



Stichting WATER, Drager van Leven

(versie 8-6-2015)

Korte inleiding over de Stichting WDL en over Water, gepresenteerd op het symposium “Initiatieven voor Water”, gehouden op 31 oktober 2014 te Amersfoort.

Zie ook www.stichtingwater.nl

1. De stichting WDL

Doelstelling

Algemeen aanvaard uitgangspunt is dat het leven, zoals wij dat op aarde kennen, uit het water is ontstaan. Ook is duidelijk dat het water het leven in stand houdt. Zonder water geen leven.

Welke rol het element water zelf hierbij gespeeld heeft en nog steeds speelt, is een onderwerp van voortdurende studie en bezinning. Met deze vraag houdt de stichting WDL zich sedert 2004 bezig.

In de statuten van de stichting is ook de verspreiding van de verworven kennis als doelstelling genoemd.

Activiteiten

WDL organiseert jaarlijks:

- een symposium, algemeen toegankelijk, over een aan de doelstelling gerelateerd onderwerp,
- twee huiskamerbijeenkomsten voor geïnteresseerden over bijzonder wateronderzoek,
- twee bijeenkomsten voor mensen, actief in beheer, onderzoek, etc. over “vitaal water”.

Bestuur

Het bestuur wordt gevormd door:

Voorzitter Ir Maarten Gast, oud-directeur Waterleidingbedrijf Amsterdam
Secretaris Ir Hans van Sluis, oud-watertechnoloog bij Ingenieursbureau DHV te Amersfoort
Penningmeester Ir Peter Schukking, oud-medewerker WL en oud-leraar wiskunde Vrije School Zeist
Vice-voorzitter Prof. mr Hans Wessel, oud-hoogleraar TU-Delft (River Basin Management)

Gehouden symposia (inleiders zie bijlage 1)

2005 Het Wezen van Water
2006 Water en Gezondheid
2008 Meer water drinken, hype of heilzaam?
2011 Watervitalisering, praktijkervaringen
2012 Onderzoek naar watervitalisering
2013 Helend water, heilige bronnen
2014 Initiatieven voor water (o.a. toepassing flowforms)

2. Water op aarde

De aarde wordt de blauwe planeet genoemd, naar haar aanzien vanuit de ruimte.



Enige basisgegevens over het water op aarde:

- Aardoppervlakte 70% met water bedekt
- Aardvolume 0,3 % bestaat uit water
- Zoet/zout 2,5 % van het water op aarde is zoet, 97,5 % zout
- Zoet water 36 miljoen km³

3. Vriend en vijand van het leven

Zonder water is er op aarde geen leven mogelijk.

Water kan in allerlei situaties echter ook leven-bedreigend zijn:

- In water dieper dan 2 m verdrinken we als we niet kunnen zwemmen. Als dat water bovendien koud is, raken we zonder beschermende kleding onderkoeld en houden we het zwemmen ook niet vol.
- Zware regenval verandert in hellende gebieden rustig stromende beken en riviertjes in kolkende stromen, die op hun weg alles meesleuren. Dezelfde regen kan ook grondverschuivingen teweeg brengen, die soms in modderstromen veranderen.
- Bewegingen in de bodem van zeeën en oceanen, gevolg van vulkanisme of botsen van aardschollen, brengen de krachten, die daarbij vrij komen over op het water, met een tsunami als resultaat.
- De sneeuw, die noodt tot wintersporten, kan als een lawine zelf in beweging komen.

Voorbeelden van deze verwoestende kant van datzelfde water, dat wij zo nodig hebben, komen telkens weer in het dagelijkse nieuws voorbij.

4. Water als wapen

In vroeger tijden beschermde de slotgracht het kasteel en zijn bewoners. De stadsgracht deed dit voor onze steden en de Hollandse Waterlinie beschermde het centrum van ons land.

In de vele strijden, die de Hollanders streden om zich los te maken van de Spaanse overheersing, bleek het water een geducht wapen.

Later bood het wezenlijke bescherming tegen met name invallen door de Fransen.

Met het verwoesten of veranderen van dijken wordt het water in conflicten ingezet als vernietigingswapen.

De Engelsen bombardeerden in 1944 de zeedijk van Walcheren om de Duitsers te verdrijven.

De Amerikanen bombardeerden in de Vietnamoorlog dijken in Vietnam.

Sadam Hoessein leidde het water van Eufraat en Tigris om met als doel het gebied van de Moeras-Arabieren binnen te kunnen vallen.

Voorspeld wordt dat de strijd om water in de toekomst harder zal zijn dan die om olie nu. Op vele plekken is deze strijd er al. Een paar voorbeelden:

-De verdeling van het water van de Jordaan is een strijdpunt tussen Israël en Jordanië. Daarnaast is de doorvoer van Jordaanwater naar de Palestijnse gebieden een wapen in de handen van Israël.

-Voorkomen dat een zelfstandig Koerdistan ontstaat, voorkomt dat de Koerden de toevoer van water naar Turkije, Irak, Syrië en Iran in handen krijgt.

-Het water van de Indus is voor India, Afghanistan en Pakistan van vitaal belang.

-In 1991 stond ik op de plek, waar de Colorado River Mexico instroomt. Het debiet was daar nul. Alle water was gebruikt om in Californië teelt van gewassen mogelijk te maken.

5. De wateraanvoer in Nederland

Omdat Nederland aan de benedenloop van Rijn en Maas ligt, verkeren wij wat watertoevoer betreft in een bijzonder gunstige situatie. De gemiddelde wateraanvoer per jaar bedraagt:

Rijn	70	miljard m ³ /jaar
Maas	8	„
Overige rivieren	2	„
Nuttige neerslag	10	„
Totaal	90	miljard m ³ /jaar
<hr/>		
Drinkwater gebruik	1,2	miljard m ³ /jaar

De toevoer van water naar ons land is dermate groot dat de drinkwatervoorziening qua hoeveelheid op geen enkele manier in gevaar behoeft te komen.

Uiteraard hebben ook de industrie, de landbouw en de verziltingsbestrijding hun waterbehoefte.

Op jaarbasis kan ook daarin probleemloos voorzien worden.

Bij de landbouw is de waterbehoefte het grootst in het groeiseizoen, het voorjaar dus, de periode waarin de afvoer van de rivieren relatief laag kan zijn.

Een verstandig beleid ten aanzien van opslag en verdeling van het water is dan gevraagd.

6. De beschikbaarheid van water

De gunstige situatie in Nederland steekt schril af t.o.v. die in bijvoorbeeld Egypte, een land dat via de Nijl uit het Meer van Assoean een hoeveelheid per jaar krijgt aangevoerd, identiek aan de afvoer van de Rijn bij ons.

	Nederland	Egypte	
Aanvoer Rijn/Nijl	70	70	miljard m ³ /jaar
Neerslag	760	10	mm/jaar
Inwoners	16	85	miljoen
Afvoer naar zee	90	± 0	%

Dezelfde hoeveelheid rivierwater, nauwelijks aangevuld met regenwater, moet een land met ruim 5x zoveel inwoners voorzien. Gevolg is een zo hoge benuttingsgraad van het aangevoerde water dat er nauwelijks meer water uit de Nijl de Middellandse zee instroomt.

In meer landen komt een dermate hoge benuttingsgraad van het water voor (gegevens 2000):

Oezbekistan	115 %
Jordanië	111 %
Egypte	95 %
Nederland	9 %

Het gegeven dat de wereldbevolking de komende decennia nog sterk zal toenemen en dus steeds meer mensen op dezelfde hoeveelheid zoet water aangewezen zijn, vraagt om een aantal strategieën:

-*Bewustwording* van de water-footprint van producten en teelten. Voorbeeld: 1 kg vlees vraagt 7x zoveel water als 1 kg graan.

-*Verder gaande zuivering van afvalwater*, zodat effluent hergebruikt kan worden.

-*Gebruik van zout/brak water* door ontzoutingstechnieken, scheiding van drinkwater en ander gebruikswater door drinkwater in flessen aan te bieden, maar ook door de ontwikkeling en toepassing van zouttolerante gewassen.

7. Bijzondere eigenschappen van water

Het levenselement water heeft een groot aantal eigenschappen, die vanuit de chemie bezien niet overeenstemmen met de eenvoudige molecuulstructuur van de stof H₂O, twee atomen waterstof verbonden met één atoom zuurstof. Men spreekt van de anomalieën van H₂O.

Het aantal is afhankelijk van de wijze van tellen. Men kan alle eigenschappen afzonderlijk bezien, dan wel de ene relateren aan de andere. Het zijn er in ieder geval meer dan 50.

Gerelateerd aan het Leven zijn de volgende eigenschappen van water in elk geval zeer belangrijk:

-water is *vloeibaar van 0-100 °C*, waar andere stoffen met een vergelijkbare moleculaire samenstelling gasvormig zijn. Juist als vloeistof vervult het de meeste functies, die het op aarde heeft.

-water heeft zijn *grootste dichtheid bij 4°C*. Bij verdere afkoeling zet het uit, wat ook bij bevriezing het geval is, waardoor ijs op water drijft en onder de ijslaag het waterleven beschermd is.

Dit uitzetten veroorzaakt ook de erosie van gesteenten, waardoor ons land aan het einde van grote rivieren is ontstaan. In de winter ook de gaten in het asfalt.

-water heeft een *grote warmtecapaciteit*. Al het water, dat in de dampkring rond de aarde aanwezig is, beschermt het leven daardoor tegen de hitte en de koude uit het heelal. Als water niet zoveel warmte zou opnemen en deze zo moeilijk zou afstaan, heersten hier elk etmaal de grote wisselingen van temperatuur, die op de maan voorkomen.

-de *viscositeit* van water neemt af bij grotere druk. Daardoor kunnen diep in de zeeën en oceanen vissen zwemmen, behoeven zij zich niet door een stroperige massa te verplaatsen.

8. De vormkracht van water

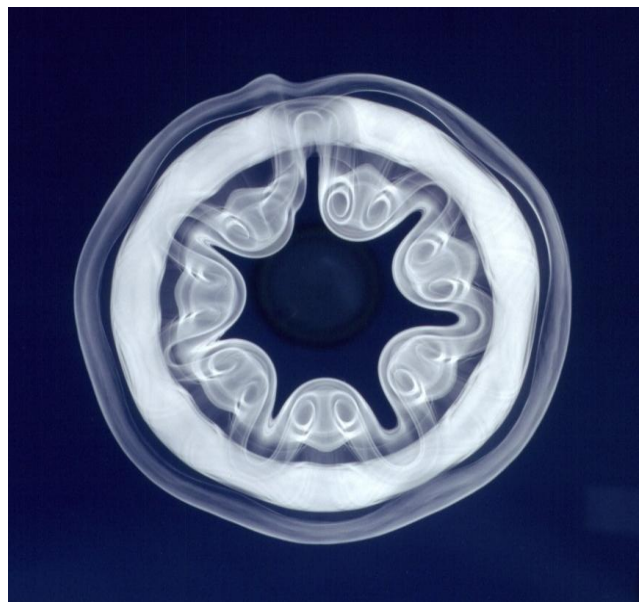
Het Institut für Strömungswissenschaften in Herrischried, gelegen 20 km ten noorden van de Rijn in het zuidelijk Schwarzwald, doet al meer dan 50 jaar onderzoek naar die eigenschappen van water, die het mogelijk gemaakt hebben, dan wel er aan bijgedragen hebben, dat het leven zoals wij dat kennen uit het water ontstaan is.

Dit instituut is in 1962 opgericht door o.a. Theodor Schwenk, de auteur van het boek "Das sensible Chaos", waarin hij beelden laat zien van de vormen, die in water ontstaan

Voor kwalitatief wateronderzoek heeft hij de "druppelbeeld"-methode ontwikkeld.

De langste tijd, 1976-2007, is het geleid door Wolfram Schwenk, die het onderzoek van zijn vader verder uitgewerkt, gefundeerd en toegepast heeft.

Onder de leiding van Dr Manfred Schleyer en Prof.Dr Christian Liess zijn de ontwikkeling van algen en sensorisch wateronderzoek als methoden aan het werkterrein toegevoegd.



Bovenstaande foto's geven een impressie van de vormen, die ontstaan, wanneer water zich in water beweegt, wanneer er een kracht in water wordt uitgeoefend.

Op foto 1 stijgt een druppel gekleurd water op in een bekeerglas met stilstand water. De vorm, die de druppel aanneemt, lijkt sterk op die van een kwal, die zich in zee beweegt.

Op foto 2 heeft deze druppel het wateroppervlak bereikt. Hij vormt dan een ring, die zich steeds verder ontrolt. Bij dit ontrollen ontstaan vormen, die doen denken aan organen van weekdieren, maar ook aan de ontwikkeling van een embryo.

De vormen op de foto's ontstaan niet "toevallig". Zij zijn volledig reproduceerbaar.

In het water verdwijnen deze vormen onmiddellijk, de foto houdt ze vast. Vele van dit soort vormen in beweging lijken in levensvormen van de natuur vastgelegd te zijn. Zij maken het voorstelbaar dat deze levensvormen uit het watermilieu ontstaan zijn.

9. Water als transportmedium

Water is bij uitstek een transportmedium. Het neemt op of mee en stromend verplaatst het opgenomene.

Geërodeerd materiaal uit de Alpen vormt in de benedenloop van de Rijn de grindbanken en zandoevers, die we tegenkomen in ons rivierengebied. Nog kleiner gesuspendeerd materiaal vormt de kleibodems.

Planten nemen met het water voedingsstoffen uit de bodem op. Door de capillaire opstijging brengt het water deze in planten en bomen omhoog. Omdat dit opstijgen aan een grens gebonden is, worden bomen niet hoger dan 120 m en groeien ze niet tot in de hemel.

Mensen en dieren krijgen hun vorm door de hoeveelheid water, die in de cellen opgenomen is. Deze is zo groot dat de cellen een spanningsdruk hebben, een turgor, die ook maakt dat we rechtop kunnen staan en ons kunnen voortbewegen.

10. Opnemend vermogen, openheid

Met deeltjes en stoffen verblijven we in het gebied van de fysica en de chemie, met organismen, die in water leven, in dat van de biologie.

Er zijn echter talloze aanwijzingen dat het opnemend vermogen van water verder gaat, dat water zeer grote "openheid" heeft.

Heel bekend zijn de foto's van de Japanner Emoto, die laat zien dat de vorm en de structuur van ijskristallen beïnvloed worden door subtiele energieën, die aanwezig zijn als deze kristallen zich vormen. Wanneer op dat moment muziek van Mozart gespeeld wordt, ontstaan harmonische vormen. Is er hard rock te horen dan zijn de vormen duidelijk anders.

Ook de gemoedstoestand van degene, die de test doet of de foto's maakt, heeft invloed. Zit deze persoon goed in zijn vel, dan is het beeld anders dan wanneer deze in de problemen zit.

In het kader van wat in het Duits Wirkungssensorik genoemd wordt, hebben mensen zich gespecialiseerd in het zeer bewust waarnemen van de werking, die water dat men drinkt, heeft op het eigen lichaam. Een dergelijk onderzoek vergt een meditatieve voorbereiding: men moet zich "leeg" maken van dagelijkse beslommingen en zorgen.

De aanzienlijke verschillen in uitwerking van water van verschillende herkomst blijken beter in beelden dan in woorden weergegeven te kunnen worden, reden waarom dit onderzoek tot de beeldvormende onderzoeksmethoden gerekend wordt.

Ook de radiësthesie, het doen van waarnemingen met wichelroede en pendel, geeft inzicht in de energieën en krachten, waarvoor het water open blijkt te staan. Naast de invloeden van muziek en gevoelens zijn dit die van stroming, straling, magnetisme, maar ook intenties en andere spirituele krachten. Met deze methodiek kan men ook bepalen in hoeverre water nog “belast” is met invloeden uit het verleden, een situatie waarvoor soms het woord “geheugen” wordt gebruikt.

11. Verwerking door het water van het opgenomene

Opgenomen deeltjes bezinken of worden afgezet.

Opgenomen stoffen worden afgebroken, omgezet, gebonden aan slibdeeltjes of bodemmateriaal, etc. Zouten kristalliseren in hoge concentratie uit.

Opgenomen energieën en krachten lijken in ieder geval te verdwijnen bij:

- de verdamping van het water in zijn kringloop op aarde,
- de ritmische beweging van het meanderen in de natuur, in flowforms kunstmatig,
- de instraling van het zonlicht in het water,
- de passage van de bodem bij regenval of via kunstmatige infiltratie.

12. Drinkwaterlevering, riolering, afvalwaterzuivering en waterbeheer in Nederland

Het drinkwater wordt in het westen van ons land grotendeels bereid uit water, ingenomen uit de benedenloop van Rijn en Maas. Water dus dat belast zal zijn met bovenstroomse invloeden uit Zwitserland, Duitsland, Frankrijk en België.

Het is een geruststelling te weten dat bij Waternet (Amsterdam e.o.), PWN (NH) en Dunea (Den Haag e.o.) dit water, na een eerste voorzuivering, via ondiepe vijvers waar het zonlicht instraalt, geïnfiltreerd wordt in de duinen en aansluitend een bodempassage van een of meer maanden ondergaat. Bij Evides (Rotterdam e.o.) vervullen de bekkens in de Biesbosch met eveneens een verblijftijd van enige maanden deze reinigende functie.

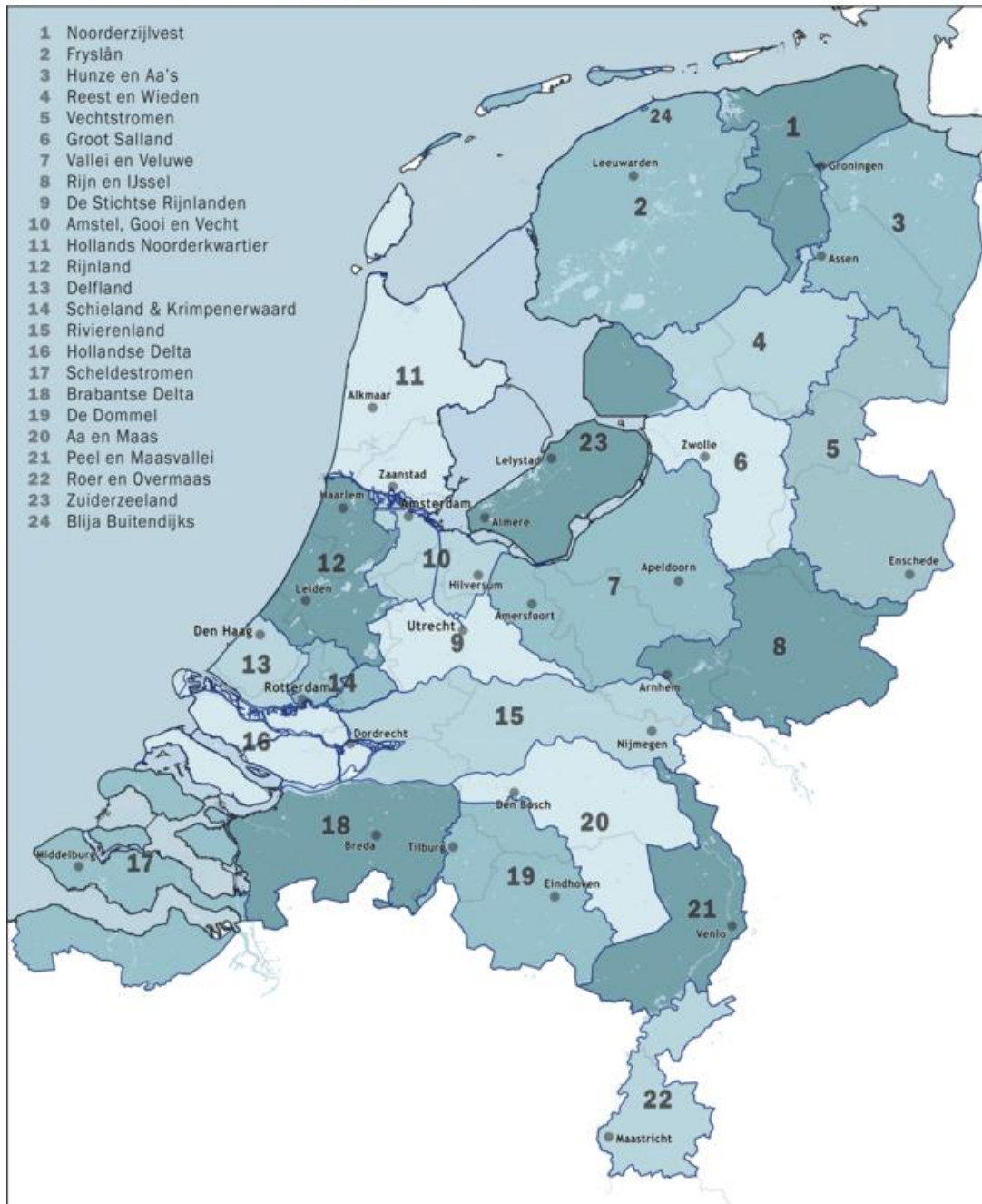
Hieronder is aangegeven welke instanties in Nederland de zorg dragen voor het beheer van de verschillende schakels van de zogeheten waterketen.

Schakel	Beheerd door	Aantal (2014)
Drinkwater	Drinkwaterbedrijven	10
Riolering	Gemeenten	408
Afvalwaterzuivering en waterbeheer	Waterschappen	24

Op navolgend kaartje is het beheersgebied van de huidige 24 waterschappen aangegeven.

WATERBEHEER 24 Waterschappen

2014



Maarten Gast, januari 2015



Door de Stichting Water Drager van Leven gehouden conferenties en seminars in de periode 2004-2014

2005 Het wezen van water

De eerste door de Stichting WDL georganiseerde conferentie, over Het wezen van water, vond op 23 april 2005 plaats in Antropia te Driebergen. Het wezen van water is bewegen, stromen, veranderen. Naast drie internationaal bekende waterdeskundigen, te weten Wolfram Schwenk, John Wilkes en Joachim von Königslöw, voerde Siegwart Knijpenga, priester in de Christengemeenschap, het woord.

2006 Water en Gezondheid

Op 13 mei 2006 vond in de Hogeschool Helicon te Zeist de conferentie Water en Gezondheid plaats. Sprekers in het ochtendprogramma waren: Jaap van der Wal, Guus van der Bie en Madeleen Winkler. 's-Middags konden de deelnemers kiezen uit een zevental werkgroepen. Tijdens de lunchpauze demonstreerde Eric Bäuerle een aantal waterfenomenen.

2008 Meer water drinken, hype of heilzaam?

Op 12 april 2008 vond in de Witte Villa van de Reehorst te Driebergen de studiebijeenkomst Meer water drinken: hype of heilzaam? plaats. Sprekers waren: Hielke Goslinga over Het belang van de vochtbalans en Mark Spigt over De wenselijkheid van meer onderzoek naar de gezondheidseffecten van water.

2011 Watervitalisering, praktijkervaringen

De conferentie Watervitalisering werd op 24 september 2011 gehouden bij DHV te Amersfoort. In de ochtend stond de vraag centraal: Wat onderscheidt geïtaliseerd water van gewoon water? Sprekers waren: Manfred Schleyer, Cees Kamp en Iain Trousdell. In de middag ging het om de vraag: Wat doet geïtaliseerd water? Na de presentatie van de uitslag van een enquête in de agrarische sector gaven een aantal personen uit diverse toepassingsgebieden van vitaal water een presentatie van hun ervaringen.

2012 Onderzoek naar watervitalisering

Tijdens dit middagseminar, gehouden op 26 oktober 2012 bij Royal HaskoningDHV te Amersfoort, werden de resultaten gepresenteerd van een door het Institut für Strömungswissenschaften te Herrschried verrichtte studie naar verschillende methoden van watervitalisering. Sprekers waren prof. dr Christan Liess en dr Manfred Schleyer.

2013 Helend water, heilige bronnen

Op 8 november 2013 vond bij Royal HaskoningDHV het seminar Helend water, heilige bronnen plaats. Onderzocht werd of bij een aantal als heilig bekend staande bronnen in binnen- en buitenland afwijkende waarden konden worden gemeten. Frank Silvis achterhaalde deze waarden met behulp van de radiësthesie, Christine Sutter door middel van "Wirkungssensorik".

2014 Initiatieven voor water

Dit middagseminar werd - mede ter viering van ons tweede lustrum - op 31 oktober 2014 bij Royal HaskoningDHV te Amersfoort gehouden. Het stond in het teken van samenwerking bij het realiseren van de door onze Stichting rond het water gestelde doelen. Als voorbeeld diende de concentratie op flowforms voor waterbeheer. Hierover werden inleidingen gehouden door Paul van Dijk, Hans van Sluis en Bart Wesseling. Ter inleiding op dit thema spraken de voorzitter Maarten Gast en Ignaz Anderson, directeur van de IONA-stichting.

Hans Wessel, februari 2015