

**Verslag symposium “Kwaliteitsborging in de hydrobiologie”**

**Donderdag 23 maart 2006 te Driebergen**

Op 23 maart 2006 heeft de WEW in samenwerking met STOWA, RIZA en NEN een symposium georganiseerd rondom het thema kwaliteitsborging in de hydrobiologie. Hydrobiologisch werk heeft als doel de ecologische kwaliteit van oppervlaktewateren te beschrijven en wordt voornamelijk door en voor waterschappen uitgevoerd. Ontwikkelingen in de regelgeving op Europees en landelijk niveau hebben ertoe geleid dat de beoordeling van oppervlaktewater niet alleen op basis van fysisch/chemische maar ook biologische criteria wordt gebaseerd. Tot nu toe ontbreekt het nog aan een goede systematiek om biologische bemonsteringen, metingen en waarnemingen te toetsen aan alom geaccepteerde standaarden. Om de ecologische doelen, die nu voor de Kaderrichtlijn Water worden geformuleerd, goed en eenduidig te kunnen toetsen, zal zo'n systematiek er wel binnen afzienbare tijd moeten komen.

Dit symposium was niet de eerste keer dat hydrobiologen een begin hebben gemaakt met kwaliteitsborging, maar het is de organisatoren er veel aan gelegen om zoveel mogelijk partijen te overtuigen van de nut en noodzaak van standaardisatie en accreditatie in de hydrobiologie. Uit de reacties op de dag zelf is gebleken dat bijna niemand meer twijfelt aan de noodzaak van kwaliteitsborging. Een belangrijk onderdeel van het proces om kwaliteitsborging van de grond te krijgen, is het wegnemen van koudwatervrees. Er kan veel worden geleerd van andere disciplines (zoals de chemie) die al veel langer met succes werken met certificatie en accreditatie. Daarnaast is duidelijk dat kwaliteitsbesef zowel bij opdrachtgevers als –nemers moet worden gestimuleerd om de noodzakelijke stappen te kunnen zetten.

Hieronder vindt u samenvattingen van presentaties en discussies die op 23 maart 2006 plaatsvonden.

Op basis van uw reacties op de dag zelf en de enquête die u op deze website kunt vinden, organiseren we op 21 november 2006 in het Watermuseum te Arnhem een vervolgbijeenkomst. Op die bijeenkomst hopen we hydrobiologische laboratoria te kunnen helpen bij de eerste stappen richting verdere kwaliteitsverbetering van hydrobiologische beoordelingen van oppervlaktewater in Nederland.

## Kwaliteitsborging in de hydrobiologie

Samenvattingen van presentaties en discussies in de ochtend.

### Opening – Paul Latour (RIZA, secretaris MRE)

De dag wordt geopend door Paul Latour (secretaris LBOW-cluster Monitoring, Rapportage en Evaluatie). Hij vroeg zich hardop af of de ecologen slechts een voetnoot willen blijven in het huidige waterkwaliteitsonderzoek. Alles draait momenteel om de chemie. De komst van de Kaderrichtlijn Water geeft de ecologen de uitgelezen kans om de ecologie een (gelijk)waardige rol te laten spelen in het wateronderzoek. Maar dan moeten ze wel kunnen instaan voor de kwaliteit van de biologische gegevens. De vraag die we als ecologen onszelf kunnen stellen is: “Hebben we het ecologisch onderzoek nationaal voldoende op orde, of zijn er nog kwaliteitsverbeteringen gewenst? En zo ja, tot hoe ver willen we hierin gaan?”. Deze dag zal nog niet zozeer in het teken staan van concrete oplossingen, maar wel van de bewustwording dat uniformiteit een eerste stap in de goede richting is om de hydrobiologische meetgegevens in Nederland op een hoger niveau te tillen.

-◇-

### Kwaliteitsborging in de hydrobiologie – een gevoelig onderwerp? – Arnold Veen (RIZA)

Arnold Veen (hoofd laboratorium biologische analyses bij het RIZA) ging als eerste spreker van het ochtendprogramma in op de meetonzekerheid van meetresultaten. Welke kwaliteit moeten meetresultaten hebben? Het is aan de opdrachtgevers om het bepalen hoe nauwkeurig meetresultaten moeten zijn. Zij zullen per slot op basis van deze gegevens eventuele maatregelen moeten nemen. Voor de Kaderrichtlijn Water is een 10 niet nodig, een 6 mag ook, maar dan zul je ook moeten aantonen dat het geen 4 is.

Met behulp van een voorbeeld wordt geïllustreerd in welke stappen van een analyse onzekerheden en fouten kunnen voorkomen. Alle fouten samen dragen bij aan de totale meetonzekerheid van het resultaat van de analyse. De totale meetonzekerheid van een analyseresultaat kan soms dusdanig groot zijn, dat het resultaat volgens de maatlat in een andere klasse kan vallen dan de werkelijke toestand van het betreffende waterlichaam. Met alle (financiële) gevolgen van dien als de verkeerde maatregelen worden genomen.

We weten dat in elk meetresultaat sprake is van meetonzekerheid. We weten echter niet hoe groot de meetonzekerheid is. De volgende begrippen zijn toegelicht:

- Traceerbaarheid: leg vast wie wat wanneer op welke wijze en welke locatie heeft bemonsterd; bewaar relevante organismen;
- Herleidbaarheid: Middels een voorbeeld wordt geïllustreerd dat soortnamen niet altijd eenduidig zijn. Zo blijkt er onder de naam *Achnantes lanceolata* in totaal 28 vormen te zijn beschreven. In recent onderzoek is dit aantal teruggebracht tot 12. Het nauwkeurig vastleggen van de gebruikte determinatieliteratuur is een absolute noodzaak om te weten om welke vorm het gaat/ging;
- Reproduceerbaarheid en juistheid: inzicht in reproduceerbaarheid en juistheid van determinaties en aantalschattingen kan worden verkregen door deel te nemen aan ringonderzoeken, waarbij vooraf samengestelde monsters worden geanalyseerd. Op basis van meerdere ringonderzoeken concludeert RIZA dat er op deze punten nog het nodige valt te verbeteren.

Vervolgens ging Arnold Veen in op het verschil tussen certificatie (volgens ISO 9001) en accreditatie (volgens ISO 17025). Waar het in ISO 9001 alleen gaat om het vastleggen van de procedures die je volgt (zonder daar een inhoudelijk oordeel over te geven), geeft een ISO 17025 certificaat aan dat een laboratorium bewezen heeft voldoende competent te zijn

om bepaalde analyses uit te voeren. M.n. het laatste ziet Arnold Veen als de weg voor de hydrobiologie om tot een hogere kwaliteit te komen. In Nederland zijn vier hydrobiologische laboratoria geaccrediteerd volgens ISO 17025. Drie laboratoria zijn gecertificeerd volgens ISO 9001. De resterende 28 laboratoria hebben (nog) geen kwaliteitscertificaat.

Arnold Veen benadrukte dat een goed opgeleide analist de basis is voor een goede kwaliteit en daarmee dus goud waard is. Een goede opleiding en serieuze aandacht voor kwaliteit is nodig om de meetresultaten en de interpretatie ervan te verbeteren.

Helaas ontbreekt de beroemde stok achter de deur om als laboratorium ook daadwerkelijk wat aan kwaliteitsverbetering te gaan doen. Opdrachtgevers vragen er (nog) niet om. In het Waterleidingbesluit is de accreditatie-eis opgelegd voor drinkwaterlaboratoria, die metingen verrichten t.b.v. het Waterleidingbesluit. Als vanuit het (hydrobiologische) laboratorium zelf geen behoefte komt om te accrediteren, moet het dan van bovenaf worden opgelegd? Moet VROM in de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), die in december 2006 in werking zou moeten treden, eisen dat laboratoria die t.b.v. de KRW metingen verrichten op hydrobiologische parameters, hiervoor geaccrediteerd moeten zijn? Arnold Veen heeft er geen vertrouwen in dat zonder een verplichting het benodigde kwaliteitsniveau kan worden gehaald.

Hij sluit af met een citaat vanuit een Europese werkgroep die de taak heeft om intercalibratie van Europese biologische meetgegevens ten behoeve van de KRW mogelijk te maken: "Intercalibration is limited by the lack of consistent data. Standardisation/harmonization of all aspects is needed".

-◇-

### **Accreditatie in de praktijk – Ivo Freriks (COKZ)**

"Het niet beschrijven van zaken heeft zo z'n charme, het heeft iets magisch over zich. Denk maar aan hoe de piramides in Egypte ooit zijn gebouwd. Toch, als iemand toen een draaiboek had bijgehouden, hoefden we er nu geen onderzoek meer te doen naar de wijze waarop deze piramides gebouwd zijn".

Ivo Freriks ervaart dat de eerste reactie van een labhoofd op het woord "accreditatie" vaak hetzelfde is: "te duur". De investering is vaak niet of moeilijk terug te verdienen. Toch kan het achteraf terugtraceren van hoe iets is gegaan handen vol tijd - en dus geld - kosten.

Het COKZ (Centraal Orgaan voor Kwaliteitsaangelegenheden in de Zuivel) is zowel laboratorium als gecertificeerde instelling voor de zuivel. COKZ staat voor wat betreft NL- en EU-regelgeving onder toezicht van de overheid. Het is een instelling die net als andere laboratoria via offertes opdrachten moet binnenhalen. De prijs van een offerte speelt dus een grote rol. De opdrachtgever wil nl. vaak gewoon de goedkoopste. Een hogere kwaliteit heeft echter ook een hogere prijs. Je moet deze kwaliteit dus wel kunnen "meeverkopen".

Een zuivelbedrijf dat bij de rechter moet verschijnen, krijgt vaak als eerste te horen: "Is het laboratorium dat de analyses uitvoert geaccrediteerd?" Oftewel: hoe betrouwbaar zijn de meetresultaten geweest? Het zuivelbedrijf kan dus veel juridische kosten voorkomen door de analyses bij een geaccrediteerd laboratorium te laten uitvoeren. En heeft daar dus een hogere analyseprijs voor over.

Geaccrediteerd zijn levert voor een laboratorium ook voordelen op. Jaarlijks komt er een extern auditteam langs die de procesgang nauwlettend bekijkt, en met verbeterpunten komt. Zaken die je als direct betrokkene soms over het hoofd ziet. Op die manier hou je jezelf scherp en gaat de kwaliteit steeds verder vooruit of blijft op zijn minst op een geaccepteerd niveau.

Tijd en geld zijn de meest gehoorde redenen om niet aan accreditatie te doen. Het levert op korte termijn niet direct meer opdrachten op, maar wellicht op de langere termijn wel. Nu is het nog niet verplicht, maar blijft dit zo? Hoe gaan beleidsmakers in de toekomst met de cijfers van een laboratorium om?

Als je al volgens een kwaliteitssysteem werkt, hoeft een ISO 17025 certificaat niet veel extra te kosten. Uiteindelijk moet elk laboratorium zijn eigen ambitie bepalen en daarop het benodigde kwaliteitssysteem op afstemmen. Toch hoopt Ivo Freriks dat na deze dag alle laboratoria in ieder geval de optie accreditatie zullen overwegen.

Terugkomend op zijn eerste woorden, eindigde Ivo Freriks met een vraag aan het publiek: "Blijven we hangen in de magie van de hydrobiologie of willen we meer duidelijkheid creëren?"

Vanuit het publiek komt de vraag of accreditatie niet iets is dat alleen is weggelegd voor de grotere laboratoria, waardoor de kleinere laboratoria het onderspit zullen delven. Ivo Freriks gaf hierop aan dat, wil je voor de EU werken, je waarschijnlijk wel onder accreditatie zult moeten werken. Kleinere laboratoria, die zich niet kunnen/willen accrediteren, zullen zich op andere opdrachtgevers moeten richten die deze eis niet stellen.

-◇-

#### **Monitoring KRW – Jeannet van Arum (RIZA/voorzitter werkgroep MIR)**

Jeannet van Arum opende met de doelstelling van de Kaderrichtlijn Water (KRW): een goede ecologische toestand bewerkstelligen in 2015.

De KRW eist dat verschillende kwaliteitselementen gemeten moeten worden. Nederland is opgedeeld in een viertal stroomgebieden, en zo'n 1300 waterlichamen. Er zijn veel partijen bij betrokken, waardoor afstemming en coördinatie zeer gewenst is.

Ze ging in op de bestuurlijke structuur van het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water (LBOW) met daaronder de clusters en werkgroepen. De werkgroep Monitoring-Informatievoorziening-Rapportage (MIR) heeft tot taak om gegevens te creëren die kunnen aantonen dat deze goede toestand ook daadwerkelijk is bereikt.

Monitoring wordt in vier categorieën onderverdeeld: operationele monitoring, toestand & trend monitoring, voor nader onderzoek (b.v. als onbekend is waar de vervuiling vandaan komt), en voor beschermde gebieden. Voor het laatste is het nog niet duidelijk wat de aanvullende wensen zijn die Europa hiervoor stelt.

Om het KRW-proces te ondersteunen en te versnellen is een eerste versie van het KRW-portaal ontwikkeld ([www.ncgi.nl](http://www.ncgi.nl)) voor het aanleveren en uitwisselen van de digitale KRW-kaartgegevens. Nederlandse waterbeheerders kunnen in het portaal geografische bestanden inclusief metadata van hun beheersgebied uploaden en downloaden. Algemene bestanden zoals grenzen-bestanden worden in het portaal beschikbaar gesteld en kunnen door de waterbeheerders worden gedownload. Op dit moment bevat het portaal informatie van 657 meetlocaties in Nederland: op 593 lokaties vindt operationele monitoring plaats en op 301 locaties toestand & trend monitoring.

Het doel van het verzamelen van de monitoringsgegevens is enerzijds om te kunnen voldoen aan de verplichte rapportages richting Brussel; anderzijds om te kunnen verantwoorden dat de juiste maatregelen zijn genomen. Als Nederland geen goede ecologische toestand weet te bereiken, wordt Nederland hierop door Brussel afgerekend. Tevens zal Nederland moeten kunnen aangeven waarom de goede toestand niet is gehaald. Dit onderstreept het belang van kwalitatief en kwantitatief juiste biologische gegevens.

Uniformiteit in de meetgegevens acht Jeannet van Arum wenselijk en nodig. Ze vraagt zich af of standaardisatie van methoden hier voldoende voor is. Of is aanvullend ook accreditatie nodig om voldoende mate van uniformiteit te bereiken? De keuze om een accreditatie-eis op te leggen aan (hydrobiologische) laboratoria, die gegevens aanreiken t.b.v. de Kaderrichtlijn Water, ligt in dit geval overigens bij het Ministerie van VROM. Zij kan bepalen of zij dit als verplichting wil opnemen in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), die einde van dit jaar vermoedelijk zal verschijnen.

-◇-

### **Hydrobiologisch onderzoek in de praktijk – Ronald Bijkerk (Koeman en Bijkerk)**

Het ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Koeman en Bijkerk heeft in opdracht van STOWA onderzoek gedaan naar de verschillende methoden die m.n. in Nederland worden toegepast om o.a. fytoplankton, kiezelalgen, macrofyten en macrofauna te bemonsteren en determineren. In zijn presentatie ging Ronald Bijkerk in op de resultaten van dit onderzoek.

Binnen Nederland worden door meerdere organisaties initiatieven tot standaardisatie getoond:

- Interprovinciale Ambtelijke Werkgroep Milieu-inventarisatie (IAWM);
- Werkgroep Hydrobiologie Holland (WHH);
- Stichting Toegepast Onderzoek WATERbeheer (STOWA) (o.a. EBEO-systemen);
- Werkgroep Ecologisch Waterbeheer (WEW);
- Nederlands Normalisatie-instituut (NEN-, NEN-EN-, ISO-normen);
- etc.

De huidige werkwijzen van de laboratoria zijn goed gedocumenteerd en bevatten elementen van regionale en/of nationale handleidingen. Verwijzingen naar NEN-, EN- en ISO-normen komen daarbij echter nauwelijks voor. Ook zijn er individuele verschillen te zien, die leiden tot verschillen in het meetresultaat.

Middels een aantal voorbeelden gaf Ronald Bijkerk aan wat de relatieve invloed is van de verschillende onderdelen van een analyse op het uiteindelijke resultaat:

- Invloed van wind op de te meten concentratie bij bemonstering van fytoplankton in ondiepe plassen;
- Verschillen in meetdiepte voor de bemonstering van fytoplankton in diepe plassen;
- Het effect van tellen van individuen of cellen fytoplankton op het eindresultaat;
- Gebruik van oude of nieuwe namen bij de determinatie van kiezelalgen;
- Verschillen in de bemonstering van meren en plassen op macrofyten: van de 11 voorschriften die zijn vergeleken beschreven er vijf een gebiedsdekkende bemonstering per boot, drie een proefvlak per boot, en drie een proefvlak vanaf de oever;
- Voor de bemonstering van macrofauna met een schepnet zijn 13 voorschriften vergeleken: in vier gevallen wordt proportioneel bemonsterd, in negen gevallen niet-proportioneel.

In een ander voorbeeld gaf Ronald Bijkerk aan dat macrofauna metingen in 2000 lagere aantallen weergaven dan die in 1992. Is daarmee dan het bewijs geleverd dat de waterkwaliteit achteruit is gegaan? Of is wellicht de bemonsteringsmethode gewijzigd, waardoor de resultaten niet meer vergelijkbaar zijn?

Richtlijnen worden naar zijn mening effectief voor standaardisatie door:

- een uitvoerige beschrijving en documentatie;
- koppeling met (diagnostisch) beoordelingsystemen;
- normalisatie en accreditatie.

Normalisatie-activiteiten vinden op drie niveaus plaats:

- Landelijk: NEN-normen; via het Nederlands Normalisatie-instituut (NEN);
- Europees: NEN-EN-normen; via het Comité Européen de Normalisation (CEN);
- Mondiaal: ISO-normen; via de International Organization for Standardization (ISO).

Er zijn in de hydrobiologie momenteel zo'n 22 nationale/Europese norm(ontwerp)en beschikbaar. Daarnaast zijn ca. 15 methoden in voorbereiding. Nederland participeert in CEN via het Nederlands Normalisatie-instituut. Experts in Nederland kunnen via NEN mee beslissen over de inhoud van de standaarden die in CEN worden ontwikkeld. Ook kan Nederland initiatieven inbrengen in CEN.

Naar aanleiding van de presentatie kwam vanuit de zaal de optie naar voren om meer met biovolumes te meten. Op die manier omzeil je het probleem bij tellen (tel je individuen of cellen). Duitsland gebruikt biovolume-bepalingen voor de monitoring van fytoplankton en zoöplankton. Willen we dit ook in Nederland, of houden we ons bij het tellen in aantallen?

Ook gaf het publiek aan dat het (gebrek aan) opleidingsaanbod als probleempunt wordt ervaren. Voldoende opleidingsmogelijkheden zijn nodig om de hydrobiologie een stap verder in de goede richting te krijgen. Aandacht bij scholen voor onderwijs in m.n. determinatie is dan ook zeer gewenst.

-◇-

## Kwaliteitsborging in de hydrobiologie

Samenvattingen van presentaties en discussies in de middag.

In de middag werden 3 parallelsessies gehouden. Iedere sessie werd twee keer gehouden:

- **Het hoe en waarom van standaard naamgeving** – *Frans Kouwets*, (RIZA)
- **Monsternamen en analyse: de eisen bij accreditatie** –  
*Gert van Ee* (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) en  
*Bart Schaub* (Hoogheemraadschap van Rijnland)
- **Kosten en baten van accreditatie** – *Jörn Pilon* (Aqualab).

-◇-

### Het hoe en waarom van standaard naamgeving – *Frans Kouwets*, (RIZA)

In de discussie over de gebrekkige nomenclatuur van verschillende databases wordt duidelijk dat we deze problematiek in Nederland lange tijd hebben laten liggen. Juist wanneer taxonlijsten van verschillende databases worden samengevoegd ontstaat een veelheid van taxa die in werkelijkheid betrekking hebben op één taxon. Een ander probleem is dat de koppeling tussen biotaxonlijsten en ecologische literatuur steeds verder uiteen gaat lopen.

Ook wordt opgemerkt dat de huidige databases vrij statisch zijn in het gebruik. Uit de inleiding van Frans Kouwets wordt duidelijk dat de systematiek juist erg dynamisch is. Anderen ervaren een statische taxonlijst juist als prettig en zien updates van taxonlijsten het liefst eenmaal in de vijf tot tien jaar plaatsvinden.

Opgemerkt wordt dat het bijhouden van wijzigingen in de nomenclatuur voor veel analisten als een probleempunt wordt ervaren. Niet alle taxonomische literatuur is goed beschikbaar en opeenvolgende taxonomische artikelen blijken niet altijd eenduidig te zijn. Er blijken ook grote verschillen te bestaan in achterstand van de diverse diergroepen. Vooral het fyto-benthos (diatomeeën) blijkt een grote achterstand te hebben opgelopen. Voor macrofauna blijkt dit minder het geval te zijn.

Een zorgpunt wordt geuit over het ontbreken van de samenwerking met Naturalis in het updaten van biotaxonlijsten voor Nederland. Frans Kouwets merkt op dat er met Naturalis wel degelijk afspraken zijn gemaakt betreft de samenwerking. Verschil van mening blijkt er te zijn welke instantie een dergelijke update en beheer zou moeten uitvoeren.

Duidelijk is dat de gebruikersdoelen van biotaxonlijsten zeer verschillend zijn. Voor monitoring is het van belang dat gegevens vergelijkbaar moeten zijn (naamgeving moet dus constant blijven). Voor analisten is het belangrijk om juiste en geüpdate taxonlijsten te gebruiken. Daarnaast kan een conversielijst tussen oude en gangbare namen voorkomen dat historische data onbruikbaar wordt.

Verder kwamen de volgende vragen aan de orde:

- Als ik een "oude naam" heb en de "nieuwe naam" niet weet, kan ik die dan wel opzoeken in de lijst?
- Hoe worden de namenlijsten beschikbaar gesteld?
- Zijn de namenlijsten voor iedereen toegankelijk?
- Kan ik bij invoeren nog wel een 8-lettercode (liever: 8-letter tool) gebruiken?
- Als ik twee verschillende determinatiewerken gebruik, en ik kom dan bij twee verschillende namen uit, zijn die dan beide opgenomen in de namenlijst?

Aan alle gestelde praktische vragen wordt in het project "Naamgeving" aandacht geschonken.

-◇-

### **Monstername en analyse: de eisen bij accreditatie –**

*Gert van Ee* (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier)

*Bart Schaub* (Hoogheemraadschap van Rijnland)

Opmerkingen en discussie tijdens deze sessies:

- Het onderscheid tussen accreditatie en certificering is duidelijk gemaakt: Certificering betekent dat je opschrijft wat je doet en je daar aan houdt. Kortom, je kunt iets onzinnigs certificeren, bijvoorbeeld betonnen zwemvesten. Bij accreditatie wordt het protocol dat je volgt ook inhoudelijk beoordeeld.
- Er is zeker behoefte aan standaardisatie en accreditatie. Wel is het zo dat bij ieder pluspunt gelijk vragen worden opgeroepen. Conclusie is dat er een keuze gemaakt moet worden.
- Je kunt ook het proces ingaan van accreditatie zonder eerst te standaardiseren. Als voorbeeld wordt het RIZA-laboratorium aangegeven. Je moet dan wel aan kunnen geven dat jouw methode vergelijkbaar is met de (nationale) standaard.
- Naast onzekerheid in determinatie, ook onzekerheid in beoordelingssystemen.
- Kwaliteitsfunctionaris is een dagtaak en niet iets om er even bij te doen. Dit moet duidelijk zijn bij het management, zodat er voldoende ruimte wordt gecreëerd om deze taak uit te voeren.
- Er ontstaat een korte discussie of alle soorten gedetermineerd moeten worden of alleen de soorten uit het beoordelingssysteem. Hierover is geen overeenstemming bereikt, wel was het algemene idee dat alle soorten uit het monster meegenomen moeten worden.
- Door gebruik van dezelfde literatuur krijg je vanzelf ook dezelfde naam en dus standaardisatie.
- Veel kleinere laboratoria lijden aan het Calimero effect (zij zijn groot en wij zijn klein). De gedachte is – en waarschijnlijk niet onterecht – dat ieder klein laboratorium afzonderlijk niet de menskracht in huis heeft om standaardisatie – laat staan accreditatie – op te pakken. Samenwerking tussen kleinere laboratoria is dus noodzakelijk. Of beperken tot een selectie aan analyses. Hetgeen natuurlijk niet wil zeggen dat grotere laboratoria hier niet aan deel kunnen nemen. Een landelijke aanpak heeft de voorkeur.

-◇-

### **Kosten en baten van accreditatie – Jörn Pilon (Aqualab)**

In zijn presentatie 'De prijs van kwaliteit' gaat Jörn Pilon in op de herleidbaarheid, juistheid, vergelijkbaarheid en traceerbaarheid van analysegegevens. Om de kwaliteit van de geproduceerde gegevens te waarborgen kan een laboratorium kiezen voor het formuleren van 'eigen standaarden'. Dit heeft als voordeel dat hierdoor de kosten binnen de perken blijven, maar is geen garantie voor competentie. Voor certificering volgens bijvoorbeeld ISO 9001 geldt eigenlijk hetzelfde, terwijl accreditatie (volgens ISO 17025) de enige vorm van kwaliteitsborging is waarbij op competentie wordt getoetst door een vakdeskundige. Een laboratorium moet daarbij kunnen aantonen dat de gebruikte analysemethoden valide zijn, door bij voorkeur gebruik te maken van (internationale) standaarden. Aan accreditatie zijn echter relatief hoge kosten verbonden.

Aqualab is voor diverse hydrobiologische analyses geaccrediteerd. Jörn Pilon licht toe wat accrediteren in de praktijk betekent en welke kosten er globaal mee gemeoid zijn. De kosten voor kwaliteitsborging bij hydrobiologische analyses worden in perspectief geplaatst, waarbij een vergelijking wordt gemaakt met de kosten voor accreditatie van chemische analyses. Hieruit blijkt dat voor een laboratorium dat al over een accreditaat beschikt, de extra kosten voor het accrediteren van hydrobiologische analyses beperkt zijn. Ook de totale kosten voor bijvoorbeeld de deelname aan hydrobiologische ringonderzoeken zijn relatief laag ten opzichte van de kosten die bij andere analytische disciplines acceptabel zijn. Wat blijft is dat kwaliteit een keuze is die alleen met overtuiging en inzet gehaald kan worden. Daarnaast moet het laboratorium de bereidheid hebben tot het doen van investeringen en moeten ook



opdrachtgevers de waarde van kwaliteit inzien en hiervoor willen betalen. Kostenreductie bij kwaliteitsborging is mogelijk door (landelijke) samenwerking en standaardisatie (normalisatie).

Via een aantal stellingen daagde Jörn Pilon de aanwezigen uit om hun mening over dit onderwerp te laten horen.

*Stelling 1: 'De opdrachtgever weet dat ik verstand heb van hydrobiologie, dus waarom zou ik geld uitgeven aan kwaliteitsborging'.*

Dit is de algemene denkwijze in Nederland en deze wordt tot nu toe getolereerd door de opdrachtgevers. Toch is het verstandig dat hydrobiologische laboratoria alvast een start maken met kwaliteitsborging, voordat accreditatie in de toekomst wordt opgelegd. Er wordt bovendien geconstateerd dat de eisen van de Raad voor Accreditatie steeds strenger worden, zonder dat rekening wordt gehouden met de commerciële belangen van een organisatie. Anderzijds wordt er ook opgemerkt dat wanneer een laboratorium de kwaliteitsborging goed op orde heeft, een controlebezoek soms kan worden overgeslagen, en daarmee kosten worden bespaard.

*Stelling 2: 'Door landelijke samenwerking op het gebied van kwaliteitsborging kan veel geld bespaard worden'.*

Op het gebied van kwaliteitsborging is landelijke afstemming en samenwerking belangrijk. Het uitwisselen van determinatieliteratuur, het gezamenlijk organiseren van cursussen en het opzetten van digitale fotocollecties leidt tot meer standaardisatie en kostenreductie. Wel ontbreekt er enige regie op dit vlak. Naar de mening van de deelnemers zou STOWA op dit vlak een meer sturende rol mogen vervullen.

*Stelling 3: 'RIZA – ringonderzoeken zijn duur en ze zijn niet afgestemd op de doelgroep'.*

Kosten blijken voor de waterschappen niet het meest belangrijke argument te zijn om niet deel te nemen aan de RIZA-ringonderzoeken. De kritiek richt zich veel meer op de samenstelling van de ringonderzoekmonsters en de voorgeschreven werkwijze. De waterschappen, maar ook de adviesbureaus, zouden graag meer invloed uitoefenen op de organisatie van de ringonderzoeken.

Net als in de chemie zullen opdrachtgevers steeds meer geneigd zijn om de resultaten van hydrobiologische ringonderzoeken op te vragen als onderdeel van offertes. Op die manier wordt een extra beoordelingscriterium gebruikt bij de aanbesteding.

*Stelling 4: 'Certificeren heeft vanuit kostenoverwegingen de voorkeur boven accrediteren'.*

Geconstateerd wordt dat er overeenkomsten en verschillen bestaan tussen de beide vormen van kwaliteitsborging. Certificering heeft vanuit kostenoverweging de voorkeur. Accreditatie is een veelomvattend kwaliteitssysteem en er zijn aanzienlijke investeringen voor nodig.

*Stelling 5: 'Wie kwaliteitsborging in de hydrobiologie wil toepassen moet de hulp van een chemicus inroepen'.*

Veel deelnemers hebben bewust voor de biologie gekozen omdat de meer gestandaardiseerde werkwijze van de chemie hen minder aanstaat. Tegelijkertijd wordt erkend dat hydrobiologen meer 'over de schutting' moeten kijken om te leren van de wijze waarop kwaliteitsborging in de chemie wordt toegepast.

*Stelling 6: 'De prijzen van hydrobiologische analyses staan sterk onder druk. Kwaliteitsborging is daarom onbetaalbaar geworden'.*

Uit de presentatie is al gebleken dat de marges op hydrobiologische analyses gering zijn en dat kwaliteitsborging een extra investering vergt die uiteindelijk opgebracht moet worden door de opdrachtgevers.

*Stelling 7: 'Voor een geaccrediteerd laboratorium is het accrediteren van hydrobiologische verrichtingen relatief eenvoudig en betaalbaar'.*

Accreditatie omvat meer dan alleen vakinhoudelijke zaken. Wanneer men al beschikt over een chemisch laboratorium, is het (ook) vanuit kostenoverwegingen relatief eenvoudig om hydrobiologische analyses te accrediteren. Niettemin vraagt dit om overtuiging en inzet van alle medewerkers (leidinggevenden en analisten).

-◇-