

2007

VLAAMS INSTITUUT VOOR WETENSCHAPPELIJK EN TECHNOLOGISCH ASPECTENONDERZOEK

JAARVERSLAG 2007

VOORWOORD

Een jaarverslag rapporteert over de activiteiten én de werking van een instelling. Wij geven u dan ook graag een overzicht van de activiteiten van het viWTA tijdens het voorbije jaar. Naast een jaar met een rijk gevulde activiteitenkalender en een uitgebreide reeks publicaties, was 2007 echter ook een belangrijk jaar voor de werking van de instelling zelf.

Na een periode van vijf jaar intensief investeren in de ontwikkeling van het viWTA, is het goed even stil te staan en te kijken naar datgene wat opgebouwd werd. Dit was in 2000 bij de oprichting van het viWTA ook de bedoeling van de decreetgever: in het oprichtingsdecreet werd immers voorzien in een evaluatie door het Vlaams Parlement, vijf jaar na de oprichting van de instelling. Tijdens het voorbije jaar heeft een externe commissie een sterktezakteanalyse uitgevoerd, waarvan de conclusies en aanbevelingen samen met een reactie van de Raad van Bestuur werden overgemaakt aan het Vlaams Parlement.

Dergelijke evaluatie vormt tegelijk een leerproces voor alle betrokkenen. Zo ook nu. Het viWTA blijkt een rechtmatige plaats te hebben binnen het parlement, is zeer productief, levert kwaliteit en wordt internationaal gerespecteerd. Toch dient het zijn plaats binnen het landschap van de Vlaamse kennisinstellingen nog beter te definiëren en, vooral, ook de band met het Vlaams Parlement moet worden versterkt. In de toekomst willen we dan ook invulling geven aan de aanbevelingen.

Naast het optimaliseren van de werking werd in 2007 ook de communicatie grondig geheroriënteerd. In de nieuwe aanpak komt toegankelijkheid op de eerste plaats. We sluiten ook dichter aan bij de vragen over wetenschap, technologie en samenleving die de parlementaire gemeenschap zich stelt. Deze werkwijze begint haar vruchten af te werpen. Zowel naar omvang als naar impact.

In totaal werden zeven dossiers gepubliceerd over heel diverse thema's. Een aantal op basis van verkennend onderzoek waarbij een stand van zaken werd opgemaakt over een probleem op het kruispunt tussen samenleving en technologie. Zo werden dossiers gepubliceerd over het nieuwe internet Web 2.0, over technologische hulpmiddelen die een stoornis opvangen of verhelpen (assistieve technologie) en over de toekomstige uitdagingen door de convergentie van nieuwe technologieën.

Aan andere dossiers ging hoogstaand en diepgaand onderzoekswerk vooraf. Vanuit de beleidsrelevantie van de gekozen onderwerpen, formuleerden we telkens aanbevelingen die tijdens hoorzittingen en gedachtewisselingen werden gecommuniceerd aan de bevoegde commissies van het Vlaams Parlement. Op die manier kwam de problematiek van elektromagnetische straling in huis sterk in de belangstelling. In een ander dossier werd onderzocht waarom onderwijsonderzoek moeilijk daar raakt waar het voor bedoeld is, met name in het onderwijs. Ook werd er voor de eerste keer in Vlaanderen gepeild naar meningen, opinies en wensen in verband met de invoering van e-democratie of werd systematisch onderzoek verricht naar wat we 'de onderkant van de technologische samenleving' noemen: de relatie tussen armoede en het gebruik van technologie. Dit is een weinig onderzocht aspect van de digitale kloof in onze samenleving.

Alle dossiers konden rekenen op veel belangstelling, zowel binnen het Vlaams Parlement als bij de pers en het grote publiek.

Op initiatief van viWTA werden twee boeken gepubliceerd: de essays die als basis dienden voor de lezingenreeks 'Maatschappij, wetenschap, beleid – wie stuurt wie?' werden medio 2007 in een gelijknamig boek gepubliceerd. Een wezenlijke maar stille bijdrage tot het maatschappelijke debat over kernenergie werd geleverd door de publicatie in boekvorm van de onderzoeksresultaten van het project 'Kernenergie en maatschappelijk debat'. In dat onderzoek werd voor het eerst de geschiedenis van het kernenergiedebat in België beschreven en geanalyseerd. Het resultaat is een intrigerend verhaal waaruit blijkt dat, afgezien van enkele sporadische pogingen, nooit een echt gestructureerd maatschappelijk debat is gevoerd. U leest er meer over in het boek 'Kernenergie (on)besproken', uitgegeven in oktober 2007.

Naast deze onderzoeksprojecten, de publicaties en de communicatie erover, zijn we ook blijven zoeken naar innovatie in de wijze waarop het maatschappelijke debat over samenleving en technologie kan worden gevoerd. De vraag naar meer, veelzijdige en onafhankelijke informatie over de maatschappelijke impact van de opkomst van nanowetenschap en nanotechnologie vereiste een dergelijke vernieuwende aanpak. Een maatschappelijke controverse is er niet, wel beloftevolle boodschappen over de mogelijkheden, maar ook kritische geluiden, onder meer over de mogelijke gezondheidsimpact van nanodeeltjes. Daarom organiseerde het viWTA in het najaar 'Nano Nu', een technologiefestival waarin gedurende drie dagen het beleid, experts en vooral scholieren en het grote publiek zich informeerden en ook discussieerden over 'nano'. Het evenement werd een immens succes en mag gerust beschouwd worden als een mijlpaal in de Vlaamse publieke en politieke meningsvorming over nanowetenschap en nanotechnologie.

Dit verslag over het werkingsjaar 2007 toont aan dat het viWTA de omslag naar een meer communicatieve aanpak met succes heeft doorgevoerd en dat dit ook resulteert in een grotere impact van de instelling op beleid en maatschappij. Tegelijk was 2007 een jaar van evaluatie en reflectie over de werking en vooral de optimalisering van de toekomstige werking.

Met andere woorden: 2007 was een goed en vruchtbaar jaar voor het viWTA.

Robby Berloznik

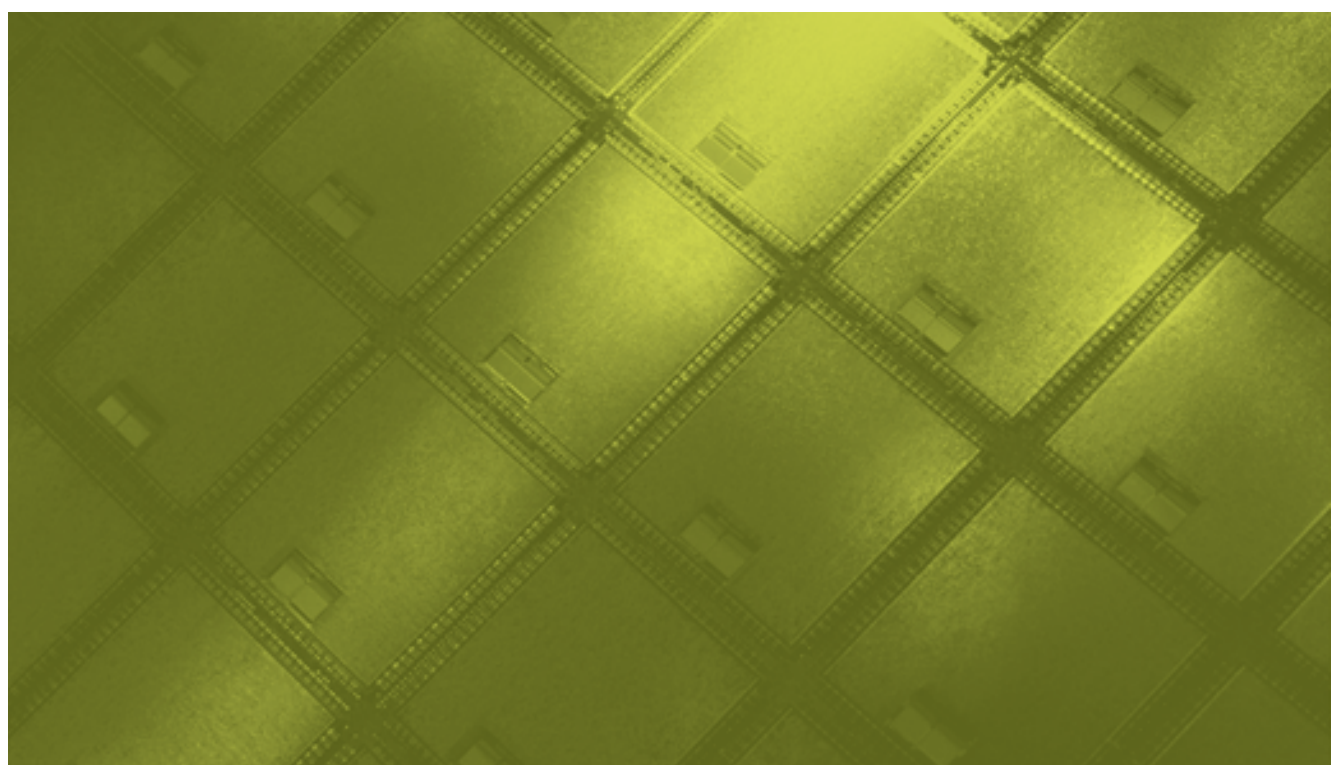
Directeur van het viWTA

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	3
Inhoudsopgave	5
DEEL 1 - HET VIWTA	7
1. Raad van Bestuur en Dagelijks Bestuur	8
2. Personeelsleden	9
3. De opdrachten van het viWTA	9
4. Het jaarverslag 2007	10
5. De decretale evaluatie van de werking van het viWTA	10
DEEL 2 - ONTSTAAN EN MOTIVERING VAN NIEUWE PROJECTEN 2007	15
1. Auto en gezondheid	16
2. Decentrale energievoorziening	17
3. Jongeren en gaming	18
4. Waterstof: de discussie	18
5. Vaccinatie: de discussie	19
6. ICT en cultuurparticipatie	20
DEEL 3 - VERLOOP VAN DE PROJECTEN	21
VOLTOOIDE PROJECTEN	22
1. Toekomstverkenning energiesystemen	22
2. Blootstelling aan niet-ioniserende straling	24
3. Kansarmoede en technologie	26
4. Rol van fossiele bronnen en uranium bij de energievoorzieningszekerheid	28
5. Web 2.0	30
6. Assistentieve technologie	31
7. Nano nu: technologiefestival	32
8. Lezingenreeks, maatschappij, wetenschap en beleid: wie stuurt wie?	35
9. Lunchdebat: topsport en technologie van de toekomst.	36
OPGESTARTE PROJECTEN EN DOORLOPENDE PROJECTEN	37
10. Auto en gezondheid	37
11. Decentrale energievoorziening onder lokaal beheer	38
12. Jongeren en gaming	41
13. Waterstof: de discussie	43
14. Vaccinatie: de discussie	46
15. ICT en cultuurparticipatie	48

DEEL 4 - AANBEVELINGEN:	49
- Elektrostress in huis, feit of fictie?	50
- Armoede en technologie	55
- Onderzoek in onderwijs	60
DEEL 5 - COMMUNICATIE	65
DEEL 6 - HET VIWTA EN DE INTERNATIONALE CONTEXT	71
DEEL 7 - ADMINISTRATIEF VERSLAG	75
DEEL 8 - FINANCIËEL VERSLAG	77
DEEL 9 - ACTIVITEITENOVERZICHT VAN HET WETENSCHAPPELIJKE SECRETARIAAT	81
DEEL 10 - PUBLICATIES	89
Lijst met afkortingen	92
Colofon	95

DEEL 1



HET VIWTA

1. RAAD VAN BESTUUR EN DAGELIJKS BESTUUR

Op 17 juli 2000 richtte het Vlaams Parlement het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek (viWTA) op. De opdracht van het viWTA past in het kader van het technologisch aspectenonderzoek of 'technology assessment' (TA). Het viWTA is een autonome instelling binnen het Vlaams Parlement. De organisatie heeft een eigen Raad van Bestuur die instaat voor het beleid. Deze zestienkoppige Raad bestaat voor de helft uit Vlaamse Volksvertegenwoordigers (die ook de voorzitter leveren) en voor de andere helft uit personen uit de Vlaamse wetenschappelijke en technologische wereld. Na de verkiezingen van 2004 heeft de plenaire vergadering van het Vlaams Parlement op 13 oktober 2004 voor een tweede keer de Volksvertegenwoordigers in de Raad van Bestuur van het viWTA aangewezen.

In 2007 was de heer Robert Voorhamme de voorzitter van de Raad van Bestuur, mevrouw Trees Merckx-Van Goey en de heer Jean-Jacques Cassiman waren de ondervoorzitters.

De volledige Raad bestond in 2007 uit:

mevrouw Patricia Ceysens;
de heer Eloi Glorieux;
mevrouw Kathleen Helsen;
mevrouw Trees Merckx-Van Goey;
de heer Jan Peumans;
de heer Erik Tack;
mevrouw Marleen Van den Eynde;
de heer Robert Voorhamme

als Vlaamse Volksvertegenwoordigers

de heer Paul Berckmans;
de heer Jean-Jacques Cassiman;
de heer Stefan Gijssels;
mevrouw Ilse Loots;
de heer Harry Martens;
de heer Freddy Mortier;
de heer Nicolas van Larebeke-Arschodt;
mevrouw Irene Veretennicoff

als vertegenwoordigers van de Vlaamse wetenschappelijke en technologische wereld.

Het Dagelijks Bestuur van het viWTA bestond in 2007 uit de heer Robert Voorhamme, mevrouw Trees Merckx-Van Goey, de heer Jean-Jacques Cassiman en de heer Robby Berloznik.

In december 2007 verlieten mevrouw Trees Merckx-Van Goey en mevrouw Patricia Ceysens de Raad van Bestuur. Zij worden vervangen door mevrouw Monica Van Kerrebroeck en de heer Jaak Gabriels.

2. PERSONEELSLEDEN

De dagelijkse werking van het viWTA is in handen van een multidisciplinair Wetenschappelijk Secretariaat, onder leiding van een directeur. Het Wetenschappelijk Secretariaat coördineert het onderzoek, organiseert de interactie tussen publiek en experts, en verleent advies aan het Vlaams Parlement.

Op 1 september 2007 bestond het Wetenschappelijk Secretariaat uit de volgende leden:

- ▶ Robby Berloznik, directeur;
- ▶ Donaat Cosaert, onderzoeker;
- ▶ Stef Steyaert, onderzoeker;
- ▶ Lieve Van Damme, communicatieverantwoordelijke;
- ▶ Els Van den Cruyce, onderzoeker;
- ▶ Willy Weyns, onderzoeker.

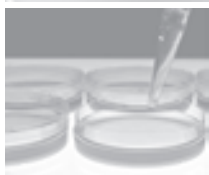
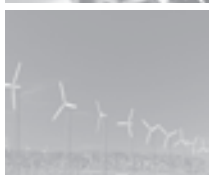
Het Wetenschappelijk Secretariaat wordt bijgestaan door Sabine Vermeulen, secretariael medewerker. Sabine Vermeulen werd van september tot december 2007 tijdelijk vervangen door Ann Van den Bremt.

3. DE OPDRACHTEN VAN HET VIWTA

Het viWTA bestudeert de maatschappelijke aspecten van wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen. Daarnaast verduidelijkt het viWTA de argumenten en posities in het maatschappelijke debat over wetenschap en technologie. Niet alleen experts komen aan het woord, ook de brede bevolking krijgt inspraak. Het viWTA geeft immers de voorkeur aan een participatieve aanpak. Daarbij betreft het viWTA alle belanghebbenden, bijvoorbeeld door de organisatie van focusgroepen en publieksfora. Vandaar de ondertitel 'Samenleving en technologie'.

Concreet geeft het oprichtingsdecreet de volgende opdrachten aan het viWTA:

- ▶ korte, voorbereidende evaluaties uitvoeren (door het Wetenschappelijk Secretariaat);
- ▶ lange, omvattende evaluaties uitbesteden aan nationale of internationale experts;
- ▶ op gepaste wijze en schaal een maatschappelijk debat organiseren;
- ▶ aanbevelingen formuleren aan het Vlaams Parlement;
- ▶ contacten onderhouden met de regionale, nationale en internationale betrokkenen bij het maken van wetenschappelijke en technologische keuzen;
- ▶ een jaarlijkse analyse opstellen van de behoeften aan onderzoek en ontwikkeling.



De behoeften en wensen van het Vlaams Parlement zijn richtinggevend voor het viWTA. De instelling kan zelf het initiatief nemen voor een onderzoek of vertrekken van een vraag van de Vlaamse Volksvertegenwoordigers (Decreet, Art. 5). Op 18 februari 2004 legde het Vlaams Parlement vast hoe dat moet gebeuren (Reglement van het Vlaams Parlement, Art. 87). In hetzelfde artikel staat ook hoe de behandeling van de adviezen verloopt. Het viWTA neemt deze adviezen op in zijn jaarverslag.

Het viWTA staat er echter niet alleen voor. De meeste parlementen in Europa hebben al jaren een gelijkaardig instituut. Die instellingen zijn verenigd in het 'European Parliamentary Technology Assessment Network' of 'EPTA', waar ook het viWTA deel van uitmaakt. Het is dus omringd door de ervaring en expertise van verschillende zusterorganisaties.

4. HET JAARVERSLAG 2007

2007 was voor het viWTA een bruisend jaar. Er was het 'Nano nu'-festival: een geslaagde publieksactiviteit die meer dan 3000 mensen naar het Parlement bracht voor een waaier van activiteiten die niet alleen toonde wat nanowetenschap en nanotechnologie inhoudt, maar waar ook flink werd gedebatteerd. 2007 was ook een jaar waarin een groot aantal projecten werd gestart en afgesloten. Omdat het viWTA wil inspelen op de actualiteit en op de vragen die leven in de samenleving en in het Vlaams Parlement, opteerden we voor een groter aantal kortlopende projecten.

De projecten behandelen zoals steeds een breed scala aan onderwerpen die zich op het snijpunt van wetenschap, technologie en maatschappij bevinden. De belangrijkste resultaten van de afgewerkte projecten vindt u in deel 4 van dit jaarverslag. Daarnaast presenteert dit jaarverslag ook de motivering en het ontstaan van de nieuwe projecten (deel 2) en het verloop en de status van alle projecten (deel 3).

5. DE DECRETALE EVALUATIE VAN DE WERKING VAN HET VIWTA

Reactie van de Raad van Bestuur van het viWTA en voorstellen aan het Vlaams Parlement

Ten behoeve van de decretale evaluatie van het viWTA – voorzien in art. 18 van het decreet van 17 juli 2000 houdende de oprichting van het viWTA – heeft de Raad van Bestuur een evaluatie van de viWTA-werking laten uitvoeren, door een commissie van onafhankelijke experts. Die gebeurde in akkoord met het Bureau van het Vlaams Parlement dat de evaluatie, samen met de in deze nota vervatte suggesties, kan gebruiken voor de evaluatie van de werking van de instelling, zoals door het oprichtingsdecreet wordt voorzien.

De evaluatiecommissie stond onder het voorzitterschap van prof. dr. Geert De Soete, Decaan van de Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, Universiteit Gent en bestond uit prof. dr. Koenraad Debackere, Algemeen beheerder K.U. Leuven en Gedelegeerd Bestuurder van Leuven Research & Development en

Voorstellen tot structurele maatregelen

Om tegemoet te komen aan de aanbevelingen van de evaluatiecommissie en in te gaan op de suggesties tot verbetering van de werking van de instelling, formuleert de Raad van Bestuur volgende structurele maatregelen:

- Vlaams Parlement en de actoren uit de wetenschappelijke en technologische wereld zullen structureel betrokken worden in de wijze waarop de Raad van Bestuur opdrachten geeft aan het Wetenschappelijk Secretariaat. Regelmatig overleg moet er toe leiden dat de inhoudelijke werking van het viWTA nauwer aansluit bij het onderzoek dat in Vlaanderen gebeurt en rekening houdt met de behoeften van het Vlaams Parlement.
- Het Vlaams Parlement zal de mogelijkheid geboden worden om opdrachten te geven aan het Wetenschappelijk Secretariaat, die op korte termijn worden uitgevoerd.
- De toepassing van de principes van 'Corporate Governance' in het beheer van de instelling.
- Er dient naar effectievere vormen van communicatie gezocht te worden.

De werking van het instituut

Het instituut dient meer dan tevoren zijn werkprogramma te laten aansluiten bij de behoeften van het Vlaams Parlement. Om het Vlaams Parlement, maar ook de actoren uit de wetenschappelijke en technologische wereld nauwer te betrekken bij de inhoudelijke werking van het instituut, stelt de Raad van Bestuur voor om de huidige werkwijze voor het bepalen van opdrachten aan het Wetenschappelijk Secretariaat om te vormen. Daarom zal het verloop van de opmaak van het werkprogramma gekenmerkt worden door een open overlegstructuur. Op die manier komt het instituut ook tegemoet aan de vraag in de evaluatie naar meer transparantie bij de inhoudelijke keuzen die het instituut maakt.

Het instituut meent ook dat, om de band met het Vlaams Parlement te versterken, de mogelijkheid dient gecreëerd te worden om het Vlaams Parlement op een directere en snellere manier kortlopende opdrachten te laten geven.

Om deze voorstellen te implementeren, stelt de Raad van Bestuur voor aan het Vlaams Parlement het Oprichtingsdecreet van het viWTA van 17 juli 2000 en het Huishoudelijk Reglement van de instelling aan te passen.

Beslissing van de Plenaire vergadering van het Vlaams Parlement van 21 december 2007

"Artikel 18 van het decreet van 17 juli 2000 houdende de oprichting van een Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek schrijft voor dat vijf jaar na de eerste volledige samenstelling van de Raad van Bestuur de werking ervan door het Vlaams Parlement wordt geëvalueerd.

Op 3 juli 2006 nam het Uitgebreid Bureau kennis van de nota van het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek betreffende de stand van zaken inzake de evaluatie van het instituut, waarin was voorgesteld om de evaluatie toe te vertrouwen aan een externe evaluatiecommissie.

(...)

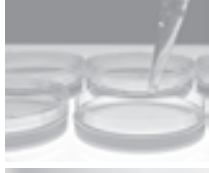
Het verslag van de evaluatiecommissie van 14 mei 2007 werd, samen met een reactie van de Raad van Bestuur van het instituut, aan de voorzitter van het Vlaams Parlement overhandigd op 12 juli 2007 en aan het Uitgebreid Bureau voorgelegd op 8 oktober 2007.

Het Uitgebreid Bureau besliste op 17 december 2007 de volgende aanbevelingen van de evaluatiecommissie ter goedkeuring voor te leggen aan de plenaire vergadering:

- het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek moet een duidelijkere missie en identiteit nastreven;*
- het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek dient de band met het Vlaams Parlement te versterken;*
- de principes van 'corporate governance' dienen te worden toegepast;*
- het internationaal netwerk moet optimaal benut worden.*

Het Uitgebreid Bureau stelt voor om de concrete uitwerking van de aanbevelingen en de reactie van de Raad van Bestuur van het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek op het verslag van de evaluatiecommissie te verwijzen naar een werkgroep in de schoot van het Uitgebreid Bureau, die concrete suggesties aan het Uitgebreid Bureau moet doen."

Op 21 december werd deze beslissing door de Plenaire Vergadering van het parlement unaniem goedgekeurd.



D E E L 2



ONTSTAAN EN MOTIVERING
VAN DE NIEUWE PROJECTEN 2007

Bij het vastleggen van nieuwe projecten heeft de Raad van Bestuur gekozen uit een breed aanbod van ideeën. Enerzijds doet het Wetenschappelijk Secretariaat zelf permanent aan monitoring, anderzijds kan iedereen via de website suggesties doen voor projecten en organiseert het viWTA op regelmatige tijdstippen een oproep voor ideeën. Daarnaast kan het Vlaams Parlement opdrachten geven aan het viWTA, zoals het onderzoek naar cyberpesten bij jongeren in Vlaanderen.

In 2007 ging een 6-tal projecten van start. De motivering voor deze projecten en de maatschappelijke context waarin ze ontstonden worden weergegeven in deel 2 van dit jaarverslag.

1. AUTO EN GEZONDHEID

Het inademen van vervuilde lucht vormt in geïndustrialiseerde landen een bedreiging voor het welzijn en de gezondheid van de bevolking, zeker ook in Vlaanderen, dat op satellietfoto's zelfs oplicht als een 'hot spot' van luchtvervuiling. Op pollutievrije dagen zijn er significant minder spoedopnamen en sterfte als gevolg van ademhalingsstoornissen. Onder de slachtoffers bevinden zich naar alle waarschijnlijkheid ook kinderen tussen 4 en 10 jaar die aan astma lijden, hoewel de oorzaak van deze ziekte aan een samengevoegd effect van verschillende oorzaken te wijten is. Over de juiste mechanismen is nog weinig geweten, maar mogelijk spelen fijne stofdeeltjes (de fractie PM 2,5 die kleiner is dan 2,5 micrometer) een doorslaggevende rol. Deze vormen een aerosol die, naast ammonium, nitraat en sulfaat, ook zware metalen, mutagene PAK's en roet bevat. Zij dringen samen met de ingeademde lucht diep in de longen door. Belangrijke bronnen van fijn stof zijn dieselmotoren en houtkachels, naast andere onbekende, diffuse bronnen zoals opwaaiend stof. Het verkeer veroorzaakt niet alleen via uitlaatgassen fijn stof, maar ook nog via banden en remmen. Misschien is de fundamentele vraag voor beleidsmakers wel hoeveel autocomfort de geïnformeerde Vlaming eigenlijk bereid is in te ruilen voor een aantal jaren kwaliteitsvolle levensverlenging...

De Europese richtlijn 1999/30/EG werd in Vlaamse wetgeving omgezet (Vlaams fijnstofplan 2005 - VLAREM) maar is zopas herzien. Het Vlaams Parlement heeft reeds aanbevelingen geformuleerd, maar er blijven veel onzekerheden over deze belangrijke antropogene bedreiging van de volksgezondheid en dientengevolge ook over de prioriteiten in het saneringsplan.

Bedoeling van dit project is, naast een overzichtelijke status quaestionis van de kennis en concrete aanbevelingen voor beleid (in eerste instantie op Vlaams niveau), ook bij het publiek te peilen naar de perceptie, de motivatie, het draagvlak voor en de legitimiteit van een doortastend beleid. Mogelijke maatregelen situeren zich in de domeinen onderzoek, volksgezondheid en welzijn, en mobiliteit (Vlaamse bevoegdheid). Daarnaast spelen ook productnormen en fiscale bevoegdheden, zoals een mogelijke belastingaftrek van een roetfilter op dieselauto's (een federale bevoegdheid) een belangrijke rol.

2. DECENTRALE ENERGIEVOORZIENING

Aangezien de distributie van elektriciteit (tot 70 kV) een Vlaamse bevoegdheid is, kan Vlaanderen de evolutie van het huidige distributienet mee bepalen. Bij het uitstippelen van een op de toekomst gericht investeringsbeleid is het uitermate belangrijk om rekening te houden met de mogelijkheden en gevolgen van technologische ontwikkelingen.

Eén optie kan zijn om het takenpakket van de distributiebeheerders zo te sturen dat ze zich niet langer beperken tot het doorvoeren van elektriciteit. Welke maatregelen zijn vereist opdat zij ook meer aandacht besteden aan een regiogebonden beheer in een eigentijds concept van nieuwe energiesystemen? De vraag is des te prangender omdat een keuze voor meer hernieuwbare energie en minder netverliezen ook bijdragen tot het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen.

Hernieuwbare energie en warmtekrachtkoppeling (WKK) zijn immers technologieën in opmars die qua inpasbaarheid haaks staan op de logica van centraliseren in productieparken. Nog meer nieuwe ontwikkelingen dienen zich aan, zoals de introductie van biofuels of van waterstof als energiedrager in combinatie met brandstofcellen. Vandaag benutten deze kleine tot middelgrote productiemiddelen wel het elektriciteitsnet, ook al is dat veeleer ontworpen voor een top-down verdeling vanuit enkele productiepunten.

In deze optiek zal er op kortere termijn voor de netbeheerders echter weinig veranderen: de bulk van de elektrische energie blijft geleverd door grootschalige productie-eenheden. Om binnen het eigen werkgebied de fluctuaties in de energievraag echter uit te vlakken, zal men een zekere zelfvoorziening binnen de eigen regio moeten uitbouwen. Dat kan door gebruik te maken van innovatieve technologie én van beheersystemen met ondersteunende rekenkracht. De netbeheerder moet een strategie ontwikkelen waarin hij units kan af- of aanschakelen, al naargelang de vraag. Bovendien bestaat er behoefte aan opslagcapaciteit om energie-uitwisseling met aangrenzende regio's te beperken.

Dit alles vereist de ontwikkeling van een strategisch gericht investeringsbeleid met een heroriëntering van zowel productie als opslag, eerder dan de versterking van het distributienet. Maar de netbeheerder moet dan wel in al deze functies (naast netbeheer tevens dispatching op regionaal niveau) door het beleid worden erkend.

Op een meer overkoepelend niveau kunnen de resultaten een input bieden voor een maatschappelijk debat rond de sturing van de toekomstige elektriciteits- en energievoorziening. Zonder afbreuk te doen aan het belang van het debat over rationeel energiegebruik aan de 'vraagzijde', waar de klemtoon eerder op de korte termijn ligt, moet het beleid ook vooruitzien op de middellange termijn en nieuwe klemtonen kunnen leggen. Daartoe hoort een beheersvisie op de 'aanbodzijde'.

3. JONGEREN EN GAMING

Games staan in de belangstelling, zoveel is duidelijk. Sinds hun ontstaan, ondertussen veertig jaar geleden, ontgroeiden ze de 'nerdy' subcultuur waaruit ze afkomstig zijn en evolueerden naar een mainstream cultuurproduct. De sector werd een heuse industrie die de vergelijking met de muziek- en filmbusiness kan doorstaan. Ondanks hun respectabele leeftijd, hun plaats in de (jeugd)cultuur en hun economische impact, kampen games met een ongenueanceerde, dubbelzinnige beeldvorming in de publieke opinie en in het politieke discours. Zegeberichten beweren dat de game-industrie groter is dan de filmindustrie of dat miljoenen mensen wereldwijd naar Second Life emigreren. In scherp contrast daarmee staan waarschuwendende berichten over verslaving of hoe games aanzetten tot asociaal en zelfs gewelddadig gedrag.

In de jaren zeventig maakten ouders in de VS zich zorgen over het enthousiasme waarmee hun kinderen zich in speelhallen onledig hielden. Wetenschappers brachten dit in verband met het fenomeen van de morele paniek: berichtgeving over het 'nieuwe' versterkt de publieke bezorgdheid en brengt haar buiten alle proporties waardoor een collectieve angstpsychose ontstaat. In deze periode wordt al onderzoek gedaan naar verbanden met verslaving, vetzucht, zwakke schoolresultaten... De tweede angstgolf duikt op aan het begin van de jaren negentig bij de release van Mortal Kombat en Doom. De vrees voor kopieergedrag is tot op heden niet verdwenen. Zo suggereerden kwaliteitskranten een causale link tussen Hans Van Themsches voorliefde voor geweldgames en zijn moordtocht. In de kerstperiode van 2005 veroorzaakten screenshots van het spel Bully een gelijkaardige deining: het spel zou aanzetten tot pesten. Bezorgde leerkrachten organiseerden een petitie en drongen aan op een verbod. Het spel kwam later onder de naam Canis Canem Edit op de markt en werd een succes. De commotie bleek overtrokken. Kort samengevat zorgt een gebrek aan degelijke informatie ervoor dat in Vlaanderen tot voor kort geen plaats was voor een sereen, open debat over gamen.

Vanuit die vaststelling startte het viWTA een overzichtsstudie onder de titel *"Ze krijgen er niet genoeg van! Jongeren en gaming"*. In deze studie lag de focus op vier uitdagende dimensies van gamen in Vlaanderen: Is er in Vlaanderen plaats voor een game-industrie en wat zijn de kansen, mogelijkheden, beperkingen,...? Welke zijn de effecten van 'gaming' (positief én negatief) op korte, middellange en lange termijn? Hoe is de relatie tussen het spelen van games en de zogeheten nieuwe sociale netwerken? Wat is het educatief potentieel van games en kunnen ze op een zinvolle manier gebruikt worden in klas- en leersituaties?

4. WATERSTOF: DE DISCUSSIE

Een grootschalige introductie van waterstof als energiedrager vergt een wel heel specifieke dynamiek. De kans is klein dat dit spontaan kan gebeuren met een goed resultaat tot gevolg. Er is nood aan sturing die vanuit het beleid moet komen. Maar er blijven nog tal van vragen die eerst moeten opgelost worden. Ook is er het probleem van de onderlinge afstemming tussen vraag en aanbod: de aanbieders wachten met het voort ontwikkelen van nieuwe technologieën immers op een voldoende grote afzetmarkt, terwijl de vraag

uitblijft in afwezigheid van een volwaardig aanbod. Wie is aan zet en via welke aanpak kan deze patstelling worden doorbroken?

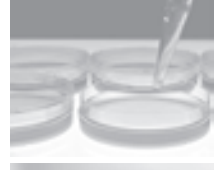
In het bestaande onderzoek naar waterstoftechnologie ligt de nadruk op het technologische aspect. Het viWTA wil met dit onderzoek zowel de technologie als de maatschappelijke discussie over waterstof als energiedrager in kaart brengen want er zou maatschappelijke weerstand bestaan tegen de introductie van waterstof. Heel wat van die bezwaren zijn wellicht terug te brengen tot onzekerheid over de veiligheidsrisico's. Het viWTA acht de tijd rijp om in een verkennend onderzoek al die vragen onder de loop nemen.

5. VACCINATIE: DE DISCUSSIE

Het Vlaams Parlement is bevoegd voor welzijn, volksgezondheid en gezin. Preventieve gezondheidszorg, waaronder vaccinatie, behoort tot dat domein. In 2006 verdubbelde het Vlaamse vaccinatiebudget. In het kader van het akkoord dat in maart 2003 met de gemeenschappen werd afgesloten, neemt de Vlaamse gemeenschap een derde van de aankooprijks van vaccins voor haar rekening. Dit protocolakkoord is een mogelijkheid om met een gedeelde vaccinatiefinanciering een algemeen vaccinatiebeleid te voeren. Vlaanderen kan eigen accenten leggen.

Met de doorbraak van recent ontwikkelde vaccins zal de overheid steeds vaker een keuze moeten maken over welke vaccins het al dan niet opneemt in het pakket van de terugbetaalde geneesmiddelen en welke vaccins een plaats krijgen in het basisvaccinatieschema. Ook zal ze in toenemende mate moeten specificeren welke doelgroep het meeste baat heeft bij welk vaccin.

Vaccinatie levert voordelen op, zowel voor het individu als voor de samenleving (op sociaal, economisch en epidemiologisch vlak). Tegenover vaccinatie worden echter heel wat bezwaren geformuleerd, zeker wanneer het over vaccinatie bij kinderen gaat. Het huidige maatschappelijke debat toont ook aan dat we ons moeten afvragen op welke manier voorlichtingscampagnes het beste georganiseerd worden en in welke mate er nog een draagvlak is voor een uitbreiding van het basisvaccinatieschema. Het viWTA wil in dit project de controverses schetsen en de argumenten van de verschillende stakeholders in kaart brengen, via interviews met deskundigen en een zoektocht in de internationale literatuur.



6. ICT EN CULTUURPARTICIPATIE

Het Vlaamse cultuurparticipatiebeleid richt zich op het bereiken van een groter en andersoortig publiek (verbreding) en het verhogen van de culturele competentie (verdieping). In een informatiemaatschappij wordt aan ICT een cruciale rol toebedeeld, ook wat betreft de culturele participatie: voor sommigen is het duidelijk dat via ICT een nieuw, diverser publiek zal aangeboord worden en dat tegelijk de culturele ervaring en creatie zullen wijzigen. Anderen delen deze hooggespannen verwachtingen niet en wijzen op het technologische determinisme van het euforische discours rond de verbreding en verdieping van de culturele participatie via ICT.

In het boek 'E-cultuur. Bouwstenen voor praktijk en beleid', pleiten de auteurs Debbie Esmans (Vlaams Ministerie van Cultuur) en Dirk De Wit (Digitaal platform van IAK en IBK) voor een kennisopbouw en kennisdeling rond e-cultuur. Het viWTA wil hierin een bijdrage leveren en startte in 2007 een onderzoek naar ICT en cultuurparticipatie.

De onderzoeksvragen zijn de volgende: op welke creatieve manier kan ICT aangewend worden als een instrument voor verbreding, verdieping of vernieuwing van de cultuurparticipatie? Welke zijn de visies en de verwachtingen van de Vlaamse media en culturele instellingen als bibliotheken, cultuurcentra, musea, ... tegenover e-cultuur?

Dit onderzoek bevat ook een analyse van interessante en uiteenlopende cases met het oog op het formuleren van sleutels voor een beleid rond ICT en cultuurparticipatie.

DEEL 3



VERLOOP VAN DE PROJECTEN

In 2007 gingen 6 nieuwe projecten van start en werden 9 lopende projecten afgesloten, waaronder 'Toekomstverkenning energiesystemen' en 'Blootstelling aan niet-ioniserende straling'.

Van alle projecten die het viWTA organiseerde in 2007, vindt u in deel 3 van dit jaarverslag een informatiefiche met daarnaast een korte beschrijving van het verloop van het project.

VOLTOOIDE PROJECTEN

1. TOEKOMSTVERKENNING ENERGIESYSTEMEN – VLAANDEREN 2050 - SLOT

► **Projecttitel:** Toekomstverkenning energiesystemen – Vlaanderen 2050

► **Projectleiding:** Donaat Cosaert en Stef Steyaert

► **Projectbeschrijving:** De toekomst van ons energiesysteem is onzeker. Tal van factoren zoals klimaatwijziging, beperkte beschikbaarheid van de energiebronnen, ontwikkeling van nieuwe technologieën e.a. spelen hierin een belangrijke rol.

Via een interactief proces tussen burgers en deskundigen werden drie toekomstscenario's ontwikkeld.

Vervolgens werden de paden en de mijlpalen uitgezet om één wenselijke toekomstsituatie te realiseren.

Dit project wil in eerste instantie bijdragen tot een gedragen visievorming.

► **Projectuitvoerders:** Jim Baeten (tri.zone, coördinator van het consortium), Mark Hongenaert (Time.Out!), Erik Laes (SCK- PISA), Lieve Goorden en Johan Couder (UAntwerpen/STEM), met de inbreng van Aviel Verbruggen (UAntwerpen/STEM), Kristof Clerix (copywriter) en Isabelle Rossaert (copywriter)

► **Projectperiode:** juli 2005 – juli 2007

► **Mijlpalen:** De projectactiviteiten uitgevoerd in 2005 en 2006, werden opgenomen in de desbetreffende jaarverslagen. In 2007 werd tijdens een afsluitende workshop dieper ingegaan op de invulling van drie aspecten uit het toekomstige energiesysteem: ruimtelijke ordening, lokale energievoorziening en internationale regelgeving.

Met dit sluitstuk kon het consortium aan de slag voor een omstandige rapportering die zowel een evaluatie als het verslag van het volledige proces omvat, dus ook de beide activiteiten die buiten dit project vielen: de definitieworkshop voor de toekomstverkenning (dd. jan 2005) en de invulling en het energiesysteem in 2050 tijdens de beleidsworkshop (dd. jan 2007).

► **Publicaties:** Het wetenschappelijke onderzoeksrapport werd eind 2007 voltooid, waarbij voluit rekening werd gehouden met alle opmerkingen van zowel de 'peers' als de begeleidingscommissie. Aanvullend is ook een dossier klaar voor druk (begin 2008). Centraal staat de beschrijving van het gewenste toekomstbeeld zoals het door het burgerpanel is ingevuld. Naast een uitwerking van deze uitkomst door de inbreng van de expertpanels zijn ook de teksten opgenomen van de informatiebrochure Energie Ahoy (oorspronkelijk een intern document ten behoeve van de deelnemers aan het burgerpanel).

► **Kwaliteitscontrole:** dit project werd eind 2006 aan een peer review onderworpen.

I N F O R M A T I E F I C H E

Situering:

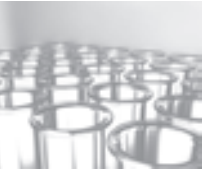
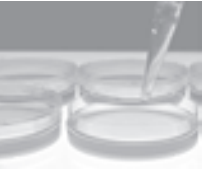
Het meerjarenproject onderzoekt welk energiesysteem Vlaanderen over zowat vijftig jaar kan hebben en hoe we het 'bij voorkeur gewenste' energiesysteem kunnen realiseren. Hierbij werd afwisselend een beroep gedaan op burgerpanels en een groep expert/stakeholders. Van de experts en stakeholders werd eveneens verwacht dat ze het pad zouden aanwijzen om tot het gewenste toekomstige energiesysteem te komen. Let wel, sommige van deze keuzen moeten reeds op korte termijn worden gemaakt.

Het project 'toekomstverkenning energiesystemen' heeft betrekking op een complex maatschappelijk transformatieproces van lange duur. Het voorwerp van verkenning is complex omdat het enerzijds over de toekomst gaat (het tijdsbestek van een generatie) en anderzijds om een ingewikkeld systeem dat onderhevig is aan talrijke onderling verweven factoren. De oefening beperkte zich daarom niet tot de energiehuishouding maar omvat eveneens elementen van een toekomstige samenleving in een geglobaliseerde wereld.

De resultaten van dit project zullen bijdragen tot een breed gedragen visievorming. Dit project wil denkpijpen aanreiken voor een energiedebat op lange termijn. Daarbij wordt rekening gehouden met diverse onzekerheden rond energievoorziening, ecologische draagkracht en maatschappelijk draagvlak.

De begeleiding van het project:

viWTA laat zijn projecten op scharniermomenten begeleiden en eventueel bijsturen door externe experts. De begeleidingscommissie van het project bestaat uit Annemie Bollen (SERV - cel Milieu en Energie), Peter De Smedt (afdeling Omgevingsanalyse van administratie Planning en Statistiek APS), Bert De Wel (MinaRaad), Johan Driesen (Energie Instituut KULeuven), Kathleen Mariën (Voka - Vlaams Economisch Verbond VEV), Jo Neyens (Organisatie voor Duurzame Energie ODE-Vlaanderen), Luc Van Nuffel (Electrabel - Directie Regulering en Europese Zaken), Tom Willems (Studiedienst ACV Adviseur Milieu, Energie en DO). Het organiserend comité bestaat uit Eloi Glorieux (lid van de raad van bestuur van het viWTA), Robby Berloznik (directeur van het viWTA), Donaat Cosaert (onderzoeker bij het viWTA), Stef Steyaert (onderzoeker bij het viWTA).



Projectverloop:

Eind januari 2007 is tijdens een afsluitende workshop dieper ingegaan op het vervolgtraject. Daartoe zijn de deelnemers aan de definitieworkshop van eind januari 2005 opnieuw uitgenodigd. Zodra het voor de experts/stakeholders duidelijk is wat het voorkeurscenario inhoudt, ontwikkelen ze samen het transitiepad om dat scenario te realiseren. Ze brainstormen over de vraag: 'Stel dat we ons in 2050 bevinden en het scenario van de burgers is werkelijkheid geworden, wat werd er dan sinds 2005 allemaal gerealiseerd?'

Het viWTA zal in 2008 op basis van dit project beleidsadviezen formuleren.

2. BLOOTSTELLING AAN NIET-IONISERENDE STRALING

► **Projecttitel:** Blootstelling aan niet-ioniserende straling

► **Projectleider:** Willy Weyns en Donaat Cosaert

► **Projectbeschrijving:** Wat is de zin en onzin omtrent het gevaar van elektrosmog en elektrostress in huis? In de eerste plaats werd een actueel overzicht opgesteld van het snel evoluerende wetenschappelijke onderzoek over de (mogelijk) schadelijke effecten op de menselijke gezondheid van niet-ioniserende stralen in de woonomgeving. Hieruit voortvloeiend werden concrete lacunes in de kennis en het beleid geïdentificeerd. Tegelijk bleek het aangewezen om het gezichtsveld rondom deze problematiek te verruimen van de gsm naar alle huishoudelijke toestellen en elektromagnetische velden in en om het woonhuis.

► **Projectuitvoerders:** Prof. Luc Martens en dr. Wout Joseph van IMEC/INTEC, Universiteit Gent

► **Projectperiode:** september 2005 - voorjaar 2008

► **Mijlpalen:** publicatie aanbevelingen en persconferentie op 27 juni

► **Publicaties:**

'Blootstelling aan niet-ioniserende straling in huis', dr. ir. Wout Joseph, prof. dr. ir. Luc Martens, studie in opdracht van het viWTA, Vlaams Parlement, Brussel, 2007, 175 p.

viWTA Dossier 6: 'Elektrostress in huis: feit of fictie?' Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 31 p.

viWTA Aanbeveling: 'Blootstelling aan niet-ioniserende stralen in en omheen het woonhuis. Elektrostress in huis: feit of fictie?' Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 11 p.

► **Kwaliteitscontrole:** er vond een peer review plaats.

Situering:

Met de regelmaat van de klok worden parlementaire vragen gesteld over het mogelijke gevaar van niet-ioniserende straling. Ook de bevolking is ongerust en in de media verschijnen hierover tegenstrijdige boodschappen. Dit project had dan ook tot doel (a) de onrust als reëel te erkennen, (b) de wetenschappelijke zekerheden en onzekerheden te onderscheiden en (c) beter en doelgericht hierover te communiceren. Op al deze vlakken is er substantiële vooruitgang geboekt, zonder dat het laatste woord is gezegd. Dat kan ook niet, want het onderzoek is volop gaande en haast dagelijks zijn er nieuwe resultaten.

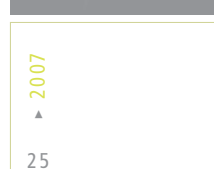
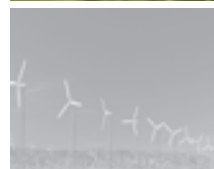
Projectbegeleiding:

Het begeleidend Comité bestaat uit prof. Luc Hens (Directeur Menselijke Ecologie/VUB), Marleen Teugels (freelance Wetenschapsjournaliste), An Van Tornout (Aminal) en Gisela Vindevogel (Aminal).

Het organiserend Comité bestaat uit Ilse Loots (lid van de Raad van Bestuur van het viWTA), Nicolas Van Larebeke (lid van de Raad van Bestuur van het viWTA), Robby Berloznik (Directeur van het viWTA), Donaat Cosaert (onderzoeker viWTA), Willy Weyns (onderzoeker viWTA).

Projectverloop:

In 2007 werden de resultaten van het wetenschappelijke eindrapport ruim bekend gemaakt en gevaloriseerd. Dat gebeurde enerzijds door de publicatie en de verspreiding van het dossier en de aanbevelingen en anderzijds via een geslaagde persconferentie met ruime weerklank in de geschreven en audiovisuele media. Begin 2008 heeft een aantal parlementsleden een hoorzitting georganiseerd voor de leden van de Commissies Leefmilieu en Gezondheid. Het viWTA gaf op deze hoorzitting een presentatie over de resultaten van dit onderzoek en antwoordde op talloze vragen.



3. KANSARMOEDE EN TECHNOLOGIE

- ▶ **Projecttitel:** Aan de onderkant van de technologische samenleving - kansarmoede en technologie
- ▶ **Projectleider:** Stef Steyaert
- ▶ **Projectbeschrijving:** Hoe en in welke mate is technologie een belemmering dan wel een opportuniteit voor de integratie van mensen die in armoede leven? Ook werd onderzocht welke gevoelens en ervaringen arme mensen hebben bij/met technologie.
- ▶ **Projectuitvoerders:** Onderzoeksgroep Armoede, Sociale Uitsluiting en de Stad i.s.m. het Departement Communicatiewetenschappen van de Universiteit Antwerpen. Prof. dr. Jan Vranken en prof. dr. Heidi Vandebosch (promotoren), Steven Windey (onderzoeker)
- ▶ **Facilitering:** Mark Hongenaert (Momentum-Consult) en Luk Dewulf (Kessels-Smit), bijgestaan door 32 vrijwillige gespreksleiders en 28 vrijwillige rapporteurs
- ▶ **Toneelproductie:** Victoria Deluxe, Gent (productieleiding: Liesbeth Maene, regie: Noortje Dekker)
- ▶ **Projectperiode:** maart 2006 – mei 2007
- ▶ **Publicaties:**
 - 'Armoede en Technologie: aan de onderkant van de technologische samenleving', prof. dr. Jan Vranken, prof. dr. Heidi Vandebosch en medewerker Steven Windey, studie in opdracht van het viWTA, Vlaams Parlement, Brussel, 2007, 151 p.
 - viWTA Dossier 10: 'Armoede en technologie. Aan de onderkant van de technologische samenleving', Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 23 p.
 - viWTA Aanbeveling: Armoede en technologie, Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 11 p.
- ▶ **Kwaliteitscontrole:** Het wetenschappelijk onderzoeksrapport werd voor een peer review toegezonden aan een Vlaamse en een Nederlandse armoededeskundige (resp. behorende tot de Universiteit Gent en de Erasmus Universiteit Rotterdam).

Situering:

Is technologie het zoveelste uitsluitingsmechanisme? Of het nu gaat om toegang tot financiële diensten (bankkaarten, selfbanking, ...), communicatie (gsm, internet,...), geneeskundige verzorging (keuze van therapieën, inschatten van medicatie,...) of meer banale zaken, als huisvesting, verwarming en mobiliteit, steeds worden kansarmen geconfronteerd met technologische componenten waar ze moeilijk mee overweg kunnen. Op die manier vormt technologie, in haar meest brede betekenis, voor kansarmen vaak een extra belemmerende factor voor maatschappelijke integratie. Anderzijds houden technologie en technologische ontwikkeling ook mogelijkheden in tot integratie, mits ontwikkelaars van technologie de behoeften van deze doelgroep kennen en er rekening mee houden.

Het project 'Aan de onderkant van de technologische samenleving - kansarmoede en technologie' stelde enerzijds een inventaris op van zowel de belemmeringen als de opportuniteiten die technologische ontwikkeling voor kansarmen kunnen hebben. Ook schetste het project de beleving en de omgang van kansarmen met technologie. Daarbij werd een sterk oplossingsgerichte aanpak gehanteerd: welke mogelijkheden, kansen en oplossingen zien ze zelf?

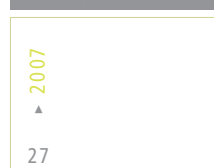
Projectbegeleiding:

Het project werd – gezien zijn omvang - begeleid door een uitgebreide begeleidingsgroep: Hans De Greve (Stafmedewerker Vlaams netwerk van verenigingen waar kansarmen het woord nemen), Stijn Coppens (Min. Vlaamse gemeenschap, Welzijn, Volksgezondheid en Gezin), Patrick Vandenberghe (Min. Vlaamse gemeenschap, Vlaamse Infolijn), Dany Trimbos (Ervaringsdeskundige De Link), Toon Walschap (Tewerkstellingscoördinator De Link), Jacinta De Roeck (Senator, voorzitter Interparlementaire Werkgroep Armoede), Paul Berckmans (lid Raad van Bestuur viWTA), Prof. dr. Caroline Pauwels (VUB, Communicatiewetenschappen), Lieve Degrande (Min. Vlaamse gemeenschap, Welzijn, Volksgezondheid en Gezin), Bart Doevenspeck (coördinator RecuPC), Rudy De Cock (Kind en gezin, preventieve dienst), Emmanuel De Ghellinck (Microsoft Belgium), Swa Schuyvens (ervaringsdeskundige Vlaams netwerk). Het begeleidend comité kwam in de loop van 2006 drie maal samen. Een eerste keer (juni 2006) om de onderzoeksopzet en de eerste resultaten van de literatuurstudie te bespreken, een tweede keer om grondig de aanpak van het participatieve gedeelte te bekijken (september 2006) en een derde keer (december 2006) om de eerste resultaten van het participatieve gedeelte te becommentariëren. In 2007 kwam het begeleidend comité nog één keer samen op maandag 23 april, om het eindrapport goed te keuren en de aanbevelingen te bespreken.

Het organiserend comité is samengesteld uit Robby Berloznik (directeur viWTA), Paul Berckmans (lid Raad van Bestuur viWTA) en Stef Steyaert (projectleider).

Projectverloop:

Het project bestond uit drie grote fasen: in een eerste verkennende gedeelte werd enerzijds de beschikbare nationale en internationale literatuur onderzocht. Deze literatuurstudie beperkte zich noodgedwongen tot studies en rapporten over armoede én studies en rapporten over technologie in het algemeen. Over de



link tussen beide is tot op heden nauwelijks gepubliceerd. Het thema is braakliggend onderzoeksterrein. Anderzijds vonden in dit verkennende gedeelte een aantal (groeps)interviews plaats met mensen die in armoede leven. De twee centrale onderzoeksonderwerpen die de leidraad vormden waren: belemmeringen en opportuniteiten van technologische ontwikkelingen voor kansarmen enerzijds en de beleving van en omgang met technologie anderzijds .

De resultaten van de eerste fase vormden de input voor het maken van een toneelstuk. Dit stuk (productie Victoria Deluxe Gent) fungeerde als drager van informatie en stimulans voor het tweede participatieve gedeelte (november 2006). In elke Vlaamse provincie (voor Vlaams-Brabant werd geopteerd voor het Vlaams Parlement als locatie) werd het één keer opgevoerd. Telkens kwamen tussen de 150 en 250 kansarmen naar de voorstelling. Nadien vonden in kleine (focus)groepen nabesprekingen plaats. Het materiaal uit die focusgroepen vormde de input voor de diepgravende analyse in de derde fase. De resultaten van die fase werden op 19 maart 2007 uitgebreid bediscussieerd tijdens een stakeholdersforum waaraan 28 vertegenwoordigers van diverse actoren binnen het domein van de armoede én technologieproductie deelnamen. In mei 2007 verscheen het uitgebreide onderzoeksrapport en het erop gebaseerde dossier. Op 12 juli 2007 werden de viWTA-aanbevelingen 'Armoede en technologie' voorgesteld aan de pers.

4. ROL VAN FOSSIELE BRONNEN EN URANIUM BIJ DE ENERGIEVOORZIENINGSZEKERHEID

- ▶ **Projecttitel:** Rol van fossiele bronnen en uranium bij de energievoorzieningszekerheid
- ▶ **Projectleider:** Donaat Cosaert
- ▶ **Projectbeschrijving:** Welke is de context én welke belangen spelen bij het inschatten van de toekomstige beschikbaarheid van fossiele brandstoffen of uranium? Het project maakte niet zozeer de afweging wanneer die energiebronnen zullen opdrogen (en de foutenmarges die met die schatting gepaard gaan), maar analyseerde de elementen en onzekerheden met betrekking tot beschikbaarheid, ontginbaarheid en andere socio-economische factoren die uiteindelijk de prijsvorming zullen bepalen.
- ▶ **Projectuitvoerders:** Jos Benner, Harry Croezen en Jan Vroonhof (CE oplossingen voor milieu, economie en technologie – Delft), Lucia van Geuns, Aad Correljé en Stephan Slingerland (Clingendael International Energy Programme (CIEP) – Den Haag)
- ▶ **Projectperiode:** juni 2006 – najaar 2007
- ▶ **Mijlpalen:** opeenvolgende werkvergaderingen om zowel het wetenschappelijke rapport als het bijbehorende dossier uit te werken.
- ▶ **Publicaties:** het wetenschappelijke rapport en het bijbehorende dossier worden begin 2008 gepubliceerd.
- ▶ **Kwaliteitscontrole:** dit project is eind 2006 aan een peer review onderworpen.

Situering:

Deze studie focuste in eerste instantie op de obstakels die inherent zijn aan het inschatten van de periode dat fossiele bronnen of uranium nog beschikbaar zullen zijn. Een belangrijke vraag daarbij is of een energiebron ontginbaar is. Het antwoord op die vraag wordt in sterke mate bepaald door de beschikbare technologie, maar door ook andere elementen: economische aspecten (lage marktprijs voor uranium), geopolitieke overwegingen (om in bepaalde gebieden net niet te prospecteren), moeizame onderhandelingen tussen partijen (de eigenaar, die noch de kennis noch de middelen heeft voor exploitatie, wordt geconfronteerd met machtige ontginningsbedrijven die liefst op hun voorwaarden exploiteren).

Onder 'normale' marktomstandigheden, volgt de prijsvorming uit een evenwicht tussen vraag en aanbod. Maar de energiemarkt voldoet vaak niet aan die voorwaarden uit de economische theorie: vooreerst heeft niet iedereen toegang tot alle informatie en wellicht is er zelfs sprake van desinformatie.

Daarnaast zijn niet alle marktspelers verdeeld over een grote groep van aanbieders en afnemers. Vooral aan de aanbodzijde zijn er sterke concentraties. Daar kan marktmacht ('market power') dus wegen op de prijsvorming. Ondoorzichtiger is de impact van economische en/of technologische clustervorming. Bij dit fenomeen worden de kennis en de kunde gedeeld door een beperkt aantal spelers. Wiens belangen behartigen de gespecialiseerde firma's die instaan voor prospectie, seismische metingen en proefboringen?

Een facet dat bij de ontginning van energiebronnen al te vaak wordt genegeerd is dat van de gevolgen voor mens en milieu. Duurzame ontwikkeling begint bij het zoeken naar een evenwicht op lange termijn tussen milieu, economie en solidariteit met toekomstige generaties. Het beleidsmatig denken in termen van duurzaamheid betekent concreet het verrekenen van alle 'externe' kosten. Voorbeelden van dergelijk kosten zijn kosten van de milieuschade veroorzaakt door verontreiniging bij de winning, de vergoeding van het grondgebruik en wellicht ook de claims uit de rechten van inheemse volkeren, werkorganisatie en -omstandigheden voor de arbeiders...

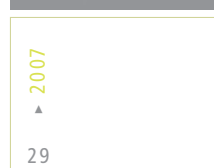
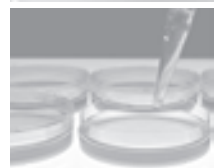
De begeleiding van het project:

viWTA laat zijn projecten op scharniermomenten begeleiden en eventueel bijsturen door externe experts. De begeleidingscommissie voor dit project bestond uit Harry Doust, VU Amsterdam, Laurens de Vries (vervanger van prof. Margot Weijnen), TUDelft, Piet van Luyt, voormalig directeur NOVEM, Lizi Meuleman, FOD Economie.

Het organiserend comité bestond uit Eloi Glorieux (lid van de raad van bestuur van het viWTA), Robby Berloznik (directeur van het viWTA), Donaat Cosaert (onderzoeker bij het viWTA).

Projectverloop:

Het wetenschappelijke onderzoeksrapport werd eind 2007 voltooid. In de aanvullingen lag de nadruk op het beter incorporeren van de verschillende facetten van duurzame ontwikkeling, ondanks de moeilijkheid dat niet voor alles een kwantificeerbare invulling voorhanden is. Aanvullend is ook het dossier aangepast en klaargemaakt voor druk (begin 2008).



5. WEB 2.0.

- ▶ **Projecttitel:** Web 2.0. De nieuwe sociale ruimte?
- ▶ **Projectleiders:** Robby Deboelpaep en Els Van den Cruyce
- ▶ **Projectbeschrijving:** In dit dossier over de nieuwe generatie webtoepassingen werd gereflecteerd over de maatschappelijke veranderingen die Web 2.0 kan teweegbrengen.
- ▶ **Projectuitvoerders:** Joke Beyl, Gert Nulens en Kristof Michiels (IBBT-SMIT, onderzoeksgroep verbonden aan VUB)
- ▶ **Projectperiode:** januari 2006 - december 2007
- ▶ **Publicatie:**
viWTA Dossier 11: 'Web 2.0. De nieuwe sociale ruimte?' Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 39 p.

Situering:

Eind 2006 koos Time Magazine 'You' tot persoon van het jaar. Het tijdschrift wilde hiermee niet alleen de actieve internetgebruiker huldigen, maar tegelijk ook de huidige generatie webtoepassingen, de sociale software-platformen die iedereen in staat stellen op een laagdrempelige manier online inhoud te creëren, te publiceren, te verbinden en te delen met anderen. Deze toepassingen, die onder de Web 2.0-vlag varen, staan in de eerste plaats voor een nieuwe manier van denken vanuit de eindgebruiker en hebben een belangrijke culturele verschuiving gerealiseerd. Web 2.0 staat voor de evolutie naar een communicatiemedium dat radicaal gebruikergeoriënteerd, gedecentraliseerd en collectief vorm krijgt. Een omgeving waarin elke participant niet enkel luistert, maar ook zijn stem kan laten horen.

Projectverloop:

Het viWTA Dossier 11 'Web 2.0. De nieuwe sociale ruimte?' biedt ruime achtergrondinformatie over de nieuwe generatie webtoepassingen, waarbij de eindgebruiker zowel consument als producent van digitale inhoud wordt. Het dossier beschrijft de karakteristieken van Web 2.0-toepassingen, met onder meer Web 2.0 als open databank, als creatief atelier en als collectief platform. Een aantal maatschappelijke aspecten als het disruptieve karakter van Web 2.0 en de bedrijfsmodellen achter Web 2.0 worden nader uitgewerkt. Tot slot geeft het dossier ook een aantal toekomstverwachtingen weer: Web 2.0 voorbij de desktop en de slimme omgeving.

6. ASSISTIEVE TECHNOLOGIE

- ▶ **Projecttitel:** Assistieve technologie in kaart
- ▶ **Projectleiders:** Els Van den Cruyce en Stef Steyaert
- ▶ **Projectbeschrijving:** Verkennende studie over de toepassingen en maatschappelijke aspecten van assistieve technologie in Vlaanderen.
- ▶ **Projectuitvoerders:** Lies Heirbaut en Michel Albertijn (Tempera) en Mark Leys (VUB-Medische Sociologie)
- ▶ **Projectperiode:** Oktober 2006 – april 2007
- ▶ **Mijlpalen:** Middagdebat 'Assistieve biotechnologie: van houten been naar intelligente knie', 26 april 2007, Vlaams Parlement
- ▶ **Publicaties:**
viWTA Dossier 7: 'Assistieve technologie: van houten been naar intelligente knie', Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 35 p.

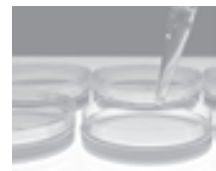
INFORMATIEFICHE

Situering:

'Assistieve technologie' verwijst naar ondersteunende technologische hulpmiddelen voor mensen die beperkingen ondervinden als gevolg van zintuiglijke, motorische, cognitieve, emotionele of psychische problemen. Voorbeelden zijn rolstoelen, gehoorapparaten, prothesen of aangepaste beeldschermen. Rond assistieve technologie zetten zich belangrijke technologische ontwikkelingen door: robotica, elektronica, informatie- en communicatietechnologie. Anderzijds nemen chronische aandoeningen in onze samenleving in frequentie toe en werkt veroudering zorgafhankelijkheid in de hand. Assistieve hulpmiddelen kunnen een antwoord bieden voor die problemen.

Het cochleair implantaat is één voorbeeld van een dergelijke assistieve technologie. Via dit elektronisch hoorapparaat kunnen slechthorende of dove kinderen leren horen en spreken en naar school gaan in het reguliere onderwijs. Toch is de idee van inclusief onderwijs niet altijd vanzelfsprekend. En is zo'n implantaat altijd wenselijk?

De nieuwe hulpmiddelen zijn technologisch zeer geavanceerd. Personen met een mentale handicap of zorgbehoevenden kunnen door technologie worden geholpen in de communicatie met anderen. Technologie wordt geïntegreerd in de omgeving, bijvoorbeeld bij het monitoren van dementerende ouderen. Daarbij rijzen



heel wat vragen. Is het ethisch aanvaardbaar? Wie zal dat betalen?

Maatschappelijke ontwikkelingen vragen om een verdere reflectie over het gebruik van die hulpmiddelen.

Projectverloop:

In opdracht van het viWTA nam het onderzoeksconsortium Tempera/VUB-MESO in een kortlopend project de maatschappelijke vraagstukken bij assistive technology onder de loep. Het stelde zich de vraag op welke manier de samenhang tussen technologische ontwikkelingen en maatschappelijke vraagstukken relevant is voor de Vlaamse beleidsmakers en het publiek. Dat onderzoek was gebaseerd op een literatuurstudie en een bevraging van relevante stakeholders. Het viWTA vroeg twintig Vlaamse deskundigen uit de zorgsector, technici en beleidsmensen naar hun visie op de participatie van personen met een handicap en de rol die technologie daarin kan vervullen. Alle visies werden gebundeld in een viWTA-dossier. Het dossier werd voorgesteld op 26 april 2007, tijdens het middagdebat in het Vlaams Parlement. Els Van den Cruyce (viWTA) stelde de onderzoeksresultaten voor, Vlaams Parlements lid Helga Stevens leverde een eerste commentaar vanuit de invalshoek van het beleid. In het expertpanel zetelden Maartje De Meulder (Federatie van Vlaamse Dovenorganisaties vzw), Birgit Morlion (Interdisciplinair instituut voor Breedbandtechnologie), Mark Leys (Vrije Universiteit Brussel, Medische Sociologie) en Jan Verbelen (Studiecel Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap).

7. NANO NU: TECHNOLOGIEFESTIVAL

- ▶ **Projecttitel:** Het nanotechnologiefestival 'Nano Nu'
- ▶ **Projectleider:** Stef Steyaert en Els Van den Cruyce
- ▶ **Projectbeschrijving:** Het nanotechnologiefestival was een breed, vrij en makkelijk toegankelijke, publieke activiteit rond nanowetenschap en nanotechnologie. De primaire doelstelling van het festival bestond erin een basis te leggen voor een open en constructief maatschappelijk debat over aandachtspunten i.v.m. nanotechnologie. Veelal zijn die vraagstukken complex, controversieel en multidimensioneel.
- ▶ **Projectuitvoerders:** Dit project verliep in nauwe samenwerking met alle Vlaamse universiteiten, Technopolis, de Vlaamse onderzoeksinstituten IMEC, VIB en VITO en Vlaamse bedrijven (o.a. Innogenetics, Agfa-Gevaert, Bekaert, Umicore).
- ▶ **Logistieke ondersteuning:** Momentum-pco
- ▶ **Inhoudelijke ondersteuning:** Peter Raeymaekers (LyRaGen)

► **Facilitering:** Mark Hongenaert (Momentum-Consult), Luk Dewulf en Bert Smits (Kessels & Smit) en Jim Baeten (Trizone)

► **Projectperiode:** juni 2006 – december 2007

► **Publicaties:**

Website: www.nanonu.be

viWTA Dossier Special: 'Nano Nu', Peter Raeymaekers i.o.v. Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 47 p.

'Nano Nu: Klein, kleiner, kleinst, Milli, micro, nano'. Lespakket voor leerlingen van de derde graad secundair onderwijs, Peter Raeymaekers i.o.v. Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 27 p.

De licht gewijzigde informatiebrochure van dit lespakket werd, in samenwerking met Agfa Graphics en De Morgen, verspreid op 80.000 exemplaren als bijlage bij de krant De Morgen.

Programmabrochure 'Nano Nu. Klein met een grote toekomst', 14 p.

'Nieuwe Dimensies'. Antwerpen, MuHKA, tentoonstellingsbrochure, 2007, Carels, E. en Renders, R., 14 p.

► **Kwaliteitscontrole:** het technologiefestival 'Nano Nu, klein met een grote toekomst?' werd extern geëvalueerd door Sara Heesterbeek uit Nederland.

Situering: het maatschappelijke debat over nanowetenschap en nanotechnologie stimuleren

De keuze voor nanotechnologie als thema vloeit voort uit eerdere onderzoeksprojecten van het viWTA (Nanotechnologie in Kaart) die duidelijk aantoonde dat het maatschappelijke debat over nanotechnologie in Vlaanderen een stevige impuls kon gebruiken.

Een technologiefestival is een breed, vrij en makkelijk toegankelijke, publieke activiteit rond één duidelijk gedefinieerd technologiedomein. De eerste doelstelling van een technologiefestival bestaat erin een basis te leggen voor een open en constructief maatschappelijk debat over wetenschappelijke en technologische kwesties die complex, controversieel en multidimensioneel zijn. De festivalaanpak staat voor een veelheid van activiteiten op een beperkte plaats en stelt alle geïnteresseerde partijen (1.000 tot 2.000 personen) in de mogelijkheid om op een relatief korte tijd (één of twee dagen) kennis te maken met een veelheid aan aspecten van het respectieve technologiedomein.

Projectbegeleiding:

Het project werd intensief begeleid door een stuurgroep van leden uit de Vlaamse universiteiten, de Vlaamse onderzoekscentra, Technopolis en een aantal Vlaamse bedrijven. Het verschil met het gebruikelijk 'begeleidend comité' is dat dit project een samenwerkingsverband is waarbij het viWTA weliswaar het



initiatief en de leiding neemt, maar waarbij van de meewerkende partners in de stuurgroep een actieve inbreng en acties worden gevraagd. In de stuurgroep zetelden: prof. dr. C. Van Haesendonck (Departement Vastestoffysica en Magnetisme, KULeuven), prof. dr. Paul Kiekens (vakgroep textielkunde, UGent), prof. dr. Silvia Lenaerts (onderzoeksmanager nanowetenschappen, Universiteit Antwerpen), prof. dr. Roger Vounckx (Vakgroep Electronica en Informatieverwerking, Faculteit Toegepaste Wetenschappen, VUB), prof. dr. Lieve Goorden (STEM, Universiteit Antwerpen), prof. dr. Marc Van Rossum (IMEC), dr. Rene Custers (VIB), dr. François De Schutter (Wetenschappelijke relaties, VITO), Christian Vandesande (Agfa-Gevaert), Erik Dekempeneer (Bekaert), dr. Andre Van de Voorde (Innogenetics), dr. Carel Van der Poel (Philips Research Leuven), Rene Dekeyzer (Agfa Graphics), Patricia Verheyden (Technopolis). De stuurgroep kwam in 2007 vier maal samen: op 1 maart, 14 mei, 5 juni en 18 september.

Het organiserend comité werd gevormd door Robby Berloznik (directeur viWTA), Harry Martens (lid Raad van Bestuur viWTA) en Stef Steyaert (projectleider).

Projectverloop:

In 2007 werden ter voorbereiding van het nanotechnologiefestival volgende activiteiten verricht :

- Concretisering volledig programma 'Nano Nu'
- Voorbereiding mediacampagne met centraal de acties met de krant De Morgen
- Logistieke voorbereiding
- Samenwerking met het tijdschrift Klasse en mailings naar alle Vlaamse secundaire scholen ter voorbereiding van de leerlingendag
- Briefen en voorbereiden van alle sprekers en deelnemers aan Nano Nu
- Publicaties voorbereiden en uitgeven
- Samenwerking met Pandemonia met het oog op het wetenschapstheater 'De onzichtbare mens'
-

Uiteindelijk werd Nano Nu op 8, 9 en 10 november 2007 bezocht door meer dan 3.000 mensen. Het volledige programma kan nog tot einde 2008 geraadpleegd worden op www.nanonu.be. Daar vindt men ook een korte documentaire van Nano Nu, een fotoboek en de werken van de winnende laureaten van de amateur-kunstenwedstrijd en de essaywedstrijd voor leerlingen van de derde graad. In een notendop bracht Nano Nu een expo met fascinerende experimenten en wetenschappelijke inzichten, maar ook nanoprodukten die nu reeds op de markt zijn. Er waren films en toneel te zien, telkens met een geleide nabespreking en interactieve workshops. Een professionele kunsttentoonstelling, ingericht door het MuHKA, toonde werken van Vlaamse kunstenaars die zich lieten inspireren door de wereld op nanoschaal. Voorts waren er lezingen, academische lessen en debatten, interviews en gesprekken met en tussen wetenschappers maar ook met het publiek, heel intiem of in grote groepen. Nano Nu bood een mooie momentopname van wat in Vlaanderen leeft rond Nanowetenschap en Nanotechnologie en droeg werkelijk bij tot het stimuleren van het maatschappelijke debat in Vlaanderen op dit vlak.

8. LEZINGENREEKS. MAATSCHAPPIJ, WETENSCHAP EN BELEID - WIE STUURT WIE?

- ▶ **Projecttitel:** Maatschappij, wetenschap, politiek – wie stuurt wie?
- ▶ **Projectleider:** Willy Weyns
- ▶ **Projectbeschrijving:** Voor deze middaglezingen werden toonaangevende gastsprekers uitgenodigd uit wetenschappelijke, politieke en maatschappelijke hoek. Zij lichtten kort hun visie toe, en gingen het debat aan met de aanwezigen. Het geheel van de vier originele essays wordt uitgegeven als een syllabus.
- ▶ **Projectuitvoerders:** Pieter Leroy, Lieve Goorden, Willy Weyns
- ▶ **Projectperiode:** september 2006 – mei 2007
- ▶ **Mijlpalen:** Lezingen op 16/1/2007 en 13/2/2007
- ▶ **Publicaties:**
Wetenschap, maatschappij, politiek: wie stuurt wie? Silvio Funtowicz, Lieve Goorden, John Grin, Pieter Leroy, Uitgeverij Eburon, 2007.
- ▶ **Kwaliteitscontrole:** De gastsprekers genieten internationale faam. De vertaling van de Engelstalige bijdrage gebeurt professioneel. Alle teksten worden professioneel nagelezen en gecorrigeerd.

INFORMATIEFICHE

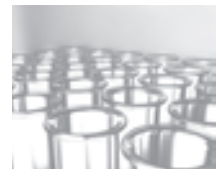
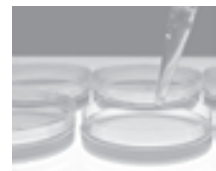
Situering:

Voortzetting van de tweede reeks van lunchlezingen aangevat in 2006, gewijd aan 'wetenschapsassessment'.

De sprekers:

Pieter Leroy

Prof. dr. Pieter Leroy studeerde aan de Katholieke Universiteit Leuven en promoveerde in 1983 aan de Universiteit Antwerpen. Sinds 1988 is hij verbonden aan de Universiteit Nijmegen waar hij sinds 1994 als hoogleraar Milieu en Beleid verantwoordelijk is voor de masteropleiding Milieu- en maatschappijwetenschappen. In de periode 1995-2004 was hij voorzitter van de Stuurgroep van het Vlaamse Milieu- en Natuurrapport (MIRA). Hij was medecoördinator van het Steunpunt Milieubeleidswetenschappen, gefinancierd door de Vlaamse overheid (2001-2006). Zijn onderzoek en publicaties betreffen vooral beleid, nieuwe vormen van participatie en de impact van kennisontwikkeling.



Lieve Goorden

Prof. dr. Lieve Goorden behaalde haar Ph.D. in politieke en sociale wetenschappen aan de Universiteit Antwerpen. Ze deed vervolgens onderzoek over technologiebeleid en 'technology assessment' (TA) bij de Stichting Technologie Vlaanderen en het TNO te Delft.

Sinds oktober 1999 is ze verbonden aan het Studiecentrum Technologie, Energie, Milieu van de Universiteit Antwerpen waar ze het TA-onderzoek coördineert. In dit onderzoeksdomein worden studies gevoerd over het publieke debat en beleidsvoering rond complexe technologische en maatschappelijke problemen. Ze doceert 'Technologie en samenleving' in de faculteit Toegepaste Economie van de Universiteit Antwerpen. Momenteel coördineert zij het strategisch basisonderzoeksproject 'Nanotechnologie voor de maatschappij van morgen' in opdracht van het Instituut voor Wetenschap en Technologie (IWT), waaraan de Katholieke Universiteit Leuven, de Universiteit Antwerpen en IMEC deelnemen.

9. LUNCHDEBAT: TOPSPORT EN TECHNOLOGIE VAN DE TOEKOMST

- ▶ **Projecttitel:** Topsport en technologie van de toekomst
- ▶ **Projectleider:** Willy Weyns
- ▶ **Projectbeschrijving:** Dit project had een dubbele doelstelling: enerzijds het gangbare maatschappelijke debat over doping in topsport in de context brengen van de haast onbegrensde technologische mogelijkheden van vandaag en niet in het minst van genetische doping en anderzijds valoriseren van het rond dit thema gevoerde onderzoek van de collega's van het Nederlandse Rathenau Instituut.
- ▶ **Projectuitvoerders:** André Krom (Rathenau Instituut), Jean-Jacques Cassiman ((KU)Leuven), Chris Goossens (sportgeneesheer Germinal Beerschot), Renno Roelandt (Belgisch Olympisch Comité) , Johan Albrecht (Itinera Instituut), Willy Weyns
- ▶ **Projectperiode:** maart-april 2007
- ▶ **Mijlpaal:** lunchdebat op 3 mei 2007
- ▶ **Publicaties:** de integrale opname van het panelgesprek is te beluisteren op de viWTA website.

Situering:

De inleiding van André Krom zette de krijtlijnen voor een geanimeerd panelgesprek. Uit het panelgesprek bleek dat alle vertrouwde grenzen onder zware druk komen te staan van de technologische evoluties, ook in de topsport. Meer algemene problemen zoals de steeds vagere grens tussen een therapeutisch (genezend) gebruik en een prestatieverbeterend gebruik van dezelfde middelen, worden hier wel zeer concreet verwoord.

GESTARTE PROJECTEN EN DOORLOPENDE PROJECTEN**10. AUTO EN GEZONDHEID**

► **Projecttitel:** Auto & gezondheid

► **Projectleider:** Willy Weyns en Stef Steyaert

► **Projectbeschrijving:** Literatuurstudie, bevraging van sleutelactoren en workshop met deskundigen over de schadelijke effecten die het gemotoriseerde wegverkeer veroorzaakt op de volksgezondheid en het milieu. Identificatie en begin van evaluatie van concrete beleidsmaatregelen voor een strikter beleid in de toekomst.

► **Projectuitvoerders:** Bruno Van Zeebroeck van Transport & Mobility Leuven, Tim Nawrot van Faculteit Geneeskunde van de Katholieke Universiteit Leuven

► **Projectperiode:** 21 juni 2007 – januari 2008

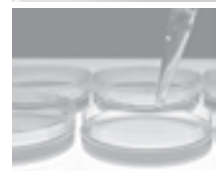
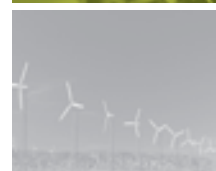
► **Mijlpalen:** deskundigenworkshop 25 oktober 2007

► **Publicaties:** publicatie rapport op website februari 2008

► **Kwaliteitscontrole:** het betreft een voorstudie (stand van zaken) met beperkte omvang. Hiervoor is geen peer review gangbaar.

Situering:

De invalshoek van dit project is de brandend actuele problematiek van fijn stof en smog veroorzaakt door het gemotoriseerde wegverkeer. Alsmar kleinere stof- en roetpartikels blijken een rol te spelen bij longziekten. Europese richtlijnen stellen steeds strengere normen in het verschiet. Vlaanderen zal, met zijn druk bereden



en uitgebreide wegennet, de grootste moeite hebben om te voldoen aan de gestelde en aangekondigde normen voor luchtvervuiling.

In dit project werd de afbakening van het onderzoeksveld gaandeweg opengetrokken naar alle emissies en ook alle gezondheidsaspecten van het wegtransport en dito goederenvervoer. Er werd een stand van zaken opgemaakt en de haalbaarheid en impact van de vele mogelijke beleidsmaatregelen werden wetenschappelijk en interactief afgewogen.

Projectbegeleiding:

Het Begeleidend Comité bestaat uit Maaïke Bilau (Universiteit Gent), Tania Van Mierlo (LNE), Frans Fierens (VMM/IRCEL), Joriska Vanhaelewyn (Verbruikersunie), Pol Michiels (Febiac), Marleen Finoulst (Bodytalk) en Jos Messiaen (De Lijn). Het Comité kwam op 17 oktober 2007 samen.

Projectverloop:

Er werd begonnen met een literatuurstudie die een actuele stand van zaken gaf. De opstelling van deze stand van zaken vond plaats in interactie met het wetenschappelijk secretariaat en het Begeleidend Comité. In het uiteindelijke wetenschappelijk rapport werden ook de resultaten van de bevraging van sleutelactoren opgenomen, alsook de resultaten van de workshop met deskundigen.

Het rapport werd begin 2008 gepubliceerd en ter beschikking gesteld van de leden van de Commissie Leefmilieu, naar aanleiding van de verschillende smogalarmen en de interpellaties die daarop volgden. Het studierapport zal worden vertaald in een laagdrempelige discussiebrochure voor de deelnemers aan de eerste Burgerconventie over dit onderwerp.

11 DECENTRALE ENERGIEVOORZIENING ONDER LOKAAL BEHEER

► **Projecttitel:** Decentrale energievoorziening onder lokaal beheer

► **Projectleider:** Donaat Cosaert

► **Projectbeschrijving:** Hoe kunnen distributienetbeheerders via een 'toekomstig' takenpakket zo worden gestuurd dat zij zich niet langer (hoeven te) beperken tot het louter inkopen en verkopen van elektriciteit? Een vergelijkbare denkpiste kan worden ontwikkeld voor een brede waaier van diensten.

De denkoefening zal zeker niet resulteren in een eenduidig toekomstbeeld, maar eerder uiteenlopende oplossingen aangeven, getrapt volgens een toenemende 'moeilijkheidsgraad' en afnemende 'waarschijnlijkheidsgraad'. Concreet zal elke mogelijke oplossing bestaan uit een set van elementen die een technologisch coherent geheel vormen, naast een samenhang van specificaties waaraan de distributienetbeheerder zal moeten beantwoorden.

Tegelijkertijd moet er aandacht zijn voor de technische en economische aspecten (zowel de vereisten qua knowhow als de mogelijke hiaten inzake beschikbare technologie), maar evengoed voor de maatschappelijke problemen (bijvoorbeeld de acceptatie door de burger/consument, de kostentoewijzing voor het leveren van deze energiediensten en de problematiek van technologische uitsluiting en/of nieuwe energiearmoede).

► **Projectuitvoerders:** Johan Driesen, Kristien Clement, Peter Vermeyer, Tom Loix, Edwin Haesen, Sven De Breucher, David Bekaert, Vu Van Thong (allen KULeuven-ELECTA) Dries Haesendonck (KULeuven-TME), Kurt Deketelaere en Bram Delveaux (KULeuven-IMER) en Jacques De Ruyck (VUB-WERK)

► **Projectperiode:** juli 2007 – juli 2008

► **Mijlpalen:** bijeenkomsten van de begeleidingscommissie op 24 september en 14 december. Begin 2008 zijn de eerste resultaten ter discussie voorgelegd aan een panel uit het middenveld. De discussie werd toegespitst op vier toekomstige scenario's waarbij de inbreng van de distributienetbeheerders als potentiële hoofdrolspeler van cruciaal belang was.

► **Publicaties:** het wetenschappelijk rapport en het bijbehorende dossier worden in 2008 gepubliceerd.

► **Kwaliteitscontrole:** dit project wordt in 2008 aan een peer review onderworpen

INFORMATIEFICHE

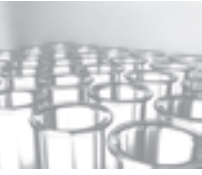
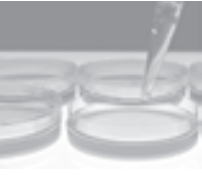
Situering:

Deze studie wil inzicht verschaffen in een specifiek aspect van het toekomstige energiesysteem: welke mogelijkheden én moeilijkheden staan het lokaal beheer te wachten bij een decentrale energievoorziening. Volstaat de beschikbare technologie om de distributienetbeheerders te laten evolueren tot lokale energiesysteembeheerders, waarbij een actief, regiogebonden beheer kadert in een eigentijds energiesysteemconcept? Want kiezen voor meer decentrale, hernieuwbare energie en minder netverliezen levert ook een significante bijdrage tot het terugdringen van de uitstoot aan broeikasgassen.

De distributie van elektriciteit (tot 70 kV) is een Vlaamse bevoegdheid. Daardoor kan het Vlaamse beleid de evolutie van het huidige distributienet meebepalen. Dit project levert een verkennende, theoretische onderbouw voor de evolutie van het takenpakket van de distributienetbeheerder. Een onderbouw die de fundering kan vormen voor een meer algemeen debat in het Vlaams Parlement.

Daarbij is het van het grootste belang om, bij het uitstippelen van een op de toekomst gericht investeringsbeleid, de consequenties en mogelijkheden van technologische ontwikkelingen voor ogen te houden.

De problematiek van meer decentrale opwekking is nu nog vooral een studieonderwerp, niet in het minst om



een nieuwe beheerslogica te ontwikkelen voor de exploitatie van een distributienet. Daarbij horen nieuwe concepten zoals het uitvlakken van de vraagpieken of het aansturen of afkoppelen van productie-middelen in de regio of nog een doorgedreven gebruik van domotica en ICT, wat de mogelijkheid zou bieden om huishoudtoestellen individueel aanstuurbaar te maken. Deze onderzoeksonderwerpen zijn opgenomen in het 7de Kaderprogramma en gebundeld in een document van het European 'Smart Grids' Technology Platform '*Vision and Strategy for Europe's Electricity networks of the Future*'.

Projectbegeleiding:

Wim Buelens (VEA), Jan Jozef Desmet (PIH/LEMCKO), Bram Claeys (BBL-Vlaanderen), Rob Renaerts (OIVO), Julien Bulcke (voordien Electrabel), Gery Vanlommel (INFRAX), Thierry Van Craenendonck (VREG), Jo Neyens (ODE), Bert De Wel (MinaRaad), Annemie Bollen (SERV-Milieu), Willy Van Passel (De Naeyer Instituut-WenK)

Projectverloop:

Allereerst moet er een roadmap worden opgesteld over de mogelijke evoluties van de (technische) structuur van het distributienet voor elektriciteit. Hoe kan het evolueren van een passieve uitbating, vandaag, naar meer actieve strategieën passend bij een bidirectionele energiestroom? En wat zijn de gevolgen van automatisering in het distributienetbeheer, het introduceren van 'virtual utilities' (soort uitgebreide ARP) tot losgekoppelde autonome microgrids enzovoort. Ook de levering van netdiensten naast de energiebalans zal een steeds belangrijkere rol gaan spelen en dat geldt niet alleen voor elektriciteit. Men zal ook rekening moeten houden met gasnetwerken (eventueel om te schakelen tot H2-infrastructuur) en verdelingsstrategieën voor biobrandstoffen (bijv. pellets, biogas in bijmengingen).

Ook het databeheer en de daarmee verbonden ICT-infrastructuur zullen evolueren, beginnend bij een doorgedreven introductie van 'smart meters' ('slimme meters') die het verbruik automatisch uitlezen in een markt met variabele prijzen, gaande tot geavanceerde systemen met bidirectionele energiestroom en tweezijdige communicatie. Deze ICT-systemen vormen de toekomstige informatieknooppunten tussen het publieke en private netwerk waarin gedistribueerde energiebronnen (DER – Distributed Energy Resources) een steeds belangrijker rol zullen spelen.

Wel moet er tijdens de studie mee rekening gehouden worden dat decentrale energieopwekking slechts één van de componenten is van DER. De andere componenten zijn de decentrale opslag én de vraagsturing. Er bestaat dus ook een behoefte aan een volwaardige behandeling van de opslagtechnologie en de vraagsturing (demand side management, demand response/control).

De belemmeringen voor de introductie van decentrale opwekking, opslag en vraagsturing situeren zich op verschillende vlakken: technologisch (netwerkcapaciteit en uitbatingstrategie), juridisch-economisch (liberalisering van de markt en Europese richtlijnen) en maatschappelijk (publieke acceptatie en lokale overheden).

Op basis van het onderzoek naar de belemmeringen voor de introductie van DER en de inventaris van mogelijke remedies daartegen, wordt een aantal toekomstscenario's voor distributienetbeheerders uitgewerkt. In elk scenario wordt ook aandacht besteed aan de rol van de overheid om deze toekomst te bewerkstelligen.

Om de roadmaps te toetsen wordt een workshop georganiseerd (midden januari 2008).

12. JONGEREN EN GAMING

► **Projecttitel:** 'Ze krijgen er niet genoeg van. Jongeren en gaming, een overzichtstudie'.

► **Projectleider:** Stef Steyaert

► **Projectbeschrijving:**

De overzichtstudie focust op vier boeiende dimensies van gaming in Vlaanderen: de band tussen gamen en gedrag, de mogelijkheden voor een Vlaamse game-industrie, het gebruik van games in het onderwijs en de bijdrage van gamen aan de vorming van nieuwe sociale netwerken. De studie gebeurde vooral aan de hand van literatuur en documenten. Waar nodig werd een beperkt aantal interviews afgenomen of een kleine survey georganiseerd.

► **Projectuitvoerders:** Evelien De Pauw en Stefaan Pleysier van het Expertisecentrum Maatschappelijke Veiligheid (KATHO-Ipsoc, Kortrijk), Jan Van Looy van de Onderzoeksceel Digital Arts & Entertainment (HOWEST-PIH Kortrijk) en Ronald Soetaert van de Onderzoeksgroep Cultuur & Educatie (UGent)

► **Projectperiode:** mei 2007 – februari 2008

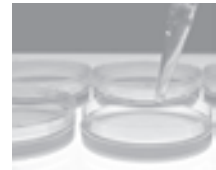
► **Publicaties:** te verschijnen in 2008

► **Kwaliteitscontrole:** Het onderzoeksrapport werd eind 2007 - begin 2008 voor een peer-review bezorgd aan deskundigen van de Universiteit Antwerpen en de Vrije Universiteit Amsterdam.

I N F O R M A T I E F I C H E

Situering:

Games staan in de belangstelling, zoveel is duidelijk. Sinds hun ontstaan, ondertussen veertig jaar geleden, ontgroeiden ze de 'nerdy' subcultuur waaruit ze afkomstig zijn en evolueerden naar een mainstream cultuurproduct. De sector werd een heuse industrie die de vergelijking met de muziek- en filmbusiness kan



doorstaan. Ondanks hun respectabele leeftijd, hun plaats in de (jeugd)cultuur en hun economische impact, kampen games met een ongenueanceerde, dubbelzinnige beeldvorming in de publieke opinie en in het politieke discours. Zegeberichten beweren dat de game-industrie groter is dan de filmindustrie of dat miljoenen mensen wereldwijd naar Second Life emigreren.

In scherp contrast daarmee staan waarschuwendende berichten over verslaving of hoe games aanzetten tot asociaal en zelfs gewelddadig gedrag. In de jaren zeventig maakten ouders in de VS zich zorgen over het enthousiasme waarmee hun kinderen zich in speelhallen onledig hielden. Wetenschappers brachten die bezorgdheid in verband met het fenomeen van de morele paniek: berichtgeving over het 'nieuwe' versterkt de publieke bezorgdheid en brengt haar buiten alle proporties waardoor een collectieve angstpsychose ontstaat. In deze periode wordt al onderzoek gedaan naar verbanden met verslaving, vetzucht, zwakke schoolresultaten... De tweede angstgolf duikt op aan het begin van de jaren negentig bij de release van Mortal Kombat en Doom. De vrees voor kopieergedrag is tot op heden niet verdwenen. Zo suggereerden kwaliteitskranten een causale link tussen Hans Van Themsches voorliefde voor geweldgames en zijn moordtocht. In de kerstperiode van 2005 veroorzaakten screenshots van het spel Bully een gelijkaardige deining: het spel zou aanzetten tot pesten, bezorgde leerkrachten organiseerden een petitie en drongen aan op een verbod. Het spel kwam later onder de naam Canis Canem Edit op de markt en werd een succes. De commotie bleek overtrokken.

In Vlaanderen zorgt een gebrek aan genuanceerde informatie over het fenomeen 'gaming' (met pas de laatste jaren de eerste echte wetenschappelijke studies) ervoor dat er weinig of geen plaats is voor een sereen, open debat over gamen. Vanuit die vaststelling startte het viWTA een overzichtsstudie onder de titel 'Ze krijgen er niet genoeg van! Jongeren en gaming'.

De focus lag in deze studie op vier uitdagende dimensies van gamen in Vlaanderen:

1. Is er in Vlaanderen plaats voor een game-industrie? Welke zijn de kansen, mogelijkheden, beperkingen, ...?
2. Welke zijn de effecten van 'gaming', positief en negatief, op korte, middellange en lange termijn?
3. Hoe is de relatie tussen het spelen van games en de zogeheten nieuwe sociale netwerken?
4. Wat is het educatief potentieel van games? Kunnen games op een zinvolle manier gebruikt worden in klas- en leersituaties?

Projectbegeleiding:

Het begeleidend comité voor dit project bestond uit Vero Van den Abeele (Groep T, Leuven), Debbie Esmans, (Departement Cultuur, Jeugd, Sport en Media), Bie Vancraeynest (Vlaamse Jeugdraad), Marc Verstappen (de Singel-Villanella), Swen Vincke (Larian), Philippe Vastenaeken (VRT), Wim Dewaele (IBBT).

Het begeleidend comité kwam samen op 4 september 2007 en op 17 december 2007.

Projectverloop:

De overzichtsstudie 'Ze krijgen er niet genoeg van! Jongeren en gaming' werd uitgevoerd door drie partners: het Expertisecentrum Maatschappelijke Veiligheid (KATHO-Ipsoc, Kortrijk), de Onderzoekscel Digital Arts & Entertainment (HOWEST-PIH Kortrijk) en de Onderzoeksgroep Cultuur & Educatie (UGent).

Jan Van Looy van de onderzoekscel Digital Arts & Entertainment van HOWEST werkte aan het luik over de Vlaamse industrie. Van Looy interviewde tientallen mensen uit de industrie, uit de wereld van het onderwijs en het onderzoek, de openbare omroep en de culturele sector. Hij stelde hen de vraag wat het belang is van een Vlaamse game-industrie en hoe die zich kan uitbreiden. Hij bracht de behoeften van de sector in kaart en toont welke overheidsinitiatieven stimulerend werken.

Evelien De Pauw en Stefaan Pleysier van het Expertisecentrum Maatschappelijke Veiligheid stonden in voor een effectenstudie en een studie rond nieuwe sociale netwerken. De onderzoekers baseren zich niet alleen op literatuur. Ze namen enquêtes en interviews af en volgden aandachtig het publieke debat op de studiedagen 'Game over', in Kortrijk (mei 2007) en 'U Play 2' (een gemeenschappelijke studiedag van het departement Jeugd, Cultuur, Sport en Media, Groep T, Villanella en viWTA) in Leuven, in november 2007.

Ronald Soetaert en enkele leden van de Onderzoeksgroep Cultuur en Educatie onderzochten ten slotte het educatieve aspect van gamen. Via een gedetailleerde internationale literatuurstudie en interviews met Vlaamse stakeholders verdiepten zij zich in mogelijke onderwijs toepassingen.

Eind december 2007 leverde de onderzoeksploeg een voorlopig eindrapport af. Het document werd toegezonden aan twee reviewers.

13. WATERSTOF: DE DISCUSSIE

► **Projecttitel:** Waterstof

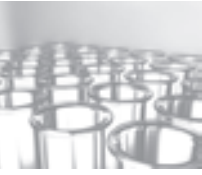
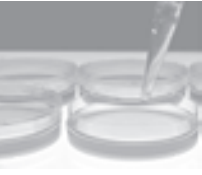
► **Projectleider:** Donaat Cosaert

► **Projectbeschrijving:**

Welke verwachtingen kan waterstof als energiedrager inlossen in het energiesysteem van de toekomst?

Welke energiebronnen zijn hiervoor beschikbaar? Aan welke drempelwaarde inzake milieu-impact en uitstoot van broeikasgassen kan voldaan worden?

Sommigen claimen immers voor waterstof de rol van belangrijkste energietoeleverancier van de 'toekomstige economie'. Hoe verhoudt zich die optie t.a.v. de even grote ambities van de sector van de biobrandstoffen? Waarop baseren aanhangers van beide claims zich? Wordt het een 'of/of' dan wel een 'en/en'



situatie, tenzij... Mogelijk wordt er vandaag te veel 'doorgedacht' binnen de klassieke denkpatronen van de aanbodgedreven economie, met gecentraliseerde energievoorzieningen. Op welke manier wordt bij het voldoen van de energiebehoeften van de samenleving van morgen de 'trias energetica' gerespecteerd? Wordt hierbij voldoende rekening gehouden met de stijgende trend naar decentralisatie?

► **Projectuitvoerders:** Joeri Van Mierlo, Nele Sergeant, Julien Matheys (allen VUB – dept. Electrotechniek en Energietechniek (ETEC)) m.m.v. Adwin Martens, Gilbert Van Bogaert (Vlaams Samenwerkingsverband Waterstof en Brandstofcellen (VSWB))

► **Projectperiode:** juli 2007 – april 2008

► **Mijlpalen:** werkvergaderingen om het dossier uit te werken

► **Publicaties:** het dossier wordt in 2008 gepubliceerd.

► **Kwaliteitscontrole:** dit project is eind 2007 voorgelegd aan een deskundige voor peer review.

INFORMATIEFICHE

Situering:

De rol van waterstof binnen een toekomstig energiesysteem is nog steeds onbeslist. De strekking pro zet onvoorwaardelijk in op waterstof, aangezien deze energiedrager inzetbaar is voor zowel transportdoeleinden, stationaire toepassingen, elektriciteitsopwekking als in de rol van opslagmedium. Hun advies is dan ook eenduidig: stroomlijn onmiddellijk alle inspanningen inzake onderzoek, ontwikkeling en demonstratie, opdat waterstof dé energiedrager van de toekomstige economie kan worden.

De strekking contra werpt op dat waterstof slechts een vector is die steeds met behulp van andere energiebronnen moet worden aangemaakt. Hun voorbehoud wordt ook gedragen door de vrees voor een technologische 'lock in'. Resoluut kiezen voor een forse inbreng van één bepaalde energiedrager kan een hinderpaal vormen voor de optie om een mix van beperkte deeloplossingen na te streven en op die manier de kwetsbaarheid door falen te beperken.

Uiteraard is en blijft waterstof inzetbaar in niches. In de zienswijze van de pragmatici is een stapsgewijze introductie via het betreden van opeenvolgende nichemarkten de aangewezen strategie. De vraag is dan echter of er een bovengrens bestaat, een drempelwaarde van wat een energiesysteem aankan? Nu reeds staat het nut als tussentijds opslagmiddel buiten kijf. Misschien hebben pragmatici een oplossing in petto voor de problematiek die eigen is aan de introductie van fluctuerende energiebronnen. Zo wordt een combinatie van elektrolyse met brandstofcel inzetbaar om fluctuaties bij het aanwenden van 'grootschalige' hernieuwbare bronnen te milderen.

Het uitgangspunt van deze verkennende studie is het in kaart brengen van de huidige stand van de technologische ontwikkeling, met oog voor de grote diversiteit wat productie, opslag, distributie, transport, aanwending, verdeelnet en maatschappelijk draagvlak betreft. De problematiek moet worden geschetst in een breder kader en rekening houdend met de beoogde technologische ambitie (van niche tot veralgemeend gebruik), de tijdshorizon, de inpassing in een toekomstig energiesysteem en de klimaatdoelstellingen (reductie van 20% op middellange, tot 50% op lange termijn). Bovendien bestaat er maatschappelijk nogal wat weerstand tegenover de introductie van waterstof. Volstaat het om die bezwaren terug te brengen tot een onzekerheid inzake veiligheidsrisico's?

Met dit onderzoek wil het viWTA het Vlaams Parlement informeren over de maatschappelijke impact en discussiepunten rond deze ontwikkelingen.

Projectverloop:

Dit verkennende onderzoek brengt de algemene tendensen binnen het domein van de waterstoftechnologie in kaart. Hierbij ligt de nadruk op de relevantie voor beleidsmakers, met bijzondere aandacht voor het Vlaamse niveau.

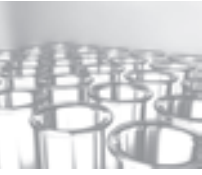
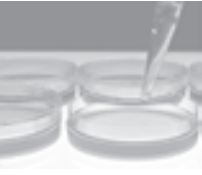
Naast de bundeling van actuele en relevante informatie, omvat deze onderzoeksopdracht ook een bevraging van experts en stakeholders naar de mogelijkheden, moeilijkheden, gevaren en opportuniteiten (analoog aan een sterktezwakteanalyse) bij de aanwending van waterstof in een toekomstig energiesysteem.

In een eerste fase wordt een korte, verkennende en beschrijvende studie van de algemene ontwikkelingen binnen het domein van waterstoftechnologie gemaakt met een focus op de maatschappelijke aspecten (wat zijn tendensen, risico's, knelpunten, beleidsrelevante probleemstellingen, gevolgen, kansen, alternatieven, ...). Er wordt ook nagegaan welke kennis aanwezig is bij welke organisaties en groeperingen die betrokken zijn in dit domein.

Dat document vormt de vertrekbasis voor een bevraging van relevante experts en stakeholders.

De bevraging heeft tot doel de relevante probleemstellingen voor het beleid te identificeren. Mogelijke vragen zijn: breng de argumenten 'voor' én 'tegen' in kaart, waar kunnen/moeten beslissingen genomen worden, welke kennislacunes moeten worden opgevuld, ... Desgevallend zullen de analyse van de antwoorden en vooral de interessante verschilpunten erin aan de stakeholders worden voorgelegd, om ze nader te bediscussiëren.

De resultaten van deze bevraging gaan in op de mogelijkheden (sterktes), de moeilijkheden (zwaktes), de opportuniteiten en de gevaren (bedreigingen) bij de aanwending van waterstof in een toekomstig energiesysteem.



14. VACCINATIE: DE DISCUSSIE

- ▶ **Projecttitel:** 'Een prik voor het leven. Vaccinatie: de discussie.'
- ▶ **Projectleiders:** Els Van den Cruyce en Stef Steyaert
- ▶ **Projectbeschrijving:** Overzichtstudie van een aantal maatschappelijke aspecten van vaccinatie, onder meer rond het thema vaccinatietwijfel, communicatie rond vaccinatie, vaccins voor de toekomst en vaccinatie in de derde wereld.
- ▶ **Projectuitvoerders:** Peter Raeymaekers (LyRaGen)
- ▶ **Projectperiode:** maart 2007- februari 2008
- ▶ **Mijlpalen:** 12 februari 2008 Middagdebat 'Een prik voor het leven', Vlaams Parlement
- ▶ **Publicatie:**
viWTA Dossier 15, 'Een prik voor het leven', Brussel, Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 55 p.

Situering:

Een generatie geleden kwamen aandoeningen als mazelen, bof en rode hond nog regelmatig voor. Vandaag kunnen we nog nauwelijks geloven dat kinkhoest ooit de voornaamste doodsoorzaak door infectieziekten was bij jonge kinderen. Die vooruitgang danken we in hoge mate aan de vaccinatieprogramma's die door de overheid werden opgezet.

Recent zijn nieuwe vaccins ter beschikking gekomen, onder meer tegen het rotavirus (bij kleine kinderen de belangrijkste verwekker van diarree waarvoor hospitalisatie nodig is) en het humaan papillomavirus (dat een belangrijke oorzaak is van baarmoederhalskanker). Het lijkt erop dat de komende jaren nog heel wat meer op stapel staat. In de toekomst zal de overheid steeds vaker een keuze moeten maken van welke vaccins ze al dan niet opneemt in het pakket van terugbetaalde geneesmiddelen of een plaats geeft in het vaccinatieschema. Daarbij zullen niet enkel wetenschappelijke, maar ook economische en maatschappelijke argumenten een rol spelen.

Projectverloop:

Binnen deze brede overzichtsstudie werd een aantal maatschappelijke aspecten rond vaccinatie naar voor gebracht. Op basis van interviews met Vlaamse en Nederlandse deskundigen en een internationale literatuurstudie werden de volgende thema's beschreven: wie waarom vaccineren, vaccinatietwijfel, communicatie rond vaccinatie, vaccins voor de toekomst en vaccinatie in de derde wereld. De conclusies werden op 12 februari 2008 tijdens het middagdebat 'Een prik voor het leven' voorgelegd aan het expertpanel, met prof. Stuart Blume (Universiteit Amsterdam), dr. Chris De Laet, (Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg), dr. Vincent Janssens (Artsen zonder Grenzen) en prof. Pierre Van Damme (Universiteit Antwerpen).

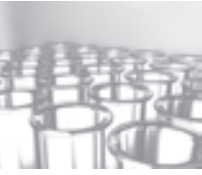
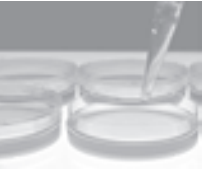
Conclusies:

Het zorgvuldig afwegen van kosten, baten en risico's moet bij de introductie van nieuwe vaccins de eerste bekommernis zijn van de vaccinerende overheid en de vaccinatoren. Maar daarnaast is het tijd om na te gaan in hoeverre er in Vlaanderen een voldoende draagvlak is voor een uitbreiding van het vaccinatieschema. Niet-tegenstaande de hoge inentingsgraad in Vlaanderen, is bij sommige waarnemers immers de indruk gegroeid dat een groeiende groep mensen vraagtekens zet bij het verstrekte programma van vaccinaties. Over deze vaccinatietwijfel, mogelijk ooit uitmondend in vaccinatieverzet, bestaat in Vlaanderen weinig tot nagenoeg geen degelijk uitgebouwd wetenschappelijk onderzoek.

Door de officiële instanties wordt een mogelijke toename van de vaccinatietwijfel meestal toegeschreven aan een hernieuwde opkomst van de antivaccinatiebeweging, al of niet in combinatie met antroposofisch gedachtegoed en homeopathische geneeskunde. Die redenering is volgens sommigen te simplistisch: een veel complexere combinatie van maatschappelijke stromingen zou aan de basis liggen van de vaccinatietwijfel. Onderdelen hiervan kunnen zijn 'omission bias', de ervaren bijwerkingen van vaccins, het gevoel dat vaccinatie de natuurlijkheid van zwangerschap en geboorte ontnemt, sociale interactie met gelijkgestemden, het onbegrip bij vaccinatoren als ouders 'lastige' vragen stellen en de toename van de individualiteit bij het nemen van gezondheidsbeslissingen die haaks staat op wat een vaccinatiebeleid vanuit epidemiologisch standpunt wil bereiken.

Een transparante communicatie is van groot belang, ook over de onzekerheden en het gebrek aan kennis die steeds aanwezig zijn tijdens de besluitvorming rond de introductie of de terugbetaling van nieuwe vaccins. Elke introductie van een nieuw vaccin zou voorafgegaan moeten worden door een duidelijke voorlichtingscampagne door de overheid, zodat farmaceutische firma's geen informatiemonopolie hebben. Misschien is het ook tijd om na te denken over de rol van de overheid in het opzetten van onafhankelijk klinisch onderzoek en de surveillance van vaccins. Dat zou het aanbod van gegevens voor het uitstippelen van een vaccinbeleid minder eenzijdig kunnen maken.

Tot slot, werden deze discussies in het laatste hoofdstuk van het dossier in een mondiaal perspectief geplaatst. Dat maakt duidelijk dat correct investeren in het onderzoek naar valabele vaccins voor de derde wereld een erg rendabele zaak is, gezien het onmiskenbare effect voor de publieke gezondheid, zeker als het kostenbatenplaatje vergeleken wordt met de introductie van nieuwe vaccins in Vlaanderen.



15. ICT EN CULTUURPARTICIPATIE

- ▶ **Projecttitel:** Overzichtstudie ICT en cultuurparticipatie
- ▶ **Projectleiders:** Els Van den Cruyce en Stef Steyaert
- ▶ **Projectbeschrijving:** Is ICT een mogelijk instrument om de cultuurparticipatie in Vlaanderen te verbreden en te verdiepen? Deze studie biedt een overzicht van uiteenlopende initiatieven en beleidsrelevante discussiepunten in Vlaanderen.
- ▶ **Projectuitvoerders:** SMIT (VUB)
- ▶ **Projectperiode:** start juli 2007

I N F O R M A T I E F I C H E

Situering:

Het domein waar cultuur en ICT elkaar kruisen, wordt ook wel e-cultuur genoemd. Meer bepaald wordt dan verwezen naar het gebruik van ICT voor de creatie, bewaring, distributie, presentatie, promotie en beleving van cultuur. Binnen dit domein zijn vele nieuwe toepassingen mogelijk. Digitale culturele content kan immers over de grenzen van de culturele subsectoren heen met elkaar verbonden worden en zo leiden tot nieuwe betekenisvolle vormen. De centrale vraag in deze studie gaat over de rol die ICT kan spelen in cultuurparticipatie.

Projectverloop:

De centrale onderzoeksvragen in deze overzichtsstudie zijn:

1. Welke zijn creatieve voorbeelden uit binnen- en buitenland waarbij ICT kan aangewend worden als instrument voor verbreding / verdieping / vernieuwing van cultuurparticipatie? Welke mogelijkheden bieden nieuwe media in de kunsten in dit verband?
2. Welke zijn de visie en de houding en hoe liggen de verwachtingen van Vlaamse culturele instellingen (bibliotheken, cultuurcentra, musea, ...) tegenover e-cultuur, rekening houdend met hun opdracht en eigenheid?
3. Welke drempels ondervinden de Vlaamse culturele instellingen? Hoe kunnen voorbeelden uit vraag één ingezet worden om dergelijke drempels te overwinnen?

Deze onderzoeksvragen worden bekeken op basis van literatuurstudie, analyse van geselecteerde cases en interviews met deskundigen. Er worden sleutels geformuleerd voor een beleid rond ICT en cultuurparticipatie.

DEEL 4



DE VIWTA-AANBEVELINGEN

1. VIWTA-AANBEVELINGEN: ELEKTROSTRESS IN HUIS: FEIT OF FICTIE?

Inleiding

Vier sporen voor het Vlaams beleid en één voor het Federale:

- Welzijn en volksgezondheid
- Onderwijs en jongeren
- Ruimtelijke ordening
- Onderzoek
- Normeringen en telecomcode (Federale bevoegdheid)

Meer informatie over het viWTA-onderzoek 'Blootstelling aan niet-ioniserende stralen in huis'.

Er bestaat nogal wat ongerustheid over de mogelijk nadelige effecten op de gezondheid van een teveel aan elektromagnetische straling in onze directe leefomgeving. Die stralen zijn het gevolg van het toenemende gebruik van gsm, de aanwezigheid van zendmasten en hoogspanningsleidingen in de woonomgeving, draadloze netwerken in huis, het gebruik van zonnepanelen, lasapparaten en microgolfovens. Al deze elektromagnetische velden hangen als een deken over de bewoners, de zogenaamde 'elektrosmog'. Over de mogelijke gezondheidsrisico's bestaat onzekerheid en ontstaat discussie. Ook in het Vlaams Parlement wordt regelmatig ingegaan op de mogelijke gezondheidsrisico's en op de rol die de overheid op dit vlak dient te spelen.

Om de stand van zaken op een neutrale en objectieve wijze weer te geven, heeft het viWTA door INTEC-IMEC (UGent) een wetenschappelijke studie laten uitvoeren die het bestaande onderzoek analyseert en synthetiseert. Op die manier wil het viWTA constructieve en onafhankelijke informatie inbrengen in het maatschappelijke debat hieromtrent. Vanuit zijn decretale opdracht heeft het viWTA over dit probleem volgende aanbevelingen aan het Vlaams Parlement geformuleerd:

Vier sporen voor het Vlaams beleid

Er zijn op het vlak van de gezondheidsrisico's door blootstelling aan elektromagnetische velden (ook niet-ioniserende stralen genoemd) naast enkele markante zekerheden ook nog heel veel wetenschappelijke onbekenden en onzekerheden. Een verklaring hiervoor is dat reële blootstelling aan veel nieuwe elektronische apparaten nog niet of onvoldoende gekend is, omdat metingen ontbreken. Het gebruik van dergelijke apparaten is ook nog te recent om de langetermijneffecten te kunnen vaststellen en het samengevoegd effect is nog niet voldoende onderzocht. Daarbij zijn de bestaande wetenschappelijke studies vaak moeilijk vergelijkbaar of tegenstrijdig. Men kan echter niet voorgaan aan de maatschappelijke vaststelling dat een beperkte groep mensen extra hinder zegt te ondervinden van deze elektromagnetische stralen. Dat syndroom noemt men 'elektronische overgevoeligheid'. Over de verklaring hiervoor bestaat in medische middelen onenigheid.

In dergelijke materies is heden ten dage het voorzorgsbeginsel van toepassing.

Toepassing van het voorzorgsbeginsel *sensu strictu* zou echter het terugschroeven van het gebruik van vele reeds goed ingeburgerde technologieën betekenen, ook al is er geen overtuigend bewijs dat verder gebruik schadelijk is. Het voorzorgsbeginsel stelt immers in zijn algemeen gangbare betekenis dat wanneer er ernstige aanwijzingen zijn van schadelijke effecten op het milieu of op de gezondheid, de overheid niet mag wachten op wetenschappelijk bewijs, alvorens beschermende maatregelen te nemen. De bewijslast dat verdere invoering van de technologie lage of geen risico's meebrengt, ligt bij de voorstanders van de uitbreiding ervan. Het dilemma is dat de nieuwe technologieën in dit geval grote voordelen hebben en al wijd verspreid zijn. Het voorzorgsbeginsel in strikte zin kan dus niet worden toegepast, maar wel een complexe mix van maatregelen, met de volgende kenmerken:

1) STRIKTE REGELGEVING WAAR WETENSCHAPPELIJKE ZEKERHEID BESTAAT:

Geen nieuwe woonhuizen vlakbij hoogspanningslijnen, normeringen voor het ganse spectrum van elektromagnetische golven.

2) TRANSPARANTIE ZOWEL OVER ZEKERHEDEN ALS OVER ONZEKERHEDEN:

Er is nood aan een open communicatiebeleid dat naast de bestaande zekerheden ook de onzekerheden duidt, zonder daarom paniek te zaaien. Voor de onzekerheden zal de link naar een monitoring- en onderzoeksbeleid dienaangaande vertrouwenwekkend zijn. Het publiek debat is hier op zijn plaats en verdient gestimuleerd, ondersteund of georganiseerd te worden.

3) VOORZICHTIGHEIDSBELEID EN PREVENTIE:

'Prudent avoidance' – het verstandig vermijden van een teveel aan straling lijkt gezien de bestaande onzekerheden het beste spoor. Door eenvoudige en goedkope maatregelen en gerichte en volgehouden sensibilisering kan men de blootstelling aan straling zo laag mogelijk houden.

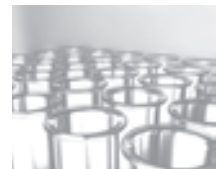
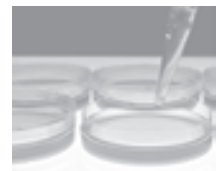
4) MONITORING EN TRANSPARANT ONDERZOEK:

De overheid dient bijkomende meetcampagnes en onderzoek te organiseren. Onderzoek om waar mogelijk bestaande onzekerheden op te lossen, is een noodzakelijk complement van een voorzichtigheidsbeleid en een transparante communicatie, die het bestaan van deze onzekerheden erkennen. Transparant onderzoek krijgt meer vertrouwen bij de bevolking.

Deze vier krachtlijnen worden hieronder nader gepreciseerd in de vorm van een reeks concrete aanbevelingen, gegroepeerd naar bevoegdheidsdomein:

Welzijn en Volksgezondheid

Er is een duidelijke tendens naar een toenemend gebruik van bestaande en nieuwe technologieën en apparaten in de woonomgeving met als gevolg een steeds grotere blootstelling aan elektromagnetische



velden. Om de kennisleemten omtrent de omvang van de straling in de woonomgeving op te vullen, dient een gerichte en systematische monitoring van de blootstelling te gebeuren. Hier dient de overheid op korte termijn initiatieven te nemen.

Aanbeveling 1: MEER METEN OM BETER TE WETEN

Er zijn meer meetcampagnes nodig van de reële dagelijkse blootstelling aan alle mogelijke niet-ioniserende stralen in de woonomgeving.

Onder meer door het tekort aan objectieve en begrijpelijke informatie leeft bij een deel van de bevolking een ongefundeerde angst voor elektromagnetische stralingen. De perceptie van mogelijk gevaar van straling, ligt bij de leek immers vaak op andere plaatsen dan waar de wetenschappers het vermoeden. Zo vrezen burgers vaak gsm-zendmasten in hun omgeving, daar waar volgens sommigen het overmatige gsm-gebruik bij kinderen en jongeren een groter risico zou kunnen inhouden. Verder is bijvoorbeeld een nieuwe campagne rond het risico op huidkanker bij het gebruik van de zonnebank geen overbodige luxe. Ook het verhoogde risico bij het gebruik van oude microgolfovens kan verkleind worden door een goede sensibiliseringscampagne.

Aanbeveling 2: SENSIBILISEREN EN INFORMEREN OP MAAT

Informeren en sensibiliseren dienen proactief te gebeuren en moeten gericht zijn op specifieke doelgroepen. Bij dergelijke acties moet de overheid zich niet alleen richten op de risico's maar dienen ook concrete en soms eenvoudige richtlijnen gegeven te worden, om de blootstelling te beperken als preventieve maatregel in een voorzichtigheidsbeleid.

Er bestaat een groep mensen met een hogere gevoeligheid en/of een verhoogd risico op blootstelling aan niet-ioniserende stralen, zoals kinderen en dragers van elektronische implantaten en pacemakers. In haar aanpak dient de overheid in het bijzonder aandacht te hebben voor dit deel van de bevolking

Aanbeveling 3: BIJZONDERE AANDACHT VOOR DE MEEST GEVOELIGE GROEPEN

Er moet bijzondere aandacht besteed worden, zowel bij de sensibilisering als in het onderzoek, aan personen met overgevoeligheid (EHS), aan kinderen en aan dragers van (elektronische) implantaten en pacemakers.

Voorzichtigheid en preventief beleid in het onderwijs en bij jongeren

Het onoordeelkundig gebruik van lasapparaten in het beroeps- en kunstonderwijs houdt een potentieel gezondheidsrisico in. Ook laserpointers bij presentaties en lasers in dancings en fuiven zijn zodanig goed ingeburgerd, dat men het gevaar voor de gezondheid dreigt te vergeten. Gericht informeren van de jeugd en de onderwijsomgeving over de soorten van apparatuur die risico's inhouden en hoe die kunnen beperkt worden, heeft het voordeel dat via de familie, een groot deel van de bevolking kan bereikt worden waardoor een efficiënte sensibilisering rond blootstellingsrisico's mogelijk wordt.

Aanbeveling 4: VOORZICHTIGHEID MET LASAPPARATEN EN LASERS

Over de blootstelling en het gebruik van lasapparaten in het beroeps- en kunstonderwijs en ook thuis is weinig gekend. Dus dringt een gerichte monitoring zich op. Op basis van metingen dienen beschermende maatregelen genomen te worden en kan een betere sensibilisering van de gebruiker worden georganiseerd. De overheid moet ook gericht informeren over het belang van een bewuste keuze van apparatuur en een veilig gebruik van laserpointers en lasers.

Ruimtelijke ordening in functie van volksgezondheid

In de onmiddellijke nabijheid van hoogspanningsleidingen is er een zone van hoge veldsterkte van elektromagnetische straling waarvan de contourlijn met metingen precies kan afgebakend worden. Een blootstelling aan 0.4 microtesla of hoger brengt een verdubbeling met zich van het risico op leukemie bij kinderen. Door niet te wonen binnen deze zone rond elke hoogspanningslijn, kan in Vlaanderen één extra geval van kinderleukemie per twee jaar vermeden worden. Het verbod is al van kracht in Nederland en Zwitserland. Er bestaat momenteel geen wettelijke norm voor ELF-velden in ons land en dat is een federale bevoegdheid. Betere afstemming tussen beide bevoegdheden is dus nodig.

Aanbeveling 5: NIEUWE HOOGSPANNINGSLEIDINGEN DIENEN OP VOLDOENDE AFSTAND VAN WOONGEBIEDEN INGEPLANT TE WORDEN

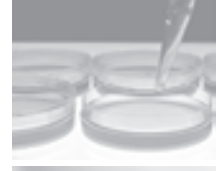
Het inplanten van hoogspanningsleidingen moet op voldoende afstand van woonhuizen gebeuren. Hiervoor moet de bestaande regelgeving worden aangepast, zodanig dat in het kerngebied langs beide zijden van de hoogspanningslijn met de hoogste intensiteit van het elektromagnetische veld (hoger dan 0,4 microtesla) geen woonhuizen voorkomen.

De veilige woonafstand van de leiding is afhankelijk van de spanning en is voor een ondergrondse lijn beduidend minder. De juiste afstand moet daarom geval per geval opgemeten worden.

De administratie Ruimtelijke Ordening zou de bouwaanvraag kunnen onderwerpen aan een bijkomende toets dienaangaande, naar analogie met de watertoets. Het is ook hier van groot belang dat met de omwonenden optimaal gecommuniceerd wordt, om onnodige paniek te vermijden.

Meer en zo transparant mogelijk onderzoek

Er zijn nog belangrijke hiaten in het onderzoek naar de risico's van blootstelling aan niet-ioniserende stralen in huis. Hierboven werd al gewezen op de noodzaak om het aantal metingen systematisch op te voeren en specifiek te richten op bepaalde blootstellingsrisico's. Maar naast metingen is er ook behoefte aan specifiek en gericht onderzoek dat de bestaande onzekerheid over de blootstellingsrisico's en -effecten kan verminderen. Van essentieel belang hierbij is dat het onderzoek van hoge kwaliteit is en dat de resultaten geloofwaardig zijn voor alle betrokkenen en getroffen. Dat met de verschillende partijen wordt afgestemd welke onderzoeksmethode zal gevolgd worden en wie de opdrachtgever is, zou hiertoe in belangrijke mate kunnen bijdragen. Meer onderzoek in opdracht van de overheid is hier aangewezen.



Aanbeveling 6: OVERHEIDSONDERZOEK OVER SPECIFIEKE ONZEKERHEDEN

Het viWTA pleit voor meer onafhankelijk onderzoek over volgende onderwerpen:

- 1. Mogelijke risico's van lassen in het beroeps- en kunstonderwijs;*
- 2. De invloed op de mens van intermediaire frequenties (afkomstig van bijvoorbeeld detectiepoorten) en de vraag of deze straling invloed heeft op biologische functies, gelijkaardig aan die van laag- of hoogfrequente straling;*
- 3. De mate van blootstelling aan de straling van elektronische artikelbewaking;*
- 4. De invloed van intermediaire straling op kinderen en mensen met implantaten zoals de pacemaker;*
- 5. De invloed van radiofrequente straling: effecten van elektromagnetische straling van antennes voor radio en televisie en mobiele telefonie;*
- 6. De onzekerheden betreffende de grotere gevoeligheid van kinderen voor de straling van mobiele telefonie;*
- 7. De langetermijneffecten van elektromagnetische velden als gevolg van gsm-gebruik;*
- 8. Het syndroom van elektromagnetische hypergevoeligheid.*

Normeringen en telecomcode (Federale bevoegdheid)

Er is een betere afstemming nodig tussen de Vlaamse en de federale bevoegdheden. Alhoewel het geen Vlaamse bevoegdheid is, beveelt het viWTA de Vlaamse overheid toch aan om bij de federale overheid aan te dringen op maatregelen om de normering voor blootstelling uit te breiden. Verder moet bij de afspraken met de operatoren van mobiele telefonie in België (Telecomcode) rekening worden gehouden met nieuwe technologische ontwikkelingen - zoals UMTS - die een beduidende impact hebben op de blootstelling aan elektromagnetische velden. In België ontbreken wettelijke normen voor de blootstelling aan niet-ioniserende stralen van 0 tot 10 MHz en boven de 10 GHz. In Frankrijk bestaan die bijvoorbeeld wel. De huidige telecomcode met de operatoren van zendmasten voor mobiele telefonie dateert van 1999, toen er van de nieuwe UMTS-technologie nog geen sprake was.

Aanbeveling 7: NORMERINGEN VOOR ALLE FREQUENTIES

De Vlaamse overheid dient op federaal niveau aan te dringen op het onmiddellijk invoeren van wettelijke normeringen voor de blootstelling in de frequentiegebieden van 0 tot 10 MHz en boven de 10 GHz. De internationale (ICNIRP, WGO) en Europese aanbevelingen dienen hierbij als voornaamste richtlijnen.

Aanbeveling 8: TELECOMCODE AANPASSEN AAN DE NIEUWE UMTS-TECHNOLOGIE

De Vlaamse overheid dient op federaal niveau aan te dringen op een aanpassing van de telecomcode, na de invoering van de nieuwe, krachtige UMTS-technologie voor mobiele telefonie. Hierbij zullen een groot aantal bijkomende zendmasten geplaatst worden of bestaande

zendmasten worden aangepast aan de nieuwe mogelijkheden. Site sharing kan in een aantal gevallen wellicht een oplossing bieden.

Meer informatie over het project 'Blootstelling aan niet-ioniserende stralen in huis'.

Deze studie werd opgevat als een verkennend project dat de beschikbare wetenschappelijke informatie analyseerde en bevattelijk samenbracht, met de bedoeling een objectieve stand van zaken te geven. De studie werd uitbesteed aan IMEC-INTEC (prof. dr. ir. Luc Martens) van de Universiteit Gent. Na de literatuurstudie werden delen van de studie getoetst en geamendeerd door een twintigtal deskundigen uit de overheid, academische wereld, privésector en sociale beweging. Dit zowel vanuit het oogpunt van de technologie als van de volksgezondheid. De onderzoekers hebben op basis van deze inbreng een voorlopig eindrapport opgesteld, dat verder verfijnd werd in wisselwerking met het Begeleidend Comité, de peer review en het wetenschappelijk secretariaat van het viWTA. Naast het volledige studierapport, wordt ook een beknopte versie ter beschikking gesteld in de vorm van een 'dossier' en wordt een advies geformuleerd aan het Vlaams Parlement.

Leden van het Begeleidend Comité:

Luc Hens, Ilse Loots, Marleen Teugels, An Van Tornhout, Gisela Vindevogel.

Leden van het Organiserend Comité: Robby Berloznik, Donaat Cosaert, Nicolas Van Larebeke-Arschodt, Willy Weyns.

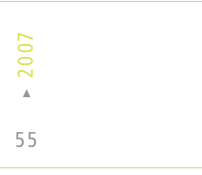
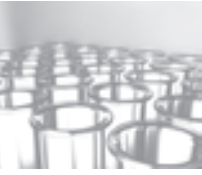
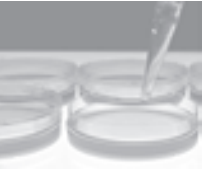
Deelnemers aan de Workshop van 22 februari 2006:

Dirk Adang, Anne Bergmans, Robby Berloznik, Myriam Bossuyt, Gilbert Decat, Gaston De Ram, Maurits De Ridder, Wout Joseph, Marina Lukovnikova, Annemie Maes, Luc Martens, Matthieu Pruppers, Luc Quaeghebeur, Johan Timmers, Guy Vandenbosch, Jacques Vanderstraeten, Walter Van Loock, An Van Tornhout, Gisela Vindevogel, Willy Weyns.

2. VIWTA-AANBEVELINGEN: ARMOEDE EN TECHNOLOGIE

Armoede en technologie vormen geen evidente combinatie. Er bestaat weinig twijfel over dat nieuwe technologieën vandaag een belangrijke drijvende kracht vormen voor maatschappelijke ontwikkeling. Ze bepalen in hoge mate de positie en levensomstandigheden van mensen. Maar dat gebeurt niet altijd probleemloos. Zo wordt de laatste jaren meer en meer het concept 'digitale kloof' gebruikt om aan te duiden dat niet alle bevolkingsgroepen even vlot meekunnen met de digitale revolutie. Vaak genoemde groepen zijn ouderen, laaggeschoolden, immigranten. Het is echter opvallend dat mensen die in een situatie van armoede en sociale uitsluiting leven niet of nauwelijks als specifieke groep genoemd worden in het debat over de digitale kloof.

Mensen in armoede hebben minder toegang tot, maken minder gebruik van en bezitten minder technologische hulpmiddelen dan de niet-armen in onze samenleving. Hierdoor missen ze kansen. Het niet kunnen beschikken over technologie kan er immers voor zorgen dat mensen nog verder wegglijden in een situatie



van armoede en sociale uitsluiting. In het beste geval kan (het bezit van) technologie helpen om stappen te zetten, om een situatie van armoede en sociale uitsluiting te verbeteren. Maar dat is dus niet evident. Arme mensen ondervinden hindernissen bij de aanschaf en het gebruik van technologieën. Gevoelens van faalangst, stigmatisering, schaamte, onmacht en toch ook boosheid zijn vaak het gevolg.

Nieuwe technologieën vormen dus een complex geheel van bedreigingen en kansen. Een aangepast beleid is absoluut noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de bedreigingen geminimaliseerd worden en de kansen gemaximaliseerd. Deze aanbevelingen willen hiertoe een aanzet geven. Ze zijn gebaseerd op het viWTA-onderzoeksproject 'Aan de onderkant van de technologische samenleving. Armoede en technologie'. Een korte schets van dat project is opgenomen als bijlage bij deze aanbevelingen.

De aanbevelingen zijn opgebouwd rond drie cruciale assen die uit het onderzoek naar voor komen:

- (financiële) toegankelijkheid van technologie;
- belang van onderwijs en opleiding, niet alleen om de technische vaardigheden te verwerven om technologie te gebruiken maar ook en vooral om te leren wat je op inhoudelijk vlak van technologie mag en kan verwachten;
- de maatschappelijke druk om technologie te gebruiken.

(Financiële) toegankelijkheid van technologie

Vijfsporenbeleid

Het mag geen verwondering wekken dat de kostprijs van technologie door arme mensen dé voornaamste belemmering wordt genoemd. Een cruciaal element hierin is de ondoorzichtigheid van de kostprijs. Het gaat immers om heel wat meer dan enkel het aanschaffen van een 'toestel'. Zo veronderstelt (bijvoorbeeld) een optimaal gebruik van een pc vijf zaken: het beschikken over (1) hardware en (2) software, (3) opgeleid zijn (zie volgend hoofdstuk), (4) hulp en/of herstellingsmogelijkheid in geval van problemen en (5) een verbinding met het internet. Al die zaken kosten geld. Het volstaat dat één aspect te duur is en een goed gebruik van de pc is niet meer mogelijk. Technologie (financieel) toegankelijk maken veronderstelt een beleid dat inspeelt op al die aspecten.

Aanbeveling 1: CREËER EEN VOLDOENDE GROOT AANBOD VAN GOED EN ACTUEEL TOEGERUSTE (SOFTWARE) PC'S.

Hiervoor tekenen zich drie samengaande mogelijkheden af:

- *Binnen de sociale economie voluit investeren in een tweedehandscircuit voor pc's (en andere ICT's) met inbegrip van afspraken/regelingen met overheidsdiensten én privébedrijven voor de overname van gebruikte toestellen.*
- *Afspraken met producenten om tegen lage tarieven eenvoudige basismodellen op de markt te brengen.*
- *Subsidies voor mensen die in armoede leven, bij de aanschaf van nieuwe pc's.*

***Aanbeveling 2: ONDERSTEUN HET GEBRUIK VAN VRIJE SOFTWARE (OPEN SOURCE),
BIJVOORBEELD IN HET ONDERWIJS.***

***Aanbeveling 3: ZORG OP LOKAAL VLAK VOOR LAAGDREMPELIGE EN KOSTELOZE HELPDESKS
EN HERSTELLINGSATELIERS, BIJ VOORKEUR IN SAMENWERKING MET INITIATIEVEN BINNEN
DE SOCIALE ECONOMIE.***

***Aanbeveling 4: MAAK EEN WETTELIJKE REGELING VOOR SOCIALE INTERNETTARIEVEN
EN/OF GRATIS TOEGANG.***

***Aanbeveling 5: IN AFWACHTING VAN EEN WETTELIJKE REGELING VOOR SOCIALE
INTERNETTARIEVEN, KUNNEN GROEPSABONNEMENTEN VOOR INTERNETVERBINDINGEN
(BV. IN SOCIALE WOONCOMPLEXEN) GEPROMOOT WORDEN.***

Een belangrijke bekommernis bij een beleid rond financiële toegankelijkheid van technologie is aandacht voor stigmatisering. Tweedehandse pc's of gsm's mogen niet het etiket krijgen van 'oude broel', vrije software niet de connotatie van 'omdat we de merksoftware niet kunnen betalen'.

Kopen op krediet

In de gesprekken met armen kwam ook voortdurend het gevaar terug van aanbiedingen onder het motto 'kopen op krediet'. In een discussie over technologie is het evident dat dit opduikt: heel wat technologie kan immers op krediet gekocht worden én het bezit van technologie is een belangrijke statusfactor in onze samenleving. Armen zijn vragende partij voor strengere regelingen, sommigen vragen zelfs om het 'kopen-op-krediet'-systeem af te schaffen.

***Aanbeveling 6: WAAR MOGELIJK, (NOG MEER) MAATREGELEN NEMEN OM TE VERMIJDEN DAT
ARME MENSEN TE GEMAKKELIJK OP KREDIET KUNNEN KOPEN.***

Publieke toegankelijkheid

Op heel wat plaatsen in Vlaanderen kunnen mensen die in armoede leven – naast anderen – gratis gebruik maken van een computer en het internet: bibliotheken, OCMW's, in verenigingen, scholen, ... Die toegang is belangrijk, zelfs essentieel voor sommige groepen (bv. daklozen), maar mag niet als dé oplossing naar voren geschoven worden om het toegankelijkheidsprobleem voor mensen die in armoede leven op te lossen. Er zijn immers problemen van openingsuren, gelimiteerd gebruik (beperkt in tijd), mobiliteit en – niet onbelangrijk – gevoelens van schaamte en stigmatisering omwille van 'klungelig' gebruik.

Onderwijs en technologie: verder de put in of een steun in de rug?

Naast de (financiële) toegankelijkheid wordt het kunnen omgaan met technologie door mensen die in

armoede leven het vaakst genoemd als drempel om technologie te gebruiken. Opleiding is een van de vijf cruciale voorwaarden voor een goed gebruik van technologie.

Computerbezit essentieel voor het volgen van onderwijs

In het reguliere onderwijs leert men kinderen en jongeren met technologie omgaan en dat is een goede zaak. Maar meer en meer verwacht men hierbij van leerlingen en studenten zelfstandig thuiswerk op de computer, al of niet online via internetgebaseerde systemen. Ook de communicatie met de ouders organiseert men steeds meer via e-mail. Dat creëert ernstige problemen omdat mensen in armoede vaak niet over een computer en/of internet beschikken. Het ter beschikking stellen van schoolcomputers tijdens speeltijden en na schooltijd kan een deel van de oplossing aandragen. Toch mag dit niet te voortvarend als dé oplossing naar voren worden geschoven. Buiten het verlies aan vrije tijd (waar andere kinderen wel recht op hebben), werkt dit aanbod stigmatisering in de hand en veroorzaakt het mobiliteitsproblemen (omdat de schoolbus al vertrokken is). ICT in het onderwijs illustreert perfect hoe het complexe netwerk van sociale uitsluitingmechanismen het voor mensen in armoede heel moeilijk maakt om de kloof met de rest van de samenleving te overbruggen (en dit binnen een systeem dat bij uitstek zou moeten dienen om maatschappelijke promotie – het doorbreken van de generatiearmoede - mogelijk te maken).

Als computerbezit als essentieel wordt beschouwd voor het volgen van onderwijs, is het nodig – mede in het licht van de recente beleidsinitiatieven om de kosten voor het volgen van onderwijs voor ouders te drukken - om maatregelen te nemen opdat kinderen uit gezinnen die in armoede leven ook thuis over een computer kunnen beschikken. Eén mogelijkheid is om de kostprijs ervan te laten meewegen in het bepalen van de studiebeurs. Een tweede piste is om (kosteloze) leasystemen voor (draagbare) computers aan te bieden in scholen, bijvoorbeeld in samenwerking met partners uit de sociale economie. Voordeel hiervan is dat je, tegelijk met de computer, ook ondersteuning en reparatiemogelijkheden aanbiedt.

Aanbeveling 7: DE VLAAMSE OVERHEID ZOU MAATREGELEN KUNNEN NEMEN OM TE VERZEKEREN DAT KINDEREN UIT GEZINNEN DIE IN ARMOEDE LEVEN THUIS VOOR DE DUUR VAN HUN STUDIES OVER EEN COMPUTER KUNNEN BESCHIKKEN.

Belang van volwassenenonderwijs: een groter aanbod aan cursussen

Naast aandacht voor het reguliere onderwijs, moet uiteraard ook aandacht gaan naar het volwassenenonderwijs. Meer nog dan jongeren zijn het volwassen armen die aangeven problemen te hebben met het gebruik van technologie. Op zich zijn mensen in armoede die een opleiding rond het gebruik van technologie hebben gevolgd (bv. in Centra voor Basiseducatie of Open Scholen) over het algemeen vrij tevreden over de kwaliteit van de opleiding. Maar het aantal opleidingen is beslist nog te laag en vaak ontbreekt structurele ondersteuning. De beschikbare informatie is ontoereikend (waar, wanneer, hoeveel kost het, ...?), de inhoud is niet altijd aangepast aan de behoefte en – vaak genoemd – de locatie is niet altijd geschikt.

Aanbeveling 8: DE OVERHEID KAN – VIA STRUCTURELE ONDERSTEUNING – ZORGEN VOOR EEN GROTER AANBOD AAN (KOSTELOZE) 'TECHNOLOGIECURSUSSEN' EN EEN GOEDE INFORMATIEVERSPREIDING HIEROVER.

Kosteloosheid kan gerealiseerd worden door het gratis aanbieden van de cursussen of door bijvoorbeeld een systeem uit te werken van opleidingscheques voor armen.

Een 'knoppencursus'?

Cursussen die focussen op het gebruik van de computer en internet zijn uiteraard een noodzaak. Maar heel wat armen geven aan dat deze cursussen voor hen soms al een brug te ver zijn. Er blijkt een heel grote behoefte te bestaan aan échte basisvaardigheden: het simpelweg leren omgaan met 'machines' (bank- en biljettenautomaten, huishoudtoestellen, gsm's, ...).

Aanbeveling 9: INVESTEER IN WAT ARMEN ZELF 'KNOPPENCURSUSSEN' NOEMEN: CURSUSSEN WAARIN ARMEN BASISVAARDIGHEDEN AANLEREN OM TE KUNNEN OMGAAN MET MACHINES.

Belang van een vertrouwde omgeving

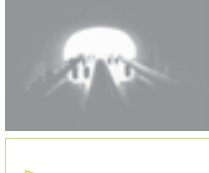
Mensen die in armoede leven, moeten vaak een enorme drempelvrees overwinnen om naar een cursus te komen, zelfs als de aanbieders hun best doen om de cursussen zo laagdrempelig mogelijk te maken. Enerzijds zijn een vertrouwde omgeving, vertrouwde gezichten, een vertrouwde context voor een arme van zeer groot belang. Anderzijds vereisen opleidingen en cursussen nu eenmaal de nodige infrastructuur die je onmogelijk overal kan inplanten.

Aanbeveling 10: MEER SAMENWERKING TUSSEN ENERZIJD'S VERENIGINGEN, BUURTHUIZEN... EN ANDERZIJD'S AANBIEDERS VAN OPLEIDINGEN IS NODIG, GERICHT OP BEWUSTMAKING EN HET FACILITEREN VAN DE STAP NAAR OPLEIDINGEN EN CURSUSSEN VOOR ARMEN. DE OVERHEID KAN EEN ROL SPELEN IN HET ONDERSTEUNEN VAN ZULKE SAMENWERKINGSVORMEN.

Tot slot: ook voor volwassenen is het thuisbezit van een computer essentieel, om het geleerde te oefenen, toe te passen en te gebruiken.

Technologie en sociale druk

Armen zijn zeer gevoelig voor de druk die ze vanuit de samenleving ervaren om technologie aan te kopen en te gebruiken. In de eerste plaats worden ze overdonderd door reclame en advertenties: gsm's, pda's, computers, gps- en digitale televisie, ... alles overgoten met een sausje van 'erbij' horen, 'in' zijn, ... Technologie is een belangrijk statussymbool en voor mensen die in armoede leven is het vaak een mogelijkheid om te doen alsof ze erbij horen. Het verbieden van reclame is uiteraard geen oplossing.



Het verder reguleren van 'misleidende' reclame (bv. met betrekking tot kopen op krediet) en kinderreclame is wel een piste. Ook het 'leren omgaan met reclame' in technologiecursussen of het geven van gerichte consumenteninformatie (bv. via gratis abonnementen op consumentenmagazines) zijn mogelijke ideeën. Maar armen leggen de bal ook in eigen kamp: ze moeten zelf weerbaarder worden, zich informeren rond technologie, meer zelfvertrouwen tonen, van elkaar leren...

Ook de overheid kan meer doen. Ze kan ten dele een voorbeeldfunctie vervullen. Vaak is de overheid immers zelf de oorzaak van de maatschappelijke druk die armen voelen om technologie te gebruiken. Voorbeelden zijn de voortdurende verwijzing naar websites en e-mailadressen, de reeds vermelde verwachtingen ten aanzien van computergebruik in het onderwijs, tax-on-web en – niet onbelangrijk - de verplichte aanschaf van een elektronische identiteitskaart (waar armen de noodzaak absoluut niet van inzien),... Het digitaliseren van de openbare dienstverlening wordt door heel wat armen dan ook ervaren als een reële bedreiging.

Aanbeveling 11: DE OVERHEID MOET BLIJVEND GARANDEREN DAT VOOR OPENBARE DIENSTEN STEEDS EEN KWALITEITSVOL (BV. WAT BETREFT OPENINGSTIJDEN) ALTERNATIEF (FACE-TO-FACE) KANAAL BEHOUDEN BLIJFT. HET KAN NIET ZIJN DAT OPENBARE DIENSTEN UITSLUITEND VIA ELEKTRONISCHE WEG VERLEEND WORDEN.

Aanbeveling 12: DE VERSCHAFFING VAN DE ELEKTRONISCHE IDENTITEITSKAART AAN MENSEN DIE IN ARMOEDE LEVEN ZOU GRATIS MOETEN ZIJN, DE VERSTREKTE UITLEG ZOU VOLDOENDE LAAGDREMPELIG MOETEN ZIJN. MEN ZOU OOK KUNNEN OVERWEGEN OM OUDERE ARMEN NIET TE VERPLICHTEN NOG EEN ELEKTRONISCHE IDENTITEITSKAART AAN TE SCHAFFEN.

3. VIWTA-AANBEVELINGEN: ONDERZOEK IN ONDERWIJS

De kloof tussen onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk is veelbesproken in de internationale onderzoeksliteratuur. In landen zoals Nederland en de Verenigde Staten (naar aanleiding van de 'No Child Left Behind Act' in 2002) is er een sterk publiek debat over de relatie tussen onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk. In Vlaanderen steekt dit debat ook nu en dan de kop op, onder meer naar aanleiding van het VLOR-advies van 27 oktober 2005 over het onderwijskundig beleids- en praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek en nog verder terug (2002), de publicatie van het onderzoeksrapport 'Het Vlaams onderwijsonderzoek verkend'. Het debat werd vooral gevoerd op basis van opiniebijdragen in kranten en (gespecialiseerde) tijdschriften. Systematisch onderzoek naar de kloof tussen onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk in Vlaanderen werd tot nu toe niet gevoerd.

Het viWTA-onderzoek 'Onderwijsvernieuwing in het Vlaamse leerplichtonderwijs' is een eerste poging om deze leemte op te vullen. Het is een verkennend onderzoek, gebaseerd op literatuurstudie en focusgroepen

met de voornaamste actoren (onderzoekers, intermediairs, directies en leraren) in het domein van onderwijsonderzoek en -praktijk. Uit het onderzoek komt het beeld naar voor dat de kloof tussen onderwijstheorie en praktijk in Vlaanderen genuanceerd moet benaderd worden. De kloof bestaat maar wordt anders – als breder of dieper – ervaren naargelang men dichterbij de praktijk staat. Dit betekent dat leraren in het algemeen het meest sceptisch staan tegenover onderwijsonderzoek. Zij oordelen dat onderwijsonderzoek te weinig aansluit bij hun praktijkproblemen.

Uit het viWTA-onderzoek komen drie centrale pistes naar voor om de kloof tussen onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk in Vlaanderen te dichten:

- de organisatie en het sturen van onderwijsonderzoek;
- de gerichtheid en het soort onderwijsonderzoek dat wordt opgezet;
- professionalisering van practici.

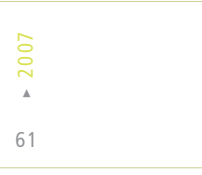
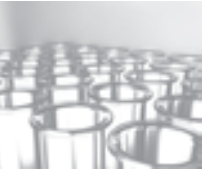
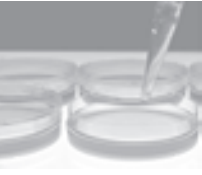
Hierna wordt dieper in gegaan op elk van deze pistes.

De organisatie en het sturen van het onderwijsonderzoek

Leraren – en in mindere mate directies – argumenteren dat onderwijsonderzoek te weinig aansluit bij hun praktijkproblemen. Practici zouden nauwer betrokken moeten worden bij de themazetting van het onderwijsonderzoek. Op die manier kunnen onderzoeksvragen en –thema’s uitgewerkt worden die als relevant worden ervaren door de practici. Het viWTA-onderzoek stelt een breed gedragen pleidooi vast voor meer rechtstreekse contacten tussen onderzoekers en practici. Zo zouden voor het vakdidactische onderzoek de verschillende lerarenverenigingen onderzoeksvragen kunnen verzamelen, clusteren en communiceren aan de onderwijsonderzoekers. Ook de VLOR en het Vlaams Fonds voor Onderwijsonderzoek kunnen hier een rol in spelen, omdat zij reeds de verschillende onderwijsactoren samenbrengen.

Aanbeveling 1: NEEM INITIATIEVEN DIE ONDERZOEKERS EN PRACTICI SAMENBRENGEN OM HET FORMULEREN VAN VOOR DE PRAKTIJK RELEVANTE ONDERZOEKSVRAGEN TE BEVORDEREN. ONDER MEER DE VLOR ZOU HIERIN EEN BELANGRIJKE ROL KUNNEN SPELEN.

De financiering van het onderwijsonderzoek in Vlaanderen gebeurt versnipperd. Er zijn de middelen binnen het kader van het departementale OBPWO-programma (Onderwijskundig Beleids- en Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek). Er is financiering van onderwijskundig onderzoek binnen diverse steunpunten (VIONA, gelijke kansen,...) en verder financiert ook het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek onderwijsonderzoek. Die versnippering heeft als gevolg dat het in Vlaanderen zeer moeilijk is om continuïteit en samenhang te krijgen in het onderwijsonderzoek. Langetermijnplanning is moeilijk, zo niet onmogelijk. Dat is jammer omdat men zo kansen mist om onderzoeklijnen uit te zetten, voort te bouwen op al verzamelde data en onderzoeksresultaten van voorgaande onderzoeken. In het volgende hoofdstuk wordt gepleit voor meer ‘evidence-based’ en construerend onderzoek. Ook daarvoor is langetermijnplanning essentieel. Een centrale



onderzoeksprogrammering en –coördinatie is het meest aangewezen middel om versnippering te vermijden. Dat hoeft uiteraard niet te betekenen dat elke vorm van onderzoek moet gestuurd worden. Er moet ruimte blijven (bv. bij het FWO) om fundamenteel onderzoek zonder praktijkfinaliteit te financieren.

Aanbeveling 2: RICHT EEN PLANNINGSCOMMISSIE VOOR ONDERWIJSONDERZOEK OP DIE BESTAAT UIT ONDERZOEKERS, BELEIDSVERANTWOORDELIJKEN EN PRACTICI. ONDERZOECHT MOET WORDEN ONDER WELKE BEVOEGDHEID DEZE PLANNINGSCOMMISSIE BEST RESSORTEERT: WETENSCHAPSBELEID OF ONDERWIJS.

Gerichtheid en aard van het onderwijsonderzoek

Leraren vinden dat het onderwijsonderzoek te weinig aansluit bij hun praktijkproblemen. Het is vaak eerder constaterend van aard – wat wordt bevestigd door de onderzoekers - en draagt slechts zelden oplossingen aan waarvan de werking bewezen is (evidence-based).

Er is dus te weinig praktijkgericht en didactisch onderzoek. De OBPWO-middelen worden in belangrijke mate besteed aan beleidsgericht onderzoek. Ze zijn beperkt en vooral gericht op de financiering van kortlopend onderzoek. Er is nood aan middelen: een specifiek onderzoeksfonds, beheerd door de reeds genoemde planningscommissie, gericht op onderzoek en ondersteuning van de praktijk. Het te financieren onderzoek zou moeten beantwoorden aan de eisen van het constructiegerichte onderzoek. Dat is onderzoek waarin onderzoekers en practici nauw samenwerken aan het in opeenvolgende cycli ontwikkelen en onderzoeken van onderwijsleersituaties. Tot nu toe wordt dit type van onderzoek eerder als ontwikkelingswerk dan wel als onderzoek beschouwd waardoor het weinig kansen heeft op een meer structurele financiering.

Aanbeveling 3: ZET SPECIFIEKE FINANCIERINGSKANALEN OP VOOR DE ONDERSTEUNING VAN HET CONSTRUCTIEGERICHTE ONDERZOEK.

Omdat constructiegericht onderzoek niet alleen gericht is op onderwijskundige, wetenschappelijke kennis maar ook op de optimalisering van de praktijk zullen leraren en directies meer geneigd zijn eraan mee te werken. De aanpak biedt immers onmiddellijke voordelen voor de verbetering van hun praktijk. Daaruit zal ook een vermindering resulteren van de vaak gehoorde klachten vanwege directies en leraren die te maken hebben met ‘overbevraging’, het ontbreken van schoolfeedback of rapportering na deelname aan een onderzoeksproject en het ontbreken van begeleiding bij eventuele implementatie van de resultaten. Bij het constructiegerichte onderzoek kunnen ook intermediairs (nascholers, lerarenopleiders en pedagogische begeleidingsdiensten) betrokken worden om mee probleemstellingen te formuleren en om ondersteuning te bieden bij implementatie en ontwikkeling.

Omkadering van practici

Een (niet voor het eerst beschreven) rem op de toepassing van de resultaten uit het onderwijsonderzoek in de

praktijk is de visie op de professionalisering van leraren. Het beleid erkent sterk het belang van wetenschappelijk onderzoek voor de leraar. Dat blijkt duidelijk uit het decretaal omschreven functionele geheel 'De leraar als onderzoeker en innovator'¹ van de basiscompetenties. Maar om dit functionele geheel beter te realiseren, kunnen wellicht nog enkele ondersteunende maatregelen genomen worden.

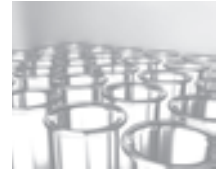
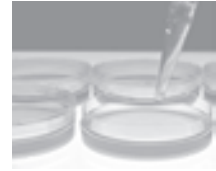
Zo zouden de lerarenopleidingen de toekomstige leraren beter kunnen voorbereiden op deze vereiste door aandacht te besteden aan het leren lezen, interpreteren, duiden en toepassen van (resultaten van) wetenschappelijk onderzoek. De groeiende samenwerking tussen universiteiten en pedagogische hogescholen kan hier zeker een bijdrage toe leveren.

Maar ook het vrijblijvende karakter van deelname aan de professionalisering, onder de vorm van nascholing, blijft een pijnpunt. Er moet nagedacht worden over maatregelen om leraren meer navorming te laten volgen. Denkbare pistes zijn: praktijkvoorbeelden bekend maken van scholen met een goed nascholingsbeleid (best practices), een grotere nascholingsenveloppe voor scholen aanbieden, mogelijkheden creëren om leraren klasvrij te maken maar ook nascholing integreren als vereiste in het opbouwen van een loopbaan.

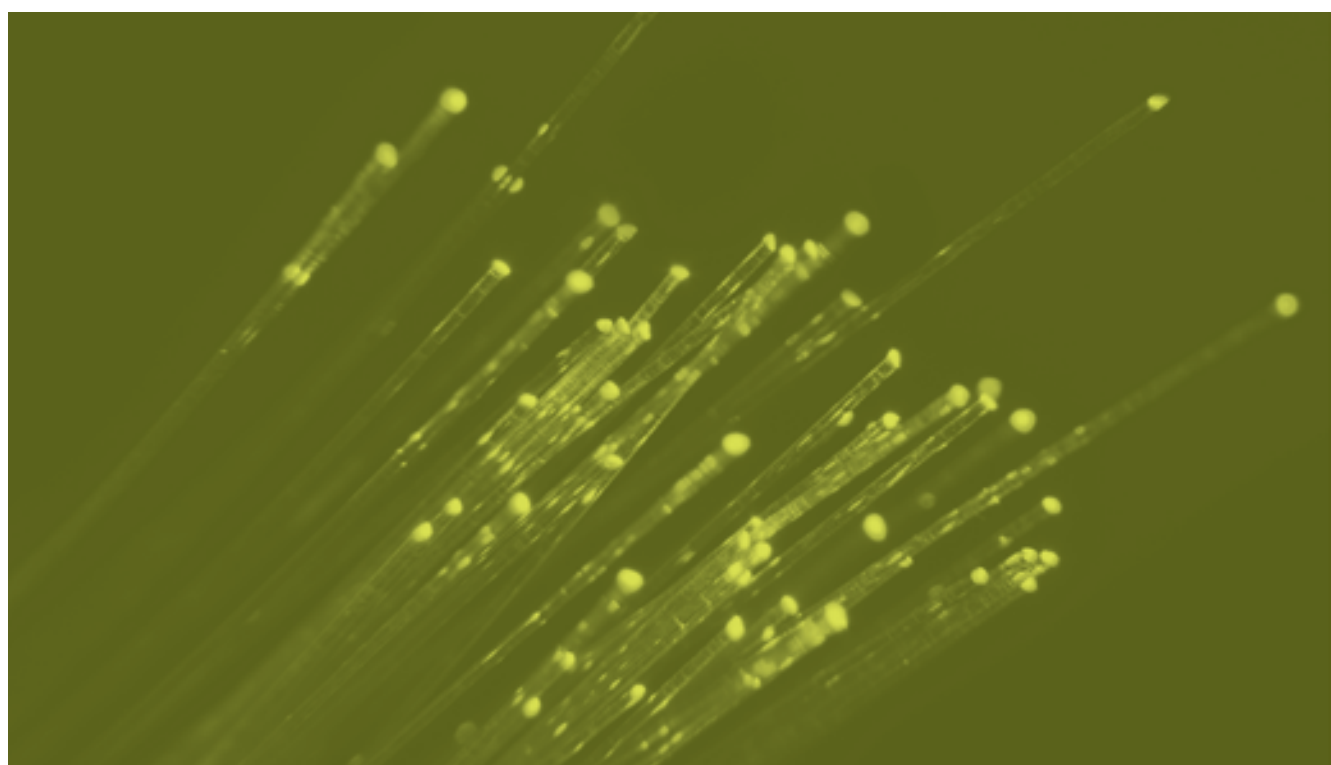
Aanbeveling 4: LERARENOPLEIDINGEN DIENEN MEER AANDACHT TE BESTEDEN AAN HET LEREN LEZEN, INTERPRETEREN, DUIDEN EN TOEPASSEN VAN (RESULTATEN VAN) WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK.

Aanbeveling 5: NEEM ONDERSTEUNENDE MAATREGELEN OM DE PROFESSIONALISERING VAN PRACTICI (NASCHOLING) TE VERBETEREN.

¹ 'De leraar als onderzoeker en innovator' wordt als volgt omschreven: 'Leraren moeten kennis nemen van resultaten van onderwijsonderzoek. De leraar kan gemakkelijk toegankelijke literatuur in verband met voorbeelden uit de praktijk selecteren en raadplegen. De benodigde kennis omvat relevante en toegankelijke informatiebronnen van onderwijsonderzoek'



DEEL 5



COMMUNICATIE

"..Het debat over samenleving en technologie verloopt vaak stroef en onduidelijk, zowel voor het brede publiek als voor de besluitvorming. Een van de doelstellingen van het viWTA is net om de kwaliteit van het maatschappelijke debat te verhogen. Door studie en analyse, het stimuleren van het maatschappelijke debat en het informeren van doelgroepen, wil het viWTA het Vlaams Parlement adviseren over de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen en over de meningen die hierover in de samenleving bestaan. Via genuanceerde informatie, willen we de posities en argumenten transparanter maken, terwijl de publieksparticipatieve activiteiten erop gericht zijn de bevolking meer te betrekken bij het maatschappelijke debat." (Voorstellingsbrochure viWTA)

2007 was een sterk communicatiejaar voor het viWTA. Met het nanotechnologiefestival bereikte het viWTA niet alleen een groot publiek, de instelling stimuleerde zo ook het maatschappelijke debat in Vlaanderen over nanotechnologie. Maar 2007 was niet alleen het jaar van Nano nu. Het viWTA kwam ook naar buiten met een groot aantal dossiers en aanbevelingen over zeer uiteenlopende onderwerpen, er was een boeiende reeks middagdebatten en lezingen in het Vlaams Parlement, en het e-zine en de website hielden iedereen op de hoogte van al die activiteiten en publicaties. Het viWTA besteedde dit jaar ook extra aandacht aan de pers. Elk evenement en elke publicatie werd aangekondigd via persberichten of persconferenties, waardoor een maximaal aantal doelgroepen werd bereikt. Een overzicht:

Nano Nu: technologiefestival

Op vrijdag 9 en zaterdag 10 november 2007 organiseerde het viWTA Nano Nu, hét festival over de ontwikkelingen in nanowetenschap en nanotechnologie. Nano Nu bracht alles wat in Vlaanderen leeft rond nano, zowel binnen de academische wereld als de industrie, bij elkaar in het Vlaams Parlement. Op vrijdag kwamen 1.605 leerlingen op bezoek, zaterdag was het de beurt aan het grote publiek. In totaal kwamen meer dan 3.000 bezoekers (aangevuld met 250 exposanten en sprekers) kijken én hun zegje doen. Nano Nu toonde niet enkel op zeer uiteenlopende en creatieve manier wat nanotechnologie en nanowetenschap inhouden, er werd ook naar hartelust gedebatteerd en gefilosofeerd.

(Meer over het festival op pagina 27-28)

Middagdebatten, lezingenreeks

Het viWTA organiseerde in 2007 in het Vlaams Parlement verschillende middagdebatten met de bedoeling om onderzoeksprojecten te valoriseren:

1 maart 2007: 'Van bij het begin... middagdebat over stamceltechnologie', met Catherine Verfaillie (Stamcelinstituut Leuven), Inge Liebaers (Onderzoekscentrum reproductie en Genetica, VUB), René Custers (VIB) en Bart Hansen (Centrum voor Biomedische Ethiek en Recht, KULeuven).

26 april 2007: Middagdebat 'Van houten been naar intelligente knie', over de resultaten van het viWTA-onderzoek rond assistieve technologie, met Helga Stevens (Vlaams Parlementslid), Maartje De Meulder (Federatie van Vlaamse Dovenorganisaties vzw), Birgit Morlion (Interdisciplinair Instituut voor Breedbandtechnologie), Mark Leys (VUB) en Jan Verbelen (Studiecel Vlaams Agentschap voor Personen met een handicap).

3 mei 2007: Middagdebat 'Topsport en technologie van de toekomst', met André Krom (Rathenau Instituut), Jean-Jacques Cassiman (Centrum Menselijke Genetica, KULeuven), Chris Goossens (Sportgeneesheer Germinal Beerschot), Renno Roelandt (Belgisch Olympisch Comité), Johan Albrecht (Itinera Instituut).

Naast deze debatten werd ook de lezingenreeks 'Wetenschap, maatschappij, beleid: Wie stuurt wie?' voortgezet. Op 16 januari en 13 februari 2007 gaven Pieter Leroy (Universiteit Nijmegen) en Lieve Goorden (UA) een lezing in het kader van deze activiteit. De lezingen werden gebundeld in het gelijknamige boek.

Dossiers en aanbevelingen

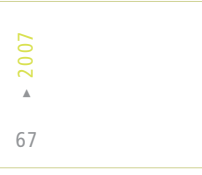
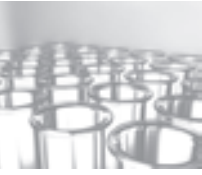
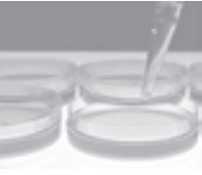
De belangrijkste doelgroep van het viWTA zijn de Vlaamse parlementsleden. Uit de enquête van 2005 blijkt eens te meer dat deze parlementsleden vragen dat het viWTA een beleidsadviserende én een informatieverstrekende rol opneemt met betrekking tot impact, vragen of bezorgdheden rond wetenschap, technologie en samenleving. Het viWTA heeft zijn onderzoeks- en communicatiestrategie met het oog op die taken verder verfijnd. Naast de rapporten lag de nadruk in 2007 ook op het voort uitwerken van de dossiers en de aanbevelingen. Een dossier biedt een eerste grondige introductie in een technologisch of wetenschapsdomein. Een dossier kan de populariserende versie vormen van een uitgebreid onderzoeksrapport, maar kan ook het resultaat zijn van een verkennend onderzoek, zoals een 'Technologie in kaart'-project.

2007 was een productief jaar voor het viWTA: er werden 7 dossiers en 3 aanbevelingen gepubliceerd: 'Elektrostress in huis: feit of fictie?', 'Assistieve technologie', 'Onderzoek in Onderwijs', 'E-democratie in Vlaanderen', 'Armoede en technologie', 'Web 2.0. De nieuwe sociale ruimte?', de special 'Nano Nu' en de jongerenbrochure 'Nano Nu'.

Op basis van de onderzoeksrapporten over 'Elektrostress', 'Armoede en technologie' en 'Onderzoek in onderwijs' werden de 3 viWTA aanbevelingen gepubliceerd.

E-zine & website

Elke maand ontvangen meer dan 800 abonnees een e-mail met drie tot vijf korte nieuwsberichten over het onderzoek, de publicaties en de activiteiten van het viWTA. De website blijft het viWTA-portaal waar alle activiteiten, rapporten en publicaties terug te vinden zijn.



Persconferenties en Persberichten

In 2007 werd extra aandacht besteed aan het informeren van de pers. Er werden systematisch persberichten uitgestuurd met de aankondiging van nieuwe publicaties of evenementen en er werd ook een aantal persconferenties georganiseerd:

viWTA in de pers:

Topsport en technologie van de toekomst

4 mei 2007: 'Gendoping is onafwendbaar' (SG, De Tijd)

"Genetische doping behoort over maximaal 5 jaar tot de mogelijkheden en die doping zal niet traceerbaar zijn". Dat stelde de bekende geneticus Jean-Jacques Cassiman van de KULeuven gisteren in Brussel..."

Onderwijs en onderzoek

10 mei 2007: 'Onderwijsonderzoek interesseert leraren niet' (KH, De Morgen)

"De conclusies van recente onderwijsstudies hebben weinig effect in de praktijk..."

Meeting of minds

1 juni 2007: 'Kijken in het brein' (Gretel Van Den Broek, Bodytalk)

Psychiater Kurt Audenaert over zin en onzin van het hersenonderzoek (met verwijzing naar de brochure 'Meeting of Minds')

Niet-ioniserende straling

27 juni 2007 (persconferentie): Elektrostress in huis: feit of fictie? (Willy Weyns)

Interview met Willy Weyns op het radionieuws + avondjournaal VRT

28 juni 2007: 'Vlaamse onderzoekers wantrouwen effect gsm-straling op kinderen' (KH, De Morgen)

"De overheid moet meer onderzoek verrichten naar de gezondheidseffecten van mobiele telefonie op kinderen. Dat is een van de aanbevelingen die onderzoeksinstituut viWTA formuleert over de invloed van niet-ioniserende straling....."

Armoede en technologie

12 juli 2007 (persconferentie): Armoede en technologie (Stef Steyaert)

13 juli 2007: 'Sociale tarieven voor internet dringen zich op' (Belga, De Standaard)

"Voor ongeveer veertig procent van de armen in Vlaanderen betekent technologie een strijd in het dagelijkse leven...."

13 juli 2007: 'Technologie maakt veel armer nog armer' (Voorpagina METRO)

"Nieuwe technologieën doen veel armen in Vlaanderen nog verder wegglijden in de kansarmoede, maar bieden hen tegelijkertijd kansen om de kloof met de samenleving te overbruggen...."

10 december 2007: 'Laat die nieuwe technologie maar komen' (Raak, maandblad KWB, Caroline Vanpoucke)

"Ouderen zijn niet tegen technologie. Integendeel. Ouderen zeggen: laat die technologie maar komen!" (Stef Steyaert)

Kernenergie

25 oktober 2007 (persconferentie): Voorstelling boek 'Kernenergie (on)besproken' (artikel in EOS januari 2008)

Interview auteurs op het radionieuws

Nanotechnologie

8 november 2007 (persconferentie):

Nano nu (+ pers uitgenodigd op de openingsplechtigheid)

10 november 2007: Reportage op radio 1 in het programma 'De Ochtend' en rechtstreeks sfeerbeeld TV-journaal

Oktober 2007: 'Dossier nanotechnologie' (EOS) met interview Cees Dekker

"We tasten de grenzen af tussen leven en dood"

5 November 2007: Jongerenbrochure 'Nano Nu' verspreid als bijlage bij De Morgen

6 november 2007: 'Nano nu, klein met een grote toekomst?' (PR, Artsenkrant)

8 november 2007: TE VELDE: Nano nu (De Standaard)



17 november 2007: 'Piepkleine robotjes houden ons eeuwig jong' (Stefaan Vanderstraten, Laatste Nieuws)
"Wetenschap valt moeilijk te voorspellen maar het staat vast dat de nanowetenschap grote gevolgen zal hebben" zegt Robby Berloznik...

januari 2008: 'Nanovoeding in de prijzen' (Mens en Molecule, Mariette Blienkendaal)
"Toen ze bij de uitreiking de winnaar aankondigden en mijn essay begonnen voor te lezen, kon ik het echt niet geloven", vertelt Sharon Coolen

12 januari 2008: coverstory Vacature: 'Nanotechnologie, potentieel van 2.600 miljard dollar'
(Bruno Koninckx, Vacature) "Stef Steyaert waarschuwt nog voor een ander fenomeen: de nanokloof, vergelijkbaar met de digitale kloof"

viWTA in Commissies:

26 april 2007: Gedachtewisseling over de viWTA-Aanbevelingen 'Hersenenwetenschappen. Meer dan het genezen van ziekten alleen', in de Verenigde Commissies voor Economie, Werk en Sociale Economie en voor Onderwijs, Vorming, Wetenschap en Innovatie.

Commissievoorzitter: Trees Merckx-Van Goey

Sprekers: Robby Berloznik (viWTA), Stef Steyaert (viWTA), Hai-Chay Jiang (lid Vlaams burgerpanel Meeting of Minds), Maurits Vanhoubroeck (lid Vlaams burgerpanel Meeting of Minds) en Christine Van Broeckhoven (Universiteit Antwerpen), Mieke Craeymeersch (Similis)

12 november 2007: Gedachtewisseling over de viWTA-Aanbevelingen 'Onderzoek in Onderwijs' in Commissie voor Onderwijs, Vorming, Wetenschap en Innovatie.

Commissievoorzitter: Monica Van Kerrebroeck

Sprekers: Robby Berloznik (viWTA), Stef Steyaert (viWTA), Johan van Braak (vakgroep Onderwijskunde, Universiteit Gent)

DEEL 6



HET VIWTA EN
DE INTERNATIONALE CONTEXT

1. SAMENWERKING BINNEN EPTA

Het viWTA is een actief lid van het EPTA-netwerk (European Parliamentary Technology Assessment).

Het EPTA-netwerk omvat dertien instellingen (en vier geassocieerde leden) uit de Europese Unie. De leden staan hun parlementen bij met adviezen over de maatschappelijke aspecten van wetenschap en technologie (<http://www.eptanetwork.org/>). EPTA werkt als een informeel netwerk, heeft geen vast secretariaat en het voorzitterschap wisselt jaarlijks tussen de leden. In 2007 werd het voorzitterschap overgedragen van het Noorse Teknologirådet aan de Griekse zusterorganisatie, het Griekse 'Permanent Committee of Technology', dat verbonden is aan het Griekse Parlement.

Jaarlijks vinden, naast occasionele of elektronische uitwisselingsmomenten, minstens twee ontmoetingen plaats tussen de EPTA-leden: een op het niveau van de directies van de organisaties en een jaarlijkse vergadering van het EPTA-bestuur, de 'Council'. Aan deze laatste is een conferentie gekoppeld over een actueel thema rond technologie en samenleving.

De 'Director's Meeting' van EPTA werd in 2007 gehouden op Kreta, Griekenland. De directeur van viWTA woonde de vergadering bij. Naast de informele uitwisseling van contacten en ervaringen, werden door de leden de recente onderzoeksprogramma's toegelicht. De gemeenschappelijke website werd geëvalueerd en bijgestuurd en bevestigd als belangrijkste bron van informatie over parlementaire TA in Europa. De kandidatuur van Polen als lid werd besproken. Besloten werd deze op de 'Council Meeting' voor te leggen.

Aan de 'Council Meeting' die gehouden werd in Athene op 5 november, werd deelgenomen door drie leden van de Raad van Bestuur van het viWTA: mevrouw Trees Merckx-Van Goey (ondervoorzitter) en de heren Jan Peumans en Eloi Glorieux. Ook de directeur en de communicatieverantwoordelijke waren aanwezig. Tijdens deze 'Council Meeting' werden o.a het nieuwe lidmaatschap van Polen besproken, de EPTA-website en de nieuwsbrief en de mogelijke ESOF deelname (Euroscience Open Forum, 18-22 juli 2008).

De jaarlijkse publieke conferentie van het EPTA-netwerk had plaats na de 'Council Meeting' op 6 november. Het thema van de conferentie was 'Technology Assessment in Food'. Elk lid van het netwerk gaf een korte presentatie van een TA-project over voeding uitgevoerd door hun instelling. Voor het viWTA gaf de directeur een uiteenzetting over het viWTA dossier 'Functionele voeding'.

De conferentie werd eveneens bijgewoond door Lieve Van Damme van het wetenschappelijk secretariaat.

Gemeenschappelijk EPTA-project 'Genetically modified food and plants'

POST (UK), DBT (Denemarken), ITA (Oostenrijk), viWTA en TAB (Duitsland) werken samen aan een gemeenschappelijk project rond de toekomst van genetisch gewijzigde gewassen in Europa. Dat project moet resulteren in informatie over de uitdagingen voor regulering en beleid voor het Europese systeem in de komende jaren. Het moet ook het publieke debat rond ggo's in Europa nader bekijken en interessante

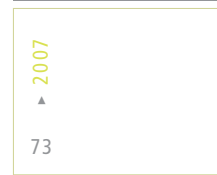
onderwerpen opleveren voor toekomstige TA-projecten. De aanpak bestaat uit een combinatie van project reviews en een survey bij deskundigen. Het project startte in 2006 en wordt afgerond in 2008.

2. PARTNER IN HET ETAG-CONSORTIUM

Het viWTA is een partner in het ETAG-consortium (European Technology Assessment Group, <http://www.itas.fzk.de/eng/etag/etag.htm>). Dat is een samenwerkingsverband tussen het Duitse ITAS (Institute of Technology Assessment and Systems Analysis), het Deense Teknologirådet (Danish Board of Technology), het Nederlandse Rathenau Instituut, het Engelse POST (Parliamentary Office of Science and Technology) en het viWTA. Het samenwerkingsverband staat onder leiding van ITAS.

ETAG Project: Direct to consumer genetic testing

In november 2007 ging het ETAG-project over 'direct to consumer genetic testing' van start. Dat ETAG-onderzoek onder leiding van ITAS, in samenwerking met het viWTA en de TAB (Office of Technology Assessment at the German Parliament), neemt het gebruik van vrij beschikbare genetische testen onder de loep: wat zijn de gevolgen van het aanbieden van genetische testen via internet en welke voor- en nadelen zijn verbonden aan vrij beschikbare genetische testen? De stand van zaken moet aangeven wat de motivaties en beweegredenen zijn voor dit gebruik. Het project moet resulteren in aanbevelingen om een ethisch en medisch verantwoord gebruik van vrij beschikbare genetische testen voor consumenten te garanderen. Het werkplan van deze studie omvat een literatuurstudie, een internetscan, expert meeting en een workshop in het Europees Parlement. Het eindrapport wordt 31 oktober 2008 opgeleverd aan STOA.



DEEL 6

DEEL 7



ADMINISTRATIEF VERSLAG

Wetenschappelijk Secretariaat

In de loop van 2007 gebeurde er een wijziging aan de personeelsformatie van het Wetenschappelijk Secretariaat. Na de aanwervingprocedure met succes doorlopen te hebben, werd Lieve Van Damme op 1 maart 2007 als kantoorbeheerder/communicatieverantwoordelijke aangesteld. In september 2007 bestond de personeelsformatie uit:

Robby Berloznik	directeur, in dienst vanaf 1 december 2001
Stef Steyaert	onderzoeker, in dienst vanaf 16 april 2002
Willy Weyns	onderzoeker, in dienst vanaf 1 mei 2002
Donaat Cosaert	onderzoeker, in dienst vanaf 1 augustus 2002
Lieve Van Damme	communicatieverantwoordelijke & kantoorbeheerder, in dienst vanaf 1 maart 2007
Els Van den Cruyce	onderzoeksmedewerker, in dienst vanaf 1 september 2004
Sabine Vermeulen	secretarieel medewerker, in dienst vanaf 16 februari 2004

De samenwerking met het Algemeen Secretariaat van het Vlaams Parlement

Het overleg van het viWTA met de andere paraparlementaire instellingen (De Vlaamse Ombudsdienst en het Kinderrechtercommissariaat) van het Vlaams Parlement werd, zoals tijdens de vorige werkjaren, op regelmatige basis voortgezet.

Ook werd in 2007 het structureel overleg met de griffier van het Vlaams Parlement voortgezet. Met de Financiële Dienst van het Algemeen Secretariaat werd overlegd over het opstellen van de Meerjarenbegroting, het Begrotings- en Boekhoudingsreglement, de Jaarrekening 2007 en de Begroting 2008.

De directeur is ook plaatsvervangend lid van het Comité voor Bescherming en Preventie op het Werk.

DEEL 8



FINANCIËEL VERSLAG

Begroting en rekeningen 2007

Uitgaven

PERSONEEL 2007			
ALLE BEDRAGEN ZIJN IN €	BEGROOT	UITGEGEVEN	BESCHIKBAAR
Bijdrage aan DMW	10.000,00	7.466,31	2.533,69
Algemene ondersteuning AS	24.800,00	24.800,00	0,00
Salaris personeel	401.100,00	386.044,24	15.055,76
Kinderbijslag	12.000,00	11.322,36	677,64
Vakantiegeld	28.000,00	22.820,51	5.179,49
Eindejaarstoelage	14.500,00	11.159,50	3.340,50
Schooltoelage	5.400,00	5.325,08	74,92
Reiskostenvergoeding	18.000,00	17.035,38	964,62
Andere vergoedingen	1.600,00	1.194,12	405,88
Werkgeversbijdrage rsz	93.000,00	76.562,61	16.437,39
Verzekeringen	21.228,00	21.170,15	57,85
TOTAAL PERSONEEL	629.628,00	584.900,26	44.727,74

WERKINGSKOSTEN 2007					
	OVERDR 2006	BEGROOT	OVERDR 2008	UITGEGEVEN	BESCHIKBAAR
Huurlasten gebouwen		88.708,00		60.422,00	28.286,00
Huurlasten installaties, machines en uitrusting		1.000,00		120,88	879,12
Huurlasten ICT-materiaal		24.892,00		14.631,52	10.260,48
Onderhoud en herstellingen installaties, machines en uitrusting		1.000,00			1.000,00
Onderhoud en herstellingen ICT-materiaal		7.000,00		5.670,48	1.329,52
Documentatie en tijdschriften	271,91	8.000,00	-1.225,00	5.698,95	1.347,96
Kantoomateriaal (enkel gebruik PPI's)	1.373,35	6.000,00	-1.602,77	5.725,77	44,81
Ander verbruiksgoederen		1.000,00		687,23	312,77
Ander drukwerk	19.938,80	61.000,00	-18.163,74	52.982,63	9.792,43
Catering	28.700,00		21.431,76	7.268,24	
Ander consultancy	46.491,52	58.543,00	-25.969,75	72.285,25	6.779,52
Interimbureaus					0,00
Vertaal- en correctiewerk	480,13	9.600,00	-1.574,21	7.387,71	1.118,21
Opleiding		10.500,00	-3.041,99	3.056,57	4.401,44
Interne en externe werving		8.057,00		8.056,30	0,70
Reis- en verblijfskosten		25.000,00		17.540,57	7.459,43
Recepties		900,00		55,40	844,60
Lunchkosten		4.600,00		4.598,55	1,45
Frankeer en verzendingskosten		10.500,00		9.884,29	615,71
Vaste telefonie	79,86	900,00		254,24	725,62
Mobiele telefonie		2.000,00		1.637,04	362,96
Softwarelicenties		1.000,00		818,06	181,94
Raad van bestuur		10.000,00		6.315,60	3.684,40
Totaal werkingskosten	68.635,57	368.900,00	-51.577,46	299.260,00	86.697,31

INVESTERINGEN 2007					
ALLE BEDRAGEN ZIJN IN €	OVERDR 2006	BEGROOT	OVERDR 2008	UITGEGEVEN	BESCHIKBAAR
Aankoop bureotica		15.000,00		12.509,73	2.490,27
Investerings meubilair		2.000,00			2.000,00
Investerings machines en toestellen	4.955,78	9.000,00		5.967,77	7.988,01
Totaal investeringen	4.955,78	26.000,00		18.477,50	12.478,28

DEEL 8

PROJECTEN 2007					
ALLE BEDRAGEN ZIJN IN €	OVERDR 2006	BEGROOT	OVERDR 2008	UITGEGEVEN	BESCHIKBAAR
Onderzoeksopdrachten	41.035,40			40.878,55	156,85
EPTAG		5.000,00	-5.000,00		0,00
Speciale opdrachten artikel 8	70.000,00		-70.000,00		0,00
Technologiefestival Nanotechnologie	54.921,00	55.000,00	-16.990,45	88.205,16	4.725,39
Onderzoeksopdrachten	111.306,04	330.000,00	-210.387,78	229.011,94	1.906,32
Evenementen en campagnes	7.559,51	30.000,00	-16.438,53	20.724,27	396,71
Beurs Samenleving en Technologie		70.000,00			70.000,00
Totaal projecten	284.821,95	490.000,00	-318.816,76	378.819,92	77.185,27

INKOMSTEN 2007			
ALLE BEDRAGEN ZIJN IN €	BEGROOT	UITGEGEVEN	BESCHIKBAAR
Verkoop diverse artikelen	-500,00	-100,00	-400,00
Verkoop diverse diensten	-5.000,00	-6.033,00	1.033,00
Ontvangen werkingstoelagen	-1.396.348,45	-1.396.348,45	0,00
Intresten op rekening courant	-1.000,00	-1.309,13	309,13
Onttrekking aan de reserves	-111679,55	-111.679,55	0,00
TOTAAL INKOMSTEN	-1.514.528,00	-1.515.470,13	942,13

VASTLEGGINGEN 2007	
	BEGROOT
Overdracht naar 2007	358.413,30

OVERZICHT 2007					
ALLE BEDRAGEN ZIJN IN €	OVERDR 2006	BEGROOT	OVERDR 2008	UITGEGEVEN	BESCHIKBAAR
Totaal werkingskosten	68.635,57	368.900,00	-51.577,46	299.260,8	0
Totaal projecten	284.821,95	490.000,00	-318.816,76	378.819,92	77.185,27
Totaal personeel	0,00	629.628,00	0,00	584.900,26	44.727,74
Totaal investeringen	4.955,78	26.000,00		18.477,50	12.478,28
TOTAAL INKOMSTEN		-1.514.528,00		-1.515.470,13	942,13

DEEL 9



ACTIVITEITENOVERZICHT VAN HET
WETENSCHAPPELIJKE SECRETARIAAT

ACTIVITEITEN IN HET VLAAMS PARLEMENT

16 JANUARI: Middagdebat 'Maatschappij, wetenschap, politiek – wie stuurt wie?(3)' met Pieter Leroy.
(Willy Weyns)

13 FEBRUARI: Middagdebat 'Maatschappij, wetenschap, politiek – wie stuurt wie?(4)' met Lieve Goorden.
(Willy Weyns)

1 MAART: 'Van bij het begin... middagdebat over stamceltechnologie', met Catherine Verfaillie (Stamcelinstituut Leuven), Inge Liebaers (Onderzoekscentrum reproductie en Genetica, VUB), René Custers (VIB) en Bart Hansen (Centrum voor Biomedische Ethiek en Recht, KULeuven) (Stef Steyaert)

26 APRIL: Middagdebat 'Van houten been naar intelligente knie', over de resultaten van het viWTA-onderzoek rond assistieve technologie, met Helga Stevens (Vlaams Parlementslid), Maartje De Meulder (Federatie van Vlaamse Dovenorganisaties vzw) Birgit Morlion (Interdisciplinair Instituut voor Breedbandtechnologie), Mark Leys (VUB) en Jan Verbelen (Studiecel Vlaams Agentschap voor Personen met een handicap). (Els Van den Cruyce)

3 MEI: Middagdebat 'Topsport en technologie van de toekomst', met André Krom, Jean-Jacques Cassiman, Chris Goossens, Renno Roelandt en Johan Albrecht. (Willy Weyns)

25 OKTOBER: Presentatie van het boek 'Kernenergie (on)besproken, ACCO-uitgave op basis van het eindrapport 'Kernenergie en maatschappelijk debat'. (Robby Berloznik, Donaat Cosaert, Lieve Van Damme)

26 OKTOBER: Deskundigenworkshop Auto & gezondheid, Vlaams Parlement. (Willy Weyns)

8-9-10 NOVEMBER: Nano Nu-festival, Vlaams Parlement (allen)

INTERNE ACTIVITEITEN EN VORMING

22 FEBRUARI: Intern werkbezoek van de Chileense parlementsdelegatie aan het Vlaamse Parlement en het viWTA.

25 SEPTEMBER: Informatiesessie (voorstelling PPI's) in De Schelp, Vlaams Parlement, Brussel.
(Donaat Cosaert, Stef Steyaert, Lieve Van Damme, Els van den Cruyce)

21-22 MEI: Teamdagen, Palace Hotel, Oostende (Robby Berloznik, Donaat Cosaert, Stef Steyaert, Lieve Van Damme, Els van den Cruyce, Willy Weyns)

16 OKTOBER: Opleiding 'Preventie op het werk' voor Directies Vlaams Parlement, Vlaams Parlement. (Robby Berloznik)

WERKBEZOEKEN

30 JANUARI: ETAG workshop 'Alternative technology options for road and air transport' STOA - Europees Parlement – Brussel. (Robby Berloznik, Donaat Cosaert)

5 EN 6 FEBRUARI: Communication Outreach in Nanotech, EU workshop Brussel. (Stef Steyaert)

9 FEBRUARI: Werkbezoek aan VITO, afdeling Integrale Milieustudies. (Robby Berloznik)

15-16 FEBRUARI: NanoSoc workshop scenario's voor de toekomst, STEM, Antwerpen. (Stef Steyaert)

19 FEBRUARI: SCOPE 'Een kader voor een geïntegreerde evaluatie van milieugerelateerde risico's om beleidsbeslissingen wetenschappelijk te onderbouwen', begeleidingscomité, VITO-EHSAL, Brussel. (Robby Berloznik)

1-2 MAART: NanoSoc workshop scenario's voor de toekomst, STEM, Antwerpen. (Willy Weyns)

8-9 MAART: NanoSoc workshop scenario's voor de toekomst, STEM, Antwerpen. (Els Van den Cruyce)

9 MAART: Studiedag Digitale kloof, Brussel, Senaat. (Stef Steyaert)

22-23 MAART: Werkvergadering binnen EPTA GGO-project, Zürich. (Els Van den Cruyce)

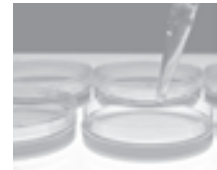
23 MAART: Visionary Seminar – Technology & Society, IMEC Leuven. (Robby Berloznik)

28 MAART: ETAG workshop 'The future of European long distance transport' STOA - Europees Parlement - Brussel. (Donaat Cosaert)

28-29 MAART: Internationale Conferentie I-City Hasselt. (Robby Berloznik)

19-20 APRIL: Conferentie Six Countries Programme on Innovation – From innovative policy research to local policy implementation, Dublin. (Robby Berloznik)

26 APRIL: Raad van Advies EOS Magazine, Antwerpen. (Robby Berloznik)



20+21 JUNI: STOA-poster tentoonstelling projecten + STOA Panel meeting, Europees Parlement, Strasbourg.
(Lieve Van Damme)

29 JUNI: Scientific Committee NanoSoc project, IMEC, Leuven. (Robby Berloznik)

14 SEPTEMBER: Gebruikersgroep 'NanoSoc', Imec, Leuven. (Stef Steyaert)

18 SEPTEMBER : Installatie Mobiliteitsadviesraad bij de SERV – Brussel. (Donaat Cosaert)

19 SEPTEMBER: Deelname aan expertpanel in kader van het onderzoeksproject TIRO Cyberteens: risico's en mogelijkheden, VUB, Brussel. (Els Van den Cruyce)

2 OKTOBER: Conferentie Vredesinstituut, Brussel. (Robby Berloznik)

4 OKTOBER: Werkvergadering EPTA/GGO –project in Brussel. (Els Van den Cruyce, Stef Steyaert, Willy Weyns)

29 OKTOBER: Kick-off meeting ETAG project direct to consumer genetic testing, Bonn. (Els Van den Cruyce)

29 OKTOBER: Workshop 'Ethics of e-inclusion', Europese Commissie, Brussel. (Stef Steyaert)

5-6 NOVEMBER: EPTA Council meeting + Conference 'Technology Assessment in Food', Athene.
(Robby Berloznik, Lieve Van Damme, Jan Peumans, Eloi Glorieux, Trees Merckx-Van Goey)

14 NOVEMBER: U play 2 ? Studiedag Gaming: uitdagingen voor een beleid van vandaag en morgen,
georganiseerd door Groep T, Vlaamse overheid, Villanella en viWTA, Leuven. (Els Van den Cruyce)

20 NOVEMBER: ETAG workshop 'future energy systems in Europe', STOA - Europees Parlement – Brussel.
(Donaat Cosaert)

26 NOVEMBER: 2de Vlaamse klimaatconferentie: gebouwde omgeving en mobiliteit, Antwerpen.
(Donaat Cosaert)

11 DECEMBER: Klankbordgroep 'Participatief beleid', Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Brussel.
(Stef Steyaert)

17 DECEMBER: Vlaanderen in Actie. (Robby Berloznik)

EXTERNE PRESENTATIES

21 JANUARI: presentatie 'Participatory methods in Europe' op Closing the Gap, Boston, VS. (Stef Steyaert)

1 MAART: presentatie resultaten dossier 'Functionele voeding Stand van zaken' voor Masereelfonds, Brussel. (Els Van den Cruyce)

22 MAART: presentatie resultaten 'Ouderen en ICT' op conferentie digitale week, Vlaams Parlement, Brussel. (Stef Steyaert)

29 MAART: presentatie Board of Directors Danish Board of Technology 'The added value of European/international projects', Kopenhagen. (Stef Steyaert)

27 APRIL: presentatie 'Participatie en e-democratie' op de Forumdag Verenigde Verenigingen in Schaarbeek. (Stef Steyaert)

30 EN 31 MEI, 1 JUNI: presentatie 'Meeting of Minds. One year later', Ecsite conferentie, Lissabon. (Stef Steyaert)

2 OKTOBER : Moderator van het avonddebat 'Energie Prestatie Audit' in het kader van het Forum Energiebesparing, Centrum Duurzaam Bouwen (CEDUBO) – Heusden. (Donaat Cosaert)

5-6 NOVEMBER: presentatie 'Functional Food', EPTA Conference 'Technology Assessment in Food', Athene. (Robby Berloznik,)

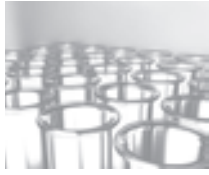
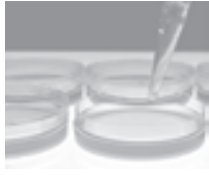
14 NOVEMBER: voorstelling project 'Jongeren en Gaming' op 'U play 2', Leuven. (Stef Steyaert)

15 NOVEMBER: interactieve chatsessie met militanten ACW over project 'Ouderen en ICT' op de sociale week van het ACW in Oostende. (Stef Steyaert)

26 EN 27 NOVEMBER: presentatie 'Communication and impact' op conferentie 'Foresight in Europe', Athene. (Stef Steyaert)

3 DECEMBER: presentatie 'Society, science and technology – a natural match?', workshop 'Context of Research, ingenieursopleiding Universiteit Gent. (Robby Berloznik)

18 DECEMBER: presentatie 'E-democratie in Vlaanderen', Kortom congres, provinciehuis Antwerpen. (Stef Steyaert)



EXTERNE VORMING

9 JANUARI: rondetafelgesprek 'Reizigers en baby's: allemaal een spuitje', VIB, Gent. (Els Van den Cruyce)

15 JANUARI: persconferentie uitreiking L'Oréal doctoraatsbeurzen voor vrouwen in de wetenschap, FWO, Brussel. (Els Van den Cruyce)

23 JANUARI: seminarie 'Locatiebepaling en gerelateerde zorgdiensten', IBM, Brussel. (Els Van den Cruyce)

1 FEBRUARI: workshop 'Sustainable solutions to long term needs', EURELECTRIC, Brussel. (Donaat Cosaert)

5 FEBRUARI: BELPEX-studienamiddag 'Frans-Belgisch-Nederlandse stroombeurs', ELIA, Brussel. (Donaat Cosaert)

9 FEBRUARI: studiedag over technologie voor personen met een handicap, Modem, Antwerpen. (Els Van den Cruyce)

21 EN 22 MAART: studiedag 'Innovatieve bio-energie', K.VIV, Maastricht. (Donaat Cosaert)

29 MAART: workshop 'Electricity distribution business', EURELECTRIC, Brussel. (Donaat Cosaert)

16 APRIL: opvolgingsvergadering 'Uitwerking van scenario's en verkenning van transitiepaden voor duurzame consumptiepatronen (CONSENTSUS)', PODO II, Brussel. (Donaat Cosaert)

19 EN 20 APRIL: studiedag 'Game-over' in Kortrijk. (Stef Steyaert)

20 APRIL: voorstelling resultaten IBBT onderzoek rond Virtual Arts Centre of the Future (VACF), Vooruit, Gent. (Els Van den Cruyce)

2 MEI: slotconferentie 'Biofuels in the EU – moving forward', PREMIA, Brussel. (Donaat Cosaert)

7 EN 8 MEI: deelname 'Nanotech Outreach Workshop', IMEC, Leuven. (Stef Steyaert)

30 MEI: seminar 'Standard grids, smart grids, super grids: all the same, all different?', CIEP - Clingendael Instituut, Den Haag. (Donaat Cosaert)

8 JUNI: 'Knowledge for growth', Flanders Bio, Gent. (Els Van den Cruyce)

11 JUNI: stakeholdersmeeting 'Klimaatverandering post 2012', Coördinatiewerkgroep Broeikaseffect van het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid (CCIM), Brussel. (Donaat Cosaert)

12 JUNI: studiesessie overheidscommunicatie 'In de ban van het communicatieplan' (Diensten voor het Algemeen Regeringsbeleid, Afdeling Communicatie), Brussel. (Lieve Van Damme)

13 EN 14 JUNI: ENARD expert meeting on 'economic and regulatory aspects', IEA Annex I, Leuven. (Donaat Cosaert)

18 JUNI: begeleidingscomité 'Duurzame productie- en consumptiepatronen in Vlaanderen: de mogelijkheden van systeeminnovatie', Steunpunt Duurzame Ontwikking, Brussel. (Donaat Cosaert)

20 JUNI: workshop 'Herziening van de Europese Richtlijn Emission Trading System (ETS)', Vlaamse klimaatconferentie & Coördinatiewerkgroep Broeikaseffect van het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid (CCIM), Brussel. (Donaat Cosaert)

26 JUNI: opvolgingsvergadering 'Uitwerking van scenario's en verkenning van transitiepaden voor duurzame consumptiepatronen (CONSENTSUS)', PODO II, Brussel. (Donaat Cosaert)

14 SEPTEMBER: informatie 2007, VVBAD, Gent. (Els Van den Cruyce)

21 SEPTEMBER: slotdag jaarthema 'Forum on Chemistry in the 21th century', K.VIV, Antwerpen. (Donaat Cosaert)

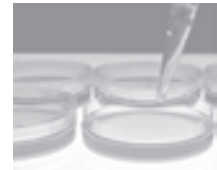
25 SEPTEMBER: seminarie user interfaces in de woonomgeving, In-HAM vzw, IMEC en BCDI, Sint-Stevens-Woluwe. (Els Van den Cruyce)

27 SEPTEMBER: vorming Kortom (Vereniging voor overheidscommunicatie), 'Hoe besteed je een communicatieopdracht uit?', Brussel. (Lieve van Damme)

2 OKTOBER: seminarie 'Tests génétiques en accès libre et pharmacogénétique: quels enjeux individuels et collectifs en Europe?', Agence de la biomédecine, Parijs. (Els Van den Cruyce)

9 OKTOBER: seminarie 'Kernenergietechnologie van de IVde generatie', FOD Economie, Brussel. (Donaat Cosaert)

11 OKTOBER: themasessie 'Vlaanderen op voorsprong', Leuven INC., IMEC, Leuven. (Els Van den Cruyce)



24 OKTOBER: workshop 'Towards a post-carbon society', DG Research – European Commission, Brussel.
(Donaat Cosaert)

25 OKTOBER: visionary seminar 'The opportunities of the renewable energy market', Leuven INC., IMEC, Leuven. (Donaat Cosaert)

1 NOVEMBER: Future fuels seminar 'A hydrogen economy in the EU: realistic solution or distant dream?', CIEP -Clingendael Instituut, Den Haag. (Donaat Cosaert)

12 NOVEMBER: GETIP-Workshop 'Oil and gas producing countries and energy transition' CIEP - Clingendael Instituut, Den Haag. (Donaat Cosaert)

14 NOVEMBER: workshop voor stakeholders 'Post 2012: building blocks for Bali', Coördinatie werkgroep Broeikaseffect van het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid (CCIM), Brussel. (Donaat Cosaert)

27 NOVEMBER: colloquium 'Innovatie in de gezondheids- en welzijnszorg', georganiseerd door VRWB en SERV, Antwerpen. (Els Van den Cruyce)

7 DECEMBER: verkenning biogebaseerde economie. Presentatie resultaten IWT haalbaarheidsstudie Industriële Biotechnologie., georganiseerd door Flanders Bio, Ghent Bio-Energy Valley en Essencia Vlaanderen, Brussel. (Els Van den Cruyce)

18 DECEMBER: studiedag Kortom (Vereniging voor overheidscommunicatie): E-government, Antwerpen. (Lieve Van Damme)

FUNCTIES VAN DE DIRECTEUR

Vertegenwoordiger aangeduid door de Vlaamse Gemeenschap in de Europese activiteiten die te maken hebben met de organisatie en het stimuleren van Toekomstverkenningen (Foresight) van de Europese - Research DG, Unit 'Science and Technology Foresight'.

Lid van het programmacomité van de EU-US biannual workshop of foresight methodology, Joint Research Centre-IPTS, Sevilla, Spanje.

Lid van de Raad van Advies, EOS-Magazine (vanaf 9 augustus 2005).

D E E L 10



PUBLICATIES

Niet alle publicaties in de volgende lijst geven de mening van het viWTA weer. Er is in dat opzicht een verschil tussen de categorie 'viWTA-documenten' en de andere documenten. De 'viWTA-documenten en publicaties' representeren de opinies en adviezen van het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek. De andere documenten, hoofdzakelijk wetenschappelijke eindrapporten en hun samenvattingen, biedt het viWTA ongewijzigd aan zoals ze geschreven zijn door de auteurs. De opinies, conclusies en aanbevelingen in deze documenten zijn die van de auteurs. Zij kunnen dus afwijken van die van het viWTA en zij binden het viWTA op geen enkele wijze.

Wetenschappelijke eindrapporten, samenvattingen en publicaties

Blootstelling aan niet-ioniserende straling in huis, dr. ir. Wout Joseph, prof. dr. ir. Luc Martens, studie in opdracht van het viWTA, Vlaams Parlement, Brussel, 2007, 175 p.

Armoede en Technologie: aan de onderkant van de technologische samenleving, prof. dr. Jan Vranken, prof. dr. Heidi Vandebosch en medewerker Steven Windey, studie in opdracht van het viWTA, Vlaams Parlement, Brussel, 2007, 151 p.

viWTA-documenten en publicaties:

viWTA Dossier 6: Elektrostress in huis: feit of fictie? Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 31 p.

viWTA Dossier 7: Assistieve technologie. Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 35 p.

viWTA Dossier 8: Onderzoek in Onderwijs. Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 27 p.

viWTA Dossier 9: E-democratie in Vlaanderen. Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 35 p.

viWTA Dossier 10: Armoede en technologie. Aan de onderkant van de technologische samenleving, Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 23 p.

viWTA Dossier 11: Web 2.0. De nieuwe sociale ruimte? Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 39 p.

viWTA Dossier SPECIAL: Nano Nu, Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 47 p.

viWTA-Jongeren brochure Nano Nu: Milli Micro Nano, Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 27 p.

viWTA Dossier 13: Convergerende technologieën, De volgende technologische golf? Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 43 p.

viWTA Aanbeveling: Onderzoek in Onderwijs, Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 7 p.

viWTA Aanbeveling: Armoede en technologie, Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 11 p.

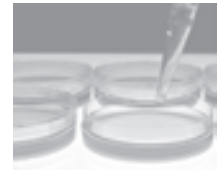
viWTA Aanbeveling: Blootstelling aan niet ioniserende stralen in en omheen het woonhuis. Elektrostress in huis: feit of fictie? Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007, 11 p.

Boeken, gidsen, informatiebrochures

Kernenergie (on)besproken, Erik Laes, Lakshmi Chayapathi, Gaston Meskens, Gilbert Eggermont, Uitgeverij ACCO, 2007.

Boek: Wetenschap, maatschappij, politiek: wie stuurt wie? Silvio Funtowicz, Lieve Goorden, John Grin, Pieter Leroy, Uitgeverij Eburon, 2007.

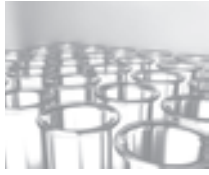
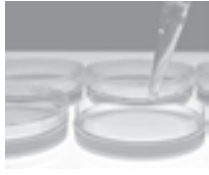
Vormingspakket Nanotechnologie, Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek, 2007.

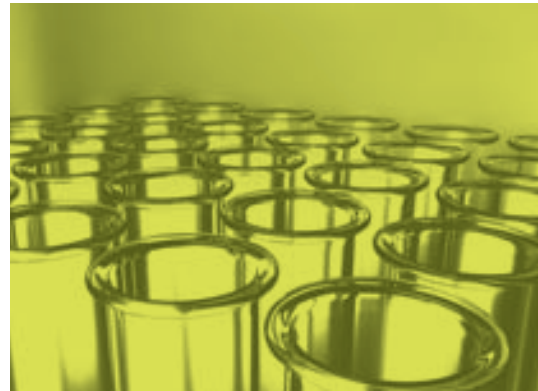
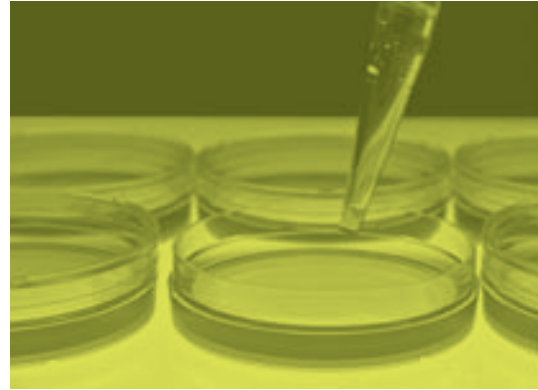


LIJST MET AFKORTINGEN

ANRE	Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie
BAEE	Benelux Association for Energy Economics
BBL	Bond Beter Leefmilieu is de federatie van meer dan 140 Vlaamse natuur- en milieuverenigingen
CE	Oplossingen voor milieu, economie en technologie, ontstaan uit het Centrum voor Energiebesparing te Delft
CIEP	Clingendael International Energy Programme
DER	Distributed Energy Resources of gedistribueerde opwekking plus lokale opslag plus vraagsturing
ECD	European Citizen's Deliberation
EHSAL	Europese Hogeschool Brussel
EPTA	European Parliamentary Technology Assessment Network
ETAG	European Technology Assessment Group
IBBT	Interdisciplinair instituut voor Breedbandtechnologie
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
IMEC	Vlaams Interuniversitair Micro-elektronisch Centrum
INFRAx	Infrax verzorgt sinds 2007 de exploitatie, het onderhoud en de ontwikkeling van alle leidinggebonden nutsvoorzieningen (aardgas, elektriciteit, kabeltelevisie en / of riolering) op het grondgebied van de gemeenten die daarvoor bij de zuivere intercommunales Interelectra, Iveg of WVEM aangesloten zijn
IPSC	Institute for the Protection and Security of the Citizen
IPTS	Institute for Prospective Technological Studies
IRCEL	Intergewestelijke Cel voor Leefmilieu
IST	Information Society Technologies
ITAS	Institute of Technology Assessment and Systems Analysis (Duitsland)
IWT	Instituut voor de aanmoediging van innovatie door Wetenschap & Technologie in Vlaanderen
JRC	Joint Research Center
KBS	Koning Boudewijnstichting
KULeuven	Katholieke Universiteit Leuven
KULeuven –TME	afdeling Toegepaste Mechanica en Energieconversie
KULeuven-IMER	Instituut voor Milieu- en Energerecht
KULeuven-ELECTA	Afdeling van het departement elektrotechniek (ESAT) die zich bezighoudt met elektrische energie & computerarchitecturen
LNE	Departement Leefmilieu Natuur en Energie van de Vlaamse Overheid
MINA-Raad	Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen

MIRA-T	Vlaams milieu- en natuurrapport
Novem	Nederlandse onderneming voor energie en milieu, sinds fusie met Senter tot SenterNovem agentschap van het Nederlands Ministerie van Economische Zaken
ODE-Vlaanderen	Organisatie voor Duurzame Energie Vlaanderen - sectororganisatie en gespecialiseerde informatiezender voor duurzame energie in het Vlaams Gewest
OIVO	Onderzoeks- en informatiecentrum van de verbruikersorganisaties
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PM	Particulate Matter
POST	Parliamentary Office of Science and Technology (UK)
SCK	Studiecentrum voor Kernenergie
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen - overleg- en adviesorgaan van de Vlaamse sociale partners.
SMIT-VUB	Studies on Media Information and telecommunication
SPIRAL	Scientific and Public Involvement in Risk Allocations Laboratory (Luik)
STOA	Scientific and Technological Options Assessment (European Parliament)
TA	Technology Assessment
TAB	Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag
UAntwerpen	Universiteit Antwerpen
UA/STEM	Universiteit Antwerpen - Studiecentrum Technologie Energie Milieu
UGent	Universiteit Gent
UHasselt	Universiteit Hasselt
VEA	Vlaams Energie Agentschap (ontstaan uit de administratie Natuurlijke Rijkdommen en Energie (ANRE))
VIB	Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
viWTA	Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek
VLM	Vlaamse Landmaatschappij
VMM	Vlaamse Milieu Maatschappij
VOKA	Vlaams Economisch verbond
VREG	Vlaamse Reguleringsinstantie voor de Elektriciteits- en Gasmarkt
VUB-ETEC	Vakgroep "Elektrotechniek en Energietechniek" van de Vrije Universiteit Brussel
VUB-MESO	Vrije Universiteit Brussel Medische Sociology
VUB-WER	Departement Werktuigkunde of Mechanica van de Vrije Universiteit Brussel
WenK	Hogeschool voor Wetenschap & Kunst





COLOFON

Redactie: Robby Berloznik, Donaat Cosaert, Stef Steyaert, Lieve Van Damme, Els Van den Cruyce, Willy Weyns (viWTA) en Peter Raeymaekers (LyRaGen bvba)

Coördinatie: Lieve Van Damme

Met dank aan: Sofie De Ridder

Taaladvies: Luk Vanrespaille

Lay-out en drukwerk: B.AD

Verantwoordelijke uitgever: Robby Berloznik, directeur viWTA, Vlaams Parlement, 1011 Brussel

www.viwta.be

viwta@vlaamsparlement.be