



Efficiënt management van een waterkwaliteitslaboratorium

J. VAN ROOY, ZUIVERINGSSCHAP RIVIERENLAND

Het laboratorium van het zuiveringsschap Rivierenland te Tiel is één van de circa 15 waterkwaliteitslaboratoria in Nederland. Het laboratorium voert voor met name interne opdrachtgevers opdrachten uit op het gebied van de monsterneming en analyse van oppervlaktewater (waaronder de waterbodem), afvalwater van bedrijven en de diverse water- en slibstromen van rioolwaterzuiveringsinstallaties. Het laboratorium is door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd voor een aantal bemonstering- en analyseverrichtingen. Dit artikel gaat over efficiënt management in zo'n waterkwaliteitslaboratorium.

Het criterium voor een efficiënte bedrijfsvoering van een waterkwaliteitslaboratorium vormt de hoogte van de kostprijs van het analysetarief (kostprijs per ILOW-punt*). De hoogte van de kostprijs van een product is afhankelijk van de inzet van mensen en middelen. Binnen een laboratorium worden de kosten bepaald door een heleboel andere zaken (zie bijgaande afbeelding). Huisvesting en personeel zijn verwerkt in de verschillende deelfacetten.

Een laboratorium heeft zowel interne als externe mogelijkheden om de kostprijs te

verlagen zonder dat dit ten koste gaat van de kwaliteit van de werkzaamheden. Het samenvoegen van de kleinere laboratoria tot een groter laboratorium is een optie. Dit kan ten koste gaan van een adequate afhandeling van de opdrachten door langere levertijden. De vakspecifieke advisering van interne opdrachtgevers loopt stroever door grotere afstanden tussen het grote laboratorium en de opdrachtgever. Hierbij moet gedacht worden aan het adviseren van een bemonsteringsstrategie en de keuze van een juist onderzoekspakket.

Een laboratorium binnen de organisatie van een waterschap kan verder ook een

belangrijke adviserende rol vervullen bij de implementatie van ARBO-zorg-, milieuzorg- en energie zorgsystemen door de aanwezige kennis. Deze vormen van advisering zijn toegevoegde waarden binnen de organisatie van een waterschap. Het volledig uitbesteden van het onderzoek aan commerciële laboratoria zal meer kosten met zich meebrengen mits dezelfde kwaliteit wordt verlangd. De ontstane kwaliteitserosie die bij grote laboratoria is te bespeuren, is het gevolg van bedrijfseconomische doelstellingen die gerealiseerd moeten worden.

Er zijn nog twee mogelijke opties die kleinere laboratoria in staat stellen om de kostprijs niet toe te laten nemen (en zelfs te doen verlagen) zonder dat dit ten koste gaat van de kwaliteit van het onderzoek en de reeds genoemde toegevoegde taken: het op beperkte schaal accepteren van opdrachten van externe opdrachtgevers en het aangaan van samenwerkingsverbanden met collega-laboratoria.

Laboratoria in ontwikkeling

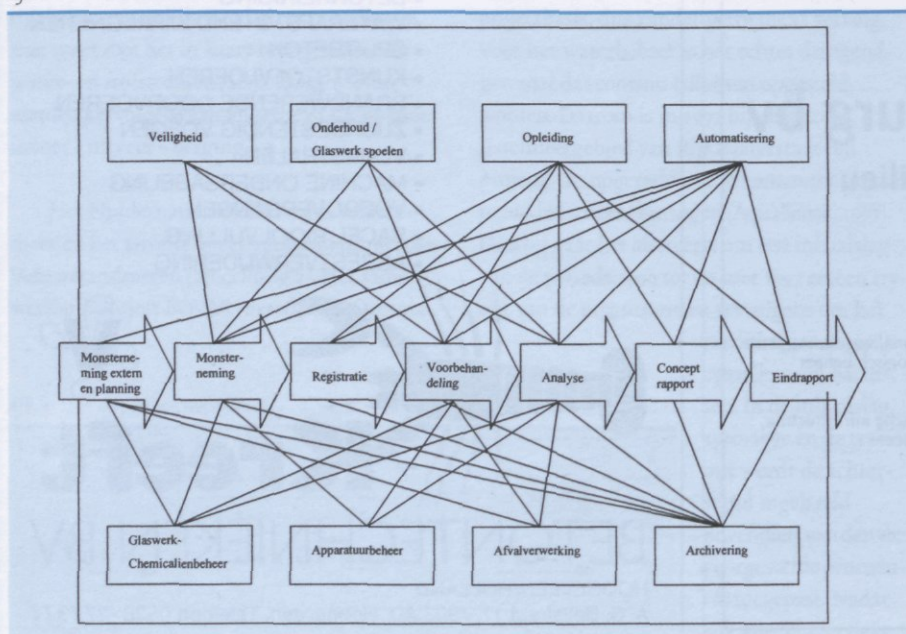
Op dit moment spelen een groot aantal ontwikkelingen binnen de laboratoria zoals de accreditatie en vergaande instrumentalisatie. Accreditatie van milieulaboratoria is mede een garantie voor goed en betrouwbaar onderzoek. Bij voorkeur dient het gehele milieutrajec (het bepalen van de bemonsteringsstrategie, de monsterneming, analyse en de rapportage¹⁾) te worden geaccrediteerd. Om aan de criteria voor accreditatie²⁾ te kunnen voldoen is behoorlijk wat geld en organisatorische inspanning nodig.

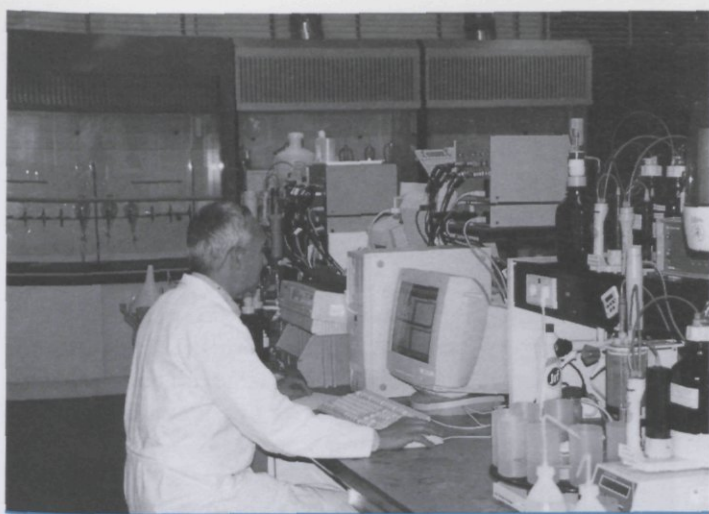
Daarnaast worden door aanscherping van milieueisen steeds meer gespecialiseerde en dure analysetechnieken ingezet. Dit instrumentarium wordt zo ontworpen dat aanzienlijke series kunnen worden onderzocht. Toepassen van werkplekautomatisering en koppeling van het instrumentarium aan laboratoriuminformatiesystemen verhogen eveneens de efficiëntie. Voor kleinere laboratoria betekent dit een lagere bezettingsgraad van het instrumentarium.

Beheersing van de kostprijs

De prijs die het laboratorium aan de interne opdrachtgevers in rekening brengt is de kostprijs die per analysepunt wordt berekend. Om de kostprijs zo laag mogelijk te houden kan een laboratorium de bezettingsgraad van de apparatuur vergroten. Op deze wijze kan met een gelijke personele bezetting een hogere productie worden verkregen. Als de interne opdrachtgever niet voor de verhoging van de bezettingsgraad kan zorgen, moet het laboratorium buiten de organisatie op zoek gaan naar mogelijkheden om de bezettingsgraad van de apparatuur te verhogen. Hierbij is te denken aan het aangaan van een samen-

Afb. 1 De activiteiten in een laboratorium.





werkingsverband en het uitvoeren van externe opdrachten.

Hieraan worden een aantal voorwaarden gesteld. De commissie Cohen³⁾ heeft aangegeven dat de uitvoering van werkzaamheden voor derden niet mag leiden tot concurrentievervalsing. Verder zou het uitvoeren van werken voor derden alleen plaats dienen te vinden als hiervoor de overcapaciteit van middelen wordt aangewend.

Hieraan kunnen aanvullende criteria worden toegevoegd: de uitvoering van werkzaamheden voor derden mag niet tot personele uitbreiding leiden, de kwaliteit van het onderzoek mag niet inboeten en de samenwerking met een partner moet van een dusdanige duur zijn dat de hiervoor te plegen investeringen in de termijn van deze samenwerking zijn afgeschreven.

Werk voor externe opdrachtgevers

Het laboratorium van het Zuiveringsschap Rivierenland heeft geconstateerd dat extern een behoefte bestaat om werkzaamheden door het schap uit te laten voeren. De voorwaarden die de markt stelt spreken voor zich: goede kwaliteit, snelle levertijd, vakdeskundige adviezen, zorgvuldige klachtenbehandeling, aanvaardbaar prijsniveau en inte-

gere behandeling van de externe opdrachtgever. Belangrijk is hierbij dat een zorgvuldige scheiding bestaat tussen de uitvoering van externe en interne werkzaamheden. Van enige belangenverstrengeling mag geen sprake zijn. De gegevens mogen niet voor andere doeleinden worden aange-

wend dan waarvoor de opdrachtgever ze heeft aangegeven (bijvoorbeeld onderzoek van justitiële monsters en monsters voor onderzoek in kader van het bepalen van de hoogte van heffingen). Naast de positieve invloed op de kostprijs, zorgt een goede invulling van het werk voor derden voor een ander positief effect. De omgeving zal het zuiveringsschap of waterschap gaan zien als een doelmatige en bedrijfsmatige organisatie die haar middelen optimaal inzet.

Samenwerking met collega-laboratoria

Het samenwerken met een collega-laboratorium uit de waterkwaliteitsbranche leidt tot een gezamenlijke uitvoering van het onderzoek. Door een differentiatie van onderzoek door te voeren kan aanzienlijk bespaard worden op de uitbestedingskosten. De samenwerking dient zo ingevuld te worden dat een complementair analysepakket ontstaat.

De laboratoria van de Gemeenschappelijke Technologische Dienst in Boxtel en het Zuiveringsschap Rivierenland in Tiel werken samen. Uitgangspunten daarbij zijn het benutten van de aanwezige overcapaciteit van instrumentarium, het inzetten van de aanwezige specialistische kennis en expertise, het uitwisselen van kennis en ervaring om tot een verdergaande

optimalisatie van bemonsterings- en analysetechnieken te komen voor de branchespecifieke vraagstukken (vorm van benchmarking) en elkaar te ondersteunen bij piekwerkzaamheden en calamiteiten.

Het laboratorium van de GTD is gespecialiseerd in het onderzoek

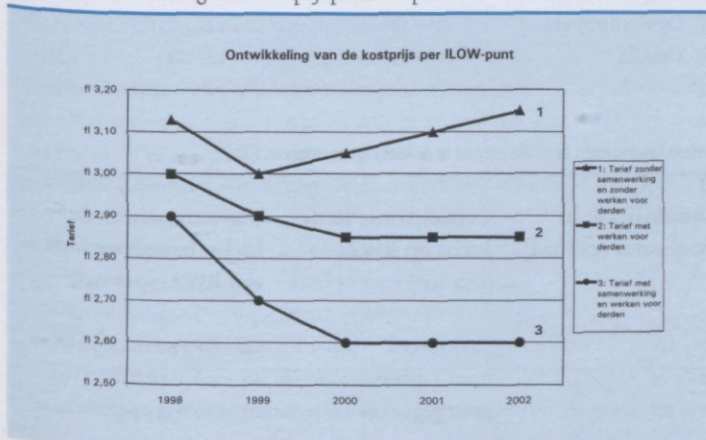
van gewasbeschermingsmiddelen in de diverse water- en sedimentmonsters, terwijl het laboratorium van het Zuiveringsschap Rivierenland gespecialiseerd is in het microbiologisch onderzoek van oppervlaktewater en karakterisering van waterbodemonsters.

Effect op de kostprijs van het analysetarief

Door het benutten van de overcapaciteit van analysetechnieken (uitvoeren van opdrachten van derden en de samenwerking met andere laboratoria), het beperken van de kosten van uitbesteding naar commerciële laboratoria (door de samenwerking) wordt de ontwikkeling van het analysetarief positief beïnvloed. De kostprijs per ILOW-punt zal bij het Zuiveringsschap Rivierenland door het werken voor derden en door de samenwerking met het laboratorium van de Gemeenschappelijke Technologische Dienst in Noord-Brabant hierdoor uiteindelijk 9 tot 13 procent per analysepunt dalen. In afbeelding 2 is de ontwikkeling van de kostprijs geschetst van het ILOW-punt zonder samenwerking en zonder uitvoeren van werken in opdracht van derden (1), met de optie van het uitvoeren van werken voor externe opdrachtgevers (2) en met de beide opties (3). ◀

Binnen de laboratoria van de waterkwaliteitsbeheerders, samenwerkend in het Integraal Laboratorium-Overleg Waterkwaliteitsbeheerders, wordt een puntensysteem gehanteerd dat een aantal punten toekent aan een analyseparameter. Het aantal punten is afhankelijk van de parameter: aan een parameter die met weinig analysehandelingen kan worden bepaald worden weinig ILOW-punten toegekend (bijvoorbeeld: voor de zuurgraad worden twee ILOW-punten geteld) en aan een parameter met veel analysehandelingen worden meer punten toegekend (bijvoorbeeld de analyse van kwik in waterbodemonsters: 15 punten). De toekenning van het aantal ILOW-punten per parameter is landelijk afgestemd; de kostprijs per ILOW-punt is echter afhankelijk van ieder afzonderlijk laboratorium. De gemiddelde ILOW-punten-prijs (kostprijs) ligt voor het gemiddelde ILOW-laboratorium in Nederland op dit moment op f. 3,50.

Afb. 2 Ontwikkeling van de kostprijs per ILOW-punt.



LITERATUUR

- 1) Nota 'Kwaliteit van milieumetingen', Tweede Kamer, vergaderjaar 1992-1993, 23 061 nr. 1 en nr. 2
- 2) Criteria voor Laboratoria (SCOO) - Raad voor Accreditatie (uitgave 1996)
- 3) Eindrapport van de werkgroep 'Markt en overheid' (commissie Cohen) - april 1997.