Redaksioneel

Oorhoofse bepaling van navorsingsprioriteite in die owerheidsektor

Die Direktoraat van die Departement Staatkundige Ontwikkeling en Beplanning met behulp van die Wetenskaplike Prioriteitskomitee (WPK) adviseer die Tesourie oor die toedeling van die owerheidsbegroting vir navorsing en ontwikkeling (N en O). In die geval van uitbreidende en nuwe navorsing geskied dit veral aan die hand van die beoordeling van die inherente meriete van *programme* wat deur navorsingsinstansies voorgestel word, asmede die prioriteit van die terrein waarop dit gerig is. In hierdie proses word reeds vir etlike jare gebruik gemaak van gedeeltelik gekwantifiseerde metodes vir die aanwys van navorsingsprioriteitsgebiede.

Die resultate van hierdie pogings dien slegs as 'n *riglyn* vir die WPK in sy besluitnemingsproses, maar omdat dit gegrond is op die deelname aan 'n meningspeiling deur al die lede van die Wetenskaplike Adviesraad van die Eerste Minister (WAR), word dit tog as 'n gesaghebbende uitspraak beskou oor wat, minstens vir die owerheidsektor, as prioriteitsgebiede vir N en O vir die afsienbare toekoms sal geld.

Daar word hoofsaaklik van twee verskillende dog aanvullende metodes gebruik gemaak en die resultate uit die jongste opname-ronde word vervolgens kortliks bespreek.

1. **Die belang van verskillende sosio-ekonomiese sektore uit 'n navorsingsoogpunt**
   Hierdie metode is in die ,Wetenskapbeleid en -ontwikkelingsprogram vir die Republiek van Suid-Afrika' beskryf.[1] Dit is sedertdien in geringe mate aangepas en behels kortliks die volgende:
   - Twaalf sosio-ekonomiese sektore wat die hele volkshuishouding dek, is geïdentifiseer.
   - Sewe maatstawwe van voorrang van sektore is uitgesonder, te wete:
     - Die bydrae van 'n sektor tot die Bruto Binnelandse Produk (BBP).
     - Die bydrae van 'n sektor tot uitvoere.
     - Die moontlikheid van invoervervanging in 'n sektor.
     - Die potensiaal vir die skepping van werkgeleenthede wat 'n sektor bied.
     - Die belastingverdienste uit 'n sektor.
     - Die strategiese belang van 'n sektor.
     - Die potensiële inslag van navorsing op 'n sektor.

     Waardes vir die eerste vyf maatstawwe word uit beskikbare statistiek verkry, terwyl dit vir die laasgenoemde twee uit 'n meningspeiling onder al die lede van die WAR verkry word.
   - Lede van die WAR word ook gevra om hul mening te gee oor die relatiewe gewig of belangrikheid van die verskillende maatstawwe, waarna al die waardes op twee maniere in indekse saamgevat word, te wete:
     - Vir *Indeks 1* word al die waardes ooreenkomstig die gewigte voortspruitend uit die meningspeiling gekombineer.
     - Vir *Indeks 2* word al die waardes, met uitsondering van dié vir die ,potensiële inslag van navorsing', op dieselfde wyse gekombineer, maar die laasgenoemde word dan deur vermenigvuldiging bygebring.
   - Deur 'n vergelyking van die veronderstelde ,teoretiese' verdeling gegrond op die berekende indekse, met die jongste gegewens oor die werklike nasionale besteding aan N en O in die 12 sektore, word 'n aanduiding verkry van die prioriteit wat aan die versoeke om bykomende fondse vir N en O ten behoewe van 'n sektor geheg kan word.

Die resultate van die jongste oefening word in *Tabel 1* gegee.

In 'n poging om dié indekse te verfyn, is daar vanjaar ook aan lede van die WAR gevra om 'n aanduiding te gee van die mate waarin die owerheidsektor in die verskillende sektore vir N en O verantwoordelikheid behoort te aanvaar. Die resultaat van 'n verdeling – verkry deur Indeks 2 te vermenigvuldig met dié faktor wat owerheidsverantwoordelikheid vir 'n sektor aandui – word as *Indeks 3* in *Tabel 1* aangetoon.

Terwyl Indeks 3 slegs op die owerheidsektor gerig is, en verder omdat aan Indeks 2 voorkeur verleen word omrede dit sterker op navorsingsimpak klem lê as Indeks 1, word die resultate uit *Tabel 1* hier slegs t.o.v. Indeks 2 geïnterpreteer. Hieruit blyk die volgende t.o.v. die huidige navorsingsvoorsiening in die verskillende sektore:

(a) Sektore wat na verhouding ondervoorsien is, en wat voorrang behoort te kry:
- Mynwese, steengroefwerk en prospektering.
- Watervoorsiening.
- Konstruksie.
- Vervoer en kommunikasie.
- Handel en besigheid.

(b) Sektore wat na verhouding óórvoorsien is:
- Metaalnywerhede.
- Ander nywerhede.
- Elektrisiteit, gas en stoom.
- Mediese, tandheelkundige en gesondheidsdienste.
- Basiese kennisbevordering.

(c) Sektore met 'n goeie ooreenstemming tussen die huidige en ,teoretiese' besteding:

Tabel I

N en O-besteding, 1981/82, verdeel in 12 sosio-ekonomiese sektore, vergeleke met die verdeling volgens drie indekse

Sektor	Indeks 1 (%)	Indeks 2 (%)	Indeks 3 (%)	N en O-besteding: Owerheid (%)	Tersiêre Onderwys (%)	Sakesektor (%)	Totaal (%)
1. Landbou, bosbou, visserye en veeartsenydienste	8,5	10,4	15,8	18,7	8,5	4,3	11,4
2. Mynwese, steengroefwerk en prospektering	24,3	27,2	19,2	6,0	2,6	23,2	11,8
3. Metaalnywerhede (ingeslote vervaardiging van metaalprodukte)	12,5	13,2	9,8	8,5	3,2	35,8	17,7
4. Ander nywerhede	11,2	11,6	8,0	5,5	5,5	33,6	16,0
5. Elektrisiteit, gas en stoom	3,0	2,1	2,4	18,8	1,4	0,6	8,7
6. Watervoorsiening	3,1	2,4	4,2	2,5	1,8	0,2	1,5
7. Konstruksie	3,6	2,3	1,5	1,8	1,2	0,4	1,2
8. Vervoer en kommunikasie	5,7	5,4	6,7	4,0	0,5	0,4	2,0
9. Handel en besigheid	11,9	7,5	4,1	1,8	2,1	0,2	1,2
10. Mediese, tandheelkundige en gesondheidsdienste	3,3	2,9	4,0	7,5	14,1	*	5,9
11. Opvoeding, gemeenskapsontwikkeling, omgewingsbewaring en ander gemeenskapsdienste	10,3	13,1	21,8	16,3	16,7	1,2	10,7
12. Basiese kennisbevordering	2,6	1,9	2,5	8,6	42,4	0,1	11,9
TOTAAL — Persentasie (%)	100	100	100	100	100	100	100
TOTAAL — Bedrag (R miljoen)	-	-	-	214,0	94,4	185,2	493,6

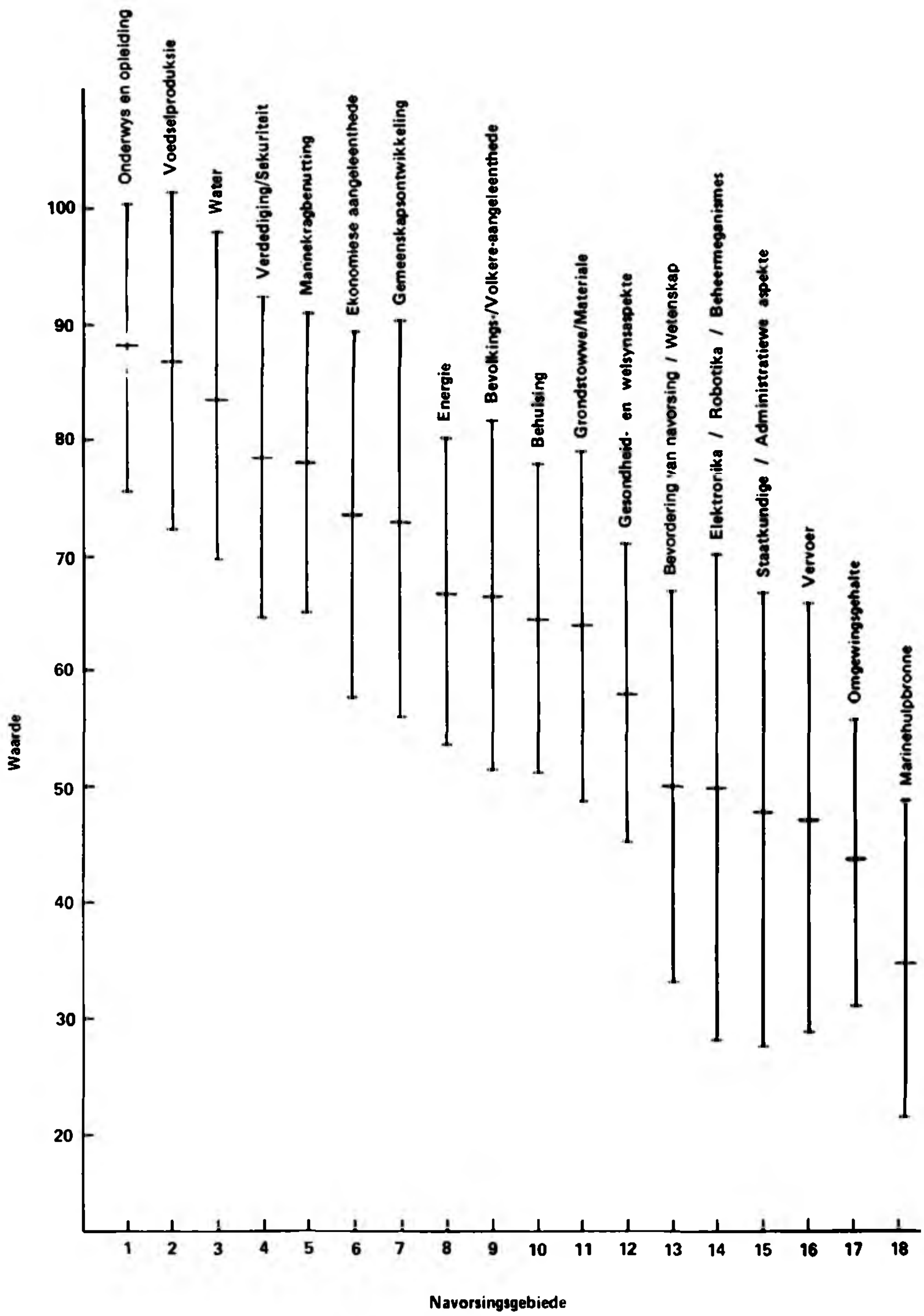
*Minder as 0,1% bydrae.

- Landbou, bosbou, visserye en veeartsenydienste.
- Opvoeding, gemeenskapsontwikkeling, omgewingsbewaring en ander gemeenskapsdienste.

Kritiek teen die voorgaande metode van prioriteitsoriëntasie sou kon wees dat dit te veel klem lê op ekonomiese maatstawwe en dat dit ook nie vooruitskouend genoeg is nie. Daar word egter beklemtoon dat dit slegs 'n eerste benadering tot prioriteitsoriëntasie is, oftewel 'n lae-resolusie-ordening.

2. Prioriteitsordening van geïdentifiseerde navorsingsgebiede

In 'n poging om 'n ietwat hoër resolusie prioriteitsbepaling te verkry, en om ook 'n meer vooruitskouende benadering by te werk, is WAR-lede gevra om belangrike navorsingsgebiede te identifiseer. Hierdie inset kon onder 18 hoofde gegroepeer word, en is in 1983 vir die eerste maal by wyse van 'n Delphi-oefening in prioriteitsorde gerangskik. Die resultaat van die derde ronde wat vroeg in 1984 deurloop is, word in meegaande *Figuur 1* aangetoon. Die middelpunt van die balke toon die rekenkundige gemiddelde van die respons t.o.v. elke gebied, terwyl die lengte van die balk 'n aanduiding van die standaardafwyking gee.



FIGUUR 1: Relatiewe waardes van agtien navorsingsgebiede (1984).

GEVOLGTREKKING

Dit is hier te lande beleid dat navorsingsbeplanning en die deurvoering daarvan gedesentraliseerd geskied, m.a.w. navorsingsinstansies het die primêre verantwoordelikheid hiervoor.[1] Onder hierdie omstandighede is dit net so belangrik om te weet dat 'n oorhoofse meganisme bestaan waarvolgens navorsingsinisiatiewe dinamies beoordeel en selektief gestimuleer kan word, as om op 'n gegewe oomblik te weet wat die spesifieke prioriteitsgebiede is. Die bestaande prosedure vir begroting vir N en O in die owerheidsektor, asmede die hierin beskryfde prioriteitsbepalingsmeganismes daaraan verbonde, gee die geleentheid hiervoor.

C.G. Coetzee

LITERATUUR

1. Departement Staatkundige Ontwikkeling en Beplanning (1982). *Wetenskapbeleid en -ontwikkelingsprogram vir die Republiek van Suid-Afrika*. Pretoria.