

De Work-Factor Raad wil een platform bieden aan Work-Factor gebruikers, arbeidsanalisten, cost engineers en industrial engineers om problemen, oplossingen, ideeën en tips te bespreken. Daartoe zullen we regelmatig een WS Tip sturen aan “WF-leden” en geïnteresseerden. Mocht dit bericht niet op het juiste adres aankomen stuur het dan door naar geïnteresseerden en laat ons dat weten, svp.

Het onderwerp van vorige WS Tips staat op de WF Website onder: WF en Management/Praktisch - Algemeen/WS Tips.

BK Deel 15: HET BEGRIP “PROJECT”.

Inleiding

Beslissingscalculaties worden gebruikt om projecten op hun waarde voor het bedrijf te evalueren. In feite gaat men na welke inkomensstroom een bepaald project voor het bedrijf oplevert. Op elk niveau, door Raad van Bestuur, H.I.G.-directie, Fabrieksdirectie, Afdelingsleiding etc. worden beslissingscalculaties gehanteerd. Om elkaar goed te kunnen verstaan, moeten de te gebruiken begrippen een ondubbelzinnige inhoud hebben.

Dexe WS Tip wil dan ook de volgende begrippen verduidelijken:

project, variabele, randvoorwaarde,
 knelpunt, beslissingsniveau, probleemstelling,
 invloedsfactor, projectafbakening.

Begrippen

Hiervoor is een **project** gedefinieerd als “een samenhangend geheel van activiteiten dat invloed heeft op de toekomstige geldstroom van de onderneming”.

Deze activiteiten worden uitgevoerd om bepaalde situaties, in dit kader doelen genoemd, te bereiken. Iedere afdeling in de onderneming heeft haar doelstellingen waarop haar activiteiten gericht dienen te zijn. Deze doelstellingen staan niet los op zichzelf maar zijn afgeleid uit de doelstellingen van de hogere eenheid waartoe de afdeling behoort. Uiteindelijk zijn al deze subdoelen afgeleid uit de doelstellingen van de onderneming.

Alvorens de activiteiten te starten, dient men zich af te vragen welke doelen men nastreeft om te bereiken dat men de juiste maatregelen treft. In dit boek wordt deze fase van het besluitvormingsproces de **probleemstelling** genoemd.

Eerst nadat het probleem is gesteld, kunnen de overige fasen van het besluitvormingsproces, die in WS Tip 214 zijn beschreven, worden doorlopen.

Laten we als voorbeeld van een project de activiteiten “het produceren van draagbare radio’s” nemen.

De productieafdeling met deze taak dient mede te zorgen dat haar activiteit voor de onderneming een zo groot mogelijke inkomensstroom oplevert.

Variabelen hierin zijn die factoren die het project beïnvloeden bij verandering in waarde c.q. grootte. E.e.a. houdt niet automatisch in dat een voor de productieafdeling zo groot mogelijke inkomensstroom ook de voor de onderneming grootste inkomensstroom is of moet zijn.

Met deze afdelingsactiviteit zijn namelijk nauw gekoppeld de ontwikkeling, verkoop, bedrijfsmechanisatie, T.E.O./O&E (afdeling Technische Efficiency en Organisatie), administratie, etc., die ieder op hun beurt bijdragen tot de totale inkomensstroom leveren. Een wegvallen van de productie beïnvloedt meteen de activiteiten van die andere afdelingen.

Uit deze situatieschets volgt dat het beslissingsniveau van deze afdeling beperkt wordt tot de wijze van produceren.

Een hoger **beslissingsniveau** kan besluiten nemen over het al dan niet produceren.

Het hogere beslissingsniveau geeft de doelstelling en de randvoorwaarden waarbinnen gewerkt dient te worden door dat lagere niveau.

Een randvoorwaarde voor deze productieafdeling kan bijv. zijn dat zij haar capaciteit zo optimaal mogelijk dient te benutten en geen nieuw personeel aan mag trekken.

“Een **randvoorwaarde** is een maximale of minimale waarde, waardoor de variabelen van het project begrensd kunnen worden en die *niet* door de beslisser te beïnvloeden is.”

Indien deze afdeling bij een tekort aan capaciteit de bevoegdheid heeft om uit te besteden, dan vormt de capaciteit van deze afdeling een knelpunt.

“Een **knelpunt** is een maximale of minimale waarde waardoor de variabelen van het project begrensd worden en die *wel* door de beslisser te beïnvloeden is.”

De afdelingschef kan dan zelfstandig beslissen welke activiteiten zullen worden uitbesteed en welke door de afdeling zelf zullen worden uitgevoerd.

De consequentie die hieruit getrokken kan worden is dat op een lager niveau het aantal alternatieven beperkt wordt door de randvoorwaarden die door de hogere *beslissingsniveaus* zijn gesteld. Het is dan ook zeer raadzaam om het hoogst bereikbare niveau erbij te betrekken om op deze manier de mogelijkheid te vergroten een voor het bedrijf gunstige oplossing te vinden, die zowel kwalitatief als kwantitatief beter is dan die op het lagere niveau bereikbaar is.
Kort gezegd: “Waak voor suboptimalisatie!”

Invloedsfactoren

Bij iedere beslissingsvoorbereiding hebben we te maken met een veelheid aan factoren die invloed uitoefenen op bedrijfseconomische situaties. Deze factoren zijn globaal in te delen naar:

- a. externe factoren (vanuit de maatschappij)
- b. interne factoren (in de onderneming)
- c. strategische factoren (van de onderneming)

Deze factoren staan niet los van elkaar en zijn daarbij ook nog voortdurend in beweging. Veranderingen in de maatschappij zullen doorwerken op de onderneming maar ook zal omgekeerd invloed vanuit de onderneming merkbaar zijn op de maatschappij.

Zonder uitputtend te willen zijn, volgt hier een overzicht van verschillende factoren in groepen ingedeeld.

A. Externe factoren:

- | | |
|---------------------------------|---|
| - Verkoopmarkt | Bevolkingsopbouw en -omvang
Koopkracht
Consumptiegewoonte
Productveroudering |
| - Inkoopmarkt | Grondstoffenpositie
Energievoorziening
Dienstenvoorziening
Beschikbaarheid productiemiddelen |
| - Bepalingen overheid | In- en uitvoerrechten
In- en exportrestricties
Sociale wetten
Fiscale wetten |
| - Maatschappelijke overwegingen | Milieu
Sociaal klimaat |
| - Arbeidsmarkt | Kwantitatief
Kwalitatief |

B. Interne factoren:

- Capaciteiten	Personeel/bezetting Machinepark Ruimte Vestigingsplaats
- Financiën	Vermogensstructuur Rentabiliteitseis
- Taakstellingen	Aantal machine-uren/jaar Materiaalverbruik Dienstverlening
- Technieken	Productietechniek Mechanisatiegraad
- Beleidslijnen	Assortimentskeuze Werkgelegenheid Continuïteit van het bedrijf Spreiding van conjunctuurrisico door Goederen- en dienstenpakket
- Organisatiestructuren	Interne organisatie Samenwerking met andere bedrijven Fusies

C. Strategische factoren:

- Samenwerking	Strategische alliantie vorming Joint ventures
- Strategische groei	Overnames

Afbakening van projecten

De afbakening van het project hangt af van de uit de doelstelling voortkomende probleemstelling en wordt begrensd door de randvoorwaarden behorende bij het voor het project geldende beslissingsniveau.

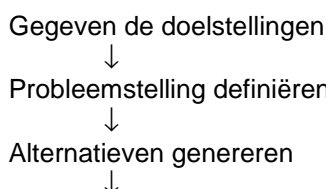
Bij een goede beslissingsvoorbereiding zal een aantal uitvoeringsmogelijkheden of alternatieven voorkomen, die elkaar per definitie uitsluiten.

Deze alternatieven dienen getoetst te worden aan de randvoorwaarden, waarbij die alternatieven afvallen die niet aan deze randvoorwaarden voldoen. Vervolgens wordt van alle alternatieven het cumulatief surplus berekend, waarbij rekening moet worden gehouden met de knelpuntfactoren geldend voor het betreffende alternatief.

De evaluatie van de alternatieven eindigt daar waar een keuze uit de alternatieven mogelijk is gemaakt. Bij deze keuze wordt uiteraard door de beslisser rekening gehouden met meer criteria dan het bij de berekening gebruikte economische criterium.

Het gekozen alternatief vormt nu "het uit te voeren project". Hiermee is dan de afbakening van het project voltooid.

Schematisch geeft dit het volgende beeld:



Toetsen aan randvoorwaarden
 ↓
 Cumulatief surplus van overblijvende alternatieven berekenen
 ↓
 Toetsen aan alle criteria
 ↓
 Kiezen uit de alternatieven
 ↓
 Blijft over “het uit te voeren project”.

Bij de evaluatie van elkaar niet-beïnvloedende projecten, waarover dit cursusboek handelt, zijn de volgende veronderstellingen gemaakt, n.l.:

Het stellen van een rentabiliteitseis, die overeenkomt met de kosten van het vermogen, leidt ertoe dat *alle* uitgaven in de berekening worden gedekt, inclusief die voor het vermogensbeslag. Geld is geen knelpunt, omdat dit doorgaans tegen rentevergoeding te verkrijgen is. De toekomst ontwikkelt zich volgens een door ons geschat patroon. Projecten beïnvloeden elkaar niet. Ze zijn onafhankelijk van elkaar.

Naast deze enkelvoudige projecten kunnen zich ook gelijktijdig verschillende projecten aandienen met een onderlinge relatie, zoals:

- projecten die elkaars uitgaven en/of opbrengsten beïnvloeden, doordat bijvoorbeeld assortimentsverbreding de verkoop van andere producten kan bevorderen of afremmen, de uitgaven voor duurzame productiemiddelen en overheadkosten door een aantal projecten veroorzaakt worden, waardoor toerekeningproblemen kunnen ontstaan;
- de totale capaciteit is onvoldoende om de projecten uit te voeren, doordat onder andere: de ontwikkeling begrensd wordt door te weinig ontwikkelaars in kwalitatieve en/of kwantitatieve zin, de arbeidsmarkt niet toereikend is, de geld- en kapitaalmarkt niet toereikend is.

Aan de problematiek die bij gelijktijdigheid van verschillende projecten ontstaat, wordt in het kader van deze WS Tips geen aandacht besteed.

Voor reacties naar

G. de Vrij
 Secr.: WORK-FACTOR Raad
 Tel: +31.40.2046048
 E-mail: work-study@onsmail.nl of info@work-factor.nl
 Website: www.work-factor.nl

