

Themadag 15 april 2019. Van ruwe gegevens naar bruikbare en interpreteerbare informatie - data-analyse en ecologie

Met ruim 50 deelnemers was deze themadag zeer geslaagd. Bijgaand een terugkoppeling van de workshops. Uit de vragen bleek duidelijk de behoefte om meer met de verzamelde data te kunnen doen.

Workshop 1-1 Hoe kunnen data centraal toegankelijk worden gemaakt (Martin Droog) en Workshop 2-1 Hoe kan een platform opgezet en georganiseerd worden (Roelf Pot)

Beide workshops werden bezocht door ca. 10 personen, waarvan bijna de helft beide workshops bijwoonde. Mede daardoor overlaptten de workshops sterk. Dit is een gezamenlijk verslag.

De eerste workshop begon met een filmpje van www.gapminder.org, een organisatie die een indrukwekkende presentatie over het verband tussen inkomen en gezondheid kon maken omdat de Amerikaanse overheid alle data daarover publiek beschikbaar stelde.

Vervolgens werd er gediscussieerd over allerlei aspecten die cruciaal zijn om zoiets tot stand te kunnen brengen.

In de discussie ging het over het eigendomsrecht/verdienmodel voor hen die hun gegevens niet open source willen delen. Verder ging het over het vervolg voor het realiseren van een platform. De WEW zou de juiste partij kunnen zijn om een dergelijk platform verder te initiëren, en het een plek te geven onder Biologische Waterbeoordeling 4.0. Mogelijk lopen er ook al wat initiatieven, zoals van RWS die een tritdatabase voor macrofauna opzetten. De vraag is dus of er ergens aangehaakt kan worden of iets nieuws opgezet moet worden.

Uniform format voor data-uitwisseling vergemakkelijkt de beschikbaarheid, maar is dat wel mogelijk? Is Aquo-kit voldoende gedetailleerd om als universeel format te kunnen dienen. Misschien niet, maar voor waarnemingen is UMWA ontwikkeld, waarvan het Aquokit format een deelset is, en een eind op weg om de standaard te worden. Voor (aut)ecologische data is het veel lastiger om een universeel format te maken. We kwamen daar niet uit. Data zijn veelal te specifiek voor een bepaald doel om in een standaard te passen. Er is wel even gestoeid over een elementaire opzet, waarbij bij alle data van tekst werden voorzien, maar of dat werkt is de vraag.

Uitwisseling wordt steeds meer gedaan vanuit de bron, waarbij de brondata raadpleegbaar zijn, maar niet persé hoeven te worden gekopieerd en het dus ook niet nodig is om kopieën te beheren. Dat werkt via API.

Eigendomsrechten is een probleem, vooral met autoecologische data, maar steeds minder met monitoringsdata. De laatste worden steeds beter beschikbaar gesteld. In ecologische data zit vaak intellectueel kapitaal dat verloren lijkt te gaan als het openbaar wordt gemaakt. Dat zou door opdrachtgever of overheid moeten worden afgekocht. Met overheidsgeld ontwikkelde data wordt steeds meer geopenbaard.

Over de opzet van een platform zijn de ideeën erg verdeeld. Dat is ook afhankelijk van het soort data. Monitoringsdata passen prima in een database. Ecologische data in een mix van database, wiki en zelfs forum (in die volgorde). Er is een initiatief van RWS (TaxaInfo) dat nu gebouwd gaat worden dat zo gaat werken, maar ook meteen een koppeling maakt met een monitoringsdatabase (AquaDesk)

Er is al vrij veel ontwikkeld en dat maakt standaardisering en centralisatie moeilijk. Een nieuw platform met data opzetten heeft dan weinig meerwaarde. Maar misschien is er wel meer behoefte aan een platform dat alle systemen aan elkaar koppelt. Iemand moet dat oppakken en vooralsnog is niet helemaal duidelijk wie dat wil en kan.

We zouden een begin kunnen maken via de wiki van www.wew.nu/bw40 die binnenkort vernieuwd wordt.

Workshop 1-2 en 2-2 Wat is er aan beschikbare informatie (Christa Groshart en Martin Droog)

In deze workshop is met name de beschikbare informatie in kaart gebracht. Er was veel discussie over het eigendom van gegevens. Daarom zijn bij sommige gegevens ook de eigenaar vermeld. In de onderstaande tabel is de verzamelde informatie samengevat.

| Naam informatiebron | Omschrijving database | Eigenaar |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Habitatdatabase | Dosis-effect relaties; habitatsgeschiktheidsrelaties; vooral aquatisch, ook iets terrestisch; iets verouderd; vooral relaties geen datasets | Deltares/RWS |
| DAWACO database | Ecologische data van RWS en Waterschappen; gegevens van waterchemie en grondwater | RHDHV |
| AQUADESK database | Ecologische data van RWS en Waterschappen; gegevens van waterchemie en grondwater | ECOSYS |
| ZICHT | Ecologische data van RWS en Waterschappen; gegevens van waterchemie en grondwater | ? |
| EFCIS | Ecologische data van RWS en Waterschappen; gegevens van waterchemie en grondwater | Neelen en Schuurmans |
| ECOLIMS database | Ecologische data van RWS en Waterschappen; gegevens van waterchemie en grondwater | ECOSYS |
| Literatuur over plankton | Voorkeuren van plankton | Ernst Bokx |
| Kennis bij analisten | | |
| RWS taxa info | | RWS |
| Freshwaterecology info | Vissen, macro-evertebraten, macrofyten, diatomeeën, fytoplankton | Inlog gratis te verkrijgen via mail |
| Freshwater information | | |
| Groeidocument Aquasense en Aquon | | Aquasense en Aquon |
| Indicatorsoorten KRW | | openbaar |
| Schmidt-Kleiber & Herwig, 2015 | Interpretatie | |
| Determinatieliteratuur | Geeft soms ook ecologische informatie | |
| Beschrijving nieuwe plankton | Geeft ook informatie over niche | |

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| soort | | |
| HNK-water.nl | soortenlijst | |
| Feijs | database | |
| WISKI | database | |
| AQUOKIT | database | |
| ILUS | database | |
| Waarneming.nl/GBIC/NLBIF | database | |
| Piscaria | database | |
| NDFF | database | |
| AQMAD | Soortkenmerken/tool | |
| Biotaxon | Soortkenmerken/tool | |
| Milieu&habitatpreferenties | Soortkenmerken/tool | |
| FRESHWATER.info | Soortkenmerken/tool | |
| LEDA- database | Soortkenmerken/tool | |
| MSPAF (ecotox) | Soortkenmerken/tool | |
| Van dam Index | Soortkenmerken/tool | |
| AQUATOX | Toxiciteitsgegevens | RPS |
| Functionele groepen fytoplankton | | |
| Subjectieve kennis | | |
| ESF 5 | Tool/database | |
| SYNbiosis | | Website werkgroep exoten |
| QbWAT | | |
| PC lake/PC Ditch | | |
| Waterplanten&waterkwaliteit | | |
| Water- en oeverplanten | | |
| Xenotypen | | P. Verdonschot |
| Vispreferentielijst | | RWS |
| BEWAVEG | | |
| IGORS | | |
| ESF tools | | |
| Ellenberg/WAMELINK | | |
| NI oecologische flora | Omzetten naar data | |
| NI Flora | Omzetten naar data | |
| naturalislijsten | Entomologische tabellen; Omzetten naar data | |
| Ecologie van chironomiden | Omzetten naar data | |
| Weeda ecologie | Omzetten naar data | |
| Rscripts | | Dactylis |

Workshop 1-3 Hoe pak je ecologische data-analyse aan (Jasmijn Rost en Johan van Tent)

Geen verslag gemaakt

Workshop 2-3 Wat verstaan we precies onder autecologische data en hoe willen we de tools en data gebruiken/inzetten? (Marc Weeber)

De workshop was goed bezocht met ongeveer 30 personen, waaronder vertegenwoordiging van Rijkswaterstaat, de waterschappen, RHDHV en Aquon. De vragen en antwoorden die hieronder samengevat zijn komen voort uit deze workshop.

Wat verstaan we onder autecologische data?

Onder autecologische data verstaat men naast de omgevingseigenschappen waarbij de soort kan voorkomen (bijv. temperatuur, saliniteit) ook fysieke eigenschappen (bijv. verspreidingsafstand, filtratie capaciteit, ecosysteem engineering eigenschappen) en de manier waarop de soort om kan gaan met beheer (bijv. effect van baggeren en maaien).

Welk detail niveau willen we van autecologische data?

Omdat macrofyten, diatomeeën, vissen en macrofaunaeen rol spelen voor de KRW-beoordeling worden deze door de groep gezien als de belangrijkste soortgroepen waarvoor autecologische data beschikbaar moet zijn. Hierbij moet gezegd worden dat dit vooral bekeken is vanuit de partijen die zich bezighouden met de KRW-beoordeling, waarbij voor onderzoek ook bijvoorbeeld zeezoogdieren en vogels interessant zijn. Vanuit Rijkswaterstaat werd hieraan toegevoegd dat zoöplankton ook van belang is. Van de soorten binnen deze groepen zijn er op meerdere detailniveaus autoecologische informatie beschikbaar. De suggestie is om hier geen limitatie aan te brengen, maar waar gedetailleerdere informatie beschikbaar is deze op te nemen (bijv. interacties tussen limiterende parameters; tegensprekend onderzoek; kennis op basis van genus, soort of subsoorten en variëteiten). Doormiddel van een categorisering van kwaliteitsvlaggen kan de zekerheid van het onderzoek weergegeven worden en op basis van detailvlaggen kan worden verwezen naar welke mate van detail voor de soort beschikbaar is (genus niveau of tot op soort). Doormiddel van het koppelen van metadata aan deze informatie zijn de kennisregels terug te leiden naar hun oorsprong.

Voor de verzamelde autoecologische data is het belangrijk dat deze bij voorkeur niet systeem specifiek zijn (bijv. waterdiepte waarop de soort voorkomt), zodat deze kennisregels ook op andere systemen toegepast kunnen worden.

Gebruik en toelevering van autecologische data

Van de aanwezigen heeft iedereen behoefte aan de beschikbaarheid van autoecologische data voor een beter begrip van het watersysteem. Echter op de vraag wie de deze data aan een platform zou aanleveren waren er minder mensen bereidwillig. Dit komt mogelijk doordat men zichzelf niet als specialist zag op een specifieke soort.

Op de vraag of deze kennis niet het intellectueel eigendom kan zijn van adviesbureaus en experts antwoord men in de zaal dat het niet zo kan zijn dat deze kennis een black box is. Deze moet beschikbaar zijn voor validatie, onderbouwd zijn met (wetenschappelijk) onderzoek en deze zou vrij beschikbaar moeten zijn. Echter deze visie kwam sterk naar voren vanuit de waterschappen. Helaas waren er weinig adviseursbureaus bij de workshop aanwezig en kon niet gestaafd worden of zij er zo ook over denken. Een van de aanwezigen van de adviesbureaus melde dat de voor ecologie verzamelde gegevens vanuit projecten nu alleen commercieel beschikbaar wordt gesteld

Is er al een systeem dat in onze behoefte voorziet?

Tijdens de sessie kwam sterk naar voren dat het platform freshwaterecology.info al in de informatie behoefte zou voorzien, of in ieder geval het framework kan bieden waarin deze informatie kan worden opgeslagen. Dit moet nog verder uitgezocht worden, maar de eerste indicaties zien er hoopvol uit. Momenteel wordt dit platform ook vernieuwd (pers. comm. Bas van der Wal).

Voor informatie over het effect van beheer op soorten is de ESF Verwijderingstool zeer bruikbaar. Hierin zijn al kennisregels opgenomen rond beheer.

| Data | link |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informatie Verwijdering | http://watermozaiek.stowa.nl/Sleutelfactoren/ESF_m6_Verwijdering.aspx |
| Download portaal ESF Stilstaande wateren | https://download.deltares.nl/download/stowa-esf-stil/ |

Rijkswaterstaat is momenteel bezig om de TWN Taxonlijst te voorzien van metadata (onder de noemer InfoTaxa), waarin zij onder andere naast een afbeelding van de soort ook informatie over de verspreiding en de condities voor voorkomen willen opnemen (pers. comm. Frank Kouwets & Rene van Wezel). Deze database is voornamelijk bedoeld voor uniformering in monitoring, maar kan aangevuld worden met andere autoecologische data als daar behoefte aan is.

Vervolg

Er dient verder onderzocht te worden in hoeverre de nieuwe versie van freshwaterecology.info en TWN Taxonlijst metadata in de behoefte voorziet van de aanwezigen. Voor de ESF Verwijderstool lijkt dit al goed het geval. Wanneer dit duidelijk is kunnen de hiaten die er nog rond specifieke soorten bestaan verder onderzocht worden.

Vanuit Deltares wordt er momenteel gekeken naar hoe er vervolg kan worden gegeven aan HABITAT en de hierbij horende Ecologische kennisregels database (<https://publicwiki.deltares.nl/display/HBTDB/Home>). Hierdoor is Deltares gelijktijdig ook aan het verkennen of er al een dergelijk platform voor autoecologische kennisregels bestaat of dat er de wens is om deze op te zetten. Met dit onderzoek hopen wij ook de vragen van de WEW te faciliteren.