 2d_{t-1}^i + d_{t+2}^i - w_{t-1}^i$$

waarin

q^i = de gewenste produktieomvang van eindprodukt i ,

d = de werkelijke vraag naar eindprodukt i ,

$\bar{d}$ = de geschatte vraag naar eindprodukt i ,

w^i = de technische voorraad van eindprodukt i , zoals vermeld op formulier D1 van periode $t - 1$, kolom 4:

$2d_{t-1}^i$ = een schatting van de veiligheidsvoorraad van eindprodukt i , waarbij $i = A, B, F$.

Beslissingsregel II: geldend voor de bepaling van de verkoopprijs. De verkoper doet een voorstel t.a.v. de verkoopprijs in periode $(t + 2)$ en over eventuele wijzigingen in zijn voorstellen betreffende voorgaande perioden (t)

en $(t + 1)$. De bepaling van de verkoopprijzen dient onder meer te zijn gebaseerd op kostencalculaties van de verkoper. De uitkomsten van deze calculaties en de wijze van berekening moeten tijdens de vergadering aan de andere functionarissen worden overhandigd.

Beslissingsregel III: geldend voor de verdeling der reclamekosten. De verkoper geeft een bindend advies voor de verdeling van de door de directie beschikbaar gestelde middelen over de diverse eindprodukten.

4.2 De produktie + inkoop

In het algemeen zal er door de produktie + inkoop naar moeten worden gestreefd om de door de directie en de verkoper gewenste produktie uit te voeren tegen minimale kosten.

Beslissingsregel I: geldend voor de bepaling van het definitieve produktieplan. Indien de gewenste produktie voor periode $(t + 1)$, vastgesteld op de vergadering in de voorgaande periode, niet realiseerbaar is, moeten wijzigingen in dit produktieplan worden aangebracht, uitgaande van de door de vergadering gegeven prioriteiten.

Beslissingsregel II: geldend voor de bepaling van de seriegrootte. De produktie bepaalt het aantal series, waarin de hoeveelheid van elk eindprodukt zal worden vervaardigd. Beslissingsregel I heeft een hogere prioriteit dan beslissingsregel II.

Beslissingsregel III: geldend voor de vervanging van duurzame produktiemiddelen en inkrimping van de capaciteit. Aan de directie wordt een voorstel gedaan tot definitieve buiten-bedrijfstelling van een bepaald produktiemiddel. Aangegeven moet worden of het vervanging dan wel inkrimping betreft. Indien de directie met dit voorstel accoord gaat, kan het betrokken produktiemiddel in de volgende periode niet meer aan de produktie deelnemen (zie ook beslissingsregel IV).

Beslissingsregel IV: geldend voor de uitbreiding van de capaciteit. De produktie doet voorstellen aan de directie over de aanschaf van nieuwe produktiemiddelen, anders dan voor vervanging (zie regel III).

In beide gevallen (beslissingsregel III en IV) moeten de voorstellen tenminste een becijfering bevatten van de kosten per machine en de daarmee te produceren hoeveelheid produkt, in de situatie voor en na uitbreiding c.q. vervanging. De directie beslist over de vervanging en de capaciteitsuitbreiding, waarbij zij aangeeft in welke periode het betrokken produktiemiddel wordt besteld.

Beslissingsregel V: geldend voor de inkoop van halffabrikaten en eventueel de grondstof. De inkoper bepaalt de bestelhoeveelheid van de benodigde halffabrikaten en grondstof en stelt voor de halffabrikaten de inschrijvingsprijs vast.

Beslissingsregel VI: geldend voor de bepaling van de grootte van de veiligheidsvoorraad van halffabrikaten en grondstof. De veiligheidsvoorraad van elk halffabrikaat moet gelijk zijn aan $2x$ de optimale bestelhoeveelheid van dat halffabrikaat. Indien de eerste produktiefase wordt geïntegreerd, geldt dezelfde regel ook voor de grondstof.

4.3 De directie

De taken van de directie worden niet uitputtend opgesomd. Zij omvatten in elk geval wel:

a Het doorgeven van gegevens aan de functionarissen op het tweede niveau.
b Het inleveren van het beslissingsformulier bij de spelleiding. De daarop vermelde prijzen en reclamekosten hebben betrekking op periode (t), waarvoor de verkoper in periode (t - 2) een schatting heeft gemaakt. De directie kan bij de vaststelling van prijzen en reclamebudget twee gedragslijnen volgen:

(1) zij kan de door de verkoper opgegeven prijzen en het reclamebudget overnemen;

(2) zij kan de opgave van de verkoper, al of niet na overleg met hem, wijzigen.

c Het opstellen van de resultatenrekening en balans per periode.

d Het toezien op de hantering van de geldende beslissingsregels.

5 De financiering

De bedrijven beschikken in de uitgangssituatie over aandelenvermogen. Per periode kan dividend worden uitgekeerd. Op het beslissingsformulier moet het percentage hiervan worden medegedeeld. Nieuw vermogen kan worden aangetrokken via de bankier, zijnde één van de leden van de spelleiding. De bankier kan in twee functies optreden, nl. in die van vermogensverschaffer of in die van bemiddelaar. Indien men een beroep op de bankier doet als bemiddelaar, zal een prospectus voor de emissie moeten worden overlegd. In het geval dat de bankier als vermogensverschaffer optreedt, zal de rentevergoeding geheel afhangen van het financieringsplan dat bij de aanvraag van het vermogen moet worden ingediend. De bankier is uiteraard ook bereid overtollig kasgeld op te nemen. Per periode zal een beursbericht worden uitgegeven, waarin de koers van het aandelenvermogen van elk der bedrijven wordt vermeld. De bedrijven publiceren hun balans, in de vorm van de balans over het 4e kwartaal, aan het einde van elk jaar.

6 De mogelijkheden ter verkrijging van externe gegevens

Alleen de directie kan, via het beslissingsformulier, externe gegevens bij de spelleiding kopen. Uitgaven ten behoeve van het verkrijgen van externe gegevens moeten als kosten worden geboekt in de periode, waarin deze worden gevraagd.

kosten per gegeven:

a. De prijzen van de concurrerende bedrijven per produkt in deze periode:

f 10,- per produkt

b. De reclamekosten van de concurrerende bedrijven per produkt in deze periode:

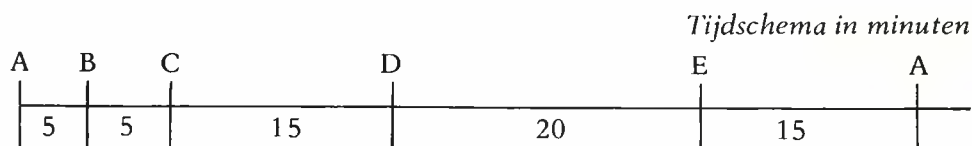
f 1.000,- per produkt

c. De totale verkopen in deze periode per produkt:

f 2.500,- per produkt

- d. Het marktpotentieel voor de komende periode:
f 5.000,- per produkt
- e. Het cumulatieve marktpotentieel in de komende (max. 4) periode(n) per produkt. (de betreffende periode(n) moet(en) worden vermeld):
f 10.000,- per produkt
- f. Het aantal bedrijven dat een bepaald produkt voert:
f 50,- per produkt
- g. Het maximale loon waartegen de factor arbeid in de onderscheiden groepen in deze periode door andere bedrijven is aangetrokken:
f 250,- per onderscheiden soort arbeid
- h. De restwaarde per machine (opgegeven moet worden de aard van de machine en de leeftijd):
f 10,- per machine
- i. De gemiddelde prijs waartegen de halffabrikaten in deze periode werden geleverd, alsmede de aan de gehele bedrijfstak verkochte hoeveelheid:
f 500,- per halffabrikaat
- j. De hoogste en laagste prijs bij inschrijving in deze periode, alsmede de daarbij geleverde hoeveelheden:
f 2.500,- per halffabrikaat

7 Bespreking van de formulieren en de momenten, waarop deze moeten worden ingeleverd¹)



De tijdens het spel door de deelnemers te verwerken formulieren zullen worden besproken aan de hand van het bovenstaande schema, dat een spelperiode, bijv. de periode t , voorstelt. Op de met een hoofdletter in dit schema aangegeven momenten moeten bepaalde formulieren worden uitgewisseld of moet een bepaalde vergadering worden bezocht. Voor de formulieren, waarbij dit niet het geval is, wordt door de plaats, waar ze in de navolgende uiteenzetting worden besproken, een suggestie gedaan over het moment waarop ze moeten worden ingevuld. De spelers zijn uiteraard vrij om deze suggestie niet op te volgen, mits zij er voor zorgen een alternatieve gedragslijn te ontwikkelen, waarbij de betreffende formulieren tijdig gereed zijn.

¹ Zie voetnoot 1, pag. 250.

Start van het spel

Om het spel te laten starten is een deelactiviteit uit het bovenstaande schema nodig, nl. een bedrijfsvergadering van alle functionarissen onder voorzitterschap van één der directieleden. De plaats van deze vergadering in het schema betreft periode DE. Daar vóór de start de overige activiteiten, te verrichten in het vervolg van het spel op de momenten A, B, C en E, niet kunnen worden uitgevoerd, vindt de start plaats in een voorronde, aangeduid met de periode ($t = 0$).

Op deze eerste vergadering dient minimaal ter sprake te komen:

- a. de schatting van de verkopen in periode ($t = 2$), welke is gemaakt door de verkoper op basis van de in de spelregels verstrekte gegevens van de voorgaande jaren;
- b. het gewenste productieplan voor periode ($t = 1$) op basis van de onder a vermelde schatting van de verkopen, waarbij de prioriteiten worden aangegeven.

Indien gewenst kunnen ook andere zaken aan de orde worden gesteld, bijv. mutaties in de beslissingsregels. Met het uiteengaan van de functionarissen is de spelperiode ($t = 0$) afgesloten. In de volgende spelperioden moeten de hierna te noemen activiteiten op de aangeduide momenten plaatsvinden.

Moment B

Inkoop + productie levert het formulier P1 in bij de spelleiding, inhoudende de bestelling van produktiemiddelen benodigd voor het uitvoeren van het in periode ($t - 1$) tijdens de vergadering vastgestelde gewenste productieplan voor de periode (t). Voorts kan de productie op dit formulier meedelen tegen welke prijzen bepaalde hoeveelheden der halffabrikaten worden aangeboden.

Moment C

De spelleiding maakt d.m.v. het formulier P1 aan inkoop + productie bekend welke produktiemiddelen bij de gestelde prijzen worden geleverd en welke hoeveelheden van de aangeboden halffabrikaten zijn verkocht, waarna de productie in periode (t) definitief kan worden gepland.

Moment D

Op dit moment begint de bedrijfsvergadering. Door de verschillende functionarissen worden de volgende zaken aan de orde gesteld:

- a. Inkoop + productie deponeren het definitieve productieplan, zoals in deze periode (t) wordt uitgevoerd, zijnde de resultaten van het in periode ($t-1$) gezamenlijk opgestelde gewenste productieplan en van de capaciteits- en inkoopmogelijkheden geldend voor deze periode (t). Productie + inkoop dienen er naar te streven tijdens de vergadering het formulier PD aan de directie te overhandigen. Slaagt men hierin niet, dan moet dit formulier in de periode EA aan de directie worden gezonden. Deze toezending is de enige uitzondering op de regel, dat gegevensuitwisseling buiten de vergadering om niet is toegestaan.
- b. Voorstellen tot vervanging van produktiemiddelen en capaciteitsmutaties.

- c. De verkoper geeft een schatting van de verkopen in periode $(t + 2)$.
- d. Mede op basis van (c) wordt een gewenst productieplan voor de periode $(t + 1)$, voorzien van prioriteiten, opgesteld.
- e. Mutaties in de beslissingsregels.
- f. De directie en de verkoper vullen het beslissingsformulier (DC1) voor periode (t) in. De aan te bieden hoeveelheden in de periode $(t = 1)$ zijn uitsluitend de beginvoorraden eindprodukt, zoals die in de uitgangssituatie worden gegeven. Immers, volgens de spelregels kunnen de in periode (t) geproduceerde hoeveelheden niet eerder dan in periode $(t + 1)$ worden aangeboden.

Moment E

Direct na afloop van de bedrijfsvergadering levert de directie het beslissingsformulier (DC1) in bij de spelleiding.

Moment A

Op dit moment worden de werkelijke verkopen in periode (t) en de gewenste gegevens door de spelleiding medegedeeld aan de directie en de verkoper van elk bedrijf. Samengevat ziet een spelperiode in haar onderdelen er dus als volgt uit:

Periode BC

De spelleiding bepaalt aan de hand van formulier P1 de hoeveelheden der produktiefactoren die het bedrijf ter beschikking worden gesteld in periode (t) . Zij deelt de resultaten op het formulier P1 aan de bedrijven mede.

Periode CD

Inkoop + productie stellen het definitieve productieplan vast voor periode (t) , op basis van het voor deze periode gewenste productieplan voorzien van **prioriteiten** (ontvangen op de bedrijfsvergadering in de voorgaande periode), rekening houdend met de nu aanwezige voorraden en het beschikbare personeel.

Periode DE

In deze periode vindt de bedrijfsvergadering plaats. Het gewenste productieplan voor periode $(t + 1)$, wordt dan o.a. vastgesteld.

Periode EA

De spelleiding berekent de verkoopresultaten voor periode (t) en verstrekt de gewenste gegevens.

Periode EB

Inkoop + productie stellen een voorlopig productieplan voor periode $(t + 1)$ vast op basis van het op de bedrijfsvergadering ontvangen gewenste productieplan voor die periode, rekening houdend met de capaciteitsmogelijkheden (capaciteitsplanning; zie formulier P2 t/m P4, zie de bespreking van de periode DE, variant Awico II, pag. 250 e.v.).

Periode EA

De directie stelt voor zover mogelijk het resultatenoverzicht D3 en de balans D4 van periode (t) vast. De voorraadmutaties moeten bij de resultatenberekening mede in beschouwing worden genomen. Ter voorkoming van omvangrijke administratieve werkzaamheden worden de voorraadmutaties verrekend tegen vaste verrekenprijzen. Voor de eindprodukten geldt een verrekenprijs van f 10,- per stuk en voor de halffabrikaten en de grondstoffen van f 1,- per stuk resp. per kg.

Periode AC

Nu de verkopen van periode (t) ook bekend zijn, wordt het resultatenoverzicht en de balans voor periode (t) afgesloten. Hierbij dient men er rekening mee te houden dat alle verkopen à contant geschieden.