

Horizon Scan Project 2004-2007...(and >2008 ;-))

Brief History by its News Flashes



The screenshot shows the 'Nieuws' (News) section of the Horizon Scan website. The page features a purple navigation menu on the left with links for 'Nieuws', 'Contact', 'Sitemap', and 'Disclaimer'. The main content area is titled 'Nieuws' and includes a sub-section 'Nieuws in October 2012:' with a single news item: '4-10-2012 - Laatste update'. A 'terug naar boven' (back to top) link is provided below the news item. The footer contains the logo for 'Stichting Toekomstbeeld der Techniek' and a copyright notice: '© 2005 Commissie van Overleg Sectorraden'.

Nieuws

Nieuws in October 2012:

- [4-10-2012 - Laatste update](#)

[terug naar boven](#)

BV/22/2/2013





Horizonscan

Introductie

Informatie over de Nederlandse Horizonscans

In 2006 werd door de toenmalige Commissie van Overleg Sectorraden (COS) een Horizonscan uitgevoerd, waarvan het eindrapport in 2007 verscheen. STT was destijds organisatorisch en inhoudelijk betrokken bij de vormgeving van de scan. Het voorzitterschap berustte bij Roel in 't Veld (RMNO) en Hans van der Veen (STT). Na afronding van de Nederlandse horizonscan is een aantal vervolg-activiteiten opgestart in Europees verband, waarvoor Victor van Rij (OCW) nationaal coördinator was. De door de EC vanuit het Zevende kaderprogramma voor Onderzoek en ontwikkeling gesteunde samenwerking dient ter bevordering van ontwikkeling van methoden en transnationale scan activiteiten.

In verband met de afstoting van de horizonscantaak bij OCW is o.a. de [Horizonscanwebsite](#) per 1 december 2010 overgedragen aan STT.

STT bezag in 2009/2010 de mogelijkheden om in samenhang met de in Europees verband ontwikkelde samenwerking tot een nationale vervolgactiviteit te komen ten behoeve van o.a. een 'rolling agenda' voor verkenningsthema's van STT.

Meer informatie:

- [Informatie Nationale Horizonscan](#)
- [Informatie Europese Horizonscan](#)
- Bezoek de website van de [Europese Horizonscan](#)
- [Publicaties Horizonscan](#)

ENGLISH

Information about the Netherlands Horizonscan activities

The first Netherlands Horizon Scan 2007 was carried out by a specially established team that operated under the communal responsibility of the COS. The team's work was supported by a number of sounding board groups.

After completion of the Dutch Horizon scan some European projects have elaborated on the national scanning activities of the Netherlands and of some other European countries as the UK and Denmark. These EC (FP7) supported projects' focus on data fusion and methodological aspects of scanning, its National Coordinator is Victor van Rij. The Netherlands Study centre for Technology Trends is considering the possibilities for an follow up of the 2007 scan integrating the results of the European cooperation.

More information:

- [National Horizon Scan Report 2007](#)
- [Information Horizon Scan Netherlands](#)
- [Information European Cooperation \(in Dutch\)](#)
- *Visit the site of the:* [European Cooperation in Foresight and Horizonscanning](#)

Introduction

This booklet is nothing more than a set of hardcopies of the news flashes the project added to the ever growing amount of information on the world wide web. The aim is only to record this part of the history of the project.

The 'links' below will NOT work as this document is photocopied PDF.



4-10-2012 Laatste update

4 oktober 2012

Nieuwe Horizonscan // New Horizon Scan

In april van dit jaar (2012) heeft bij STT de officiële aftrap van Horizonscan 2050 ('twenty-fifty') plaats gevonden. Bent u geïnteresseerd geraakt in deze brede verkenning, of zou u graag willen deelnemen? Neem dan contact op met de projectleider Jacintha Scheerder (scheerder@stt.nl). ([Meer informatie: link naar HS 2050 - stt.nl](#))

In April 2012 was the formal kickoff of the new Horizon Scan 2050 ('twenty-fifty'). If your are interested, please contact Mrs. projectleider Jacintha Scheerder (scheerder@stt.nl) or visit the webpage ([In Dutch: more information link to HS 2050 - stt.nl](#))

Eerdere berichten

2011

16 januari 2011

Webstatistieken 2010

In 2010 trok de Horizonscansite meer dan 8000 bezoekers en telde bijna 66.000 treffers. Opmerkelijk was de buitenlandse belangstelling: 75% was van niet van Nederlandse of Vlaamse (België) herkomst. Mogelijk is er sprake van een stijgende belangstelling, na de dip na 2007. [Lees meer](#)

2010

11 december 2010

Horizonscan bij STT

In verband met de afstoting van de horizonscan taak bij OCW is per 1 december 2010 o.a. de Horizonscan website overgedragen aan STT.

2009

7 september 2009

Conferentie en seminar Robotica op 5, 6 November 2009

Voor meer informatie zie www.twarobotics.nl. Voor de conferentie op 5 november kunt u zich via deze website opgeven. Het seminar op 6 november is uitsluitend op uitnodiging toegankelijk.

8 januari 2009

January 8th, 2009



- [Database Europese Horizonscan krijgt gestalte](#) [European Horizon Scan Database](#)
- [Europese zoektocht naar 'weak signals'](#) [European Search for Weak Signals](#)
- [FAR Horizon in zicht](#) [FAR Horizon Sighted](#)
- [Roboticaconferentie in 2009](#) [Robotics Conference in 2009](#)
- [Webbezoek 2008](#) [Webvisites \(Dutch\)](#)
- [Tweede druk essaybundel Horizonscan 2007](#) [Reprint Polar Bear Essays](#)
- [Vervolgactiviteiten Horizonscan 2007](#) [Follow Up Horizon Scan 2007](#)

2008

December 18, 2008

Nazorg activiteiten Horizonscan 2007: Tweede druk essaybundel Horizonscan 2007, Database Europese Horizonscan krijgt gestalte, Europese zoektocht naar 'weak signals', FAR Horizon in zicht, Roboticaconferentie in 2009. Meer [informatie](#).

Augustus 18, 2008

De essaybundel IJsberenplaag op Veluwe, die als bijlage bij de Horizonscan 2007, mag zich nog steeds in een grote belangstelling verheugen. De grote vraag heeft een tweede druk noodzakelijk gemaakt.

De bundel wordt o.a. gebruikt in het hoger onderwijs. Ze is beschikbaar op [aanvraag](#).

Juli 9, 2008

Diverse pagina's van de Horizonscanwebsite zijn aangepast aan de nieuwe situatie waarbij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen als rechtsopvolger optreedt voor zowel de (voormalige) COS-organisatie als de Horizonscan.

April 10, 2008

The English copy of the final report of the Dutch Horizon Scan 2007 is available at request and as pdf file. The title is: 'Horizon Scan Report 2007, Towards a Future Oriented Policy and Knowledge Agenda', [report](#) and [cover](#). Requests can be directed at: cos@minocw.nl

Maart 18, 2008

Ruim 3000 mensen hebben een exemplaar van het eindrapport van de Nederlandse Horizonscan ontvangen, tienduizenden hebben een bericht op hun favoriete website of in een tijdschrift kunnen zien. Wat is het effectieve bereik van het 'Rapport Horizonscan 2007, Naar een toekomstgerichte beleids- en kennisagenda'? [Meer informatie](#).

(An English copy of the final report of the Dutch Horizon Scan will be available soon.)

Januari 15, 2008

De toekomst heeft de tijd? Een uitstapje in de recente geschiedenis laat zien dat de tijd op niets en niemand wacht. [Nieuwsgierig?](#)

January 15th, 2008

The future takes its time? A little history excursion shows that time and tide wait for no man. [Curious?](#)



2007

December 20, 2007

Het **eindrapport van de Nederlandse Horizonscan 2007** is gepubliceerd. Maatschappijbreed en domeinoverstijgend zijn honderden boeken en artikelen gelezen, talloze deskundigen en netwerken in binnen- en buitenland geraadpleegd, en er is een sterke band aangegaan met ERA Net's transnationaal netwerk voor toekomstonderzoek ForSociety. Meer informatie:

- [persbericht](#)
- [omslag](#)
- [publicatie](#)

December 17, 2007

De webstatistieken laten zien dat 2007 een goed jaar was. Het maandelijks aantal bezoekers steeg van 2000 naar circa 3000. Deze bezoekers hebben maandelijks circa 1000 maal documenten *gedownload*. Zij bleken uit alle windstreken te komen en elke maand waren er wel 1 of 2 landen nieuw die de Horizonscansite bezochten. [Lees meer](#).

(December 17th, 2007)

Some 3000 visitors pro month checked out the Horizon Scan's website. There were some 10,000 downloads of documents. Visitors' origin spanned the globe. The year 2007 was a good year. [More info](#).

December 3, 2007

Binnenkort verwacht: de publicatie van het eindrapport van de Nederlandse Horizonscan 2007. Honderden boeken en artikelen zijn gelezen, talloze deskundigen en netwerken in binnen- en buitenland zijn geraadpleegd en er is een sterke band aangegaan met ERA Net's transnationaal netwerk voor toekomstonderzoek ForSociety. [Leer meer](#), over de opgedane kennis in [173](#) pagina's. [*resp. cover & inhoudsopgave*]

December 3rd, 2007

Forthcoming next January. The Dutch Horizon Scan project publishes its final 2007 report. For the time being only in Dutch, a translation will follow. [Learn more](#). Hundreds of books and articles were read. Scores of experts were consulted, Dutch and foreign. Numerous networks in the world were contacted, a firm link was established with ERA Net's Transnational Foresight network ForSociety. All knowledge of this project is comprehensively presented in [173](#) pages .

October 15th, 2007

All countries have a few of them. It usually takes a holiday to spot them. Like books with other weak signs of the future that can only be read carefully during a holiday. Here are two examples of large infra structures that were documented as -more or less- useless on delivery; years of money and effort [wasted](#). And some other possible weak signs about the future.



September 7th, 2007

Summer Holiday is for many a period to do some light reading; popular stuff that is yet interesting for one reason or another, like a book full of prophecies for the 21th century dating from the Middle Ages. What matters is: could we cope and are we ready? Here is some [light reading](#).

July 11th, 2007

Number of Visitors to the Horizon Scan's Website. Since a few months there are now more English speaking visitors on our website than native ones. Therefore, this [newsflash](#) is in English. What are exactly the challenges and risks language barriers pose for our mutual future?

9 mei 2007

Scherpzinnigheid heeft de toekomst. Het bericht over Olifantenpapier was dan wel een 1 april grap, maar een met een diepere bodem. Die diepere bodem wordt in dit bericht toegelicht. Het biedt een pleidooi voor scherpzinnigheid en lenigheid van geest. In de toekomst zullen dat belangrijke overlevingstalenten blijken te zijn. Het gaat dan om de scherpzinnigheid om de problemen op de éne plaats, om te vormen tot oplossingen op een andere. De [survival of the ... wittest](#) heeft de toekomst!

1 april 2007

Olifantenpapier. Het gaat te goed met de Zuid-Afrikaanse olifant, melden de nieuwsbladen op 1 maart. Een alliantie van Nederlandse, Mongoolse en Zuid-Afrikaanse organisaties zal een groot aantal olifanten transporteren naar Mongolië. De olifantenmest is een uitstekende grondstof voor papier. Dat betekent 100 kg grondstof per olifant per dag; dat is een interessante *business case*. Het illustreert hoe van een 'probleem' op de ene plaats, een oplossing gemaakt kan worden op een andere; werkgelegenheid en harde valuta.

[o Olifantenpapier uit Mongolië](#)

13 maart 2007

Ijsberenplaag op de Veluwe. Iedereen spreekt over het klimaat, CO2, de poolkappen en energie. Waarover wordt nog niet gesproken? Hoe ziet onze verdere toekomst er uit, in 2050 bijvoorbeeld? Wat moet Nederland dan kennen, kunnen en weten? Een aantal kernvraagstukken zijn opgespoord door de uitvoeringsgroep Horizonscan, in opdracht van de COS. Voor de algemene beeldvorming hebben een tiental wetenschappers, journalisten en politici een essay geschreven over die kansen en problemen die zij voorzien op die terreinen. De toekomst kent geen zekerheden en bestaat niet uit een geheel van voorspelbare ontwikkelingen. Uit eerbetoon aan de onvoorspelbaarheid, hebben we de titel van onze bundel gekozen. Een ijsberenplaag op de Veluwe is niet principieel onmogelijk of uitgesloten. Zo is het in veel domeinen van ons leven.

[o Ijsberenplaag op de Veluwe](#)

20 februari 2007



Noem de woorden ‘UFO’ en ‘buitenaards intelligent leven’ en meewarig gegrinnik is uw deel. Geen zinnig mens neemt dat serieus. Microscopisch buitenaards leven? Ja, dat achten wetenschappers vrijwel zeker, ergens in het oneindige heelal. Maar ‘contact’? Uiterst onwaarschijnlijk, zo blijkt uit de scores en een enkele reactie op de problemen- en kansenlijst op de HS-website. Zouden we klaar moeten zijn voor het ‘onmogelijke’? Hadden “de Azteken klaar moeten zijn voor Columbus”?

[o Buitenaardse intelligenties keren de aarde de rug toe \(of omgekeerd\)](#)

12 januari 2007

"Klimaatvluchtelingen in 2050? Waanzin" zo betoogt Spinozaprijswinnaar en meteoroloog Oerlemans in een interview in het HP/De Tijd (15 december 2006). De laatste maanden van 2006 kende een grote belangstelling voor klimaat en zeespiegel. Getallen en termijnen variëren. Wat is de uitdaging?

[Loopt de Noordzee over?](#)

2006

27 november 2006

Aphophis komt héél dicht bij, in 2029 en in 2036; misschien komt het tot een inslag op de aarde of op de maan. Niet elke inslag van een asteroïde of een komeet op aarde is zo rampzalig dat elke keer de ‘dinosaurussen uitsterven’. De meeste zijn klein en er zijn altijd inslagen op aarde geweest; op land en in de oceanen. Door de verbeterde observatietechnieken is de baan en de datum van “aankomst” bekend. Bent u er klaar voor?

[o Astroïde Aphophis komt even langs](#)

16 november 2006

De snelheid en het volume van de ontwikkelingen in informatie en kennis vormen een mooie uitdaging voor de kennis samenleving. Bent u er klaar voor? In een kort bericht wordt een tipje van de sluier voor u opgelicht.

[o Kennistoekomst: bent u er klaar voor?](#)

30 oktober 2006

Zie het bericht beneden bij mei 2006. Het Clusterdocument is openbaar.

12 oktober 2006

In de rubriek publicatie is een gastpublicatie geplaatst. Het artikel gaat in op enkele opvallende punten aan over de laatste 50 jaar Europa en introduceert het HSP om 50 jaar vooruit te kijken.

[o Vijftig jaar EU, het jaar 2050 en het Horizonscan-project \(HSP\)](#)

16 september 2006

Horizonscan heeft een [Alternatieve troonrede](#) gepubliceerd in NRC Handelsblad van 16 september 2006. Deze versie verschilt op een paar kleine journalistieke punten en op lay-out van de uiteindelijke versie in het [NRC](#). [Zie eindrapport]

22 juni 2006



In een zogenoemde Creatieve sessie is er gezocht naar verrassende verbindingen tussen de kansen en problemen. Meer informatie vindt u in het [verslag](#).

Mei 2006

* Een korte omschrijving van de onderwerpen die in de essaybundel terug zullen komen treft u aan in het [Clusterdocument](#). Tot oktober 2006 was het alleen intern beschikbaar. [Zie eindrapport]

2005

December 2005

Een uitgebreid literatuuronderzoek en diverse gesprekken met collega-organisaties in het buitenland hebben geleid tot een [Problemen en kansenlijst](#). [Zie eindrapport]

22 november 2005

De Horizonscan is een initiatief met een breed draagvlak. Lees meer over wat de Horizonscan is en wat er gaat gebeuren in de [folder](#).



Horizonscan Webstatistieken 2010

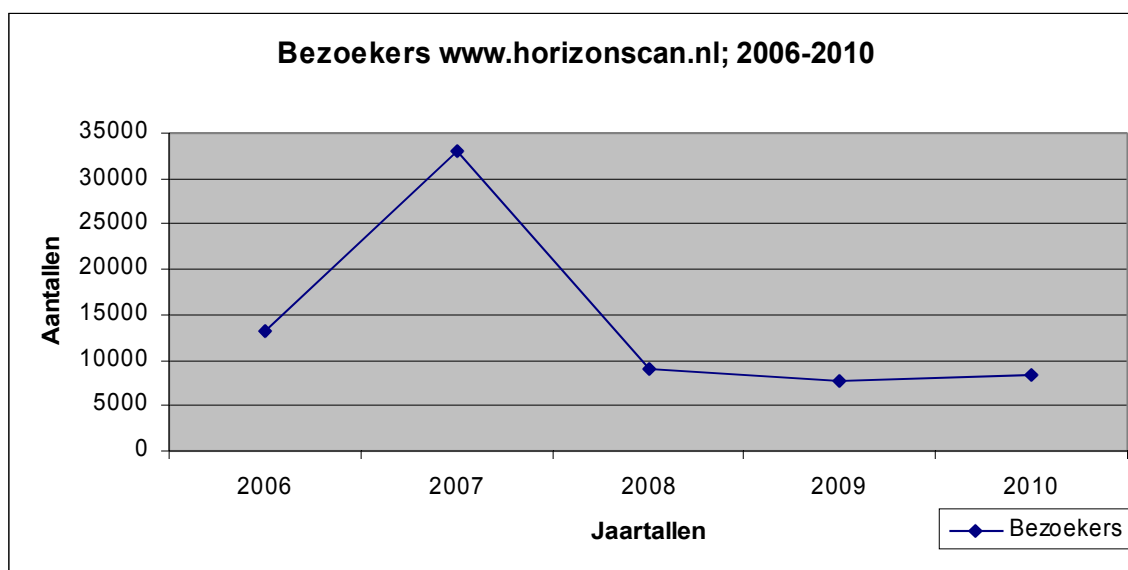
(Januari 9, 2011)

Toekomstbewustzijn uitventen was een belangrijke deelopdracht aan de HS-projectgroep in 2004, als kern voor onderzoeks- en beleidsagenda's. In het Eindrapport van 2007 is beschreven hoe dat vorm is gegeven, samen met het tiental clusters van kansen en problemen waar Nederland in de komende decennia mee te maken zal krijgen. De website is een belangrijk instrument geweest, ook na afronding van het rapport. In dit bericht blikt de projectgroep terug over de periode 2008-2010, met een focus op het webbezoek.

Ons laatste bericht over de webstatistiek van 18 maart 2008, meldde dat ca 50.000 mensen kennis hebben genomen van het verschijnen van het Nederlandse eindrapport 2007; conservatief geschat. Circa 4000 mensen/organisaties hadden reeds in 2007 het rapport ontvangen; per post of in de hand. In 2008 en 2009 zijn daar ettelijke honderden bijgekomen (voornamelijk de Engelse versie), in 2010 slechts enkele tientallen. In 2008, 2009 en 2010 concentreerde de projectgroep met sterk verminderde capaciteit zich op het uitvoeren van lopende (Europese) verplichtingen en startte geen nieuwe activiteiten.

Webobservaties 2008, 2009 en 2010:

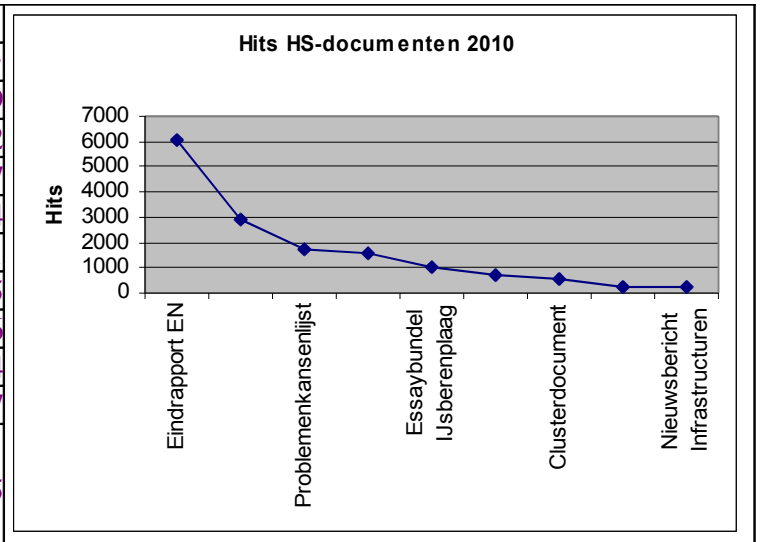
- resp. ca 9.000, 7.500 en 8.000 bezoekers; een gestage, constante belangstelling na de piek aan bezoekers in 2007 (33.000 bezoekers);
- grote internationale belangstelling; door alle maanden en jaren heen was steeds ca 75% van niet-NL signatuur;
- alle kerndocumenten zijn steeds frequent opgevraagd;
- het Engelse eindrapport werd in 2009 en 2010 het meest gedownload.



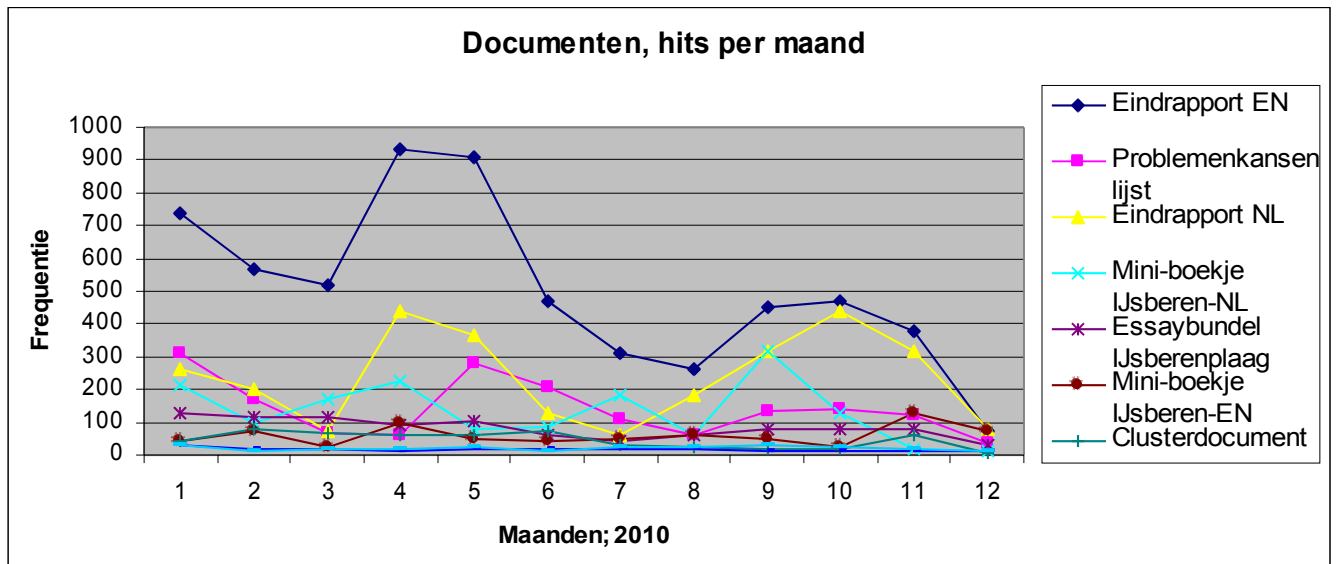
Webobservaties 2010:

- de Engelse versie van het eindrapport is ongeveer twee maal zo in de 'hits' -frequentie opgedoken als de Nederlandse versie;
- de Nederlandse versie van het miniboekje IJsberenplag op de Veluwe, is ruim twee maal zo vaak opgedoken in de 'hits'-lijst als de Engelse versie;

HS-documenten; Hits in 2010	
Document	Frequentie
Eindrapport EN	6.089
Eindrapport NL	2.872
Problemenkanslijst	1.697
Miniboekje IJsberen-NL	1.604
Essaybundel IJsberenplag	991
Miniboekje IJsberen-EN	715
Clusterdocument	546
NRC-troonrede	254
Nieuwsbericht Infrastructuren	207
Totaal	14.975



- door het jaar heen zijn er pieken en dalen in de patronen van opgevraagde documenten met twee duidelijke pieken in voor- en najaar;
- in november was de website alleen de eerste 8 dagen in de lucht, dat heeft tot een scherpe daling van de hits, bezoekersaantallen en downloads geleid.*)



Conclusie en commentaar

Het aantal bezoekers van de Horizonscanwebsite voor de periode 2006 tot en met 2010, totaliseert tot ruim 71.000. Alle kerndocumenten zijn door de jaren heen geregeld als 'hit' genoteerd cq. opgevraagd, met sterke verschillen per maand.



De eindrapporten genieten duidelijk de grootste belangstellingen; met name de Engelse versie. Voor de miniboekjes (samenvattingen) van de Essaybundel IJsberenplaag op de Veluwe geldt het omgekeerde. Merkwaardig genoeg (géén kerndocument), duikt ook het nieuwsbericht over obsoleete infrastructuur frequent op in de toptienlijst.

Behoedzaamheid en voorzichtigheid is echter vereist bij de interpretaties omdat er een verschil is tussen ‘hit’ en ‘bezoek, tussen het downloaden en het lezen van een document, tussen het lezen, het ermee instemmen en het benutten ervan.

Maar elke hit, elk bezoek en elke download is een start en een eerste begin. Een begin om kennis te nemen van ideeën zoals toekomstbewustzijn en toekomstbestendigheid in de kennispraktijk van alledag.

====BV/09/01/2010

==

*) De grafiek toont een gecorrigeerde cijfers voor de maand november.

Horizon Scan (www.horizonscan.nl) was een project van de per 1/2/2008 opgeheven organisatie ‘COS’.



Vervolgactiviteiten Horizon Scan 2007

(December 18^e, 2008)

Europese speurtocht naar *weak signals* start in 2009

De EC heeft verleden jaar haar goedkeuring verstrekt aan het SESTI project dat officieel in oktober 2008 van start is gegaan. Het project zal 2½ jaar duren en heeft tot doel om methoden uit te werken voor de herkenning van *weak signals* die van belang zijn voor het toekomstig wetenschaps- en technologiebeleid van de EC en de lidstaten. Het project wordt vanuit Nederland geleid en uitgevoerd door TNO, de directie Kennis van OCW (i.c. de interim voorziening voor de horizonscan), in nauwe samenwerking met PREST (*University of Manchester*), ARC (*Austrian Research Centres Systems Research*), IPTS (*Joint Research Centre Prospective Technological Studies of the EC*) en MCST (the Malta Council for Research and Technology). Het project zal gebruik maken van de *Joint Horizon Scan Database* die binnen het ERA Net ForSociety tot stand is gebracht.

Nadere info: v.vanrij@minocw.nl

FAR Horizon in zicht

Tegelijk met het SESTI project is het eveneens door de EC goedgekeurde FAR Horizon project gestart waarin de rol van (joint) horizonscans en *foresight* (toekomstverkenningen) voor de realisatie van gezamenlijke onderzoeksprogramma's en gecoördineerd beleid getest zal worden voor een aantal nader te bepalen thema's. Ook in dit project zal gebruik gemaakt worden van de *Joint Horizonscan-database* die binnen het ERA Net ForSociety tot stand is gebracht. Dit project wordt door de Engelsen (PREST - *University of Manchester*) gecoördineerd en uitgevoerd door een samenwerkingsverband van de interim voorziening voor de horizonscan van de directie Kennis van het Ministerie van OCW, IFOK (*Institut für organisations Kommunikation* te Duitsland), ARC (*Austrian Research Centres Systems Research*) en MCST (*the Malta Council for Research and Technology*)

Nadere info: v.vanrij@minocw.nl



Roboticaconferentie

Het onderwerp robotica is de laatste jaren meer en meer op het netvlies gekomen van organisaties die zich bezig houden met innovatie en toekomstige ontwikkelingen zoals Senter Novem en TNO. De ontwikkeling van intelligente robots wordt door vele auteurs gezien als een van de belangrijkste ontwikkelingen in de komende decennia en zelfs deze eeuw.

In het eindrapport van de Horizonscan 2007 werd zelfs een deltaplan robotica voorgesteld. In dit licht lijkt de tijd daarom rijp om initiatieven te bundelen en gezamenlijk actie te ondernemen om de robotica en de met de robotica en *interconnectivity* samenhangende problemen en kansen voor het voetlicht te brengen, op zodanige wijze dat de Nederlandse samenleving geactiveerd wordt om hier adequaat mee om te gaan.

In verband daarmee hebben het Ministerie van EZ, de EVD, het TWA-Netwerk, Senter Novem, het Horizonscan team (Ministerie van OCW) en het Rathenau-instituut het plan opgevat om eind 2009 een conferentie te organiseren waar mee deze bundeling kan worden gestart. Daaraan voorafgaande wordt een aantal voorstudies verricht.

Meer info: v.vanrij@minocw.nl

Toenemend gebruik Horizonscan-producten

Het Horizonscan team is in 2008 door een toenemend aantal organisaties benaderd die het rapport HS 2007 en de daarbij ontwikkelde producten willen gebruiken voor diverse doelen. Het gaat daarbij om zowel om overheid als private partijen.

Het Horizonscan team is in 2008 door een toenemend aantal organisaties benaderd die het rapport HS 2007 en de daarbij ontwikkelde producten willen gebruiken voor diverse doelen. Het gaat daarbij om zowel om overheid als private partijen:

³⁵₁₇ Zo wil bijvoorbeeld Berenschot het 'kaartspel' (ter stimulering van creativiteit) gebruiken voor speciale sessies;

³⁵₁₇ Een aantal provincies acht de Horizonscan een goede bron bij het vaststellen van thema's voor trendstudies. Zowel met Noord-Brabant en Groningen/Eems-Dollard



- gebied bestaan contacten over een benutting op deze wijze. Recent kwam daarbij het trendbureau Overijssel dat door de Staten van die provincie ingesteld t.b.v. de ondersteuning bij beslissingen met een lange termijnimpact door een koppeling met toekomstverkenningen;
- ³⁵₁₇ Het ministerie van Defensie wil bij de ontwikkeling van een nieuw strategisch plan gelijk opwerken met een volgende Horizonscan;
- ³⁵₁₇ Ook internationaal is er belangstelling. Recent werd de Engelse versie van het eindrapport aan de leden van CREST (Europee Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek) verstrekt als input voor de discussies over de strategische agenda van dit EU comité;
- ³⁵₁₇ Met SENTER NOVEM, TNO en Rathenau wordt gewerkt aan een conferentie over robotica die eind 2009 zal plaatsvinden en die nader zal ingaan op de aanbevelingen uit het eindrapport van de scan m.b.t. robotica;
- ³⁵₁₇ De essaybundel IJsberenplaag op de Veluwe wordt gebruikt voor colleges in het universitaire onderwijs (NSOB).

Voor informatie over de producten van de Horizonscan of voor een toelichting op de gebruiksmogelijkheden: v.vanrij@minocw.nl of b.t.m.verlaan@minocw.nl

Horizon Scan (www.horizonscan.nl) was a **COS** project (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>), now residing under the authority of the **Ministry of Education, Culture and Science** (www.minocw.nl/english/index.html), and a participant in the **ERA Net Forsociety** (www.cos-toekomstverkenningen.nl/eranet/index.html).



Follow-up Activities Horizon Scan 2007

(December 18^t, 2008)

The European Search for weak signals

The European Search for weak signals will start in 2009 years after the EC gave its approval to the SESTI project which was officially launched in October 2008. The project will take 2½ years, and will aim to develop methods for the detection of weak signals which are of importance for the future science and technology of the EC and the Member States.

The project is led and carried out from the Netherlands by TNO, the division Knowledge of the Ministry of Education Culture and Science of the Netherlands, that is: the provisional facility for the Horizon Scan) in close cooperation with PREST (University of Manchester), ARC (Austrian Research Centres), IPTS (Joint Research Centre Prospective Technological Studies of the EC) and MCST (the Malta Council for Research and technology). The project will make use of the ERA Network's Joint Horizon Scan Database, to be established in ForSociety.

More information: v.vanrij@minocw.nl

FAR Horizon sighted

Simultaneously with the SESTI project, the EC also approved the FAR Horizon Project which will test the role of (Joint) Horizon Scan and foresights for the implementation of joint research programmes and coordinated policies for a number of –to be- determined issues. This project will also use of the Joint Horizon Scan Database of the ERA Network's ForSociety.

More information: v.vanrij@minocw.nl

Robotics Conference 2009

The subject Robotics is more and more on the minds of those organisations that are dealing with innovation and future developments such as Senter Novem and TNO. The development of intelligent robots is seen by many authors as the most important development in the coming decades, and even in this century. In the final report of the Horizon Scan 2007, a Delta Plan Robotics proposed.



In this respect it seems that the time has come to support initiatives to bring together a joint action to achieve that robotics, and with the robotics the interconnectivity related problems and opportunities, to bring together the issues in such a way that the society can adequately and actively deal with them.

In connection with this, Dutch organisations like the Ministry of Economical Affairs, the EVD, the TWA-network, Senter Novem, the Horizon Scan Team (Ministry of ECS) and the Rathenau institute conceived a launching conference at the end of 2009. A number of preceding preliminary studies were carried out.

More information: v.vanrij@minocw.nl

Increasing use of the Horizon Scan's Products

The Horizon Scan Team was approached during 2008 by a growing number of organisations about the report HS 2007 as they wanted to use the developed HS products for different purposes. This applies to both public and private parties:

³⁵₁₇ In this way, for example Berenschot wanted to use the 'card game' (to stimulate creativity) for special sessions;

³⁵₁₇ A number of provinces considered the Horizon Scan products and information a good source and first start for the determination of the themes for trend studies. Both in North Brabant and Groningen/Eems-Dollard region, contacts were established about using the information in this way;

³⁵₁₇ The Ministry of Defence was interested because of the development of a new strategic plan;

³⁵₁₇ There was also international interest. Recently the English version of the final report were sent to the members of the European Committee for Research, Science and Technology (CREST) as input for the discussions on its strategic agenda;

³⁵₁₇ With Senter Novem, TNO and Rathenau is working on a conference on robotics 2009 will take place at the end and which will further comment on the recommendations from the final report of the scan on robotics;

³⁵₁₇ The Polar Bear Plague Essays is being used for courses in the field of university education (NSOB).



For information on the products of the Horizon Scan or for an explanation of the usage:
v.vanrij@minocw.nl or b.t.m.verlaan@minocw.nl.

Horizon Scan (www.horizonscan.nl) was a **COS** project (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>), now residing under the authority of the **Ministry of Education, Culture and Science** (www.minocw.nl/english/index.html), and a participant in the **ERA Net ForSociety** (www.cos-toekomstverkenningen.nl/eranet/index.html).



Bereik Horizonscan 2007

(18 maart 2008)

In januari en februari telde de Horizonscan-website ruim 18.000 hits. Het ‘Rapport Horizonscan 2007, naar een toekomstgerichte beleids- en kennisagenda’, is breed verspreid: circa 3000 mensen hebben op hun werkadres een exemplaar mogen ontvangen.

*Desondanks, hebben ook nog eens bijna 1000 bezoekers via de website het eindrapport opgezocht. Daarnaast zijn effectief tienduizenden mensen bereikt met het persbericht via nieuwssites en de gedrukte media. *)*

Rapportverspreiding

De bredere verspreiding van het ‘Rapport Horizonscan 2007, naar een toekomstgerichte beleids- en kennisagenda’ (met het bijbehorende persbericht) vond pas plaats in mn. de tweede helft van de januari en de eerste weken van februari.

Het rapport was medio december als eerste toezonden aan de Ministers en Staatssecretarissen, gevolgd door toezending aan de COS-leden, vele sleutelspelers en notabelen in bestuur, onderwijs, onderzoek en het bedrijfsleven. Circa 3000 mensen hebben aldus per post een exemplaar mogen ontvangen op hun werkadres, meteen na het kerstreces! Daarnaast hebben:

- een honderdtal mensen en organisaties het rapport via een nabestelling opgevraagd; ten behoeve van zichzelf of een hele afdeling (o.a. door een Zeeuwse gemeente, een rekenkamer of internationale conferenties);
- een twee- tot driehonderdtal rapporten geïnteresseerde mensen bereikt via losse verspreiding en via persoonlijke contacten van de leden van de uitvoeringsgroep.

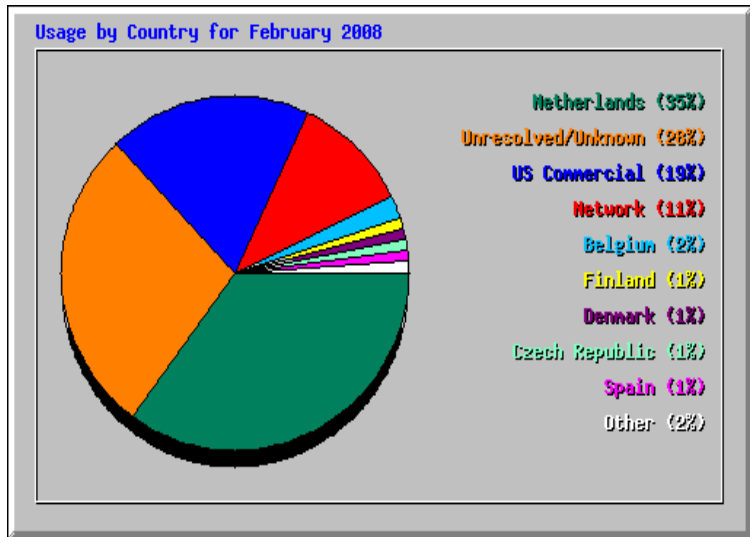
Horizonscanwebsite

Naast de vele hits op de site in de eerste twee maanden van 2008, is in de statistiek te zien dat meer dan de helft van de circa 2000 bezoekers het eindrapport vanaf de Horizonscan-website downloadde. Daarmee komt het bereik van het rapport uit op circa 4000 exemplaren, te verminderen met wellicht 10-20% “dubbeltellingen”.



Internationale belangstelling

Net als in 2007, laten de webstatistieken de nodige buitenlandse belangstelling zien; in januari ± 30% en in februari ± 40%. In beide gevallen is de meeste belangstelling van de signatuur: US Commercial.**)
Aangezien bovendien verondersteld mag worden dat het bij de signatuur “.net” vrijwel altijd om buitenlandse bezoekers gaat, zijn de percentages voor de buitenlandse belangstelling in werkelijkheid hoger.



Persberichtbereik via het web

Via de zoekmachines als Google, Alta Vista, Yahoo en Lycos is periodiek nagegaan waar het persbericht zoal is overgenomen***). Daarbij valt allereerst op dat er grote verschillen zijn tussen de zoekopbrengsten; de ene zoekmachine vindt veel meer dan de andere, exclusief meervoudige vermeldingen. Door de bank genomen zijn het vooral de interessante organisaties en websites die het persbericht vermelden. Mn. nieuwssites en organisaties in zorg, techniek en onderwijs. Het gaat soms om sites die een fors bereik hebben; meer dan ettelijke duizenden bezoekers per maand.

Van één willekeurige zoekmachine zijn een dertigtal treffers even op een rij gezet (*alfabetisch*): ANP, APS, Arts en Apothekers, AT Aandrijftechniek, Engineers Online, Exper Tel, EZPress.eu, Goedzo,IK Magazine, ITBuzz, ITzorg, Jouw Nieuws, Kinder Counseling, Knipselkrant, Machinebouw, Marketing Online, Marketing Research Base, Mechatronica Magazine, Metaalnieuws, Nieuws,Nieuwsbank, Nu, Nunspeet Apothekers, Politiek Nieuws, ReadsS, Robotics Benelux, RSSFeeds.pagina.nlStartpagina (jurid.sectie), Science Guide, TechnoShowOnline, de (digitale) Telegraaf, Verpleging verzorging, WAO Café, WDTM (persoon-alarmering & domotica).



Indien de opbrengst van de andere zoekmachines erbij geplust zou worden –zonder dubbelingen en zonder de eigen berichtgeving op de sites van de COS en de Horizonscan- dan zou het totale aantal wellicht 40 tot 50 sites kunnen belopen. Denk aan bijv. de vermeldingen op de websites van het Metaalmagazine (2-1-2008) en die van Science Guide (14-1-2008). Als slechts 20% van een (conservatief geschat) gemiddeld aantal van 1000 bezoekers-per-maand-en-per-site nota heeft genomen van het Horizonscan bericht, dan is een bereik van 8-10.000 mensen niet ondenkbaar.

Persberichtbereik via tijdschriften

Het persbericht over het Horizonscan rapport heeft tot enkele journalistieke artikelen en vermeldingen geleid. Gezien de veelheid van weekbladen en maandbladen is slechts een enkele publicatie ‘getraceerd’. Ook hier valt op dat het om breed gelezen bladen gaat:

- ³⁵/₁₇ De Techniekkrant (5/1/2008, oplage: 50.000 exemplaren, met een groot bereik in de technieksector, ‘Nederland mist slag om robots’);
- ³⁵/₁₇ PM (hét tijdschrift voor de overheid, 25/1/2008; oplage 13.500, bereik ruim 25.000 volgens PM-website, ‘De robot heeft de toekomst’);
- ³⁵/₁₇ Technische Weekblad (26/1/2008, oplage 70.000, bereik 95.000 hoger op geleide technici: ‘Robot Valley moet hier komen’, met m.m.v. Roel in ’t Veld).

Als 20% van al deze ±130.000 abonnees van de verschillende bladen nota genomen heeft van de betreffende vermelding van het eindrapport, dan zijn ± 26.000 hoger opgeleide –vooral technische- mensen bereikt via de gedrukte media.

Effectief bereik

Aansluitend op de ±4000 verspreide rapporten van de Horizonscan 2007, heeft het publicatiebericht via internet -conservatief geschat- circa 10.000 mensen bereikt. Via de gedrukte media komen daar -opnieuw conservatief geschat- nog eens circa 26.000 mensen. Het conservatieve totaal komt dan uit op circa 40.000. Echter, een onbekend deel van deze mensen zal het bericht zowel via een website als via een van de weekbladen gezien hebben.



Een effectief bereik van circa 40.000 tot 50.000 mensen is derhalve zeer wel denkbaar als minimum. Het maximale bereik –iedereen heeft het bericht gelezen, uitgaande van het zelf-opgegeven bereik van de bladen, en zonder aftrek van doublures tussen webvermelding, internet en rechtstreekse toezending, enzovoorts- is theoretisch ruim boven de 200.000 mensen.

Overwegingen

De overzichten voor het bereik via het internet en de gedrukte media zijn niet uitputtend. Bovendien: ‘gezien’ of ‘ontvangen’ is niet hetzelfde als ‘gelezen’. Daarnaast is in de media veelal alléén het cluster ‘Robotica’ opgepikt. De welhaast even urgente, ándere invalshoeken en benodigde ‘deltaplannen’ waarop de uitvoeringsgroep van de Horizonscan wijst, zijn niet opgepikt.

Bernard Verlaan/18032008

==

*)

Stand per 1-3-2008. Het persbericht is pas 21/12/2007 uitgegaan, ruim na de verzending aan de bewindslieden.

**)

De aanduiding *Unresolved/Unkown* in het overzicht van de webstatistiek heeft veelal betrekking op ‘.org’ organisaties. Dit zijn veelal internationale *non profit* organisaties (NGOs en QUANGOs). Net als de ‘.net’-aanduiding is bijna altijd van buitenlandse origine. Indien deze *Unresolved/Unknown*-bezoekers ook als buitenlandse belangstelling meegeteld worden (voor +80% een correcte veronderstelling), dan is er vanuit het buitenland veelal méér belangstelling geweest in deze twee maanden dan vanuit Nederland zelf. (Net als in vrijwel alle maanden in 2007).

***)

Zoektermen: Nederland + niet + voorbereid + gevolgen + robotisering. Inventarisatie dd. 8-3-2008..

Horizon Scan (www.horizonscan.nl) was een project (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>) van de per 1/2/2008 opgeheven organisatie ‘COS’.



De toekomst heeft de tijd

(January 15th, 2007)

Time and tide wait for no man.

De toekomst heeft de tijd? Niet dus. De tijd wacht op niets, niemand en ontziet niemand. Allerlei ontwikkelingen zullen links, rechts, boven, beneden en diagonaal langs ons heen flitsen. Een uitstapje in de recente geschiedenis laat dat zien.

Het ‘Rapport Horizonscan 2007, naar een toekomstgerichte beleids- en kennisagenda’ is in december aangeboden aan de Minister van OCW, aan al zijn collega-bewindslieden en daarna onder meer aan alle leden van de COS.*) De boodschap: verwacht het onverwachte, te beginnen op het gebied van robotica.

Robotica –in de brede zin van het woord- is slechts het eerste urgente probleem waarvoor Nederland (in Europa, want het land staat –nog steeds- midden in de wereld) acuut haar positie en inzet moet bepalen. Er is géén tijd te verliezen.

Sommigen –misschien velen- denken of wensen dat het allemaal niet zo’n vaart zal lopen. Dat is immers nooit zo geweest en er zijn ongetwijfeld experts en specialisten te vinden die dat zullen onderstrepen.

Voor zo ver de toekomst *de facto* onvoorspelbaar is, is dat juist. Het is niet 1-2-3 te voorspellen in welke volgorde de gesignaleerde problemen en uitdagingen zich zullen aandienen, of met hoeveel (over)macht. Interacties tussen de verschillende factoren kunnen ook nog eens voor aardige combinaties en verrassingen zorgen. En het is onbekend wat we over twee jaar aan de horizon zullen zien. Verdubbelt in 2010 het totale volume aan gecodificeerde digitale data twee maal per dag, zoals in 2000 verwacht werd? Wat betekent dat voor de uitkomsten van de Horizonscan van nú, en van –wellicht- straks?

Tijd dus om eens te kijken naar de verrassingen uit het verleden. Zijn we, om de grote vraag maar weer eens te stellen voorbereid als ‘de geschiedenis zich herhaalt’? In vogelvlucht:

³⁵₁₇ Radio has no future (Lord Kelvin, ca. 1897),*1)

³⁵₁₇ "Everything that can be invented, has been invented," announced Charles H. Duell, commissioner of the U.S. Patents Office, in 1899. *2)

³⁵₁₇ "Louis Pasteur's theory of germs is ridiculous fiction." - Pierre Pachet, Professor of
"The demonstration that no possible combination of known substances, known forms of machinery, and known forms of force can be united in a practicable machine by which men shall fly for long distances through the air, seems to the writer as complete as it is possible for the demonstration of any physical fact to be." - astronomer S. Newcomb, 1906, *3)

³⁵₁₇ The foolish idea of shooting at the moon is an example of the absurd length to which vicious specialization will carry scientists working in thought-tight compartments.



- (A.W. Bickerton (1926) Professor of Physics and Chemistry, Canterbury College, New Zealand, *1))
- 35
17 That the automobile has practically reached the limit of its development is suggested by the fact that during the past year no improvements of a radical nature have been introduced. (Scientific American, Jan. 2, 1909, *1))
- 35
17 "Airplanes are interesting toys but of no military value." - Marechal Ferdinand Foch, Professor of Strategy, Ecole Superieure de Guerre. 1911 *4)
- 35
17 "Caterpillar landships are idiotic and useless. Those officers and men are wasting their time and are not pulling their proper weight in the war" - Fourth Lord of the British Admiralty, 1915, in regards to use of tanks in war. *3)
- 35
17 Franklin Delano Roosevelt once predicted, when he was Assistant Secretary of the Navy (\pm 1920), that airplanes would never be useful in battle against a fleet of ships. *2)
- 35
17 "The wireless music box has no imaginable commercial value. Who would pay for a message sent to nobody in particular?" - David Sarnoff's associates in response to his urgings for investment in the radio in the 1920s.
- 35
17 "Professor Goddard does not know the relation between action and reaction and the need to have something better than a vacuum against which to react. He seems to lack the basic knowledge ladled out daily in high schools." - 1921 New York Times editorial about Robert Goddard's revolutionary rocket work. *3)
- 35
17 "All a trick." "A Mere Mountebank." "Absolute swindler." "Doesn't know what he's about." "What's the good of it?" "What useful purpose will it serve?" - Members of Britain's Royal Society, 1926, after a demonstration of television. *3)
- 35
17 While theoretically and technically television may be feasible, commercially and financially I consider it an impossibility, a development of which we need waste little time dreaming. (Lee DeForest, 1926 (American radio pioneer), *1))
- 35
17 "This foolish idea of shooting at the moon is an example of the absurd lengths to which vicious specialisation will carry scientists." -A.W. Bickerton, physicist, NZ, 1926, *3)
- 35
17 "Who the hell wants to hear actors talk?" - H.M. Warner, Warner Brothers, 1927. *3)
- 35
17 "Stocks have reached what looks like a permanently high plateau." - Irving Fisher, Professor of Economics, Yale University, 1929. *3)
- 35
17 There is not the slightest indication that [nuclear energy] will ever be obtainable. It would mean that the atom would have to be shattered at will. (Albert Einstein, 1932. *1))
- 35
17 A Boeing engineer, after the first flight of the 247, a twin engine plane that carried ten people.
There will never be a bigger plane built.*6), 1932
- 35
17 "The energy produced by the atom is a very poor kind of thing. Anyone who expects a source of power from the transformation of these atoms is talking moonshine" - Ernst Rutherford, 1933, *3)
- 35
17 "The whole procedure [of shooting rockets into space]...presents difficulties of so fundamental a nature, that we are forced to dismiss the notion as essentially impracticable, in spite of the author's insistent appeal to put aside prejudice and to recollect the supposed impossibility of heavier-than-air flight before it was actually accomplished." Richard van der Riet Wooley, British astronomer, reviewing P.E. Cleator's "Rockets in Space", Nature, March 14, 1936, *3)



- ³⁵₁₇ U.S. Secretary of Navy, December 4, 1941: No matter what happens, the U.S. Navy is not going to be caught napping. *6)
- ³⁵₁₇ "I think there is a world market for maybe five computers." - Thomas Watson, chairman of IBM, 1943 [debunked in "The Maverick and His Machine"] *3)
- ³⁵₁₇ I think there is a world market for maybe five computers. (Thomas Watson, chairman of IBM, 1943. *1)
- ³⁵₁₇ Admiral William Leahy, U.S. Atomic Bomb Project: "The bomb will never go off. I speak as an expert in explosives." *6)
- ³⁵₁₇ Where a calculator on the ENIAC is equipped with 19,000 vacuum tubes and weighs 30 tons, computers in the future may have only 1,000 vacuum tubes and perhaps only weigh 1.5 tons. (Popular Mechanics, March 1949. *1))
- ³⁵₁₇ It would appear that we have reached the limits of what it is possible to achieve with computer technology, although one should be careful with such statements, as they tend to sound pretty silly in 5 years. [John von Neumann (1949)] *5)
- ³⁵₁₇ The problem with television is that the people must sit and keep their eyes glued on a screen; the average American family hasn't time for it. [New York Times, 1949] *5)
- ³⁵₁₇ "Space travel is utter bilge!" -Sir Richard Van Der Riet Wolley, astronomer, *3), 1956
- ³⁵₁₇ I have traveled the length and breadth of this country and talked with the best people, and I can assure you that data processing is a fad that won't last out the year. (The editor in charge of business books for Prentice Hall, 1957. *1)
- ³⁵₁₇ "Space travel is bunk" -Sir Harold Spencer Jones, Astronomer Royal of Britain, 1957, two weeks before the launch of Sputnik, *3)
- ³⁵₁₇ "There is practically no chance communications space satellites will be used to provide better telephone, telegraph, television, or radio service inside the United States." -T. Craven, FCC Commissioner, 1961 *3)
- ³⁵₁₇ "We don't like their sound, and guitar music is on the way out." - Decca Recording Co. rejecting the Beatles, 1962, *3)
- ³⁵₁₇ "The concept is interesting and well-formed, but in order to earn better than a 'C,' the idea must be feasible." - A Yale University management professor in response to Fred Smith's 1965 paper proposing reliable overnight delivery service. (Smith went on to found Federal Express Corp.), *3)
- ³⁵₁₇ Here's Coco Chanel on the miniskirt, in 1966: "It's a bad joke that won't last. Not with winter coming." *2)
- ³⁵₁₇ But what ... is it good for? (Engineer at the Advanced Computing Systems Division of IBM, 1968, commenting on the microchip, *1))
- ³⁵₁₇ Business Week, August 2, 1968: With over 50 foreign cars already on sale here, the Japanese auto industry isn't likely to carve out a big slice of the US market. *6)
- ³⁵₁₇ No woman in my time will be Prime Minister... [Margaret Thatcher The Sunday Telegraph, 1969] *5)
- ³⁵₁₇ Margaret Thatcher, 1974: It will be years--not in my time--before a woman will become Prime Minister. *6)
- ³⁵₁₇ "A cookie store is a bad idea. Besides, the market research reports say America likes crispy cookies, not soft and chewy cookies like you make." - Response to Debbi Fields' idea of starting Mrs. Fields' Cookies. *3), ± 1975 and www.mrsfields.com



- ³⁵₁₇ There is no need for any individual to have a computer in their home. (Ken Olson, 1977, President, Digital Equipment Corp., *1))
- ³⁵₁₇ "640K ought to be enough for anybody." - Bill Gates, 1981, *3)
- ³⁵₁₇ Unionen er stendoed. [Statsminister Poul Schluter om EU, 1986] *5)
- ³⁵₁₇ "There will never be a market in selling stock over the internet" – David Komansky, Merrill Lynch Chairman & CEO, 1999;
(http://faculty.unlv.edu/phelan/BUS496/2006/BUS496_CS_Lect12.ppt)
- ³⁵₁₇ "If I had thought about it, I wouldn't have done the experiment. The literature was full of examples that said you can't do this." - Spencer Silver on the work that led to the unique adhesives for 3M "Post-It" Notepads. (±2000(?)) *3)
- ³⁵₁₇ The last wrong prediction about the future has not been made yet! [Troels C. Petersen, 2001] *5)

Sources

- *1) <http://www.tfproject.org/tfp/showthread.php?s=&threadid=45487>
- *2) <http://www.time.com/time/covers/1101041011/story.html>
- *3) <http://amasci.com/freenrg/laughed.html>
- *4) www.quotationspage.com/quote/36890.html
- *5) <http://www.nbi.dk/~petersen/Quotes/Blunders/blunders.html>
- *6) <http://www.heartquotes.net/Expert.html>

*) Dwz. de Nederlandse versie, over enige weken is de Engelstalige versie beschikbaar.



The Futures takes its time

(January 15th, 2007)

Time and tide wait for no man.

The future takes its time? Forget it. Time and tide do not wait for anything and that includes the future. All sorts of developments will dash by; from above, below, left to right and vice versa, and diagonally. A snapshot of our history illustrates this.

The 'Report Horizon Scan 2007, towards a future guided policy and foresight agenda' was presented to the Minister of Education, Culture and Science, late December, and to all his colleagues and COS members *)

De message: expect the unexpected, starting with developments in the robotics domain. The Neherlands should think about its position and stakes in this area; adjacent technologies and inter-connectivity included.

There is no time to waste.

Some -maybe many- might think there is nothing to hurry –or worry- about and assume that there is plenty of time. Wrong! That never was the case as the historical list shows although some experts and specialists may object.

The future is unpredictable; there is no rule of the thumb to predict: which of the identified problems will challenge us first, in what sequence and with what impact.

Interactions may hold a few surprises of their own. And it is uncertain what weak signals will present themselves on the horizon, two years from now. Will by 2010 the total volume of codified digital data double twice per day as was expected in 2000? What will that do to the outcome of today's Horizonscan?

Time to look at some surprises in the past. Are we ready, to pose the big question again, if 'history repeats itself'? In a Bird's Eye View:

³⁵₁₇ Radio has no future (Lord Kelvin, ca. 1897), *1)

³⁵₁₇ "Everything that can be invented, has been invented," announced Charles H. Duell, commissioner of the U.S. Patents Office, in 1899. *2)

³⁵₁₇ "Louis Pasteur's theory of germs is ridiculous fiction." - Pierre Pachet, Professor of "The demonstration that no possible combination of known substances, known forms of machinery, and known forms of force can be united in a practicable machine by which men shall fly for long distances through the air, seems to the writer as complete as it is possible for the demonstration of any physical fact to be." - astronomer S. Newcomb, 1906, *3)



- ³⁵₁₇ The foolish idea of shooting at the moon is an example of the absurd length to which vicious specialization will carry scientists working in thought-tight compartments. (A.W. Bickerton (1926) Professor of Physics and Chemistry, Canterbury College, New Zealand, *1))
- ³⁵₁₇ That the automobile has practically reached the limit of its development is suggested by the fact that during the past year no improvements of a radical nature have been introduced. (Scientific American, Jan. 2, 1909, *1))
- ³⁵₁₇ "Airplanes are interesting toys but of no military value." - Marechal Ferdinand Foch, Professor of Strategy, Ecole Superieure de Guerre. 1911 *4)
- ³⁵₁₇ "Caterpillar landships are idiotic and useless. Those officers and men are wasting their time and are not pulling their proper weight in the war" - Fourth Lord of the British Admiralty, 1915, in regards to use of tanks in war. *3)
- ³⁵₁₇ Franklin Delano Roosevelt once predicted, when he was Assistant Secretary of the Navy (±1920), that airplanes would never be useful in battle against a fleet of ships. *2)
- ³⁵₁₇ "The wireless music box has no imaginable commercial value. Who would pay for a message sent to nobody in particular?" - David Sarnoff's associates in response to his urgings for investment in the radio in the 1920s.
- ³⁵₁₇ "Professor Goddard does not know the relation between action and reaction and the need to have something better than a vacuum against which to react. He seems to lack the basic knowledge ladled out daily in high schools." - 1921 New York Times editorial about Robert Goddard's revolutionary rocket work. *3)
- ³⁵₁₇ "All a trick." "A Mere Mountebank." "Absolute swindler." "Doesn't know what he's about." "What's the good of it?" "What useful purpose will it serve?" - Members of Britain's Royal Society, 1926, after a demonstration of television. *3)
- ³⁵₁₇ While theoretically and technically television may be feasible, commercially and financially I consider it an impossibility, a development of which we need waste little time dreaming. (Lee DeForest, 1926 (American radio pioneer), *1))
- ³⁵₁₇ "This foolish idea of shooting at the moon is an example of the absurd lengths to which vicious specialisation will carry scientists." -A.W. Bickerton, physicist, NZ, 1926, *3)
- ³⁵₁₇ "Who the hell wants to hear actors talk?" - H.M. Warner, Warner Brothers, 1927. *3)
- ³⁵₁₇ "Stocks have reached what looks like a permanently high plateau." - Irving Fisher, Professor of Economics, Yale University, 1929. *3)
- ³⁵₁₇ There is not the slightest indication that [nuclear energy] will ever be obtainable. It would mean that the atom would have to be shattered at will. (Albert Einstein, 1932. *1))
- ³⁵₁₇ A Boeing engineer, after the first flight of the 247, a twin engine plane that carried ten people.
There will never be a bigger plane built.*6), 1932
- ³⁵₁₇ "The energy produced by the atom is a very poor kind of thing. Anyone who expects a source of power from the transformation of these atoms is talking moonshine" - Ernst Rutherford, 1933, *3)
- ³⁵₁₇ "The whole procedure [of shooting rockets into space]...presents difficulties of so fundamental a nature, that we are forced to dismiss the notion as essentially impracticable, in spite of the author's insistent appeal to put aside prejudice and to recollect the supposed impossibility of heavier-than-air flight before it was actually



- accomplished." Richard van der Riet Wooley, British astronomer, reviewing P.E. Cleator's "Rockets in Space", Nature, March 14, 1936, *3)
- ³⁵₁₇ U.S. Secretary of Navy, December 4, 1941: No matter what happens, the U.S. Navy is not going to be caught napping.*6)
- ³⁵₁₇ "I think there is a world market for maybe five computers." - Thomas Watson, chairman of IBM, 1943 [debunked in "The Maverick and His Machine"] *3)
- ³⁵₁₇ I think there is a world market for maybe five computers. (Thomas Watson, chairman of IBM, 1943.*1)
- ³⁵₁₇ Admiral William Leahy, U.S. Atomic Bomb Project: "The bomb will never go off. I speak as an expert in explosives."*6)
- ³⁵₁₇ Where a calculator on the ENIAC is equipped with 19,000 vacuum tubes and weighs 30 tons, computers in the future may have only 1,000 vacuum tubes and perhaps only weigh 1.5 tons. (Popular Mechanics, March 1949.*1)
- ³⁵₁₇ It would appear that we have reached the limits of what it is possible to achieve with computer technology, although one should be careful with such statements, as they tend to sound pretty silly in 5 years. [John von Neumann (1949)] *5)
- ³⁵₁₇ The problem with television is that the people must sit and keep their eyes glued on a screen; the average American family hasn't time for it. [New York Times, 1949] *5)
- ³⁵₁₇ "Space travel is utter bilge!" -Sir Richard Van Der Riet Wolley, astronomer,*3), 1956
- ³⁵₁₇ I have traveled the length and breadth of this country and talked with the best people, and I can assure you that data processing is a fad that won't last out the year. (The editor in charge of business books for Prentice Hall, 1957.*1)
- ³⁵₁₇ "Space travel is bunk" -Sir Harold Spencer Jones, Astronomer Royal of Britain, 1957, two weeks before the launch of Sputnik,*3)
- ³⁵₁₇ "There is practically no chance communications space satellites will be used to provide better telephone, telegraph, television, or radio service inside the United States." -T. Craven, FCC Commissioner, 1961*3)
- ³⁵₁₇ "We don't like their sound, and guitar music is on the way out." - Decca Recording Co. rejecting the Beatles, 1962, *3)
- ³⁵₁₇ "The concept is interesting and well-formed, but in order to earn better than a 'C,' the idea must be feasible." - A Yale University management professor in response to Fred Smith's 1965 paper proposing reliable overnight delivery service. (Smith went on to found Federal Express Corp.), *3)
- ³⁵₁₇ Here's Coco Chanel on the miniskirt, in 1966: "It's a bad joke that won't last. Not with winter coming.", *2)
- ³⁵₁₇ But what ... is it good for? (Engineer at the Advanced Computing Systems Division of IBM, 1968, commenting on the microchip,*1))
- ³⁵₁₇ Business Week, August 2, 1968: With over 50 foreign cars already on sale here, the Japanese auto industry isn't likely to carve out a big slice of the US market. *6)
- ³⁵₁₇ No woman in my time will be Prime Minister... [Margaret Thatcher The Sunday Telegraph, 1969] *5)
- ³⁵₁₇ Margaret Thatcher, 1974: It will be years--not in my time--before a woman will become Prime Minister.*6)



- ³⁵₁₇ "A cookie store is a bad idea. Besides, the market research reports say America likes crispy cookies, not soft and chewy cookies like you make." - Response to Debbi Fields' idea of starting Mrs. Fields' Cookies. *3), ± 1975 and www.mrsfields.com
- ³⁵₁₇ There is no need for any individual to have a computer in their home. (Ken Olson, 1977, President, Digital Equipment Corp., *1))
- ³⁵₁₇ "640K ought to be enough for anybody." - Bill Gates, 1981, *3)
- ³⁵₁₇ Unionen er stendod. [Statsminister Poul Schluter om EU, 1986] *5)
- ³⁵₁₇ "There will never be a market in selling stock over the internet" – David Komansky, Merrill Lynch Chairman & CEO, 1999;
(http://faculty.unlv.edu/phelan/BUS496/2006/BUS496_CS_Lect12.ppt)
- ³⁵₁₇ "If I had thought about it, I wouldn't have done the experiment. The literature was full of examples that said you can't do this." - Spencer Silver on the work that led to the unique adhesives for 3M "Post-It" Notepads. (±2000(?)) *3)
- ³⁵₁₇ The last wrong prediction about the future has not been made yet! [Troels C. Petersen, 2001] *5)

Sources

*1) <http://www.tfproject.org/tfp/showthread.php?s=&threadid=45487>

*2) <http://www.time.com/time/covers/1101041011/story.html>

*3) <http://amasci.com/freenrg/laughed.html>

*4) www.quotationspage.com/quote/36890.html

*5) <http://www.nbi.dk/~petersen/Quotes/Blunders/blunders.html>

*6) <http://www.heartquotes.net/Expert.html>

*) The Dutch edition; an English one will be available in a few weeks.



Nederland niet voorbereid op gevolgen robotisering

Denktank: overheid moet haast maken met Deltaplan Robotica

Den Haag, 21 december – De overheid moet op korte termijn een Deltaplan Robotica opstellen. Die aanbeveling doet een denktank onder leiding van prof. dr. Roel in 't Veld in de Horizonscan 2007. Nederland is volgens de onderzoekers niet voorbereid op de gevolgen van de robotisering van de samenleving. Ook dreigt ons land een koppositie in de ontwikkeling van robots mis te lopen. Ruim honderd wetenschappers en vertegenwoordigers van bedrijfsleven en overheid hebben voor de scan de 150 belangrijkste nationale kansen en bedreigingen in kaart gebracht. Het rapport is deze week aan minister Plasterk van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap aangeboden.

De enorme impact die robots op de samenleving krijgen, rechtvaardigt volgens de onderzoekers een zwaar instrument als een Deltaplan. De maatschappelijke en sociale gevolgen van kunstmatige intelligentie zijn nog nauwelijks bekend. Ook de invloed van robots op de economie blijkt een blinde vlek. Het rapport pleit daarom voor meer onderzoek. Ook moeten de ministeries samen een strategische visie formuleren over hoe Nederland zich kan ontwikkelen tot een kampioen in de ontwikkeling van robotsystemen.

Nederland is van oudsher sterk in de bouwstenen van robotica, zoals nanotechnologie, biotechnologie, ICT en cognitieve wetenschappen. Ook zijn in ons land toonaangevende bedrijven als ASML en Philips gevestigd. De huidige achterstand op landen als de VS, Japan en Korea is alleen in te halen als snel wordt gehandeld. Zo moet er op korte termijn samenhang komen tussen de verschillende onderwijs-, onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma's. Aan die samenhang ontbreekt het nu volledig.

Het bestaande wetenschapssysteem verhindert nu dat het thema robotica & kunstmatige intelligentie zich in Nederland voluit kan ontwikkelen. Onderzocht moet worden op welke manier dit wel kan, aldus het rapport. Tegelijk moet de innovatie- en concurrentiepositie van Nederland worden verbeterd door het gat tussen fundamenteel onderzoek en de commerciële toepassing ervan te dichten. Grote kansen liggen onder meer in de gezondheidszorg, verkeer & vervoer en het onderwijs.

Volgens de onderzoekers gaat robotisering de komende decennia veel verder dan nu bekende vormen als caissièreloze kassa's en zelfsturende voertuigen. Ook op terreinen waar de mens tot nu toe onvervangbaar leek, zoals in de juridische en medische wereld, zullen geavanceerde systemen taken gaan overnemen. Deze week nog maakte een forensisch instituut bekend dat robots in een aantal gevallen het werk van laboranten zullen overnemen.

De Horizonscan 2007 is gemaakt door de Commissie Overleg Sectorraden (voorzitter: prof. Dr. Henriëtte Maassen van den Brink). De 150 belangrijkste kansen en bedreigingen voor Nederland zijn geïnventariseerd. De denktank heeft creatief naar mogelijke dwarsverbanden



gekeken. De opstellers onderscheiden tien clusters, waaronder De zelfmuterende mens, Seniorisering en Dreigende infectieziekten. Het rapport bepleit een sectoroverschrijdende aanpak en bevat aanbevelingen voor vervolgactie door overheid, onderzoekswereld en maatschappelijke actoren.

- einde bericht -

Noot voor de redactie

Voor meer informatie over het rapport kunt u contact opnemen met prof. dr. R.J. (Roel) in 't Veld, co-voorzitter uitvoeringsgroep Horizonscan 2007 (telefoon:070-315 52 12, e-mail: roel.int.veld@rmno.nl). Een digitale versie van de scan is te vinden op www.horizonscan.nl; een papieren exemplaar kunt u opvragen via cos@minocw.nl. Verzending vindt plaats na 2 januari 2008.

De Commissie van Overleg Sectorraden (COS) is het samenwerkingsplatform van sectorraden en andere verkenningorganisaties. Sectorraden zijn onafhankelijke colleges bestaande uit vertegenwoordigers uit de wetenschap, de maatschappij, het bedrijfsleven en de overheid. Kijk voor meer informatie op www.cos-toekomstverkenningen.nl.



Horizon Scan Web Statistics 2007

(December 17th, 2007)

Future, like curiosity, has no national borders.

Some 3000 visitors pro month checked out the Horizon Scan's website. There were some 10,000 downloads of documents. Visitors' origin spanned the globe. The year 2007 was a good year.

It was a good year; the number of visits to the sites grew from some 2000 pro month to nearly 3000 by the end of the year. There were some fluctuations in the visitors' country origins (USA interest fell back after the summer). What was striking in the year's web statistics of lengthy tables, figures and pie charts?

First of all the targeted interest of the visitor is obvious. They visit and download specific documents and then leave. By the year's end, there will be more than 10,000 downloads. The popular documents evidently were:

- problems and chances document;
- summary of the (Dutch) Polar bears Essays;
- cluster document; and
- the "Speech of the Queen",

and, as soon as it was available, the web edition of the summary of the Polar Bear Plague Essays. So far most of these documents were only available in Dutch; an English transcription is immanent.

Also the other documents (separately: Chances, Problems, the Horizon Scan flyer), were each downloaded about a hundred times each month.

Second, the visitor's origin shows interesting patterns throughout the year. There is apparently an international interest even though most reports are in the Dutch language though a few translations were added. To give an impression of in the top-3 of the 3rd, 6th, 9th and 12th month, USA (commercial) takes turns with the Netherlands in the number of hits.

As for the other countries of which visitors originate; each month shows quite a different pattern. It is a sort of characteristic that each month there are a few "newbies" around; countries that did not connect or find the Horizon Scan in other months. Usually it does not involve a large number of hits, visits or downloads but evidently this points to personal contacts that "spread the word".

The overall conclusion, with all diligence and modesty, is that the website has shown itself to be a good instrument to reach out and to make products available. In due time this will prove to be fruitful for the international cooperation on the involved research and policy matters. The Open Information Policy adopted, will be a catalyst for a likewise Open Discussion, which in the end will prove to be crucial for Open Minds debating and constructing a possible future of the worldwide Open Society*** some forces in the free world advocate.



Diligence and modesty is required because there are differences between downloading a document and reading it, between reading it and agreeing or using it. But...it is a start and a beginning.

It is a beginning for the Big Question: are we ready? Ready for a worldwide Open Society? Or will certain doors remain closed due to old enmities and prejudices along numerous real, faked or assumed differences and differences of interest?



==



*)

Sources:

- iWink's statistics

- Visitors: Usage Statistics for horizonscan.nl Summary Period: Last 12 Months
Generated 17-Dec-2007 02:51 CET

Month 2007	Month	Month	Month	Month	Month
<i>Dec</i> *) 972	<i>Aug</i>	4164	<i>Apr</i>	2698	
<i>nov</i> 1530	<i>Jul</i>	5325	<i>Mar</i>	2736	
<i>Oct</i> 2403	<i>Jun</i>	4375	<i>Feb</i>	1587	
<i>Sept</i> 2883	<i>May</i>	2622	<i>Jan</i>	2857	
Total					34152

- Totals of uploads until Dec. 17th 2007 for a selection of documents

	UPLOADS					Grand Total
	Probl/chance sc	clusterdo	Crea.sess	“Queen’s speech”	Polar bears	
<i>jan</i>	437	327	319	20		
<i>feb</i>	451	140	133	13		
<i>mrt</i>	673	183	261	20		
<i>april</i>	345	108	99	14		
<i>mei</i>	406	155	168	21	163	
<i>juni</i>	361	120	167	25	147	
<i>juli</i>	258	38	95	25	257	
<i>aug</i>	175	76	104	22	294	
<i>sept</i>	322	65	114	15	266	
<i>oct</i>	619	186	94	20	270	
<i>nov</i>	171	171	84	19	259	
<i>dec**</i>	60	140	180	12	300	
TOTAL	4278	1709	1818	226	1956	9987

- Visitors by hits in a number of months.

Origin visitors % (of hits) by Month	USA com	NL	Bel gium	Nework	Un known	Of .. coun tries
<i>March</i>	24.53	36.72	7.26	1	21.92	15
<i>June</i>	41.1	22.42	2.84	14.49	9.92	15
<i>Sep</i>	13.59	45.6	2	17.94	16.57	17
<i>Dec*</i>	47.9	25.26	1.82	10.71	26.04	8

- Patters of countries origin of the visitors

Countries ranked by % of files accessed			
<i>March</i>	<i>June</i>	<i>Sept</i>	<i>Dec**</i>
US Commercial	US Commercial	Netherlands	US Commercial
Netherlands	Netherlands	Network	Unresolved/Unk nown
Unresolved/Unkn		Unresolved/Unkno	



Horizon Scan (www.horizonscan.nl) is a COS project (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).



Imagine: years of hardships, in vain

(Oct. 13th, 2007)

Every journey starts with the first step.

Imagine; in the outback, you suddenly come across a useless railway of over 1200 kilometres. Or a canal of 33 km. Neither ever met the constructors' expectations. Two examples of societies that invested years of hardships and money in a major infrastructure, yet discovering it was superfluous as the Great Work was done. Those are things to be learnt from: future proof policy is a new criterion to warrant hardships and investments.

Summer Holiday is for many a period to do some travelling in the outback. It turns out that the wildest things can be found. For instance, the unimaginable situation of a useless large scale infrastructure that took years of hardships and lots of money and resources to build. Not just 'the bridge in a meadow in the middle of nowhere'; every country has a few of them. No, an entire national railway track covering nearly thirteen hundred kilometres. This was documented at the Inland Railway Museum in the town of *Sorsele* in Sweden. The topic: the well known famous *Inlandsbanan*.

From the Museum's Documentation*):

“A hundred years ago, the Swedish government thought that (*HS: the province of*) *Norrland* held the future in its hands. It was a kind of America within the national borders of Sweden.... Work started in 1907...it took all of thirty years before Gustaf Adolf, Sweden's crown prince at the time, could consecrate the railway....at August 6th, 1937.. It was finally possible to travel all the way from *Kristinehamn* to *Gällivare* in the north, a distance of 1289 km.”

But, “what happened to the dream of a flourishing inland in *Norrland*...? Well, the railroad was built during the era when the automobile was already winning inroads.... The railway never became the driving force everyone had hoped for.”

“Today the Inland Railway is run by IBAB, a company created by 15 municipalities along this railroad. The backbone of this organisation is freight transportation, but tourist travel during summer months is also important to keep the railroad going.”

Visit at the end of July, 2007; Sorsele (Sweden)

A similar thing can be found in the Netherlands; a 33 Km long canal between the Dutch city of *Almelo* and the German *Nordhorn*. The decision to build the canal dated back to a treaty of 1876; both countries had high expectations of this international connection. However, as the



canal was opened ten years later in 1886, the ships already had become too big for its shallow waters.

There are many other localised weak signs and lessons about the future. As a picture tells more than a thousand words, there is for example a picture of a dead forest of 5,600 Km² because a beetle destroyed the bark of the trees; subsequently the trees died. *) Such a picture was found in the book *An Inconvenient Truth* (Al Gore, 2007) while travelling through the Scandinavian outback. The middle part of Scandinavia has similar scenery: endless forests like the ones in Alaska and British-Columbia. Thus on holiday, memories went back to the theoretical debates with Horizon Scan colleagues about useless infra structures and infectious diseases among plants, animals, human and zoonosis (infectious diseases crossing barriers between species; for instance between animals and humans).

Experts are moderate in their expectations about real world wide and devastating outbreaks; let's hope they are right. Luckily, even 6000 Km² is a local phenomenon from a global perspective. As are the regular outbreaks of infectious diseases on plants, animals, livestock and humans; like Bird Flu, Ebola, Tuberculosis, Cholera, (deadly) Dengue Fever, Blue Tongue, Mad Cow Disease, Cerebrospinal Fluid (CSF) in pigs or even the Nile Virus as the carrier mosquito colonised the entire USA within four years. Going through the headlines of specialised internet sites, a “pretty” list can easily be revealed; contrary to a “pretty” list of mistaken large infra structures of the types mentioned above.



The big challenge is: are we ready to deal with any of these events, their consequences and to learn from our mistakes? Reality catching up infrastructural plans might be seen more often as developments evolve more quickly than “they used to do”. So far infectious threats were more or less adequately dealt with.

But what if, in the future, parties involved fail. What if each generation of knowledge workers, has to learn by their own mistakes? What if politics and science can not harness such events? The matter is urgent. Each decennium, that ‘bridge in the middle of nowhere’ costs more tax payer’s money. In a globalised world, diseases can spread more rapidly too! How will people cope individually; you and me? Do they (or we) stand a chance? How can we see to it that we –or our grand children– do? Interesting questions.....



*)

Sources:

- Inland Railway
 - o <http://sv.wikipedia.org/wiki/Inlandsbanan>
 - o <http://user.tninet.se/~idz020p/inlandsbanan.htm>
- Canal Almelo-Nordhorn (in Dutch):
 - o http://nl.wikipedia.org/wiki/Kanaal_Almelo-Nordhorn
 - o [http://www.kanoleut.nl/Kanaal%20Almelo-Nordhorn,%20waard%20om%20te%20ontdekken%20\(per%20kano\).pdf](http://www.kanoleut.nl/Kanaal%20Almelo-Nordhorn,%20waard%20om%20te%20ontdekken%20(per%20kano).pdf) According to this document, the Dutch part was ready in 1889 and the German part in 1904.
- Infectious diseases:
 - o Dead forest; in the Dutch edition of Gore's *An Inconvenient Truth*; that is *Een ongemakkelijke waarheid, het gevaar van het broeikas-effect en wat we eraan kunnen doen*, Al Gore, 5e druk maart, 2007 ISBN 10:90 290 7867 7 (325 p). The picture of the dead forest is to be found at pages 156 and 157 in this Dutch edition.
 - o The map upon the spread of the Nile Virus in the USA –within four years- is shown at page 175 of the Dutch edition of Gore's *Inconvenient truth*.
 - o Ebola in Congo 11/9/2007; http://www.nu.nl/news/1230910/25/rss/Virusuitbraak_in_Congo_is_ebola.html
 - o Cholera in Iraq http://www.who.int/csr/don/2007_09_10a/en/index.html
 - o MRSA **MRSA-epidemie in Eindhovens verpleeghuis** (20/8/2007), zie ook <http://nl.wikipedia.org/wiki/MRSA>

Horizon Scan (www.horizonscan.nl) is a COS project (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).



Number of Visitors to the Horizon Scan's Website

(July 11th, 2007)

The eyes have one language everywhere (George Herbert).

Since a few months there are now more English speaking visitors on our website than native ones. Therefore, this newsflash is in English. Handy? Hopefully! Language barriers pose a challenge and a risk for only ¼ billion people in the world is English their first or second language. The command levels of another ¾ billion varies from substantial (third language), to 'yes', 'yes' and 'yes'.

Below you will find a selection of our web statistics*). Table 1 shows that the Horizon Scan website had an average of 10,000 hits a day in 2006 and around 1,000 visitors each month. The last 11 months show approximately 13,000 hits and 2,000 visitors a month.

What is also interesting, as shown in graph 1 and table 2 below, is the interest from 'USA commercial' compared to domestic interest. The USA-dotcoms are accountable for 41% of the visits whereas the Dutch visits is only half of that (22%). Of course we are especially proud of the interest shown by educational organisations from the USA.

No doubt this difference between USA and domestic interest is in part a bias since the larger parts of the categories 'Network', 'Unresolved/Unknown', and 'Non-Profit Organization' will be of Dutch origin; a part of Belgium (a federation of states) is also Dutch speaking.

Dutch has much in common with English (same linguistic family; Germanic) so it is relatively comprehensible (hopefully or with some practice). Nevertheless, effort will be made to share the Horizon Scan results with as many interested people and parties as possible. In due time, relevant documents will be translated into English. However, how about the other major languages in the world; for instance Chinese, Spanish, Russian, Hindi, Korean, Japanese? (English is spoken "only" by some 1,5 billion people in the world; in all various levels of command.)

The big challenge for all of us everywhere is: are we ready? There will always be risks and challenges that we commonly share or within each of our countries. What can we do with or against them? List them? Yes! Question them: what must we know, be able to or want to do in order to cope? How about the exchange of information, ideas and solutions with people from the other major languages in the world? What are our future resilient options for that? How can or will ICT developments satisfy curiosity in all languages?



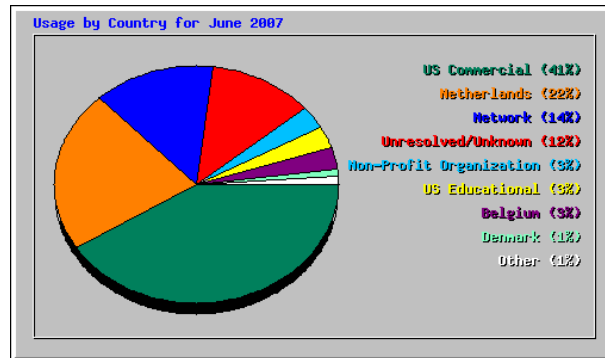
Tabel 1

Summary by Month; Monthly Totals		
Month	Visits	Hits
Jun 2007	4375	13473
May 2007	2622	13405
April 2007	2698	14083
Mar 2007	2736	15112
Feb 2007	1587	11212
Jan 2007	2857	15175
Dec 2006	2823	15579
Nov 2006	1081	14516
Oct 2006	1175	17255
Sep 2006	1246	14843
Aug 2006	1157	7550
Totals	2299845	155182

Tabel 2 Note Visit rankings by origin (June only)

Top 15 of 15 Total Countries		
#	Hits	Country
1	41.10%	US Commercial
2	22.42%	Netherlands
3	14.49%	Network
4	11.93%	Unresolved/Unknown
5	3.31%	Non-Profit Organization
6	3.15%	US Educational
7	2.52%	Belgium

Graph 1 Note This data is only about the month of June.



*)



Sources:

- The tables mentioned are copy-pasted from our webstats serviced by iWink.nl.
- English is spoken only by "approximately 375 million people in the world speak English as a mother tongue, an equally large number of people speak English as a second language, and around 750 million people speak English as a foreign language," www.abroadlanguages.com/learn/english

Horizon Scan (www.horizonscan.nl) is a COS project (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).



Olifantenpapier: wél 1 april grap maar.....

(5 mei 2007)

All is fish that comes into my net.

Het bericht over Olifantenpapier was wel een 1 april grap maar een met een diepere bodem. Welvaart en welzijn in de toekomst zullen direct afhankelijk zijn van de scherpzinnigheid, lenigheid en flexibiliteit van de geest om van de ‘problemen van de één, tot oplossingen te maken voor de ánder’. Oftewel: geen survival van de ‘fittest’ maar van de ‘wittest’. De grootste uitdagingen van het spreekwoordelijke ‘vandaag’ betreffen water, energie, voedsel (vis en gewas).

Op de problemen van ‘morgen’ hoeft u natuurlijk niet te wachten totdat die ze zich aandienen, zoals het olifantenprobleem in het Krugerpark; als u “even” 15 jaar geduld heeft. Voorkomen is beter dan ‘genezen’. Maar dan graag een toekomstbestendige oplossing; een die bruikbaar is en blijft, ongeacht de feitelijke ontwikkelingen. Niemand heeft immers belang bij des-investeringen.

Het bericht over een Nederlands-Mongoolse en Zuid-Afrikaanse alliantie die het overschot aan olifanten uit Afrika verhuist naar een ander weidegebied om van de mest papier te maken, is natuurlijk een 1 april grap. Helemaal onzin is het echter niet, want inderdaad:

- er komen veel te veel olifanten bij in Afrika;
- van de mest zijn (grote) hoeveelheden papier te maken, net zoals van alle andere mest van grote grazers, dat scheelt een massa bomen en dat scheelt weer een massa CO₂;
- Prins Iwan is een mysterieuze figuur die voor verrassingen zorgt. Deze prins trad op in de eerste Kees Boecke lezing, bij de gelegenheid van de oprichting van een stichting die naar deze pedagoog genoemd is. Verraste de prins de leerlingen van een school met kansen op verrassend en buitenschools leren, zo hebben volwassenen verrassingen nodig om hun geest flexibel en lenig te maken: te leren *out of the box* te denken; grens-, domein- en disciplineoverschrijdend en...*toekomstbestendig*
- die Engelse verzuchting is niet uit de duim gezogen.

De werkelijke kern van het bericht is: maak van hedendaagse problemen op de ene plek, oplossingen voor de toekomst voor een andere. Dat is de diepere bodem. Dat wordt het spel van de toekomst; de nieuwe *survival of the fittest* bij wijze van spreken. Of moeten we zeggen van *the wittest* want scherpzinnigheid zal in de eerste plaats het vereiste talent zijn. Daarna en daarnaast is organisatie-, communicatie- en onderhandelings talent nodig; typisch Nederlandse sterkten.

De Horizonscan heeft 150 problemen en kansen voor u in kaart gebracht en kijkt ver in de toekomst; voorbij de horizon. Sommige problemen van ‘vandaag’ zijn overbekend (klimaat, CO₂, zeespiegel, bepaalde Millenniumdoelstellingen), andere wat minder. Welke verrassingen zou een prins Iwan voor ons in petto hebben bij de volgende wereldproblemen, enkele problemen van ‘morgen’?

Een willekeurige greep uit dat aanbod:



- over ± 20 jaar is er een tekort aan drinkwater voor 1/3 tot 2/3 van de wereldbevolking; dus voor 4 tot 5 miljard mensen van de ruim 8 miljard;
- de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen voor energie zal binnen 20 jaar extreem kostbare maatregelen afdwingen; triljoenen US dollars en met grote gevolgen voor de zowel de arme als de rijke samenlevingen op deze aarde;
- over 10 tot 20 jaar zijn de zeeën en oceanen vrijwel leeggevist, dit geldt zowel voor de oppervlaktevis als voor de diepzeevis;
- in de afgelopen 40 jaar bevatte neerslag (zure regen) dusdanige hoeveelheden stikstof dat 20% van de plantensoorten in de Europese graslanden zijn verdwenen.

Alle reden dus om *out of the box* te gaan denken in de richting van oplossingen; een oplossing voor de circa 9 miljard mensen die de wereldbevolking naar verwachting in 2050 zal tellen.

De grote uitdaging is natuurlijk: zijn we er klaar voor? Wat doen we er mee, of er tegen? Wat moeten we weten, kunnen en willen om er voor te zorgen dat we in de toekomst genoeg drinkwater, energie en voedsel (plantaardig en dierlijk) hebben voor onze 20 miljoen mensen in Nederland? Of zal de helft dan geëmigreerd zijn? Waar naar toe? Wat zijn de toekomstbestendige opties?

*)

Bronnen:

- ³⁵₁₇ Cover Study Of Nature Provides Startling New Evidence That Only 10% Of All Large Fish Are Left In Global Ocean
<http://www.sciencedaily.com/releases/2003/05/030515075848.htm>
- ³⁵₁₇ Energy: http://healthandenergy.com/oil_crisis.htm
- ³⁵₁₇ Overfishing deep sea stock <http://surgingwaves.blogspot.com/2005/12/overfishing-hits-deep-sea-stocks.html>
- ³⁵₁₇ Resources: <http://observer.guardian.co.uk/international/story/0,6903,750783,00.html>
- ³⁵₁₇ Vegetatie: <http://www.sciencedaily.com/releases/2004/03/040319075340.htm>
- ³⁵₁₇ Water
 - How will water shape the 21st century? <http://www.epa.org/a/694>
 - Stockholm **World Water Forum** in 2001 concluded that **shortages of drinking water** could affect one-third of the world's population by 2025 and ignite ...www.nrc-cnrc.gc.ca/docs/NRC-Foresight_Consolidation_Report_e.pdf
 - De Belgische WWF schat dit in op 2/3 van de wereldbevolking
<http://www.wwf.be/nl/index.cfm?group=action&menu=freshwater.cfm&page=freshwater/problems/index.cfm>
 - De wereldbevolking voor 2025 werd geschat op 8.039.000.000 mensen tegenover tegenover 6.446.131.400 op 1 juli 2005.
http://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_landen_naar_inwoneraantal_in_2025

Horizonscan (www.horizonscan.nl) is een project van de COS (http://www.cos-toekomstverkenningen.nl).



Bent u klaar? Olifantenpapier veroverd de markt

(1 april 2007)

Zet een Nederlander in de woestijn met een telefoon, na een jaar staat daar een bloeiend bedrijf en na vijf jaar een magnifieke multinational. (Engelse verzuchting)

Een Nederlands-Mongoolse-Zuidafrikaanse alliantie start na de zomer met het transport van Afrikaanse olifanten naar Mongolië voor een nieuw op te zetten papierindustrie. Diverse organisaties in binnen- en buitenland zijn betrokken, een staaltje creatieve, Nederlandse handels- en netwerkorganisaties trekt zijn sporen over de wereld. Als dit het eerste schaap is dat over de dam komt, welke komen er dan nog meer? De toekomst biedt talloze kansen. De globalisering maakt het gemakkelijker om de juiste organisaties in een waardeketen of bedrijfskolom te plaatsen. Wie is die mysterieuze ‘prins Iwan’ die deze nieuwe ontwikkelingen gidste?)*

“Het gaat te goed met de Afrikaanse olifant.” Dat meldden op 1 maart de Volkskrant en andere dagbladen. Kennelijk zijn er nog creatieve landslieden die bij zo’n bericht de telefoon pakken en aan het bellen slaan; onder het motto: problemen bestaan niet, er zijn alleen maar kansen voor wie ze grijpt. Het eerste telefoontje werd gevolgd door nog een paar andere: naar de Ministeries in Nederland, Mongolië en Zuid-Afrika, naar de Economische Voorlichtingsdienst en een paar nationale en internationale banken, een paar NGO’s en naar een aantal specialisten op het gebied van olifanten, zwaar transport van levende have, grootveehouderij en een drie-tal grote papierindustrieën. Dat leidde tot een paar ‘flash meetings’ (zoals bekend de managementvariant van de ‘flash mob’) en wat rekensommetjes en kosten-batencalculaties.

In kort bestek de gedachtegang en de kerngetallen in de berekening: elke olifant eet dagelijks zo’n 150 tot 200 kilo plantaardig voedsel, dat levert circa 100 kilo mest per dag op van celluloseopkwaliteit en is dus prima geschikt als papiergrondstof in plaats van hout, lompen of oud papier. Al gauw 10 kilo papier, per olifant, per dag. De productie van een paar duizend olifanten is dan al snel lucratief in een snelgroeiende wereldeconomie (China, India, Rusland), waar een niet te stillen papierhonger kan optreden.



Momenteel telt Zuid-Afrika (het land) ongeveer 20 duizend olifanten, waarvan 14 duizend in Kruger, dat aantal groeit met 6 à 7 procent per jaar. “In 2020 zal die populatie zijn verdubbeld”, aldus Minister van Milieu Marthinus van Schalkwyk. De betrokken ondernemers zien hierin een lucratieve ‘business case’ opdoemen en obstakels zijn er nauwelijks.

Onomstreden is de overeenkomst tussen de diverse betrokkenen niet. De grote organisaties voor dierbescherming onthouden zich formeel van commentaar. Enerzijds is er tevredenheid omdat de dieren niet gedood hoeven te worden. Anderzijds bestaat er twijfel over deze “domesticering” van wilde dieren. Men is bezorgd voor de neveneffecten. De vleesindustrie is bijvoorbeeld geïnteresseerd in de talloze gnoes (‘wilderbeasts’) op de Afrikaanse steppen. Door de mestmaatregelen krimpen de Europese veestapels in, waardoor het aanbod van rundvlees en varkensvlees sterk terug loopt. De slacht van gnoes zou een oplossing zijn voor de plaag die ze vormen en tegelijkertijd deviezen opleveren voor diverse zwakke Afrikaanse economieën. Weer andere willen alvast de resterende ijsberen verwerken voordat die op natuurlijke wijze uitsterven of een ijsberenplaag worden op de Veluwe; zie ons vorige bericht daarover.

Een mysterie blijft de ‘eerste aanleiding’. Van wie was het eerste telefoontje? En naar wie? Navraag leidde tot gestotter en gestamel. Na geruime tijd aandringen luidde het murmelende antwoord: ‘prins Iwan’. Maar waar is de prins Iwan gebleven? Wie is ‘prins Iwan’? Verdere details ontbreken, helaas.

De grote uitdaging is natuurlijk: zijn we er klaar voor? Wat doen we er mee, of er tegen?

*)

Bronnen tsunami:

- [Volkskrantblog - Kort Afrikaans - Het gaat te goed met de olifant \(1-3-2007\)](#)
- [Olifanten eten en drinken worldwidebase](#)
- [Aziatische olifant - Wikipedia](#)
- Moose paper: <http://www.moosegarden.com/389-16-63.html>
- Waar is Prins Iwan gebleven? J. A. van Kemenade; 14 september 1984

Elke gelijkenis met personen en organisaties in de werkelijke wereld berust uiteraard op toeval. **Horizonscan (www.horizonscan.nl) is een project van de COS (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).**



Bent u klaar? IJsberenplaag op de Veluwe

(13 maart 2007)

*Iedereen spreekt over het klimaat, CO2, de poolkappen en energie. Waarover wordt nog niet gesproken? Hoe ziet onze verdere toekomst er uit? Wat moet Nederland dan kennen, kunnen en weten? Een aantal kernvraagstukken zijn opgespoord door de uitvoeringsgroep Horizonscan, in opdracht van de COS *). Voor de algemene beeldvorming hebben een tiental wetenschappers, journalisten en politici een essay geschreven over die kansen en problemen die zij voorzien op die terreinen. De toekomst kent geen zekerheden en bestaat niet uit een geheel van voorspelbare ontwikkelingen.*

De spreekwoordelijke ‘verre toekomst’ komt de laatste jaren steeds sneller dichterbij, veel sneller dan wij in het verleden gewend waren. De penetratiesnelheid van bijvoorbeeld nieuwe technologische ontwikkelingen neemt steeds toe. Experts verwachten dat het totale volume van alle gecodificeerde data, in 2010, twee maal per dag zal verdubbelen.

Het wordt daarom steeds belangrijker om voor bijvoorbeeld de nu geconstateerde ontwikkelingen, zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, e.d. tijdig adequate oplossingen te zoeken, alsook voor andere ontwikkelingen dit nu nog niet breed gesignaleerd en gedeeld worden.

Complicerende factor bij het zoeken naar passende oplossingen is het feit dat de ontwikkelingen en ‘omgevingsvariabelen’ steeds sneller en feller met elkaar interacteren. De vragen die wij ons voortdurend moeten stellen zijn: wat komt er aan positieve ontwikkelingen en bedreigingen op ons af, hoe beïnvloeden die elkaar en ons bestaan, hoe snel komen ze op ons af, wat doen we er mee of wat doen we er tegen?

Om deze vragen te kunnen beantwoorden is een toekomstgerichte en brede blik nodig, die domein- en disciplineoverstijgend is. Dit om te voorkomen dat men bij het maken van beleid voor verrassingen komt te staan.

De Horizonscan van de COS (Commissie voor Overleg Sectorraden voor onderzoek en ontwikkeling) beoogt een bijdrage te leveren aan het signaleren van toekomstige kansen en bedreigingen voor de Nederlandse samenleving. Deze scan, die ook bijvoorbeeld in het VK, Canada, Japan en Singapore wordt uitgevoerd en waarvoor door de COS in Europa een samenwerkingsverband ontwikkeld wordt, brengt een zo groot mogelijk aantal 'risks' en 'challenges' in kaart. Bovendien vormt de Scan vervolgens betekenisvolle clusters van samenhangende en elkaar beïnvloedende ontwikkelingen. Uit die clusters kunnen vervolgens strategische kennisvragen en ideeën ontstaan voor vervolgvragen die nodig zijn voor duurzaam beleid en daartoe benodigd onderzoek.



De essaybundel is een tussenproduct van genoemde Horizonscan van de COS waarin de visie van een aantal auteurs wordt weergegeven, Sommige auteurs hebben hun bijdrage gebaseerd op clusters die gevormd zijn op basis van uitgebreide literatuurstudies, consultatierondes in binnen- en buitenland en hulp van de inspanning van diverse klankbordgroepen. De essaybundel presenteert toekomstbeelden. Enerzijds speels en doorspekt met artist's impressions zoals dat bij scenariostudies gebeurt. Anderzijds zijn er ook extrapolerende perspectieven: vanuit de realiteit en met de voeten in de klei, zoals rekenkundige extrapolaties naar de toekomst dat doen. Het project Horizonscan, als onderdeel van het COS werkprogramma, staat sinds haar aanvang -in het voorjaar van 2005- bij monde van een uitvoeringsgroep onder voorzitterschap van Roel in 't Veld (RMNO) en Hans van der Veen (STT).

De auteurs formuleren tal van vragen en aanbevelingen die ons inziens aandacht vragen van onderzoekers, beleidsmakers, bedrijfsleven en maatschappelijke groepringen. Zonder vooruit te lopen op het eindrapport van de Horizonscan dat later dit jaar verschijnt, zal de bundel al duidelijk maken dat er meer inzicht nodig is in de fundamentele processen die spelen bij omgeving – ruimte, infrastructuur, energie, robotica – onderwijs, ziekten, maakbare mens, vergrijzing – democratie en technologie, economie en wereldorde, conflicthantering. Naast de bundel zullen de opbrengsten van de Horizonscan kunnen leiden tot een beleids- en onderzoeksagenda voor de toekomst.

Essaybundel

In de schrijven wetenschappers, journalisten en ambtenaren over uiteenlopende onderwerpen die zij zelf als kernuitdaging zien. Napoleon noemde Nederland 'het slib van de Rijn'; Van Kasteren gaat in op de ruimtelijke ontwikkelingen van ons slib. Schueler benoemt de dilemma's en voorbeelden van goede praktijk betreffende het vervoer van mensen, goederen en informatie in haar essay over infrastructuur. Van der Linde blikt vanuit de toekomst terug op de geopolitieke ontwikkelingen rond energie. In hun essay over robotica laten Klapwijk en van Rij zien dat westerse opvattingen over robots en kunstmatige intelligentie verschillen van die van Japan en stellen zij een aantal strategieën voor een soepele invoering van deze innovaties in Nederland voor. Eschen staat stil bij de relatie tussen technologische mogelijkheden en democratie. Rademaker presenteert, startend vanuit globalisering, dilemma's en verwachtingen voor de wereldorde en oppert de rhizoom als perspectief voor nieuwe samenwerkingsverbanden.

In de essays van Junne en van Te Velde en Slootweg worden de contouren van Nederland als conflictbemiddelaar geschetst. Groot en Maassen van den Brink schrijven over onderwijs en arbeid. Martens gaat in op de mogelijke effecten van globalisering en klimaatsverandering op infectieziekten. De maakbare en zelfmutterende mens is het onderwerp van het essay van Hendriks. In het laatste essay van deze bundel betoogt Heemskerk dat de talrijke vitale en gezonde grijze mensen in 2050 een zegen zijn voor de samenleving. Het hoofdstuk Samenvatting zet voor u de conclusies van de essayisten zelf, puntsgewijs op een rij. In het slothoofdstuk reflecteren de redactieleden op het gestelde en brengen een aantal dwarsverbanden aan in de hoop dat u dat later ook zult doen; onafhankelijk, zelfstandig en met eenzelfde vrijheid als die de essayisten gegund is.



Deze essaybundel gaat niet over alles, en zelfs niet over iedere brandende kwestie. Daar waar iedereen al spreekt, zwijgen zij. Bijvoorbeeld over het klimaat: stijging van de zeespiegel, meer water door de rivieren, wie heeft het er niet over? Ook daar zijn echter geen zekerheden en geen geheel van voorspelbare ontwikkelingen. Sommigen menen dat zich heel wel binnen zeer korte tijd in onze regio een nieuwe ijstijd zou kunnen aandienen. Uit eerbetoon aan de onvoorspelbaarheid, hebben we de titel van onze bundel gekozen. Een ijsberenplaag op de Veluwe is niet principieel onmogelijk of uitgesloten. Zo is het in veel domeinen van ons leven.

Bron:

Ijsberenplaag op de Veluwe. Redactie: Prof. dr. R.J. in't Veld en Ir. J.H. van der Veen

Eindredactie L Dr. F.M.R.C. Basten

ISBN 9789072863201 Maart 2007

*) **Horizonscan (www.horizonscan.nl)** is een project van de COS Commissie van Overleg Sectorraden voor Onderzoek en ontwikkeling (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).



Buitenaardse intelligenties keren de aarde de rug toe (of omgekeerd)

(20 februari 2007)

Every good friend once was a stranger.

Noem de woorden ‘UFO’ en ‘buitenaards intelligent leven’ en meewarig gegrinnik is uw deel. Geen zinnig mens neemt dat serieus. Microscopisch buitenaards leven? Ja, dat achten wetenschappers vrijwel zeker, ergens in het oneindige heelal. Maar ‘contact’? Uiterst onwaarschijnlijk, zo blijkt uit de scores en een enkele reactie op de problemen- en kansenlijst op de HS-website. Zouden we klaar moeten zijn voor het ‘onmogelijke’? Hadden “de Azteken klaar moeten zijn voor Columbus”?

Noem de woorden ‘UFO’ en ‘buitenaards intelligent leven’ en meewarig gegrinnik is uw deel. Geen zinnig mens neemt dat serieus. Automobilisten rijden achteloos om een “UFO” heen die midden op de UFO-landingsplaats is gepositioneerd. Serieus; die “UFO-landingsplaats” is een kunstwerk van de kunstenaar Martin Riebeek en is sinds oktober 2003 te vinden aan de A27, afslag 29, nabij Houten. En inderdaad, op 18 september 2005 stond er een “UFO” en jawel, de automobilisten reden er achteloos om heen. Het zal je maar overkomen als ‘alien’ zijnde: “A small step for ... , a giant leap for...” ..**TOET-TOET !!**

Behalve in kunst en literaire cultuur, er is ook serieuze wetenschap rond buitenaards leven. In Nederland assisteert een TNO-medewerker de ESA (European Space Agency) in het zogenoemde Darwin-programma. Dit programma zoekt naar tekenen van leven op planeten die gelijkenissen met de aarde vertonen, met behulp van telescopen; aldus een artikel in De Telegraaf van 9 januari 2007. Daar is kennelijk goede reden voor.

Zo nemen een aantal wetenschappers bij NASA en ESA de gedachte aan buitenaards leven toch in meerdere of mindere mate serieus. Even een snel rijtje:

³⁵₁₇ microscopisch en eencellig want ook op aarde zijn er onder extreme omstandigheden dergelijke “exo-organismen” te vinden. Een viertal uitspraken –in een lijstje van zeventig- van vooraanstaande wetenschappers bij gelegenheid van het vijftigjarig bestaan van het blad New Scientist van december 2006, gaan over buitenaards leven in antwoord op de vraag welke doorbraken zij in de komende 50 jaar verwachten. De bouwstenen voor leven zijn wel aanwezig in het heelal maar astrobiologe Pascale Ehrenfreund maakte tijdens haar oratie (in 2003) duidelijk dat het om ‘Hoogstens wat bacteriën’ zal gaan;

³⁵₁₇ niet-microscopisch en niet-eencellig sluiten sommigen echter ook niet uit:

- In een bericht van ‘Noorderlicht’ (32-3-2003) valt over het maken van contact met buitenaards intelligentie te lezen: “...Het startschot kwam in 1972. In dat jaar werd de Pionier 10 door NASA gelanceerd, een ruimtesonde die na een tocht



langs de planeten het zonnestelsel zou verlaten. Onder leiding van astrofysicus Carl Sagan gaf de mensheid de Pionier een ansichtkaart mee: een plaquette met daarop twee lachende, zwaaiende mensen, plus een plattegrond van het zonnestelsel. Vijf jaar later gaf NASA de Voyager-sondes een cd mee met onder meer foto's, muziek en mensenstemmen.”

- Blijkens een artikel in het blad 'Kijk' van januari 2007 schenken verantwoordelijke personen met een NASA- en 'Defence' betrokkenheid aandacht aan 'contact' vanuit de invalshoek 'Veiligheid'. Het artikel verwijst naar een boek van Dr. Travis Taylor die aan projecten voor NASA en het Amerikaanse Ministerie van Defensie gewerkt heeft (*An Introduction to Planetary Defence*, Dr. Travis Taylor, Bob Sloan; 2006) . Tijdens een van die projecten werkte hij aan scenario's om het hoofd te bieden aan eventuele rampen en bedreigingen. Een grapje over UFO's en *aliens* bleek bij nader inzien niet zo grappig of 'buiten de orde' toen de werkgroep ging rekenen. De rekensom via melkwegstelsels, planetenstelsels en planeten met de noodzakelijke omstandigheden enz. enz., leidde tot de conclusie de kans op een buitenaards bezoek veel groter was dan dat zij grappend hadden verondersteld. Het blad Kijk plaatst daarbij een aantal kritische kanttekeningen. Portee: iets andere inschattingen van aantallen en kansen, en dan blijven er maar een paar bezoeken aan de aarde over. Waarbij wij dan de vraag kunnen stellen: per maand, jaar, decennium, eeuw, millennium of 100.000 jaar?

35
17

speuren naar radiosignalen en –sporen, krijgt -gelet de vanzelfsprekend astronomische afstanden- de voorkeur van anderen:

- sinds 1984 wordt getracht met schotels en computer programma's de 'ruis' vanuit de ruimte te analyseren om te zien of er een 'signaal' in zit door het SETI-project (Search for Extra Terrestrial Intelligence). De sponsors zijn niet bepaald onzin-organisaties en de onderzoekers zeggen heel realistisch over hun kansen: “not in my lifetime, nor in that of my children or grandchildren”. Zij noemen het een 'multigenerational experiment, akin to building cathedrals in medieval Europe', blijkens het artikel van Shostak. En als ET opduikt, dan verwacht Brown dat het robotisch zal zijn, aldus zijn artikel op de SETI-site; Bemante ruimtevaart, ook die van de mens zelf (naar Mars bijvoorbeeld), moet nog een oplossing voor het probleem van de dodelijke ruimtestraling, zoals uit een ESA-studie te leren valt (HUMEX-rapport);
- zoals in het eerder genoemde Darwin-programma van de ESA.

De vraag is: moeten we klaar zijn voor het onmogelijke? Nee-nee, niet zo'n "landing". Nee, de vraag is of we klaar zijn voor de "onmogelijke" antwoorden die het wetenschappelijk onderzoek op de diverse terreinen voor ons in petto heeft. Onmogelijke antwoorden over de 2% van de aanwezige materie die wél in het heelal direct waarneembaar is; en nog onmogelijker antwoorden over de resterende 98% niet-zichtbare materie. Of willen we het allemaal 'de rug toekeren'. Of moeten we dat misschien doen omdat het "onmogelijke" antwoord op bepaalde reisprobleempjes is: onmogelijk?



Wilt u eens zien hoe dat is; om in “stappen van tien” op de aarde af te suizen? Stopt “Columbus” wel op tijd?

*)

Bronnen:

- UFO-landingsplaats bij Vianen aan de A27, afslag 29, de rotonde betreft een kunstwerk van Martin Riebeek: www.martinriebeek.nl/landingsbaan.htm.
- In 2003 werd de rotonde geopend door burgemeester Van Houten (www.xelca.nl/articles/ufo_landingsbaan_houten.aspx).
- Volgens een particulier bericht (18 september 2005) landde er een ruimteschip en reden automobilisten er onverschillig langs; zie foto's. <http://www.houten.com/houten/nieuws-media/nieuws/nieuws-detail.asp?artikelid=10111>.
- Het wetenschapscommunicatie blad voor de jeugd, 'Kijk' plaatste in de editie van januari 2007 (pg 6-11) een artikel: 'Ze komen, wij tegen de rest van de melkweg'.
- **70 predictions at the request of New Scientist 2006 (18 November 2006):** As a part of our 50th anniversary celebrations NS asked over 70 of the world's most brilliant scientists for their ideas upon breakthroughs in science and research: <http://www.newscientist.com/channel/opinion/science-forecasts>. In short:
 - o alien life, will soon be found (2x)
 - o the discovery of life elsewhere in the universe would be the most significant breakthrough, not only for astrophysics, but also for biology, philosophy and culture
 - o planetary exploration: it will be the discovery of either extant or fossilised extraterrestrial life forms on another solar system body
 - o we will learn whether there is life elsewhere in the universe - either way, a definitive answer would be profound
- Hoogstens wat bacteriën (Trouw, 17 juni 2003)
- Leven tussen de sterren (Govert Schilling, 31 mei 2002)
- Noorderlicht Noorderlicht Nieuws: Hoe vertel ik het ET?
- HUMEX. A study on the survivability and adaptation of humans to ...HUMEX, Ed.: R. A. Harris. ESA SP-1264. Noordwijk, Netherlands: ESA Publications Division, ISBN 92-9092-976-6, 2003, XVII + 192 pp.
- Machten van TIEN;
http://intranet.vituscollege.nl/Vaklokalen/natuurkunde/Applets/ll_menu/sterrenkunde/Machten/machten_van_10.html
- Center for SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence): The mission of the SETI Institute is to explore, understand and explain the origin, nature and prevalence of life in the universe. www.seti.org
- January 18, 2007 When Does SETI Throw in the Towel? by Seth Shostak
- December 21, 2006 How Much Does SETI Require Robots? by Adrian Brown
- De Telegraaf van 9 januari 2007: TNO-medewerker assisteert de ESA (European Space Agency) in het zogenoemde Darwin-programma. Dit programma zoekt naar tekenen van leven op planeten die gelijkenissen met de aarde vertonen, met behulp van telescopen.
- ESA's Darwin programma: zie <http://sci.esa.int/science-e/www/area/index.cfm?fareaid=28>
- Donkere of zwarte materie. Jan Minderhout in Observator 2004, nr. 3, pg 14;



- http://www.lansbergen.net/astro/Observator_2004_nummer_3.pdf
- "...there are other deadly hazards: solar and cosmic radiation, micrometeorites (small bits of rock and dust) that might puncture a spacecraft hull or an astronaut's pressure suit, and extremes of temperature ranging from frigid darkness to broiling sunlight".
(http://encarta.msn.com/text_761556756___0/Space_Exploration.html)

Horizonscan (www.horizonscan.nl) is een project van de COS (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).



Bent u klaar? De Noordzee loopt over?

(12 januari 2007)

Luctor et emergo (Wapenspreuk van de provincie Zeeland, Nederland)

De laatste maanden van 2006 kende een levendige belangstelling voor het klimaat en de zeespiegel. Smeltende (land-)ijsmassa's, tsunami's op de Noordzee? Die belangstelling wordt gevoed vanuit verschillende bronnen. De getallen variëren van 0,44 meter tot 60 meter en meer, en ook de tijdlijnen verschillen; van decennia en deze eeuw, tot meerdere eeuwen.

“Klimaatvluchtelingen in 2050? Waanzin” In het HP/De Tijd (15 december 2006) interview acht Spinozaprijswinnaar en meteoroloog Oerlemans het waanzin dat er klimaatvluchtelingen in 2050 zullen zijn. Onze kennis over de grote ijskappen is heel gebrekkig, stelt hij. En eveneens dat wij de diagnose van de huidige klimaatmodellen nog niet op orde hebben. Technisch zou een beperkte stijging van de zeespiegel (tot een meter) is geen probleem zijn voor onze dijken, wel voorziet hij problemen bij de afvoer van overtollig water uit het achterland bij een dergelijk verhoogde zeespiegel. Uitspraken van Al Gore (in de film An Inconvenient Truth) en van Clinton (Soestdijklezing; 12/12/2006), schat hij in als goedbedoeld maar slecht onderbouwd.

Sommigen verwachten echter dat de Noordzee overloopt; bij wijze van spreken. De laatste maanden van 2006 kende een levendige belangstelling voor het klimaat en de zeespiegel. De verwijzingen zijn dicvers: smeltende (land-) ijsmassa's, stijging van CO2 in de atmosfeer, tsunami's op de Noordzee? Die belangstelling wordt gevoed vanuit verschillende bronnen *):

³⁵₁₇ de voormalige V.S-presidentskandidaat Al Gore en zijn film een 'An Inconvenient Truth' en enkele media-oploopjes in Nederland zorgen voor de nodige publieke aandacht;

³⁵₁₇ Clinton bezoekt Nederland. In een speciale bijeenkomst op het Paleis Soestdijk, konden bijzondere genodigden kennis nemen van zijn alliantie van steden om de CO2 stijging in te dammen;

³⁵₁₇ Een bericht over het vierde rapport van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), is via via de tam-tam voortijdig al bekend (44 centimeter; zie (<http://noorderlicht.vpro.nl/artikelen/32132473/>; 14 december 2006).

Deze bronnen roeren verschillende zaken aan; smelten van de verschillende ijskappen (van Groenland, van de westflank van Antarctica, van grote gletsjers en soms de Noordpool, de Zuidpool en de permafrost) en hanteren verschillende tijdlijnen. Niettemin, daar horen dan verschillende getallen bij voor de stijging van de zeespiegel; 0,44 m (IPCC, KNMI), 0,2- 1 m (EU), 6 m (Gore, U.S. Geological Survey's) of meer dan 60 meter (U.S. Geological Survey's) als de het Zuidpool smelt.

De grote uitdaging is natuurlijk: zijn we er klaar voor? Wat doen we er mee, of er tegen? Enerzijds wat betreft de fysieke gebeurtenis zelf, anderzijds wat betreft de sociaal-maatschappelijk processen en gebeurtenissen die zich spontaan kunnen gaan afspelen in reactie op de berichtgeving in de media? Of komt alles vanzelf goed? Omdat het de volksaard is, 'de voeten droog en op de grond te houden' en 'het hoofd koel'?

*)

Bronnen tsunami:

- In Nederland zijn er sporen gevonden van een tsunami die 8000 geleden NL binnen rolde (Xie bericht Natuur totaal, 24 april 2006; http://www.natuurtotaal.nl/200604/tsunami_nederland.php);
- De kans op een dergelijk fenomeen wordt gering geacht door bijv. het NIOZ (zie http://www.nioz.nl/vleet/content/ned/index.php?item=vleet&pageid=NED0012.HTM&use_template=vleet_template.html);
- Een overzicht van alle tsunami's in de latste 4000 jaar is te vinden op de web-site van het NOAA (http://ngdc.noaa.gov/seg/hazard/tsu_db.shtml). Hoe 'zeer onwaarschijnlijk' ook; het zal dan voor enige tijd afgelopen zijn met de olie- en gaswinning uit de Noordzee omdat de boorplatforms enige tijd onklaar zullen zijn, zoals opgemerkt wordt;
- Een achtergrondartikel voor scholieren over tsunami's meldt dat Nederland het kwetsbaarst is voor een vloedgolf. die vanuit het noorden. de Noordzee binnenrolt: http://www.nrc.nl/redactie/Scholieren/A4krant_tsunami.pdf

Bronnen klimaat-zeespiegel:

- Een rapport van de Europese Commissie over de gevolgen van de klimaatopwarming, voorspelt een stijging van het zeewater van 0,2 tot 1 meter. Over dit rapport zou de Financial Times geschreven hebben op zaterdag 6 jan. 2007 Bron: www.nu.nl/news.jsp?n=936427&c=91&rss en http://www.ft.com/cms/s/c70b7cfc-9ce4-11db-8ec6-0000779e2340.dwp_uuid=728a07a0-53bc-11db-8a2a-0000779e2340.html



- Clinton's Soestdijklezing, http://www.rtl.nl/actueel/rtlnieuws/components/actueel/rtlnieuws/2006/12_december/07/binnenland/12_07_1700_clinton_in_nederland.xml
- De voormalige V.S-presidentskandidaat Al Gore en zijn film een 'An Inconvenient Truth', rekent dan op 6 meter als alleen de ijskap op Groenland smelt of als alleen de westelijke flank van Antarctica smelt; http://en.wikipedia.org/wiki/An_Inconvenient_Truth
- In het derde rapport van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), dat in 2001 verscheen was sprake van minimaal negen centimeter in een eeuw en maximaal 88 centimeter. In het vierde rapport dat in februari 2007 verschijnt, zou blijkens tamelijk geruststellende een zeespiegelstijging van maximaal 44 centimeter voorspeld worden. (<http://noorderlicht.vpro.nl/artikelen/32132473/>; 14 december 2006) terwijl anderen uitkomen op anderhalve meter
- Volgens onze eigen deskundigen zijn van mening dat het niet zo'n vaart loopt: . KNMI's toekomst studie voor 2050 www.knmi.nl/VinkCMS/news_detail.jsp?id=32936.
- Een gesmolten Zuidpool zou volgens de U.S. Geological Survey's goed zijn voor een zeespiegelstijging (op termijn) van '215 feet' (*1 voet is 30,05 cm*) www.usatoday.com/weather/resources/coldscience/2005-02-03-all-about-ice_x.htm;
- "...estimates are that if all ice on Antarctica and Greenland were to melt, Earth's sea level would rise up to 200 feet. In addition, temperatures would significantly rise and climates across the globe would be impacted Bron: <http://spaceflightnow.com/rockot/cryosat/>;
- Zie pg. 13 van <http://gis.esri.com/esripress/shared/images/99/Module7.pdf> Analyze global sea levels if Antarctic ice sheets melted If the western ice sheet melted, scientists predict that the oceans would rise about 5 meters. If the eastern ice sheet melted, sea level would rise about 50 meters. If all the ice at the South Pole melted, including all the ice shelves and glaciers, sea level would increase by 73 meters. One by one, you will turn on the layers: (ESRI; designs and develops the geographic information system (GIS) technology. The GIS tool helps to understand and shape the geographic world.)

Horizonscan (www.horizonscan.nl) is een project van het COS (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).



Bent u klaar? Astroïde Apophis komt even langs

(24 november 2006)

Een gewaarschuwd mens telt voor twee. (Nederlands spreekwoord)

Apophis komt héél dicht bij, in 2029 en in 2036; misschien komt het tot een inslag op de aarde of op de maan. Niet elke inslag van een asteroïde of een komeet op aarde is zo rampzalig dat elke keer de ‘dinosaurussen uitsterven’. De meeste zijn klein en er zijn altijd inslagen op aarde geweest; op land en in de oceanen. Door de verbeterde observatietechnieken is de baan en de datum van “aankomst” bekend. Bent u er klaar voor?

Diverse media (o.a. NRC, het Parool en verschillende elektronische nieuwsdiensten) berichtten over de asteroïde Apophis, naar aanleiding van een persbericht van het ANP van 17 november 2006. Dit ruimteobject komt in 2029 even langs en er is een kans op een inslag op de aarde of op de maan. Als het object alleen langs scheert, dan is de volgende “afspraak met de aarde” op 13 april in 2036. De kans op een botsing is dán 1 op 45.000.

Geen reden voor paniek. De voorspelling van de baan van een ‘NOE’ (Near Earth Object’) is altijd onzeker; een kwestie van ‘kansen’. Alhoewel de kans van 1 op 45.000 klein lijkt, is de kans om de Staatsloterij te winnen nog altijd kleiner. *)

Maar! Wat als de Apophis wel inslaat? Driekwart van het aardoppervlak bestaat uit water. Dat betekent een plons, een golf en veel verdamping. Op land is het scenario anders; een plof, een aardshok, een schokgolf door de atmosfeer, grote branden en veel stof en rook. Misschien verandert er iets aan de stand van de aardas of de draaisnelheid? Waar de asteroïde ook inslaat, het zal grote gevolgen hebben voor diverse landen, samenlevingen en de wereldeconomie. **De uitdaging** voor de samenleving is: wie is er klaar voor? **)

*) *Navraag bij de Utrechtse sterrenwacht Sonnenborgh (www.sonnenborgh.nl) leert dat*



NASA een website met info over dergelijke objecten. Zie bijvoorbeeld <http://neo.jpl.nasa.gov/ca/> voor een lijst van alle aardscheerders met toekomstige passeerdatum, diameters, afstanden, massa's en inslagkansen & -effecten en voor de risico's <http://neo.jpl.nasa.gov/risk/>.

**) Voor meer info over deze aardscheerder 'Apothis' kunt u terecht op Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/99942_Apothis

Horizonscan (www.horizonscan.nl) is een project van het COS (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).



Bent u klaar voor de toekomst?

(16 november 2006)

"Niets ter wereld is zo rechtvaardig verdeeld als het gezond verstand: gewoonlijk immers meent men in dit opzicht zo goed voorzien te zijn, dat zelfs wie anders het moeilijkst tevreden zijn te stellen, er meestal niet meer van verlangen, dan wat zij al hebben." (René Descartes)

Bent u klaar om in de toekomstige kennissamenleving de juiste kennis paraat te hebben op het moment dat u het nodig heeft? Dat zou wel eens een interessante uitdaging kunnen worden. De kennissamenleving is weliswaar een hip gesprekstema maar realiseren we ons goed wat er op ons af komt?

Iedereen weet wat kennis is en beschikt er over in ruime mate; kan er dus over meepraten. Zonder de juiste informatie, de juiste kennis op het juiste moment (en het goede begrip ervan), is die kennis net zo nuttig als een Encyclopedia Britannica in de handen van een kleuter die niet eens kan lezen.

Ligt er een 'beste stuurlied aan wal'-scenario op de loer? Wie op hoofdlijnen na gaat met welke snelheid en met welk volume bijvoorbeeld het internet, het bestand wetenschappelijke artikelen of het aantal boektitels in bibliotheken groeit, schrikt misschien.

Het Parool van 15 november 2006 meldt bijvoorbeeld dat het internetverkeer in één jaar verdubbeld was tot 200 gigabit *) per seconde op de grootste 'internetschakelkast' van de wereld die toevallig in Amsterdam staat. Eén gigabit is goed voor 1.25 miljoen e-mails volgens die krant; maar zo'n informatiehoeveelheid doorsturen die wellicht meteen weggegooid wordt nadat het gelezen is, hoeft natuurlijk niet verontrustend te zijn.

Maar hoe zit het met informatie en kennis die heel bewust niet weggegooid wordt? Dr. Bontis van het Instituut voor Intellectueel Kapitaal Onderzoek verwacht dat in 2010, het totaal van alle geaccumuleerde en gecodificeerde databases in de wereld dagelijks 2x zal verdubbelen. In de zeventiger jaren van de afgelopen eeuw, duurde dat nog 7 jaar. **)

De uitdaging voor de samenleving in de kennistoekomst zal er uit bestaan een passend antwoord te vinden op deze explosie van informatie en kennis. Fysiek natuurlijk: wat wordt hoe en waar opgeslagen, toegankelijk en doorzoekbaar gemaakt voor kenniswerkers en voor kennisburgers? Maar ook sociaal en maatschappelijk, in onderwijs, arbeidsmarkt, gezondheidszorg en tal van andere beleidsterreinen: is de bibliotheek en informatievoorziening klaar voor deze uitdaging, is uw eigen verstand klaar voor deze uitdaging?

Kennis is macht ja, maar niet in de situatie van de hierboven genoemde kleuter of de ongeletterde tijdgenoten van Descartes.

*) Mogelijk heeft het zetduiveltje toegeslagen en is 'gigabyte' bedoeld. De strekking van het krantbericht blijft hetzelfde.

**) Databases verdubbelingstijd: op pg 72 van <http://aepp.net/Proceedings2003.pdf> (9-11 Oct 2003) Dr. Bontis of the Institute of Intellectual Capital Research suggests the total accumulated codified databases of the world, which includes all books and all electronic



files, doubled every seven years in the 1970s. Dr. Bontis theorizes this database will double twice a day by 2010 (Bontis 2000).

Horizonscan (www.horizonscan.nl) is een project van het COS (<http://www.cos-toekomstverkenningen.nl>).



EU Fifty Years, the year 2050 and the Dutch Horizon Scan Project

Bernard T.M. Verlaan (1)

This article will present some highlights of the development of a European alliance for peace and prosperity. After a quick scan of this part of Europe's time line, there will be a closer look at peace, at prosperity and, finalizing, what the conclusions are and the lessons learnt. Learnt for the next fifty years, say 2050. Perhaps then there will be a Europe of Fifty in stead of the present Twenty-five. What lies ahead? Lets scan the future, that is what the Horizon Scan Project is about. And you free to join in because there is also a European Forecast Network (forming).

It is only some fifty years ago (1951) that Schuman acted upon Monnet's idea, both men of stature sharing a dream of peace and prosperity amongst the big and small nations of Europe. They had a dream. It became the European Community for Coal and Steel - ECCS- by the Treaty of Paris. But reality carried that dream much further in that split nanosecond fifty years is compared to eternity.

The COS-Horizon Scan project also has a Fifty Year Dream and wants trigger you to work to let reality surpass it as manifold as Schuman's dream. But let us look back what the European countries have accomplished since 1945, since 'Never War Again' became the political prime and proud directive. It hurts beyond words to see new generations -EU domestic as well as EU foreign- completely ignorant of the painful lessons of Europe's cruel, bloody and shameful past. It is a good thing that we all are not psychic and do not 'feel' the infinite grief, pain and sorrow that was caused by wars, prosecutions and genocides that tormented civilization in Europe in the past century and the centuries before; we would not be able to stop weeping and grieving.

Schuman and Monnet's dream turned the tide. A Europe of Six (Germany, France, BeNeLux and Italy ;1951) became a Europe of a common EEC market and a EC for





Atomic Energy (Euratom) (in 1957, Treaty of Rome as the result of plan of the Dutch Foreign Affairs Minister Jan-Willem Beyen). It gained weight as ECCS, EEC and EurAtom joined into one European Community (Fusion treaty 1967).

It expanded to a Europe of Nine as the UK, Denmark and Ireland joined (Jan. 1st; 1973), of Ten as Greece joined (Jan. 1st 1981), of Twelve (Spain and Portugal joined as of Jan. 1st 1986), a Europe of Fifteen as Austria, Sweden and Finland joined (as of Jan. 1st 1995), a Europe of Twenty-five (Cyprus, Estonia, Hungary, Latvia, Malta, Poland, Slovenia, Slovakia, Tjechia, May 1st 2004, a Europe of Twenty-seven (Romania, Slovakia; January 1st 2007 onwards). Talks are ongoing to connect Turkey too to this Alliance of Peace and Prosperity. And every year potential new nations knock at the door to become accepted as Candidate Member States; Ukraine and Georgia, to name only two examples.



Part of the EU processes take place behind the walls of this building. The very first meetings of the EU of Six were hosted elsewhere, in Strasbourg at the premises of the Council of Europe and the European Court of Human Rights.

This unmatched, free and freely peaceful gathering and joining of sovereign nations is not only an impressive breathtaking accomplishment for its timeline. Indeed, their peoples can hardly keep pace and are sometimes scared out of their wits and say 'No' to their own leaders on Europe. Leaders that can only scratch the surface of the enormous effects on prosperity and wealth this European Alliance for Peace and Prosperity has bestowed on its citizens; their citizens. What did happen?

Let us talk peace first. This anecdote perhaps better conveys the message than any lengthy or historical and scholarly exposé.

Members of European Parliament present at the very first speech of the Latvian Representative of a free and democratic Latvia will never ever forget that moment. It was

*never broadcasted, there was no headline anywhere in any EU country, nor will it ever be recalled in any textbook on history. In tears with a trembling voice and highly emotional, a young Latvian woman addressed the European Parliament in her native language. Free and freely for the first time ever since the former USSR seized control over her -ancestor's- country more than 'fifty years' ago, she paved the way for her country to become a potential Candidate Member State Country. *) The translators could translate; yes. But only the words. The rest did not need any translation.*

**) Personal communication of EU MEP Mrs. Louisewies van der Laan addressing and hosting together with MEP Bob van Den Bos, a group of Dutch citizens in Brussels at the House of the European Parliament. Dec 4th 2002 or Oct 9th 2003 or 15th 2003; Verlaan organized three visits in those years.*

There is no 'No' to such an accomplishment and that scene repeated itself some ten times as the EU15 gave way to EU 25. Countries free at last choosing freely for that Alliance for Peace and Prosperity as did a number of countries in the preceding fifty years; peacefully, within bloodshed and without the horrors of wars. That is way more and better than Caesar ever accomplished.

There are of course compelling episodes to recall from various wars that rampant the European territories over the last centuries, they are all in our shared histories and textbooks.

The immense conference room is where this all happened, where over 600 Members of European Parliament (MEP) meet. At the back, behind the dark windows the translators do their work, allowing everyone to speak one of the official languages and being heard in all others for the Parliamentarians. Another part of the MEP's job happens in 'the corridors' and during numerous contacts. Not all arguments will be rational but emotive, for instance regarding 'Strasbourg' as it concerns the French.



Let us talk prosperity. No bombs fell upon our houses, nobody had to work several lifetimes in agony to rebuild them at the expense of our children's education and other

hardships. No children were kept out of schools or lost mums, dads or brothers and sisters in war efforts. *) No, indeed. Standing in the big conference room of the European Parliament the idea is overwhelming that this is the place where the peoples settle their differences. Being able to do so in their own languages. Thanks to the 'invisible' translators in the boxes all around. Peoples, with histories of bloody and cruel wars with each other, now using that energy in a constructive way.

*) In 1999 the Netherlands contributed some 11 billion Dutch guilders (equivalent to approximately 5 billion Euros) to the EU and received some 3.8 billion guilders (equivalent to some 1.7 billion Euros). The Net Difference of 7.5 billion guilders (equalling Dutch Guilders f470,= pro Dutch Citizen; say 210 Euros). The Netherlands was the highest net contributor and remained that for some time, calculated and assumed the Dutch Ministry of Finance.
http://www.minfin.nl/default.asp?CMS_ITEM=E28B2444C00848078550AC80836FD477X2X39635X68#bijdrage; 17.9.2001)

All energy is used fruitfully and prosperous; for "small" things and for big things, for the "old" countries and the new ones. The scoreboard has no end. A small thing for example was agreeing to a common GSM standard for mobile communications. That saved business -guess who pays the final bill, you and me as customers- hugh amounts of money on translating one code to another in between country communications. And citizens needed not by a cell phone and appropriate phone cards during holidays and travels through Europe. Free traffic of goods and people qualifies as a big thing, as is the agreement on one single mutual currency (euro) and mutual recognition of diplomas and qualifications. Hell, young people can do part of their studies in another Member State

A pick from examples of results from BvdB's chapter on Education.

Agreements were made about mutual recognition of professional qualifications, (diplomas, certificates, titles) allowing teachers, nurses, physical therapists, pilots, bus & truck drivers and many, many other professionals to work in other countries because they want to themselves, are better paid or because they want to be with their spouse AND have a life themselves.

And arrangements have been made that 10% of all students in higher education do part of their studies in another country, by programmes such as Lingua, Comenius. At organisational and staff levels this is supported by programmes such as Tempus and Leonardo.

Specialised programmes such as Youth and Marie Curie allows young citizens to experience each others culture off school or for young scientist to do research in other countries, easing future contacts and co operations. (BvdB, p 100-103)

Country and receive a qualification that is fully accepted in both countries and with only few limitations elsewhere in the EU. They do not only live in a free country as did (most of) their parents, they live in a free EU and are free to fulfil their dreamt lives.

The benefit for the "old" EU countries is manifold to. First of all, no resources needed to be wasted or were destructed in pointless war efforts as was 'custom' until some fifty years. Nor were resources wasted on rebuilding destroyed facilities and infra structures. That saved billions and billions of tax payers money.

Second, expanding trade relationships with the new Member States generated jobs and increased Gross National Products on both sides. In fact (thirdly), the economy growth figures of new Member State Countries are a few percent points above the European average for a number of years. *) Again a profit adding up to billions and spreading wealth directly to the levels of individual citizens, meeting other EU citizens with different

Other accomplishment EU: gross economy

In 'De Europese Unie, de uitbreiding gaat door' (2001; pg 12) one can see that in the time frame 1995-2000:

- a. export from the EU doubled from 70 billion Euros to 150 billion Euros;
- b. imports the EU doubled from 55 billion Euros to 115 billion Euros.

cultural backgrounds and challenging them to use different languages to get their messages across, experientially enriching both sides. Definitely a fourth credit for the Alliance.

**) In 'De Europese Unie, de uitbreiding gaat door' (2001; pg 20) one can see: the in 1973, 1981 and in 1986 newly associated Member State Countries experience higher economical growth rates -for several years- than the EU-average. And; (pag 12) exports from the EU doubled from 1995 till 2000 from 70 billion Euro to 150 billion, whereas imports to EU increased from 55 billion to almost a 120 billion Euros.*

And there is the "small" stuff, infinitely manifold. Think of the logic and pragmatics of one 25 member committee working out minimal standards for safe toys for our children, instead of 25 ten member committees (one committee pro country). Followed by 25 times



25 bilateral committees to facilitate international trade of toys between two countries (of some toys) and followed by similar exercises on other toys and all other thinkable products and services.

Other accomplishment EU, on Consumer Goods:

The CE Marketing label (Conformit Europeenne) is to be found on many products in the EU. The European Quality Label indicates that the product meets certain minimal requirements on health and safety. (p30, BvdB). This is only one of many examples for Consumer Affairs in Bob's book.

Oh, sometimes it does not work; the size of herrings (sorry Norway) or 'unbent bananas'. But overall the peoples of Europe and their representatives have exactly the same ideas about what is good for them. Differences can always be negotiated upon and resolved. The benefits of this co acting and getting to terms together, is beyond imagination. The Subsidiarity Principle being the limiting principle to decide what could better be handled at national levels and would be better dealt with supra nationally.

And no, EU is not only advantageous for the big countries and the rich. On the contrary, the small countries have a comparative bigger say than the big ones. And the small gain prosperity too by working together in the Alliance. For instance, small countries that lack the means of developing backward and disadvantageous regions can use funds from the European Structural Funds to do whatever would have impossible otherwise. So also citizen far away from Brussels, may benefit –even unknowingly– from the EU efforts.

Other accomplishment EU: Dutch regions

From 'De regionale steun van de Europese Unie aan Nederland' (Structuurfondsen, paragraaf 4.1), the Dutch may learn that the Netherlands will receive during 2000-2006 in total 3.286 billion Euros. In reference to the 2.654 billion of previous time frame 1994-1999, this is a yearly increase of 6%.

Al right, fair enough. Not all is glorious about the Alliance of Peace and Prosperity. Evil forces profit equally. However, at a European level this is reacted upon accordingly by aligning the crime fighting systems.

And the fate of some job opportunities is speeded up, causing off shoring some work to better suited locations. Yes, at the expense of the local domestic work force. But that



would only be a matter of time anyway, leading to agony and misery because the tide will not really turn. History shows time and again that any national effort, money and energy spent on 'a dying horse' will only satisfy short term political pressures and demand but is a waste of good tax payers money. That drive, energy and resources is better spent at creative, true alternatives and solutions. Solutions much easier to work out 'groupwise' for the open minded. This we can learn from scientists. Working together in 'Frame Work Programmes', the European cooperation allows focus and 'mass' resources successfully. Europe outperforms the USA, as the UK Science Advisor David King (2004) points out.

Other accomplishment EU: Science

Nature, vol 430|15 July 2004|311-316: The Scientific Impact of Nations, David A. King. The USA produces ≈ 35% of all scientific papers, EU15 37.12%; "...31 of the world's 193 countries""produce 97,5% of the worlds most cited papers." The larger part goes on the account of some top 10 countries. The top 8 account for 84.5% of the top one percent of world's most cited science papers. (Most of them are European).

That is exactly what we strive for. Work out 'groupwise' solutions to problems, open mindedly, use your imagination. Think beyond present day problem and even beyond 'tomorrow's problems'. We want you to imagine the problems of 'the day after tomorrow'. Talk about them, exchange views, imagine solutions and that about them too.

Take advantage of past experience, lessons learnt, re apply good practice models and building blocks, assist formal European bodies to accomplish their missions in the Regions at citizens levels and be assisted by them. Start up basic networks and contacts drawing upon our own special expertise, networks, contacts and previous good practice experiences. The Alliance of Peace and Prosperity already paved your way as thousands and thousands of you already were or will be involved in projects like the previously mentioned Lingua, Comenius, Tempus, Leonardo, Youth, Marie Curie, the Frame Work Programmes and many other programmes in other areas of attention then education and science.

Let us talk conclusions, lessons learnt and the Horizon Scan Project. The careful reader notes that there is a anniversary to celebrate in 2007; 50 years after a Europe of Six





agreed on a common market stated in the BeNeLux plan proposed by the Dutch Foreign Affairs Minister Jan-Willem Beyen. It is also a moment to memorise a lesson: the future is ours to make and the possibilities and results in reality prove to be bigger, larger and greater than in the wildest dreams of Schuman, Monnet and the BeNeLux-representative. That is: if we work together, join forces, talents and other resources. Over the last 50 years we have got to know each other, we have learnt to trust each other and we have

COS Horizon Scan Project

COS (2) is platform for Dutch society oriented foresight organizations that work within the same of adjacent research areas and topics. Its objective is to search for connections between the research questions and results, and to connect the different levels and perspectives of researcher, policy advisers, applied researchers and other users of research results.

COS initiated the *Horizon Scan Project* (3) as the sheer volume of knowledge measured in number of research web pages, articles and books skyrockets and as the cycle for knowledge production and usage speeds up and societies are globalising and becoming more complex; within and between societies.

Its mission is to get high level knowledge, policy and R&D workers to look beyond the present day problems and even tomorrow's day problems. Have them ask, think and discuss: "What will be the problems 'the day after tomorrow?', metaphorically speaking.

So far some ten clusters of problems & chances were identified. Aging. Yes, but more particularly the chances that arise as people –in prosperous countries– live to be a 120 in good health. That is, if mankind can keep the planet in one piece because there are also problems and chances arising from conflicts, within countries and between countries and entire regions. Curious about the others clusters? Visit our website.

learnt that our dreams even fall short to reality if –yes, IF– we work together. Together, the Europe of Twenty-five may become a Europe of Fifty *) in 2050 and still be an

*) There is already a 'Europe of Fifty', Forty-nine actually. That is the Council of Europe; established in 1949. It's mission concerns ensuring and establishing democracy, justice, humanitarian rights and cultural exchange and collaboration between its members and the Regions. More information: see www.coe.int.



Alliance of Peace and Prosperity. It may even not be named 'Europe' anymore by that time because a more appropriate name is found. Or it remains 'Europe' as a tribute to its open minded tradition.

Who's know, let us get on to it and 'make our future'. Peaceful and prosperous; our future and that of our children, children's children and their children. The tools are lying and waiting. And mind you: you find 'Europe' around your corner as there are over 140 information desk spread out over the territory, see for your self at:

http://ec.europa.eu/comm/relavs/ed_nl.htm.

If you have an interest in higher education and science, see

http://ec.europa.eu/comm/relavs/edc_nl.htm. And all 'files' that are or have been active at

http://europa.eu.int/scadplus/glossary/index_nl.htm.

Quite often citizens like you and me, are invited to take part in the process and have our say long before proposals reach Parliament of become ratified.

You want to now what 'Europe' did to day? See for your self at: -

<http://europa.eu.int/rapid/recentPressReleasesAction.do?guiLanguage=en&hits=500>.

Information about the Horizon Scan Project can be found at www.horizonscan.nl. More information about its initiator, COS can be found at www.verkenningen.nl.

(1) Bernard T.M. Verlaan is the secretary of the Horizon Scan Project. For more information, see his personal Science Portal at www.bjervv.dds.nl, choose –at the bottom– 'Webmaster'.

(2) COS Centrum Overlegorgaan Sectorraden voor onderzoek en ontwikkeling. De voorzitter is mvr. Prof. Dr. Maassen van den Brink

(3) The Horizon Scan Project is chaired by prof. Roel In 'Veld (chairman RMNO, see www.rmno.nl) and Prof. Dr. Hans van der Veen, director STT, see www.stt.nl

====

References:

- Boudewijn, Rob. Een korte geschiedenis van de Europese Unie, 2005 *Clingendael European Studies Program*.



- De "reisorganisatie", B&R. Handleiding voor het organiseren van werkbezoeken aan het Europese Parlement te Brussel. Een verslag uit de praktijk. Nov. 2003. www.bjermv.dds.nl/HBW.html
- Bob van den Bos, MEP .Europa. Wat heb ik er aan? Wat de EU doet en waarom. Nov. 2003. Note: text in text boxes referring to this source will have ' BvdB' as source reference.
- 'BvdB' in text boxes. This is a short reference for the book: Europa. Wat heb ik er aan? Wat de EU doet en waarom. Bob van den Bos, MEP Nov. 2003. Note: text in text boxes referring to this source will have ' BvdB' as source reference.
- ESF: *De regionale steun van de Europese Unie aan Nederland* (appr.2001)
- EU. *De Europese Unie, de uitbreiding gaat door* (2001)
- King, David A. The Scientific Impact of Nations. In: Nature, vol 430|15 July 2004|311-316
- Verlaan, Bernard. Debriefing Memos on Work Visits to the European Parliament, Dec 4th 2002, Okt. 9th and Okt. 15th = = =



Kennis voor de toekomst

Naar een beter zicht op strategische beleids- en kennisvragen



Rijnstraat 50
2515XP Den Haag
Postbus 16375
IPC 2200
2500BJ Den Haag
Tel +31 (0)70 412 4975
Fax +31 (0)70 412 2003
<http://www.minocw.nl/cos/>

e-mail: cos@minocw.nl

Sectorraden en strategische kennis

Om voor de maatschappij van de toekomst tijdig op nieuwe ontwikkelingen en mogelijke problemen te kunnen anticiperen, is het van groot belang over de juiste strategische kennis te beschikken. Sectorraden en andere verkenningorganisaties die in de Commissie van Overleg Sectorraden (COS) samenwerken beogen zicht te krijgen op de problemen, oplossingsmogelijkheden en kennisvragen, die de toekomst ons kan brengen maar ook op nieuwe zich ontwikkelende wetenschappelijke inzichten en technologieën. De resultaten worden gebruikt door bedrijven, overheden en NGOs, NWO en universiteiten om vorm te geven aan vernieuwend beleid en onderzoek.

Participatieve Toekomstverkenningen

De belangrijkste functie van sectorraden en de COS als samenwerkingsplatform is het creëren van een kader waarbinnen overheden, maatschappij, bedrijfsleven en onderzoekswereld vanuit een lange termijnperspectief (10-20 jaar) nadenken over maatschappelijke en technologische ontwikkelingen ter inspiratie van de kennis- en beleidsagenda op de korte termijn. Een belangrijk hulpmiddel daarbij is de "participatieve" maatschappijgerichte toekomstverkenning.

Recente voorbeelden van dit soort verkenningen zijn 'Zee in zicht' (duurzaam gebruik van kust en zee) en 'Transmurale Zorgtechnologie'.

Door participatieve verkenningen ontstaat een veelzijdig beeld van de vraagstukken en ontwikkelingen en nieuwe kansen. Het bijeenbrengen van diverse partijen heeft ook het voordeel dat er een grotere hoeveelheid creativiteit kan worden benut en er nieuwe netwerken kunnen worden gevormd. Netwerken die vaak van belang zijn voor het opzetten van de benodigde programma's voor onderzoek en/of ontwikkeling van beleidsstrategieën. Het slagen van een verkenning hangt dus mede af van de participanten, die daarmee ook invulling geven aan een gezamenlijke toekomstvisie.

Keuze van thema's

De COS-leden bepalen zelf de thema's van hun verkenningen, ze zijn zozegd onafhankelijk van het staande beleid en hebben de vrijheid om los van de waan van de dag discussies op te starten. De begrenzing van thema's tot een sector is meestal erg kunstmatig en daarom werken de sectorraden samen binnen de COS.

Horizonscans

Voor het bepalen van belangrijke thema's voert de COS vanaf 2005 tweejaarlijks een horizonscan uit. Die thema's kunnen ook buiten het huidige dekkingsveld van het stelsel van sectorraden vallen.

De eerste (pilot) horizonscan richt zich op het in kaart brengen van de belangrijkste toekomstige problemen en bedreigingen maar ook op de belangrijkste zich aandienende nieuwe ontwikkelingen (opportunities) om problemen op te lossen of de mensheid anderszins verder te helpen (bijvoorbeeld door welvaartsgroei).

OPPORTUNITIES FROM:

THREATS PROBLEMS FROM:



Voor de horizon scan wordt eerst een literatuurstudie verricht. Daarbij wordt onder andere gebruik gemaakt van diverse recente horizonscans uit binnen- en buitenland en van algemene toekomstliteratuur.

Deze studie levert twee overzichten op. Eén met de belangrijkste problemen en bedreigingen en de ander met de "opportunities". In de literatuur studie wordt ook ingegaan op het belang van de aangedragen onderwerpen.

Wat belangrijk is voor het vervolg hangt af van de na te streven waarden die aan de orde zijn.





Commissie van Overleg Sectorraden
www.minocw.nl/cos

GOS samenwerkingspartners:



STICHTING TOEKOMSTBEELD der TECHNIEK



RAAD voor WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK
in het kader van
ONTWIKKELINGSAMENWERKING



RAAD voor het GEZONDHEIDSONDERZOEK



RAAD voor het RUIMTELIJK - MILIEU- en
NATUURONDERZOEK



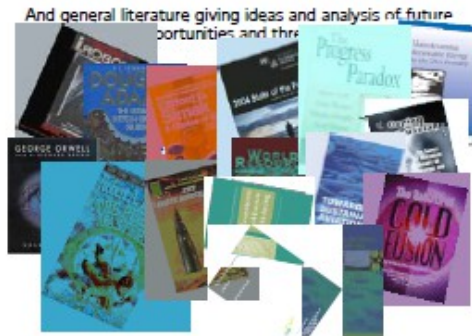
INNOVATIE NETWERK VERKEER en VERVOER



RAAD voor het RUIMTELIJK - MILIEU- en
NATUURONDERZOEK

Bij problemen en bedreigingen maar ook bij de

opportuniteiten kan gedacht worden aan de hoeveelheid mensenlevens die in het geding zijn, of de gevolgen voor de gezondheid of welvaart (de impact). Daarnaast moet een inschatting gemaakt worden over de waarschijnlijkheid dat een probleem of een opportuniteit werkelijk optreedt (de waarschijnlijkheid).



Een Tsunami kan bijvoorbeeld niet alleen veel mensen levens kosten maar ook de gezondheid in het gevaar brengen van vele mensen en bovendien een inbreuk maken op de welvaarts-groei. De kans dat een Tsunami zoals deze recentelijk in de Indische oceaan optrad plaats heeft is niet groot maar wel zeer reëel.

De literatuurstudie wordt besproken met collega's in binnen- en buitenland (o.a. in het EU Foresight netwerk ForSociety) en in twee klankbordgroepen in Nederland waarvan de één zich zal richten op de uitwerking en ranking van de problemen en bedreigingen en de ander op de "opportuniteiten".

De klankbordgroepen bestaan uit mensen vanuit verschillende sectoren en hoeken van de samenleving (wetenschappers, beleidsmakers, journalisten, bedrijfsmanagers en vertegenwoordigers van maatschappelijke groeperingen journalisten etc.) en leveren daardoor een veelheid aan invalshoeken.

Nadat de klankbordgroepen hun lijsten bediscussieerd hebben en de onderwerpen geordend, komen ze bijeen om de uitkomsten met elkaar te vergelijken en te kijken waar rijke dwarsverbanden kunnen worden gelegd die nadere verkenning behoeven omdat er een tekort aan kennis wordt gevonden of omdat het duidelijk is dat mensen bij elkaar gebracht moeten worden.

Het eindrapport zal in een veel breder verband besproken worden tijdens een conferentie om een verkenningen agenda vast te stellen die breder kan zijn dan het dekkingsveld van het huidige stelsel van sectorraden en STT.



Horizonscan
Publicaties
Organisatie

Nieuws
Contact
Stemap
► [Disclaimer](#)

Stichting
Toekomstbeeld
der Techniek



► print deze pagina

► print deze pagina

Disclaimer

De op deze website beschreven problemen en kansen vertegenwoordigen niet altijd de visie van de STT en haar samenwerkingspartners. De lijsten bevatten de problemen en kansen die uiteenlopende, gerespecteerde organisaties en denkers over de hele wereld signaleren en zijn verzameld door de toenmalige COS om discussie over kennis voor de toekomst te bevorderen.

U treft ook reacties van andere partijen aan. Het beleid van de STT is erop gericht om reacties te wenen die strijdig zijn met de wet en regelgeving of die als aanstootgevend of beledigend kunnen worden ervaren. Het is mogelijk dat dit commentaar toch tijdelijk op de website verschijnt. Mocht u deze teksten aantreffen dan verzoeken wij u ons zo spoedig mogelijk te benaderen zodat wij deze kunnen verwijderen.

► [terug naar boven](#)