

# Eindrapportage

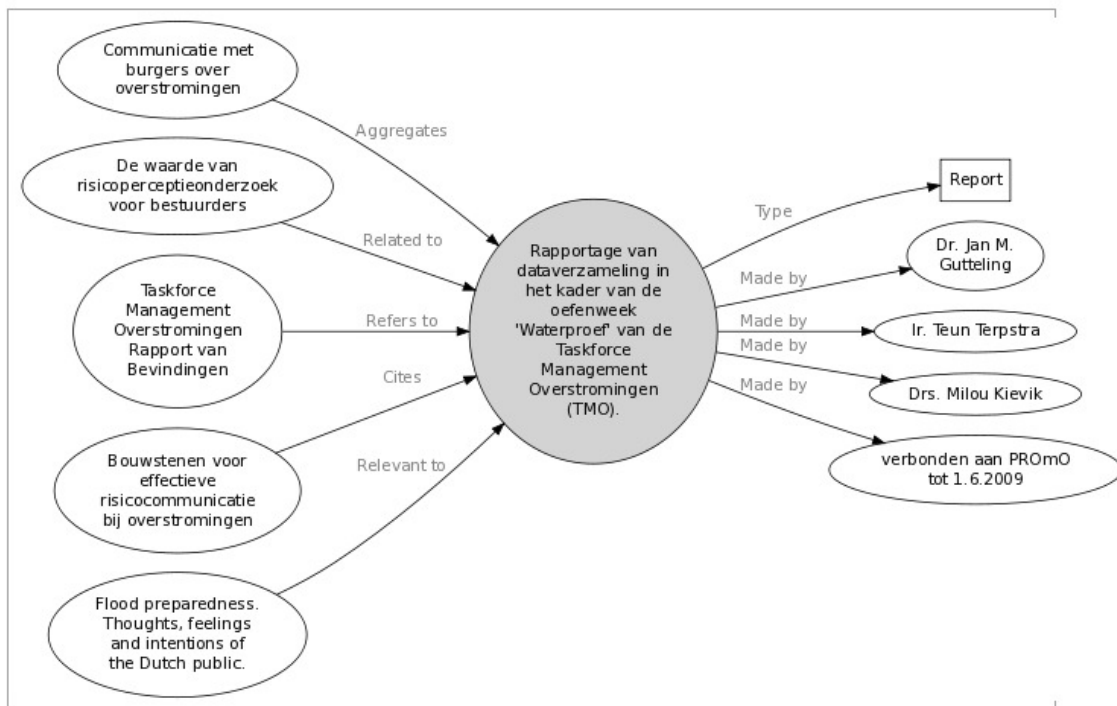
## ESCAPE:

### Enhanced Scientific Communication by Aggregated Publications Environments

Trace: Communicatie met burge... » Taskforce Management O... » Taskforce Management O... » Risicoperceptie en Ris... » Risicoperceptie en Ris...

 Part of the "Communicatie met burgers over overstromingen" aggregation

[Hide graph](#)



**Penvoerende instelling:**  
Rijksuniversiteit Groningen

**Partner instellingen:**  
Universiteit Twente  
KNAW

EH  
Februari 2010

## 1. Samenvatting

Het web maakt nieuwe communicatievormen in de wetenschap mogelijk. Wetenschappers willen publicaties online beschikbaar maken in samenhang met andere publicaties. Bijvoorbeeld onderzoeksrapporten, die in het publieke domein beschikbaar zijn of filmfragmenten, waarin de onderzoeksmethode voor een breed publiek belicht wordt. In het ESCAPE project is een hulpmiddel gemaakt om publicaties en andere informatie in samenhang op het web toegankelijk te maken. SURF ondersteunt het ESCAPE-project, omdat het past binnen het thema van 'verrijkte publicaties', waarmee SURF de vereisten voor de wetenschappelijke infrastructuur van de toekomst verkent. De doelstelling van dit project was om, uitgaande van de bestaande infrastructuur van repositories met (wetenschappelijke) publicaties, een dusdanige uitbreiding te realiseren dat het mogelijk wordt om aggregaties van inhoudelijk gerelateerde objecten (documenten, video's, datasets, etc.) te kunnen identificeren, beschrijven, conserveren en presenteren op het web. Dit doel is ruimschoots gehaald binnen de afgesproken termijn en financiële kaderstelling.

Hoe is dit project aangepakt? Er is gekozen voor een gestandaardiseerde manier op de relaties tussen de objecten vast te leggen en daarmee de vindbaarheid op het web te garanderen door gebruik te gemaakt van het OAI-ORE model.<sup>1</sup> Voor beschrijvingen van groepen van objecten (Resource Maps) is een repository opgezet. En er is een generieke editor gemaakt, waarmee de relaties tussen de objecten kunnen worden aangegeven. Met drie onderzoeksgroepen zijn Resource Maps gemaakt en zijn de gebruiksmogelijkheden van een verrijkte omgeving van publicaties verkend.

Waarom is dit resultaat belangrijk? Er waren bij de start van het project nog maar weinig voorbeelden hoe wetenschappers op een eenvoudige manier samenhang tussen objecten op het web vast kunnen leggen. Het project combineert de wensen van onderzoekers met bibliotheek-knowhow over metadata. Het project past naadloos binnen het werk van de groeiende linked data-community<sup>2</sup> om - toewerkend naar het semantisch web - informatie in RDF-tripletten toegankelijk te maken op het web. De uitkomsten van het project zullen worden verwerkt in de verdere vernieuwing van de NARCIS infrastructuur<sup>3</sup> waarbij deze geschikt wordt gemaakt voor de ontsluiting van Enhanced Publications. Daarnaast bestaat bij de projectleden de ambitie om in de toekomst in bredere kring wetenschappelijke groepen te ondersteunen bij het gebruik van de editor en in een vervolgpriject de generieke meerwaarde zichtbaar te maken in een showcase.

---

<sup>1</sup> Zie ORE specificaties op: <http://www.openarchives.org/ore/>

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Linked\\_Data](http://en.wikipedia.org/wiki/Linked_Data)

<sup>3</sup> NARCIS is de door de KNAW beheerde nationale wetenschapsportal waarin toegang wordt geboden tot verschillende informatietypen.

## 2. De karakteristieken van het ESCAPE project

### 2.1. De doelstelling

In het controlling document is de doelstelling van het project als volgt weergegeven.

Wetenschappelijke communicatie heeft niet alleen betrekking op publicaties die via de officiële kanalen van de wetenschappelijke uitgevers verspreid worden, maar ook en steeds meer op informatie via media die gericht is op andere doelgroepen, zoals beleidsmakers, beleidsuitvoerders, bedrijven en het publiek<sup>4</sup>. Deze informatie heeft vaak een andere vorm dan de 'traditionele' wetenschappelijke publicatie, maar is er inhoudelijk wel duidelijk aan gerelateerd. Het gaat in veel gevallen om toepassingsgerichte publicaties, beleidsdocumenten, richtlijnen, commentaren/reviews, maar ook populair wetenschappelijke/journalistieke documenten, beeldmateriaal, etc. Materiaal dat veelal gemaakt is door anderen dan de wetenschappers en waar wetenschappelijke uitgevers zich niet op richten.

Als gevolg van de verbeterde toegang tot resultaten van wetenschappelijk onderzoek is het te verwachten dat de interesse voor en productie van dit afgeleid materiaal, al dan niet van wetenschappelijke aard, zal toenemen. Tegelijkertijd zal de behoefte toenemen om dit in samenhang met de oorspronkelijke wetenschappelijke publicatie te kunnen presenteren op het web. Zowel bij de UT als bij de RUG is deze behoefte reeds naar voren gebracht vanuit verschillende groepen wetenschappers, waarvan er drie in dit project deelnemen.

Om in bovenstaande behoefte te voorzien is de doelstelling van dit project om, uitgaande van de bestaande infrastructuur van repositories met (wetenschappelijke) publicaties, een dusdanige uitbreiding te realiseren dat het mogelijk wordt om aggregaties van inhoudelijk gerelateerde objecten (documenten, video's, datasets, etc.) te kunnen identificeren, beschrijven, conserveren en presenteren op het web. Daarbij zal gebruik gemaakt worden van zogeheten 'Resource Maps' zoals deze in het OAI-ORE model zijn beschreven<sup>5</sup>. Daarmee past dit project in het thema "verrijkte publicaties" van de Surf Tender 2008.

De doelstelling is gerealiseerd. Alle onderdelen van het projectconsortium hebben hiervoor meer uren gemaakt, dan begroot. Zie paragraaf 2.3. voor de belangrijkste resultaten. Daarbij is, zoals ook was voorzien in het controlling document, veel aandacht gegeven aan mogelijkheden om de resultaten van het

---

<sup>4</sup> Zie voor deze laatste doelgroep ook ontwikkelingen zoals beschreven in "Wetenschap is hot en sexy", Volkskrant, zaterdag 20 september 2008.

<sup>5</sup> Zie ORE specificaties op: <http://www.openarchives.org/ore/0.9/toc.html>

project wereldkundig te maken. Zie paragraaf 2.4 voor de ondernomen activiteiten op het gebied van kennisdisseminatie.

## 2.2. De organisatie

In het controlling document is uitgegaan van een looptijd van 1 januari 2009 tot en met 31 december 2009. In de subsidievoorwaarden, kenmerk OZ 09.0234, is vastgelegd dat de projectuitvoering plaatsvindt in de periode van 1 februari 2009 tot en met 31 december 2009. SURF heeft in een email van 8 april 2009 kenbaar gemaakt dat ook de uren/kosten, gemaakt in het kader van het project ESCAPE in de maand januari 2009, subsidiabel zijn.

Het projectconsortium bestond uit bibliotheek van de RUG, bibliotheek van de UT, de KNAW, de vakgroep Psychologie en Communicatie van Gezondheid en Risico UT, Vakgroep Physics of Fluids UT en de Afdeling Privaatrecht en Notarieel Recht RUG. Het project van de laatste afdeling bevond zich nog in de onderzoeksfase. Dat bleek een complicatie te zijn. Er is daarom, na overleg met de stuurgroep en de reviewer, gekozen om niet verder te gaan met deze groep. Als alternatief kon worden ingegaan op de wens van het Centrum voor Openbare Orde en Veiligheid van de faculteit der Rechtsgeleerdheid van de RUG. Dit Centrum wilde annotaties bij uitspraken en andere publicaties op het terrein van het Openbare Orderecht in samenhang op het web toegankelijk maken. Bijkomend voordeel van participatie van deze groep was dat hierdoor alle drie de betrokken onderzoeksgroepen een vergelijkbare doelstelling hadden bij het gebruik van de ESCAPE-tool.

De stuurgroep bestond uit vertegenwoordigers uit de bibliotheek (bibliotheecarissen), een onderzoeker van de aan de KNAW gelieerde Fryske Akademy en het hoofd van de afdeling Onderzoek Informatie van de KNAW.

## 2.3. Belangrijkste resultaten

Het project heeft de volgende resultaten opgeleverd:

### *Resource Maps repository*

Een op open standaarden gebaseerde repository conform de gestelde eisen voor het opslaan van Resource Maps is ingericht, inclusief autorisatiemechanisme en documentatie. Er is gekozen voor het inrichten van een Resource Maps repository op basis van de Fedora Repository<sup>6</sup> software.

Er zijn knelpunten gesignaleerd rond de mogelijkheden van Resource Map discovery. In afstemming met SURF is besloten dat het niet binnen de reikwijdte van het project viel om die problemen op te lossen. Deze knelpunten zijn met oplossingsrichtingen beschreven in een wetenschappelijk artikel. Dit artikel zal dit

---

<sup>6</sup> <http://www.fedora-commons.org/>

voorjaar aangeboden worden aan de redactie van D-Lib. Een opgesteld document met richtlijnen voor repository beheerders vormde hiervoor de basis. Toen er in de laatste fase van het project een intensiever gebruik van de Resource Maps repository plaatsvond, bleek de repository traag te worden. Ten dele is dit probleem verholpen. Toch blijft het de vraag of de gekozen oplossingsrichting (data opslag en indexering in de Fedora / Mulgara triplestore) voldoende schaalbaar is voor de toekomst. Uit overleg met mensen van het Fedora project is het volgende advies naar voren gekomen: *Fedora is bedoeld voor het duurzaam opslaan van data, de Mulgara triplestore wordt daarbij met name gebruikt voor "interne Fedora boekhouding". Door naast het opslaan van de data in Fedora de RDF data ook in een losse triplestore te indexeren kan zowel duurzame persistentie als snelle afhandeling van zoekoperaties worden gegarandeerd.* De uitwerking van dit advies zal bij een eventueel vervolg op ESCAPE een belangrijk aandachtspunt moeten zijn.

#### *Resource Map Editor*

Er is een generieke ESCAPE editor gebouwd. De handleiding is in de code verwerkt. Het prototype is getest door de gebruikers. Aan de hand van een eenvoudige screencast<sup>7</sup> waren de gebruikers in staat om aan de slag te gaan met de editor. Op verzoek van de gebruikers is de optie van een grafische weergave van de Resource Map toegevoegd.

#### *Resource Map vocabularies*

Er is een ESCAPE-vocabulary gemaakt.<sup>8</sup> Hierbij is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij bestaande vocabularies, zoals DCterms en FOAF.<sup>9</sup>

#### *Aggregated Publication Environments*

Met behulp van de bovengenoemde resultaten zijn drie Aggregated Publication Environments (APE's) ontwikkeld.

1. Universiteit Twente: Brandaris128. De vakgroep Physics of Fluids wilde een APE waar onder meer resultaten en afgeleid materiaal worden gepresenteerd die voortkomen uit onderzoek met de hogesnelheidscamera Brandaris128. Het groep heeft de editor getest en een APE<sup>10</sup> gemaakt.

2. Universiteit Twente: Center for Risk and Safety Perception (iCRISP). De APE is getiteld Communicatie met burgers over overstromingen.<sup>11</sup> Door dit deelproject is ook een gebruikersonderzoek gedaan. Zie bijlage. Naar het oordeel van de

---

<sup>7</sup> <http://www.screencast.com/t/NGViMjUzZjUt>

<sup>8</sup> <http://purl.utwente.nl/ns/escape-agents.owl>

<http://purl.utwente.nl/ns/escape-annotations.owl>

<http://purl.utwente.nl/ns/escape-discourserelationships.owl>

<http://purl.utwente.nl/ns/escape-events.owl>

<http://purl.utwente.nl/ns/escape-projects.owl>

<http://purl.utwente.nl/ns/escape-pubtypes.owl>

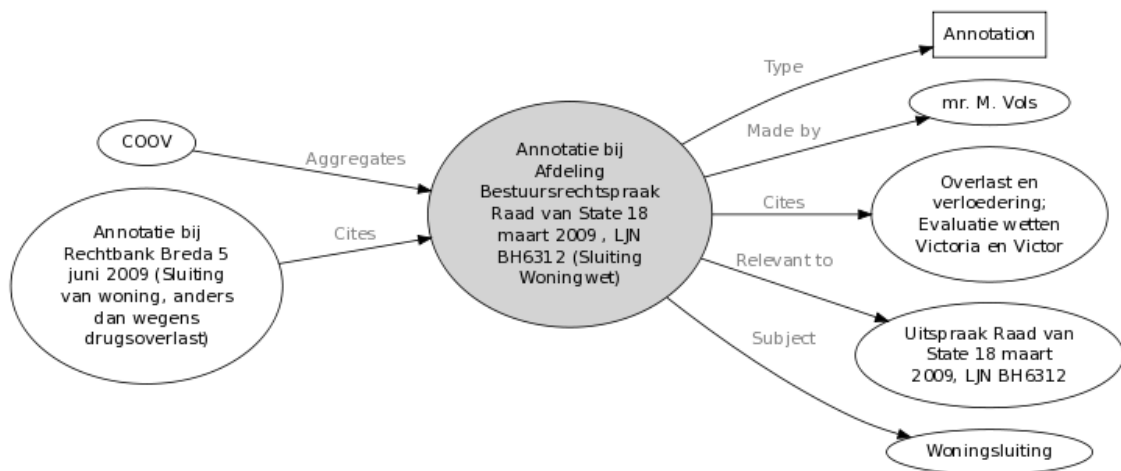
<sup>9</sup> <http://www.foaf-project.org/>

<sup>10</sup> <http://escape.utwente.nl/show/50>

<sup>11</sup> <http://escape.utwente.nl/show/48>

gebruikers zou de ESCAPE-tool nuttig kunnen zijn bij de afstemming over kennisvragen bij dynamische beleidsontwikkelingen. De ESCAPE-tool voorziet in de ondersteuning van de behoefte aan maatschappelijke kennisvalorisatie. Ook met het oog op de gewenste verdere ontwikkeling van een gebruiksvriendelijke interface (woordenwolk, aquabrowser) pleiten de gebruikers voor verdere ontwikkeling van de ESCAPE-tool.

3. Rijksuniversiteit Groningen: Centrum voor Openbare Orde en Veiligheid (COOV). De APE voor het deelproject van het COOV<sup>12</sup> biedt collega-wetenschappers, praktijkjuristen en belangstellende burgers de mogelijkheid om annotaties bij rechterlijke uitspraken en beleidsnotities op dit terrein te vinden. De objecten kunnen ook grafisch in beeld worden gebracht. Door op een veld te klikken komt dat object met al zijn relaties centraal te staan. Ook vanuit de grafische weergave kan worden doorgeklikt naar de publicatie.



## 2.4 Kennisdisseminatie

Verschillende projectleden hebben conferenties over Open Access (ELPUB/Milaan, OAI6/Geneve) bezocht. Door middel van een hand-out en een poster is daar in internationale kring belangstelling voor het ESCAPE project gewekt. Het zou aantrekkelijk zijn om nu er resultaten getoond kunnen worden, deze ook te presenteren bijvoorbeeld op het Open Repository congres te Madrid. Op 12 februari zal de tool gepresenteerd worden op de Dutch SemanticWeb Meetup: Linking Open Dutch Data.<sup>13</sup>

Er is een project website ingericht: <http://escapesurf.wordpress.com/about/>

In een succesvolle workshop is het resultaat van ESCAPE gepresenteerd, samen met het resultaat van een verwant project op het terrein van verrijkte

<sup>12</sup> <http://escape.utwente.nl/show/80>

<sup>13</sup> <http://esw.w3.org/topic/DutchSemanticWebMeetups>

publicaties DataPLUS. De wetenschappers hebben voorbeelden van het gebruik van de ESCAPE-tool gedemonstreerd. Deze voorbeelden geven aan dat er zeker een meerwaarde voor tools als ESCAPE aantoonbaar is, omdat onderzoekers op deze wijze snel en eenvoudig een als één geheel herkenbaar raamwerk van elkaar gerelateerde informatiebronnen kunnen samenstellen. Op de project website is een verslag van de workshop te vinden.

Voorafgaand aan de workshop plaatste ScienceGuide een artikel van A. Hogenaar en Marjan Vernooy-Gerritsen over de veranderende publicatiecultuur en de rol van ESCAPE-tool hierbij.<sup>14</sup>

De manier waarop onderzoekers verrijkte publicaties kunnen inrichten met behulp van de ESCAPE-tool is uiteengezet in een wetenschappelijk artikel.<sup>15</sup> Over Resource Map discovery zal nog een artikel in D-lib gepubliceerd worden. Aansluitend bij de gemeenteraadsverkiezingen zal ScienceGuide een stuk over de toepassing van het Centrum voor Openbare Orde en Veiligheid plaatsen. Deze toepassing zal binnenkort besproken worden in Rechtstreeks, een uitgave van de Raad voor de rechtspraak, die zich richt op de praktijk en de ontwikkeling van de rechtspraak in Nederland.

### 3. Evaluatie en conclusies

Hoewel het project een korte looptijd had en pas 1 februari 2009 van start kon gaan, kan met tevredenheid worden teruggekeken op het project. Aanvankelijk was het moeilijk om vergelijkbare toepassingen te kunnen vinden. Deelname aan congressen werd door de deelnemers hiervoor als waardevol ervaren. In de loop van het jaar nam de linked data beweging een vlucht en konden er ook meer voorbeelden gevonden worden.<sup>16</sup> De belangstelling van SURF en FEDORA was daarbij stimulerend. Het was niet altijd eenvoudig om binnen de normale bibliotheekorganisatie voldoende technische expertise op te bouwen. De projectdeelnemers hebben in de loop van het project ook van elkaar veel geleerd.

Gebruikers leggen nadruk op de mogelijkheden van de ESCAPE-tool voor *maatschappelijke* kennisvalorisatie. Dit was een nieuw gezichtspunt, omdat over het algemeen de *wetenschappelijke* kennisvalorisatie in de discussie over verrijkte publicaties op de voorgrond staat.

ESCAPE heeft nu een generieke tool opgeleverd. Er bestaan wel wensen voor discipline-specifieke presentatie. In de stuurgroep is naar voren gebracht dat het

---

<sup>14</sup> <http://www.scienceguide.nl/onderzoekscommunicatie-gaat-ingrijpend-veranderen.aspx>

<sup>15</sup> A. Hogenaar, Enhancing Scientific Communication through Aggregated Publications Environments, ARIADNE, issue 61, October 2009 <http://www.ariadne.ac.uk/issue61/hogenaar/>

<sup>16</sup> Zie voor een door A. Hogenaar opgesteld overzicht van de internationale ontwikkelingen het Rapport Verrijkte publicaties van M. Feijen.

nog niet duidelijk is in hoeverre het ondersteunen van het gebruik van de editor gerealiseerd kan worden binnen de dienstverlening van bibliotheken.

De KNAW heeft het belang van het tonen van de relaties tussen diverse informatietypen al vroeg onderkend met de ontwikkeling van de NARCIS portal([www.narcis.nl](http://www.narcis.nl)). Met behulp van identifiers worden diverse informatietypen in deze portal al aan elkaar gerelateerd. Resource Map repositories bieden extra functionaliteiten. De uitkomsten van het ESCAPE-project zullen door de KNAW- in samenwerking met SURF – worden gebruikt voor een vernieuwing van de informatie-infrastructuur waardoor gebruikers optimaal zullen kunnen profiteren van de meerwaarde van Enhanced Publications. De projectleden bevelen aan om meer metadata naar RDF op te werken en aandacht te blijven besteden aan het ondersteunen van gebruikers bij het gebruik van de editor.

Bij SURF blijkt de wens te bestaan om in 2010 in de academische gemeenschap een breder draagvlak voor verrijkte publicaties te creëren. De stuurgroep heeft in een brief aan SURF kenbaar gemaakt dat het wenselijk is dat SURF voor 2010 als overgangssituatie de kosten op zich neemt om de ESCAPE tool en de FEDORA repository hiervoor te kunnen benutten. Er vindt een oriëntatie plaats op de mogelijkheden van een vervolgproject, waarin gewerkt zal worden aan showcases, die de mogelijke functionaliteiten op aansprekende wijze zichtbaar maken.



## Bijlage: Verslag Gebruikersonderzoek ESCAPE-iCRiSP

iCRiSP heeft drie kernactiviteiten op het gebied van Conflict, Risk & Safety Perception. Het is een research center van het Institute for Behavioral Research van de UT-faculteit GW. Het gaat op 11.2.2010 officieel van start.

- iCRiSP beheert een Internationaal Netwerk voor onderzoekers, waarin deze hun werk en producten kunnen presenteren.
- iCRiSP dient als een documentatie- en expertisecentrum
- iCRiSP richt zich op maatschappelijke kennisvalorisatie van de resultaten van gedragswetenschappelijk onderzoek op het gebied van conflict, risk and safety perception.

Kennisvalorisatie wordt opgevat als het bevorderen van de duurzame implementatie en doorwerking van resultaten van iCRiSP onderzoek in het beleid van private en publieke organisaties. In het kader van het SURFnet ESCAPE onderzoek is nagegaan in hoeverre de ontwikkelde tool de zichtbaarheid van het kennisvalorisatieproces kan bevorderen en in hoeverre dit er toe kan bijdragen dat het proces succesvol verloopt. Daartoe is gebruik gemaakt van de use-case "Communicatie met burgers over overstromingen" (zie <http://escape.utwente.nl/show/48>). Deze use-case is ontwikkeld rondom het multidisciplinaire PROmO-project, dat risicoperceptie en risicocommunicatie rondom overstromingen in Nederland onderzoekt.

In het kader van een kleinschalig gebruikersonderzoek is met een aantal deskundigen op het gebied van valorisatie en onderzoekers gesproken. Door personele problemen bleek het niet mogelijk om in een relatief korte tijd ook nog met andere partijen (bv uit private en publieke organisaties) te spreken. Dit zal in 2010, in aanvulling op het ESCAPE project, alsnog gebeuren. Met de deskundigen is onder meer gesproken over kennisvaloratie, en de inschatting van de nuttigheid van de ESCAPE-tool voor dit proces. Hieronder volgt een korte impressie van de bevindingen uit deze gesprekken.

Het onderzoek naar de communicatie over de (individuele bijdrage van burgers aan) waterveiligheid staat nog in de kinderschoenen. De articulatie en formulering van beleidsvragen, en de vertaling daarvan in onderzoeksvragen was een moeizaam en tijdrovend proces; ook liep het onderzoek zelf niet altijd in de pas met de relevante beleidsontwikkelingen. Beleidsontwikkelingen zijn soms verrassend dynamisch, en gedegen onderzoek heeft nu eenmaal tijd van uitvoering nodig. Er schuilt echter wel een risico in: de nuttigheid en daarmee de legitimiteit van het onderzoek voor de beleidsontwikkeling zou daardoor wel eens ter discussie kunnen komen te staan. Voor zowel beleidsmakers als onderzoekers is het van eminent belang

om deze dynamiek te onderkennen en wederzijds het eigene te (h)erkennen. De uitdaging is dan ook wellicht gelegen in het vinden van een juiste balans tussen beleidsmatige urgentie en academische precisie, waarbij a) onderzoekers, beleidsmakers en bestuurders er gezamenlijk in slagen om tijdig de juiste vragen rond het beleid te benoemen en b) de resultaten van onderzoek vervolgens in het beleid en de communicatieaanpak kunnen worden verankerd. Op zoek naar deze balans verdient het aanbeveling dat kennisvragers en kennisontwikkelaars in het domein van de communicatie over waterveiligheid in de toekomst nauwer samenwerken, zodat onderzoekers hun onderzoek – binnen de randvoorwaarden van wat wetenschappelijk verantwoord is – kunnen blijven afstemmen op de zich voortdurend ontwikkelende kennisvragen. Deze samenwerking kan volgens de deskundigen worden bevorderd door gebruik te maken van een instrument zoals de ESCAPE-tool. Opmerkelijk werd het genoemd dat citatiepatronen van producten van academisch onderzoek door middel van allerlei databases (WoS, Scopus, e.d.) kunnen worden gevolgd, maar dat er niet iets dergelijks bestaat voor andere toepassingen van academische producten (zoals kennisvalorisatie). De ESCAPE-tool kan daarmee in een behoefte voorzien. In het geval van de use-case “Communicatie met burgers over overstromingen” kan gedacht worden aan beleidsdocumenten, communicatieproducten, e.d. die zijn gebaseerd op de resultaten van het onderzoek. Wel stelde men een gebruiksvriendelijke interface op prijs, in plaats van de wat ontoegankelijke tabelvorm waarin de producten en andere elementen tijdens de gesprekken werd gepresenteerd. Men noemde visualisatie technieken als woordenwolken, of de aquabrowser (zie bv <http://www.aquabrowser.com/customers/> ). De resultaten van de gesprekken tot nu toe zijn aanleiding voor de betrokkenen bij iCRiSP om te pleiten voor de verdere ontwikkeling van de ESCAPE-tool.