

Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie

Tussenrapportage

Verslag over de periode maart 2009 – april 2010

17 mei 2010

Nanopodium is een podium voor het uitwisselen van gedachten, meningen, ideeën en suggesties om met elkaar in gesprek te komen over kansen en bedreigingen van nanotechnologie voor individu en samenleving. Nanopodium is een initiatief van de onafhankelijke Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie. | www.nanopodium.nl



Nanopodium

Inhoudsopgave

1. De opdracht van de Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie	5
2. Nanopodium: de organisatie	7
2.1 De Commissie	7
2.2 Het Secretariaat	7
3. De activiteiten tot nu toe	9
3.1 Werkconferentie	9
3.2 Publieksnulmeting	10
3.3 Kennislink, themapagina Nanotechnologie	12
3.4 De Publieke Agenda	13
3.5 Startevenement	15
3.6 Afstemming met 'derden'	16
4. Nanopodium: de projecten	17
4.1 Eerste ronde projecten	17
4.2 Tweede ronde projecten	18
4.3 Bereik van de projecten	20
4.4 Voortgang projecten	21
5. Communicatie	23
5.1 Het concept Nanopodium	23
5.2 Website	24
5.3 Nieuwsbrief	26
5.4 Flyer	27
5.5 PR	27
6. Nog te ondernemen activiteiten	29
6.1 Communicatie en PR	29
6.2 Internationale workshop 'National Nano Debates'	29
6.3 Bijeenkomst met KIVI NIRIA	29
6.4 Publieksmeting	30
6.5 Eindevenement	30
6.6 Eindrapportage	30
Bijlagen	33

Nanopodium

1. De opdracht van de Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie

De opkomst van een nieuwe technologie gaat vaak gepaard met beloftes over nieuwe mogelijkheden en kansen, maar ook met zorgen over mogelijke risico's en ongewenste effecten. Dit geldt ook voor nanotechnologie. Nanotechnologie staat op dit moment nog aan het begin van haar ontwikkeling en toepassing. Er is nog veel onduidelijk over hoe de technologie zich precies zal gaan ontwikkelen en wat dat zal gaan betekenen voor mens, dier, plant, maatschappij, milieu en economie. Toepassingen van nanotechnologie bieden mogelijke oplossingen voor problemen op het gebied van milieu, gezondheidszorg, voeding, landbouw, energievoorziening en veiligheid. Nanotechnologie belooft ook een belangrijke bijdrage te kunnen leveren aan het versterken van de Nederlandse economie door het verbeteren van de concurrentiepositie van bedrijven en het verhogen van de werkgelegenheid. Risico's van nanotechnologie hebben vooral te maken met de mogelijke toxiciteit van nanodeeltjes. Naast risico's voor gezondheid en milieu, zijn er ook ethische en juridische vraagstukken op terreinen als de gezondheidszorg, veiligheid, privacy, defensie en de mondiale welvaartsverdeling.

In juni 2008 publiceerde de Nederlandse regering het Actieplan Nanotechnologie. Het actieplan beschrijft het Nederlandse kabinetsbeleid op het gebied van nanotechnologie en gaat niet alleen in op de ambities en kansen van nanotechnologie, maar ook op het omgaan met risico's. Ook schenkt het aandacht aan de juridische, ethische en maatschappelijke aspecten van nanotechnologie. Het kabinet zegt hierover dat de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie verschillende vragen kan oproepen over de kansen en risico's voor de gezondheid, het milieu, aansprakelijkheid, privacy, verschuivingen in machtsverhoudingen en versterking van sociale ongelijkheid, etc. De regering vindt het belangrijk om de samenleving te betrekken bij de veranderingen die nanotechnologie teweeg kan brengen en bij het maken van de keuzes over de wijze waarop men met deze veranderingen wil omgaan.

Aansluitend op Europese initiatieven die aandacht geven aan de mogelijke gevolgen van nanotechnologie voor de samenleving stelt het kabinet voor een dialoog in Nederland te organiseren. Behalve dat de dialoog het kabinet inzicht kan bieden in de meningen over nanotechnologie, wil het tegelijkertijd deze laten meewegen in het proces van beleidsontwikkeling en besluitvorming. Met andere woorden: de dialoog zal materiaal en input leveren voor het formuleren van een breed gedragen overheidsbeleid, en bijvoorbeeld invloed kunnen hebben op de inzet van middelen voor nano-onderzoek. Omdat de regering zelf geen partij wil zijn in de vormgeving van de dialoog, zal ze een onafhankelijke commissie hiervoor instellen. Actie nummer 4.2 van het Actieplan betreft de instelling van de tijdelijke Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie (CieMDN).

De CieMDN is in maart 2009 ingesteld. In het Instellingsbesluit (Staatscourant, nr.61, 30 maart 2009) staan de taken van de CieMDN duidelijk beschreven. De CieMDN heeft allereerst tot taak om - in overleg met vertegenwoordigers van relevante groepen in de Nederlandse samenleving - een publieke agenda voor de maatschappelijke dialoog te ontwikkelen. Deze agenda is een prioriteitenlijst van te bespreken onderwerpen op het gebied van of gerelateerd aan nanotechnologie, waaronder onderwerpen die volgens de commissie nog niet of onvoldoende worden opgepakt en met een focus op ethische en maatschappelijke aspecten van nanotechnologie.

Uitgaande van deze publieke agenda heeft de CieMDN als tweede taak om een maatschappelijke dialoog te stimuleren. De instellingsbeschikking vermeldt nadrukkelijk dat de activiteiten (inclusief de verslaglegging) van de commissie zich moet onderscheiden van lopende activiteiten en discussies op het gebied van nanotechnologie waarbij vertegenwoordigers van groepen in de Nederlandse samenleving betrokken zijn, zoals die op het gebied van de risico's. De CieMDN voert niet zelf de dialoog, maar stelt anderen in de gelegenheid een bijdrage aan de dialoog te leveren.

De CieMDN beschikt over een eigen budget om dialoogactiviteiten financieel te ondersteunen. Ook moet vanuit dit budget de kosten van het Secretariaat (inclusief communicatie en PR), de vergoeding van de

leden van de CieMDN, de financiële administratie, het organiseren van evenementen, workshops, bijeenkomsten en studies (zoals een nulmeting) en dergelijke worden betaald. Het budget bedraagt van €4,5 miljoen.

Opbouw van de Tussenrapportage

Deze tussenrapportage beschrijft de werkzaamheden van de commissie tot en met eind april 2010.

Eerst worden de CieMDN en het Secretariaat dat de CieMDN in haar werkzaamheden ondersteunt, geïntroduceerd (Hoofdstuk 2). Vervolgens worden de activiteiten van de CieMDN tot en met april 2010 gepresenteerd; het opstellen van de Publieke Agenda en de presentatie ervan tijdens het Startevenement (Hoofdstuk 3) en de selectie van de twee groepen Nanopodium-projecten (Hoofdstuk 4) zijn daarvan de belangrijkste. Het laatstgenoemde hoofdstuk gaat ook in op het bereik en de activiteiten van de Nanopodium-projecten. Communicatie speelt een steeds grotere rol in de werkzaamheden van het Secretariaat: het is een belangrijke factor in het slagen van de dialoog. Hoofdstuk 5 gaat in op de communicatie activiteiten tot nu toe. In het zesde en laatste hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden van de CieMDN.

De nadruk van de werkzaamheden ligt op het zo succesvol mogelijk faciliteren en afronden van de Nanopodium-projecten en het genereren van zoveel mogelijk publiciteit rond de projecten. Daarnaast heeft de CieMDN nog een aantal activiteiten gepland: een internationale workshop 'National Nano Debates', een conferentie met KIVI NIRIA, een tweede meting van de publiekshouding en het eindevenement. De CieMDN sluit haar werkzaamheden af met een Eindrapportage aan het kabinet met haar bevindingen over inhoud en vorm van de maatschappelijke dialoog nanotechnologie.

In de bijlagen staat een overzicht van de projecten (Bijlage 1), hun bereik (Bijlage 2) en de timing van de belangrijkste projectactiviteiten (Bijlage 3).

2. Nanopodium: de organisatie

2.1 De Commissie

De CieMDN is als volgt samengesteld:

- Prof. dr. Peter Nijkamp (Voorzitter), Vrije Universiteit
- Prof. dr. Ir. Wiebe Bijker (Plaatsvervangend voorzitter), Universiteit Maastricht
- Prof. dr. Inez de Beaufort, ErasmusMC Rotterdam
- Dr. Eppo Bruins, Technologie Stichting STW
- Prof. dr. Paul Borm, MagnaMedics Diagnostics B.V./ Hogeschool Zuyd
- Ir. Gerard van Harten, Dow Benelux B.V. / Vereniging VNO-NCW
- Drs. Godelieve van Heteren, Europa Arena
- Dr. Roel Pieterman, Erasmus Universiteit Rotterdam
- Prof. dr. Sylvia Speller, Radboud Universiteit Nijmegen

De commissie heeft meteen na de start een Huishoudelijk reglement vastgesteld. In september 2009 is dit reglement bijgesteld op het punt van de tekenbevoegdheid; deze is met twee leden (plv voorzitter en een lid) uitgebreid.

Het Vergoedingsbesluit voor voorzitter en leden van de CieMDN is op 6 mei 2009 in de Staatscourant gepubliceerd.

De leden van de CieMDN en anderen die de vergadering van de CieMDN bijwonen, hebben een geheimhoudingsverklaring ondertekend.

Het budget dat de CieMDN tot haar beschikking heeft wordt beheerd door de Financiële Administratie van de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde (FEWEB) van de Vrije Universiteit. Dit is de organisatie waar de voorzitter van de CieMDN aan is verbonden.

2.2 Het Secretariaat

Het Secretariaat ondersteunt de CieMDN in haar werkzaamheden. Het Secretariaat is samengesteld uit een consortium van drie verschillende partijen, met eigen taken en verantwoordelijkheden:

- Technopolis BV (Amsterdam): Hoofd van het Secretariaat, Algemene secretariaatswerkzaamheden en Programmabureau (voor de Nanopodium-projecten).
- Publimarket ism Joost van Kasteren Mediaproducties (beide Den Haag): Communicatie.

Nanopodium

3. De activiteiten tot nu toe

De CieMDN heeft een vliegende start gemaakt. Na de kick-off vergadering van 31 maart 2009 werd in het kader van het opstellen van de Publieke Agenda op 27 en 28 mei 2009 een Werkconferentie georganiseerd. Tevens werd in opdracht van de CieMDN in deze voorbereidingsperiode een publieks-nulmeting gehouden en een themapagina Nanotechnologie op de website van Kennislink geopend. Op het Nanopodium startevenement op 29 september in Den Haag werd de Publieke Agenda gepresenteerd. De Nanopodium-projecten worden apart besproken, in Hoofdstuk 4.

3.1 Werkconferentie

Op 27 en 28 mei 2009 organiseerde de CieMDN in Hoevelaken een werkconferentie. Behalve de CieMDN en het Secretariaat waren er ongeveer twintig genodigden. Naast enkele nanodebat-experts, bestond het gezelschap voor ongeveer een derde uit vertegenwoordigers van NGO's, een derde onderzoekers en een derde vertegenwoordigers van het bedrijfsleven. Tijdens de werkconferentie werden de deelnemers door de Commissie uitgenodigd om mee te denken over de vorm en inhoud van de publieke agenda:

- Welke thema's moeten in de maatschappelijke dialoog aan de orde komen?
- Welke vormen van dialoog en participatie zijn het meest geschikt voor de maatschappelijke dialoog?

Tijdens de werkconferentie werd al de eerste maatschappelijke dialoog gevoerd. Een van de dingen die daaruit naar voren kwam was, dat burgers niet voor spek en bonen willen meedoen. Het moet duidelijk zijn dat de uitkomsten van de dialoog gevolgen hebben voor het beleid. Een andere uitkomst was dat de dialoog niet alleen moet gaan over de risico's van nanotechnologie, maar dat ook morele vragen aan de orde moeten komen.

Een belangrijk thema in het debat was wie de richting van de technologische ontwikkeling bepaalt. Is dat de markt van vraag en aanbod, waarbij de burger als consument alleen invloed kan uitoefenen door een product wel of niet te kopen? Of moet de overheid (meer) sturen via wet- en regelgeving? Of moet er gestuurd worden via het onderzoek, bijvoorbeeld door al in een vroeg stadium aandacht te vragen voor eventuele maatschappelijke en ethische aspecten? Een echt antwoord kwam er niet. Wel werd duidelijk dat de maatschappelijke dialoog gebaat is bij deelnemers die zich niet alleen bewust zijn van hun eigen rol, maar zich ook kunnen inleven in de rol van de andere partijen. Anders dreigt het gevaar van een dialoog tussen doven. Het programma, de deelnemerslijst en het verslag van de werkconferentie staan op de Nanopodium website (www.nanopodium.nl).



3.2 Publieksnulmeting

In juli 2009 besloot de CieMDN om, alvorens de dialogoactiviteiten van start te laten gaan, een onderzoek te laten doen naar de publieke kennis van en opvattingen over nanotechnologie, een zogenaamde nulmeting. Door de resultaten van de nulmeting met de resultaten van een tweede meting te vergelijken, kan worden nagegaan of publieke percepties zijn veranderd. Deze tweede meting zal in november/december 2010 worden gehouden.

Het publieksonderzoek is in opdracht van de CieMDN door Schuttelaar & Partners (Den Haag) uitgevoerd. In een online onderzoek werd onder 2,545 consumenten gemeten wat ze weten over en vinden van nanotechnologie. Daarnaast is dit onderwerp met 45 personen - ingedeeld in zes focus groepen - besproken. De deelnemers aan de focusgroepen zijn werkzaam in het toepassingsgebied; elke groep bestond uit 8 tot 10 personen. Per groep is een toepassingsgebied van nanotechnologie behandeld: elektronica, energie, gezondheidszorg, materialen, persoonlijke verzorging en voeding.

Op 17 september 2009 verscheen het rapport met de eindresultaten: *'Het giga van nano. Een nulmeting van de publieke opinie over nanotechnologie'*. De belangrijkste conclusie uit de nulmeting is dat consumenten vrij weinig weten van nanotechnologie, maar er wel zeer geïnteresseerd in zijn. Ongeveer de helft van de respondenten (46%) heeft nog nooit van nanotechnologie gehoord, een kwart (24%) heeft er wel eens van gehoord en het andere kwart (30%) claimt ook te weten wat het betekent. Deze laatste groep respondenten omschrijft nanotechnologie als een 'soort technologie of iets medisch, waarmee verbeteringen of veranderingen kunnen plaatsvinden op een klein niveau'. De respondenten konden maar weinig producten noemen waarin nanotechnologie volgens hen wordt gebruikt en ze gaven aan zelf ook weinig van deze producten te gebruiken.

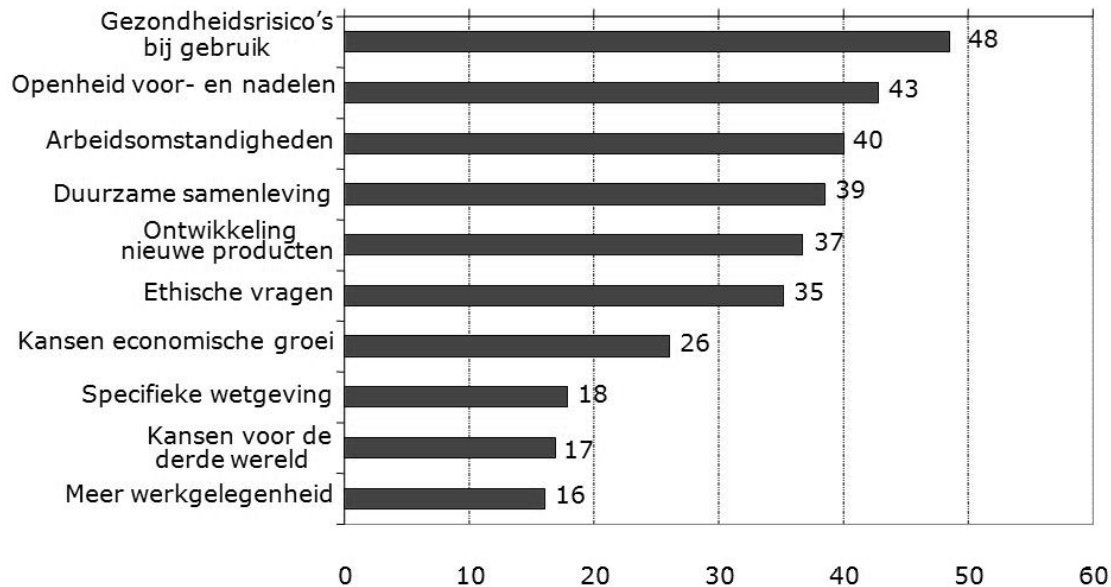
Men bekijkt de ontwikkeling van nanotechnologie zowel nieuwsgierig als argwanend. Nieuwe technologieën bieden kansen, maar ook risico's. Het grootste voordeel van nanotechnologie voor de deelnemers is dat bestaande producten verbeterd kunnen worden: kleiner, handzamer, efficiënter, milieuvriendelijker, goedkoper en minder ingrijpend voor patiënten. Een enkele keer is genoemd dat nanotechnologie ook voor hele nieuwe innovaties kan zorgen.

Wat opvalt is dat over het algemeen een meer divers beeld bestaat van de nadelen van nanotechnologie dan van de voordelen. De onderzoekers concluderen dat de voordelen product-gerelateerd zijn, en dat men over de nadelen breder en meer speculatief nadenkt. Uit de beantwoording van de vraag aan de respondenten in de Focusgroep Electronica over waar men op moet letten bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in elektronica-producten, kwam als meest genoemde aandachtspunt naar voren de (mogelijke) risico's voor de menselijke gezondheid bij het gebruik van deze producten.

Aandacht voor de werkgelegenheid, die zou moeten stijgen door de investeringen in nanotechnologie, staat onderaan de lijst (16%). Zie Figuur 1 (pagina 8) met de uitkomsten van de focusgroep Electronica.

De respondenten gaan echter nuchter met al deze vraagstukken om: men vindt dat een consument zelf moet kunnen beslissen of hij/zij een bepaald risico wel of niet neemt. Een voorwaarde hiervoor is openheid over nanotechnologie door de overheid en producenten. Consumenten vinden ook dat de verantwoordelijkheid voor het omgaan met mogelijke risico's bij zowel bedrijven als burgers en de overheid ligt.

Figuur 1 | Aandachtspunten bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in elektronica (%)



Bron: Publieksnulmeting, Schuttelaar & Partners , 2009

Uit de nulmeting blijkt ook dat naarmate de nanotechnologie dichterbij het lichaam komt, men meer nadruk legt op de risico's. Er is een duidelijk verschil in reactie op producten die in het lichaam gebruikt worden (zoals medicijnen), op het lichaam gebruikt worden (zoals sokken) en buiten het lichaam gebruikt worden (zoals zonnecellen). Naarmate de nanotechnologie dichterbij het lichaam komt, legde men meer nadruk op de risico's. Men vindt het belangrijk om bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie te letten op de risico's voor de menselijke gezondheid. Het grootste risico vindt men dat de risico's nog niet goed in te schatten zijn. Daarnaast vindt men het belangrijk om open te zijn over de voor- en nadelen en aandacht te besteden aan de arbeidsomstandigheden van degenen die de nanoprodukten maken.

Over het algemeen vertrouwt men erop dat de overheid erop toeziet dat er veilige producten op de markt komen. Het vertrouwen in producenten van nanotechnologie producten verschilt per focusgroep: van zeer betrouwbaar tot helemaal niet te vertrouwen. Er moet in ieder geval informatie beschikbaar zijn over nanotechnologie in producten. Men vindt het belangrijk dat zowel overheid als producent eerlijk is over voor- en nadelen, zodat consumenten zelf kunnen beslissen of ze een product willen gebruiken. De informatie kan men op verschillende manieren geven: op de verpakking van het product, via een website, etc. Als nanotechnologie voor voeding gebruikt wordt, moet het in ieder geval heel duidelijk gemaakt worden. Bij persoonlijke verzorging viel op dat men de claims over de positieve effecten van de producten vrijwel nooit leest en als men ze wel leest, deze niet gelooft, en dus dat vermelding van de claims op de verpakking weinig zin heeft.

Consumenten stellen zeer diverse vragen over nanotechnologie, zoals waarom doen we dit, hoe werkt het precies, is het gevaarlijk, is het afbreekbaar, hoe herken je een product met nanotechnologie, is het wel genoeg getest en hoe ver willen we gaan? De informatiebehoefte verschilt per toepassingsgebied; de omvang van de groep die informatie vooral wil varieert sterk en is het grootst bij voedingsmiddelen en het kleinst bij energie en materialen. De groep die geen informatie vooraf hoeft en ook niet wenst dat deze elders beschikbaar is, is tamelijk constant (ca 9%) voor alle toepassingsgebieden.

Op de Nanopodium website (www.nanopodium.nl) is een korte samenvatting van de resultaten en het volledige Nulmetingrapport in te kijken.

3.3 Kennislink, themapagina Nanotechnologie

Uit de Nanopodium-nulmeting kwam naar voren dat bijna de helft (46%) van de ondervraagde burgers heeft nog nooit gehoord van nanotechnologie. Dat is een van de redenen dat de populair-wetenschappelijke website Kennislink (www.kennislink.nl) in september 2009 in opdracht van de CieMDN een themapagina Nanotechnologie heeft gelanceerd. Op deze themapagina verschijnen regelmatig nieuwe dossiers, interviews en nieuwsberichten over nanotechnologie. Door de samenwerking tussen Kennislink met dagblad Spits worden de Spits-lezers ook over nano-nieuwtjes geïnformeerd.

De informatie die op Kennislink beschikbaar is wordt enerzijds gebruikt door leerlingen op het voortgezet onderwijs voor het maken van werkstukken en anderzijds door leraren bij de lesvoorbereiding. Daarnaast wordt de Nanotechnologie themapagina bezocht door journalisten, beleidsmakers en algemeen geïnteresseerden. De themapagina Nanotechnologie wordt ook intensief gebruikt door de Nanopodium-projectleiders ten behoeve van hun projecten.

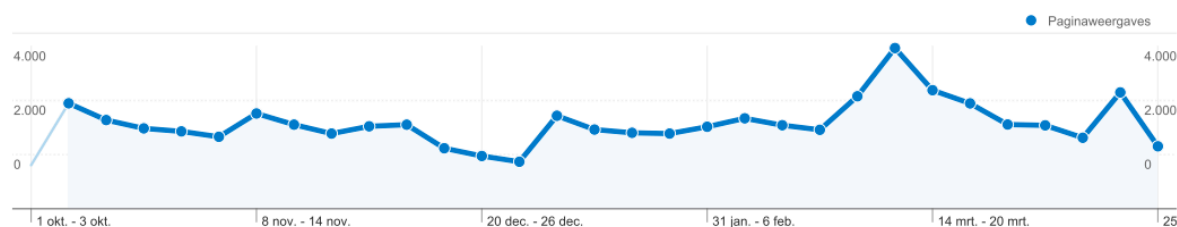
In onderstaand figuur staan enkele cijfers over het aantal bezoekers en page views van de themapagina Nanotechnologie over de periode oktober 2009 - april 2010.

Figuur 2 | Statistiek Kennislink, themapagina Nanotechnologie (www.kennislink.nl/nanotechnologie)

Unieke bezoekers (oktober 2009-april 2010):

- o totaal: 26.095 bezoekers
- o 124 bezoekers per dag

Bezoekers per maand:



Bron: Kennislink, 2010

Opgevraagde artikelen over nanotechnologie:

- o totaal: 64.552 artikelen
- o uniek: 46.106 artikelen

Bereik van nanotechnologie nieuws en achtergronden op Kennislink homepage:

- o circa 250.000 gelezen artikelen
(Elke week minimaal twee nieuwsberichten over nanotechnologie op homepage Kennislink).
- o De themapagina Nanotechnologie staat op plaats 9 van belangrijkste inhoud (meest opgevraagd) van alle pagina's (ca 6.000) van Kennislink. Daarmee staat de pagina nog boven goed bezochte pagina's als Gezondheid en Taal & Spraak.

3.4 De Publieke Agenda

De eerste taak van de CieMDN zoals geformuleerd in het instellingenbesluit is: "een publieke agenda te ontwikkelen in overleg met vertegenwoordigers van relevante groepen in de Nederlandse samenleving".

De Publieke Agenda schetst zowel de belangrijkste thema's waarop de dialoog betrekking moet hebben als de vormen waarin deze plaats zal moeten vinden. Voor het bepalen van de thema's en dialoogvormen heeft de CieMDN gebruik gemaakt van de inbreng van een groot scala aan personen en organisaties. In de eerste plaats is dat de groep van ruim 20 maatschappelijke organisaties, onderzoekers en bedrijven die aan de werkconferentie eind mei 2009 hebben deelgenomen.

Daarnaast zijn gesprekken gevoerd door leden van de CieMDN en het Secretariaat met verschillende partijen. Het gaat om vertegenwoordigers van de volgende organisaties Nederlandse Patiënten en Consumenten Federatie, Women in Europe for a Common Future, Groene Rekenkamer, Nederlands Verpakkingscentrum, Nederlandse Cosmetics Vereniging, met vertegenwoordigers van enkele bedrijven (LioniX en Philips), van NanoNed en het Nanotech onderzoeksprogramma (NNI/MESA+) en experts op het gebied van publieke debatten over nanotechnologie (Rathenau, UTwente).

Tevens is in het kader van het opstellen van de Publieke Agenda (en ook daarna) met verschillende overheidsinstanties afstemming gezocht; het gaat om het ministerie van VROM, RIVM/KIR Nano, Gezondheidsraad en de SER.

Mede op basis van de werkconferentie, deze aanvullende gesprekken en de uitkomsten van de nulmeting heeft de CieMDN een aantal prioritaire thema's geïdentificeerd. In elk thema spelen ethische en maatschappelijke vraagstukken een rol; dit verschilt per toepassingsgebied en daarbinnen vaak ook weer per type product. De thema's zijn:

- **Gezondheid, voeding en gezondheidszorg**
Het gaat hier om vragen als: Wat betekent het gebruik van nanotechnologie bij de productie van voedingsmiddelen en het gebruik van nanodeeltjes in de verpakking van voedingsmiddelen voor de gezondheid van mensen? Wat betekent het gebruik van nanotechnologie in medische toepassingen voor de gezondheidszorg? Wat betekent nanotechnologie voor de aansprakelijkheid voor mogelijke schade aan de gezondheid door gebruik van nanotechnologie of nanodeeltjes? Welke productinformatie is nodig en hoe moet die worden aangeboden om de consument voldoende keuzevrijheid te bieden?
- **Natuur (plant, dier) en milieu / duurzame samenleving**
Vragen die hierbij spelen zijn bijvoorbeeld: Welke gevolgen en bijdragen hebben toepassingen van nanotechnologie voor de kwaliteit van lucht, water en bodem? Wat kan nanotechnologie bijdragen aan een duurzame energievoorziening? Welke mogelijkheden biedt nanotechnologie voor alternatieven voor dierproeven?
- **Veiligheid en privacy**
Voorbeelden van vragen op dit thema zijn: Wat betekent de toename van gegevensverzameling, -opslag en -verwerking die door nanotechnologie mogelijk wordt gemaakt voor de privacy? Wat betekent het steeds kleiner en onzichtbaarder worden van detectieapparatuur in de openbare ruimte voor het veiligheidsbewustzijn van burgers?
- **Internationale aspecten**
Vragen die hierbij aan de orde kunnen komen zijn bijvoorbeeld: Welke mogelijkheden biedt nanotechnologie voor ontwikkelingslanden? Wat zijn de gevolgen voor de globale vraag naar en aanbod van grond- en delfstoffen?
- **Duurzame economische groei**
Het gaat hier om vragen als: Welke kansen biedt nanotechnologie voor nieuwe hoogwaardige werkgelegenheid in Nederland? Wat is de betekenis van nanotechnologie voor de balans tussen economische groei en het verbeteren van het milieu?

De CieMDN onderscheidt drie typen activiteiten: informatievoorziening, activiteiten gericht op bewustwording en de dialoogactiviteiten zelf. De activiteiten gericht op informatievoorziening en bewustwording creëren de voorwaarden voor een goede maatschappelijke dialoog.

- Activiteiten waarin de **informatievoorziening** over nanotechnologie centraal staat.
Een voorwaarde voor het voeren van een dialoog over nanotechnologie is dat de deelnemers voldoende kennis hebben over deze technologie. Nanotechnologie is echter nog nauwelijks bekend bij het publiek. Informatievoorziening dient te worden afgestemd op specifieke doelgroepen, zoals jongeren, ouderen, patiënten, werknemers en werkgevers.
- Activiteiten die zijn gericht op **bewustwording** en beeldvorming van brede groepen mensen van de mogelijke betekenissen en gevolgen van nanotechnologie.
Mensen moeten ook een mening gaan vormen over belangrijke vraagstukken die spelen bij toepassingen van nanotechnologie. Kunst kan hierbij een belangrijke rol spelen, omdat het mensen een spiegel kan voorhouden, de verbeelding prikkelt en mensen aan het denken kan zetten.
- Activiteiten waarin de **dialoog** tussen verschillende partijen en het publiek over thema's en/of maatschappelijke aspecten van specifieke toepassingen van nanotechnologie centraal staat.
De dialoog moet alle relevante thema's beslaan en in veel verschillende vormen worden gevoerd.

De combinatie van thema's en type dialoogactiviteiten bepalen gezamenlijk de bandbreedte waarop de dialoog moet plaatsvinden (zie Figuur 3). De geselecteerde projecten moeten op evenwichtige wijze aandacht besteden aan de verschillende thema's en typen activiteiten.

Figuur 3 | Dialoogactiviteiten per thema's en type

Thema's	Activiteiten gericht op		
	Informatievoorziening	Bewustwording/verbeelding	Dialoog
Gezondheid, voeding en gezondheidszorg	Voorbeelden: <ul style="list-style-type: none"> • brochures over nanotechnologie ('nano-cahiers') • feitencheck-pagina op internet • lesmateriaal voor scholen • korte internetfilms (op YouTube) 	Voorbeelden: <ul style="list-style-type: none"> • toneel- en cabaret-voorstellingen • tv-films en documentaires • strips, literatuur • wedstrijden en prijsvragen (beste scriptie, spreekbeurt) • A/V-installaties 	Voorbeelden: <ul style="list-style-type: none"> • panel- en podium-discussies • science cafés • theater-voorstellingen-gevolgd-door-discussie • interviews en 1-op-1 gesprekken op tv
Natuur & milieu / duurzame samenleving			
Veiligheid en privacy			
Internationale vraagstukken			
Duurzame economische groei			

Het document met de Publieke Agenda vermeldt ook dat de CieMDN streeft naar een zo levendig mogelijke dialoog die op veel verschillende plaatsen in Nederland plaatsvindt en die een diverse groep aan deelnemers en publiek trekt. Alle relevante partijen en belanghebbenden moeten aan de dialoog meedoen; bij voorkeur dienen meerdere partijen van verschillende signatuur bij de dialoogactiviteiten te zijn betrokken zodat ook een echte dialoog kan ontstaan.

Om de maatschappelijke dialoog een constructieve rol te laten spelen in de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen, wil de CieMDN de dialoog voor een belangrijk deel richten op toepassingen

van nanotechnologie in producten en processen die nu al beschikbaar of in gebruik zijn, of binnen afzienbare tijd beschikbaar zullen komen of gebruikt zullen worden. De CieMDN wil hiermee voorkomen dat de maatschappelijke dialoog los staat van de huidige ontwikkelingen in wetenschap en technologie en in het beleid rondom nanotechnologie.

De CieMDN beschouwt de maatschappelijke dialoog over nanotechnologie als een middel om bij te dragen aan een verantwoorde ontwikkeling van nanotechnologie waarbij zowel oog is voor de kansen als de zorgen en bezwaren. Door het voeren van de dialoog raken mensen beter geïnformeerd over nanotechnologie en vormen ze zich een mening. De dialoog die op basis van die meningen wordt gevoerd, geeft inzicht in welke maatschappelijke vraagstukken rond nanotechnologie belangrijk zijn en welke toepassingen gewenst en welke minder gewenst zijn.

De maatschappelijke dialoog over nanotechnologie die op basis van de publieke agenda zal worden gevoerd, moet uiteindelijk resulteren in de Maatschappelijke Agenda Nanotechnologie.

Deze maatschappelijke agenda bestaat uit een serie van onderwerpen waar de overheid in haar beleid, regelgeving en investeringsbeslissingen rekening mee kan houden. De Nederlandse overheid en andere partijen kunnen die agenda gebruiken in hun beleid over nanotechnologie.

3.5 Startevenement

Het Nanopodium startevenement dat op 29 september 2009 in de Nieuwe Kerk in Den Haag plaats vond, was het officiële begin van de Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie. Belangrijkste onderdeel was de presentatie van de Publieke Agenda. De bijeenkomst werd geleid door dagvoorzitter Jan Douwe Kroeske, onder aanwezigheid van ca 100 vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties, het bedrijfsleven, de overheid en de wetenschap.

Als startschot van het Nanopodium Evenement fungeerde een kort filmpje waarin verslag wordt gedaan van een speciale Nanopodium scholierenpersconferentie die een week tevoren in Nijmegen was gehouden. Op 22 september 2009 waren 40 schoolkrantredacteuren uit heel Nederland te gast in het Nanolab van de Radboud Universiteit in Nijmegen. Na een rondleiding door de nanolaboratoria ondervroegen ze hoogleraren Sylvia Speller (Experimentele Natuurkunde), Alan Rowan (Moleculaire Materialen) en Peter Nijkamp (Voorzitter van de CieMDN) over de mogelijkheden en de risico's van nanotechnologie. Op basis van hun ervaringen in het Nanolab en de vragen bij de persconferentie schreven de leerlingen een artikel voor hun eigen schoolkrant. Het beste artikel - *'Je string voor altijd schoon met nano'* van leerlingen van het Over Betuwe College - is beloond met de allernieuwste iPod Nano.



Na de overhandiging van de Publieke Agenda door de voorzitter van de CieMDN aan minister Van der Hoeven, zijn door de dagvoorzitter verschillende personen (onderzoek, bedrijfsleven, maatschappelijke organisatie) naar voren gehaald en geïnterviewd. Bij de daarop volgende discussies werd ook het aanwezige publiek betrokken.

Om de dialoog gezond te houden - zo is het pleidooi van een van de aanwezigen - moet je er veel verschillende disciplines bij betrekken, bijvoorbeeld kunstenaars, zij kunnen op een goede manier wetenschap en de techniek te verbeelden. Dit sluit goed aan bij de afsluitende act van geluidskunstenaar Eboman: gekleed in een pak met sensoren mixt hij beeld (opgenomen tijdens event) en geluid (ingesproken door aanwezig publiek) met zijn hele lichaam.



3.6 Afstemming met 'derden'

Voorzitter en/of vice-voorzitter hebben de afgelopen periode met verschillende organisatie gesprekken gevoerd. De gesprekken met het Ministerie van VROM, RIVM/KIR Nano, Gezondheidsraad en SER zijn vooral gevoerd in het kader van de afstemming van de werkzaamheden en het bespreken van gegeven adviezen inzake nanotechnologie.

Bij de vergaderingen van de CieMDN is altijd een vertegenwoordiger van het Ministerie van EZ aanwezig, meestal vergezeld van een collega van een van de andere betrokken ministeries.

Het Secretariaat heeft op verschillende moment contact gehad met het Rathenau Instituut, omdat dit instituut sinds geruime tijd activiteiten op het gebied van de maatschappelijke en ethische aspecten van nanotechnologie organiseert.

Daarnaast is de CieMDN - afgezien van de contacten met organisaties die bij de uitvoering van een of meerdere projecten zijn betrokken en degene waarmee is gesproken ten behoeve van het opstellen van de Publieke Agenda - de afgelopen periode in contact geweest met twee milieuorganisaties die nog geen belangstelling hadden getoond voor de maatschappelijke dialoog: Milieudefensie en Greenpeace. Beide zijn geïnformeerd over en uitgenodigd deel te nemen aan de dialoog. Greenpeace heeft aangegeven op dit moment niet actief te zijn op het gebied van de nanotechnologie. Met Milieudefensie zijn de mogelijkheden voor eventuele deelname besproken.

4. Nanopodium: de projecten

4.1 Eerste ronde projecten

Op 30 september 2009 verscheen de eerste oproep tot het indienen van voorstellen voor Nanopodium-projecten op de Nanopodium website. Tevens werd een advertentie met de oproep in de dagbladen Trouw, NRC en Metro geplaatst.

De oproep was bedoeld voor projecten groter dan €15.000 en kleiner dan €130.000 per project (incl. BTW). TV producties werden hiervan uitgezonderd, hiervoor geldt de bovengrens van €130.000 per project niet. Voor projecten kleiner dan €15.000 (incl. BTW) heeft de CieMDN een beperkt apart budget beschikbaar. Over deze kleine aanvragen beslist de CieMDN op *ad-hoc* basis.

In de eerste ronde wilde de CieMDN projecten aanbesteden voor vier categorieën van activiteiten:

1. De productie van een televisieprogramma over nanotechnologie voor een breed publiek.
2. Publicaties voor een breed publiek.
3. Activiteiten gericht op middelbare scholieren.
4. Science cafés / politieke discussies die zo breed mogelijk door het hele land gevoerd worden.

In de eerste ronde lag tevens de nadruk op projecten die gericht zijn op informatievoorziening en bewustwording en minder op de dialoog.

De CieMDN ontving 73 vooraanmeldingen, waarna 45 indieners organisaties een positief advies kregen om hun projectidee verder uit te werken. Uiteindelijk werden 44 uitgewerkte voorstellen ingediend. Daarvan selecteerde de CieMDN de volgende 21 projecten (onderverdeeld naar vier categorieën en een categorie 'overige'):

Televisieprogramma voor breed publiek:

1. I know nano: Nano in beeld, Van der Peijl Consultancy

Publicaties voor breed publiek:

2. Quest Nanotech Special, G+J Uitgevers CV

Activiteiten gericht op jongeren:

3. Mag wat kan?, Stichting voor Christelijke Filosofie
4. Klein, Kleiner, Groots!, Stichting Dag van de Aarde
5. I know nano: Nano in onderwijs, Technocentrum Zuid-Limburg BV
6. Nano LinX, Rijksuniversiteit Groningen - Science LinX
7. Nano Society, Media Explosiva
8. Theaterdebat 'Nano is groot' voor scholieren, Mens in de Maak
9. Nano Trivia, ITpreneurs CSI BV
10. Mijn Nano Toekomst, IJsfontein

Science cafés/debatten:

11. Beweging, Stichting voor Christelijke Filosofie
12. Nanodiscussie Online, Nationaal Centrum voor Wetenschap en Technologie
13. Gezamenlijk leren, Rijksuniversiteit Groningen
14. Nanokaravaan, Debatcentrum Tumult Utrecht
15. Vignetten en scenario's, Universiteit Twente
16. Theaterdebat 'Nano is groot' voor breed publiek, Mens in de Maak
17. Internetpanel Nanotechnologie, Bureau KLB
18. Nanotopia?, Stichting LUX Nijmegen

Overige:

19. Next Nature: Nano, TU Eindhoven
20. De kunst van Nanotechnologie, Lucien Hanssen
21. De Contrastenconferentie, Create2connect BV

Half december 2009 ontvingen deze projecten het startsein; alle contracten werden voor die datum ondertekend. Het toegezegde budget voor deze ronde was € 1,7 mln.

In Bijlage 1 bij dit rapport zijn korte beschrijvingen opgenomen van de gehonoreerde projecten en de contactgegevens van de projectleiders. Deze informatie is ook terug te vinden op de Nanopodium website.

Op 14 januari 2010 vond de eerste projectleidersbijeenkomst plaats. Men presenteerde de projecten en kreeg de gelegenheid elkaar te leren kennen en mogelijkheden voor samenwerking te verkennen. Daarnaast gaven leden van het Secretariaat presentaties over de maatschappelijke dialoog, de praktische en financiële zaken en de communicatie rondom de projecten. Een van de aanwezige CieMDN-leden concludeerde dat het een vruchtbare middag was: "We zijn hier getuige geweest van het begin van de nano-community. Nederland gaat daar nog veel van horen". Op de Nanopodium-website is een verslag van de bijeenkomst gepubliceerd.

Tijdens de bijeenkomst hebben de leiders van de 'middelbare scholieren'-projecten het plan opgepakt om gezamenlijk de marketing richting de scholen en leraren te doen. Doordat zich als één initiatief naar het onderwijsveld te presenteren wordt de bekendheid en het bereik van alle projecten vergroot. Als onderdeel van deze marketingstrategie wordt door de projectleiders een portal, flyers en prijsvraag ontwikkeld. Die CieMDN heeft hiervoor financiële middelen beschikbaar gesteld.



4.2 Tweede ronde projecten

De tweede oproep voor het indienen van voorstellen voor Nanopodium-projecten werd eind januari 2010 op de Nanopodium-website en in de dagbladen De Volkskrant en Metro gepubliceerd. In deze oproep werd aangekondigd dat voor alle projecten dezelfde maximale omvang van het bedrag dat de CieMDN ter beschikking stelt van €130.000 per project (incl. BTW), zou gelden.

In de oproep was vermeld dat die CieMDN voor de tweede ronde in ieder geval projecten aan wenst te besteden die op de volgende activiteiten betrekking hebben:

- De productie van een nieuw tv-programma of een item uit te zenden in een (bestaand) tv-programma voor een breed publiek;

- Publicaties voor het algemene publiek en voor specifieke doelgroepen (maar geen publicaties gericht op middelbare scholieren);
- Producten die aansluiten op de huidige 'jeugdcultuur';
- Een tentoonstelling over de maatschappelijke en ethische aspecten van nanotechnologie;
- Dialogen/debatten georganiseerd door maatschappelijke organisaties;
- Projecten die specifiek zijn gericht op het op een genuanceerde wijze afwegen van de maatschappelijke en ethische aspecten van nanotechnologie aan de hand van een thema.

De nadruk voor deze oproep lag op projecten waarin de dialoog centraal staat en minder op informatievoorziening en bewustwording (zoals in de eerste ronde).

De projectindieners werden verzocht om expliciet aan te geven op welke van de thema's, die in de Publieke Agenda zijn gedefinieerd, het project zich richt. Ook werd de indieners verzocht om expliciet te vermelden aan welke ethische en maatschappelijke aspecten ze in het project aandacht zullen besteden.

De CieMDN ontving 67 vooraanmeldingen; 28 indieners kregen een positief advies om hun projectidee verder uit te werken. De CieMDN ontving 25 uitgewerkte voorstellen; hiervan werden 14 projecten geselecteerd. Met de projectleiders van de volgende 12 projecten zijn reeds contracten gesloten:

Televisieprogramma voor breed publiek:

1. "Nano in macroperspectief", Lagestee Film BV
2. Proefdiervrij en nanotechnologie, Vereniging Proefdiervrij

Publicaties voor breed publiek:

3. Het grote Nano-Onderzoek, Astronet
4. Basecamp Nano, Discovery Center Continium

Activiteiten gericht op jongeren:

5. Nano Video Hunt, een multimediale vossenjacht voor jongeren, Hakuna Matata

Science cafés/debatten:

6. Nanorecht en vrede, Malsch TechnoValuation
7. Consument & Nanotechnologie, Consumentenbond
8. Interreligieuze dialoog nanotechnologie, Stichting voor Christelijke Filosofie
9. Nano. Geloven in het kleine, NCRV

Overig:

10. Nanointerviews in de babykamer, Women in Europe for a Common Future
11. NanoTube, DaanDirk|Visuals
12. Nano for the planet/lowlab, Double2 BV

Over twee projecten (in de categorieën 'Publicaties voor breed publiek', en 'Activiteiten gericht op jongeren') bevinden de contractonderhandelingen zich in een afrondend stadium.

Met de tweede groep van Nanopodium-projecten bereikt de dialoog een breder publiek (zoals de leden van de Consumentenbond en Lowlands bezoekers) en worden specifieke thema's geadresseerd (zoals nanorecht en -vrede). Daarnaast kon de CieMDN diverse projectvoorstellen van NGO's honoreren, doordat de ingediende voorstellen van goede kwaliteit waren en een gebalanceerde dialoog nastreven. De rol van de NGO's in de dialoog is niet onbelangrijk, aangezien NGO's bij uitstek in staat zijn om via hun achterban een zeer grote groep mensen te bereiken.

In Bijlage 1 bij dit rapport zijn ook korte beschrijvingen opgenomen van deze groep van projecten en de contactgegevens van de projectleiders. Deze informatie is ook terug te vinden op de Nanopodium-website.

Op 22 april 2010 vond de tweede projectleidersbijeenkomst plaats. Tijdens deze bijeenkomst stond het uitwisselen van informatie over de projecten en van de ervaringen die zijn opgedaan in de eerste ronde projecten centraal.

Naast de presentaties vanuit het Secretariaat gaven een drietal projectleiders van 1^e ronde projecten hun visie op de nanodialoog tot dusver. Ook kreeg elke nieuwe projectleider de gelegenheid om zijn/haar project te presenteren en aan te geven op welke manieren hij/zij mogelijkheden voor samenwerking ziet. Dat deze presentaties aanknopingspunten voor samenwerking boden, bleek wel tijdens de pauzes waarin uitgebreid werd genetwerkt.



4.3 Bereik van de projecten

Een maatschappelijke dialoog valt of staat met de breedte en de grootte van het bereik van de dialoog. De CieMDN heeft hier rekening mee gehouden bij de selectie van de projectvoorstellen; de omvang en het karakter van de doelgroep was een belangrijk selectiecriteria.

In Bijlage 2 staat een overzicht geboden van de doelgroepen en het bereik per Nanopodium-project, zoals dat in de projectvoorstellen was vermeld. Hieronder volgt een korte samenvatting per categorie.

- **Televisieprogramma voor breed publiek:**

In drie projecten wordt de televisie als medium gebruikt. Via diverse kanalen en omroepen (RTL7, Animal Planet, Discovery Channel, VPRO) wordt een miljoenenpubliek bereikt. De schattingen variëren van vijf miljoen kijkers (Discovery Channel, Animal Planet) tot 350.000 kijkers (VPRO) en 250.000-750.000 kijkers (RTL7). De doelgroep van deze projecten bestaat voornamelijk uit volwassenen. Het totaal geplande bereik is bijna zes miljoen volwassenen.

- **Publicaties voor breed publiek:**

Het bereik van de vier projecten in deze categorie is heel breed en groot. Door middel van de uitgave van een speciaal tijdschrift (Quest) worden ruim 1 miljoen mensen bereikt in de leeftijdscategorie van 25-49 jaar. Met een reizende tentoonstelling wil men naar schatting 90.000 mensen tussen de 16 en 65 jaar bereiken. Het derde project richt zich op vrouwen vanaf 18 jaar en bereikt ongeveer twee miljoen vrouwen met hun activiteiten. Het vierde project wil een online-onderzoek circa 300.000 mensen bereiken. Het totaal geplande bereik is bijna vier miljoen mensen.

- **Activiteiten gericht op jongeren:**

Een 10-tal projecten richt zich op jongeren en in het bijzonder op scholieren. De meeste scholierenprojecten richten zich op de bovenbouw (veelal HAVO en/of VWO scholieren), terwijl een enkel project zich richt op VMBO-scholieren. HBO- en universitaire studenten zijn de doelgroep van een project gericht op

theatersport. Het scala aan activiteiten is zeer divers, van een rijdend laboratorium tot lespakketten en games. Een schatting van het totale geplande bereik is lastig te maken, maar ligt rond de een miljoen jongeren.

- **Science cafés/debatten:**

Er worden diverse debatten door het land en online georganiseerd waarbij het daadwerkelijk bereik van het debat vaak veel groter is dan het aantal deelnemers. Denk aan de publiciteit die rondom het debat wordt georganiseerd en aan de ondersteunende middelen, zoals website, tijdschriften, brochures e.d. Het totale geplande bereik van de 12 projecten bestaat naar schatting uit ruim twee miljoen personen (merendeel volwassenen).

- **Overige projecten:**

Er vallen zes projecten in deze categorie. De projecten proberen een breed scala aan mensen te bereiken. Een project denkt 8250 festivalgangers in de leeftijd 18-45 te zullen bereiken, terwijl een ander project zich presenteert via de radio en daarmee 21.000 luisteraars met een levensbeschouwelijke interesse (vooral 30+) wil bereiken. Een derde project wil middels hun website 100.000 jonge ouders bereiken. Een conferentieproject denkt ongeveer 100 jongeren, hun ouders en stakeholders te bereiken, maar verwacht via de media nog zo'n 500.000 personen te bereiken. Een kunstproject verwacht ook een breed bereik (10.000 personen) te hebben via de media, terwijl hun activiteiten enkele tientallen tot honderden mensen zullen trekken. Dit geldt ook een regionaal project, daar komt het bereik van het totaal aan activiteiten ongeveer op 40.000 personen. Totale gepland bereik van deze zes projecten is ruim zeventienhonderdduizend mensen.

4.4 Voortgang projecten

Er is tot dusver één Nanopodium-project afgerond (Vignetten en Scenario's, Universiteit Twente). Uit de voorlopige uitkomsten van een ander project (Nanokaravaan, Debatcentrum Tumult Utrecht) komt naar voren dat de deelnemers aan de debatten overwegend positief tegenover nanotechnologie staat. Ca 70% van de ondervraagde bezoekers van de vijf tot nu toe gehouden Nanokaravaan-debatten vindt dat deze technologie veel interessante en veelbelovende toepassingen mogelijk maakt en ziet vooral voordelen. Bijna 80% is het ermee eens dat burgers bij de beslissingen over de ontwikkeling van nanotechnologie moeten worden betrokken. Men is zich bewust van de risico's die de technologie met zich meebrengt en vindt dat hiervoor gepaste maatregelen moeten worden genomen.

De projectleiders worden geacht om twee-maandelijks over de voortgang van het project te rapporteren (volgens een bepaald format). De voortgangsrapportages worden door de begeleidingscommissie (bestaande uit een lid van de CieMDN en een medewerker van het secretariaat) beoordeeld en indien nodig, wordt door de begeleidingscommissie bijgestuurd. Dit is tot dusver nog niet nodig gebleken.

Bij de afronding van het project moeten de projectleiders in een eindrapportage uitvoerig inhoudelijk in gaan op het verloop en de uitkomsten van de dialoog die in het kader van het project heeft plaatsgevonden (ook voor de eindrapportage is een format opgesteld door het Secretariaat).

Enkele projecten uit de eerste ronde hebben al bepaalde activiteiten afgerond en de meeste projecten hebben nu de data gepland waarop hun activiteiten zullen plaatsvinden, of hun eindproducten worden opgeleverd. De deadline voor de meeste eerste ronde projecten is 30 juni en voor de tweede ronde projecten 15 november 2010.

Een overzicht van de reeds en nog te houden activiteiten staat in Bijlage 3. Sommige projecten hebben een eigen website; deze staat in het overzicht vermeld.

Nanopodium

5. Communicatie

Communicatie is een zeer belangrijk hulpmiddel voor het realiseren van een succesvolle dialoog. Binnen het Secretariaat is een vast team verantwoordelijk voor de communicatie van de CieMDN. Vanuit de CieMDN zijn de heer Bruins en mevrouw Van Heteren nauw betrokken bij het initiëren en ontwikkelen van de communicatiemiddelen en publiciteitstrajecten. Samen vormen ze de communicatiegroep.

5.1 Het concept Nanopodium

Vrijwel onmiddellijk na de instelling van de CieMDN is besloten dat een strategisch communicatie-concept zou moeten worden ontwikkeld dat de verschillende dialoogactiviteiten aan elkaar verbindt.

Belangrijke redenen voor het ontwikkelen van een dergelijk concept waren het kunnen beschikken over:

- een professionele huisstijl;
- een passende naamgeving zodat externe communicatie vanuit de CieMDN transparant en helder kan worden ingericht;
- handzame en flexibele communicatiemiddelen.

Op basis van het communicatieconcept kan vervolgens bekendheid worden gecreëerd van het programma en de activiteiten van de CieMDN.

Tijdens de kick-off vergadering van de CieMDN op 22 maart 2009, is een aantal concepten gepresenteerd. Uiteindelijk werd het concept 'Nanopodium' geselecteerd. De reden voor het selecteren van deze naam is dat het een uitstekende verwoording is van de sfeer waarin de CieMDN de activiteiten wil bundelen. De associaties bij de naam zijn: lage drempel, open, trefpunt, actief, informatief, transparant. Maar belangrijker is dat de naam 'Nanopodium' de wens van de CieMDN reflecteert om niet zelf aan de dialoog deel te nemen, maar een open platform te bieden aan organisaties en geïnteresseerden om gedachten, meningen, ideeën en suggesties over nanotechnologie uit te wisselen.

Het bijbehorende profiel van Nanopodium dat wordt gecommuniceerd is:

"Nanopodium is de virtuele arena waarin de maatschappelijke dialoog over nano- technologie en haar toepassingen wordt gevoerd. Nanopodium is een initiatief van de onafhankelijke Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie".

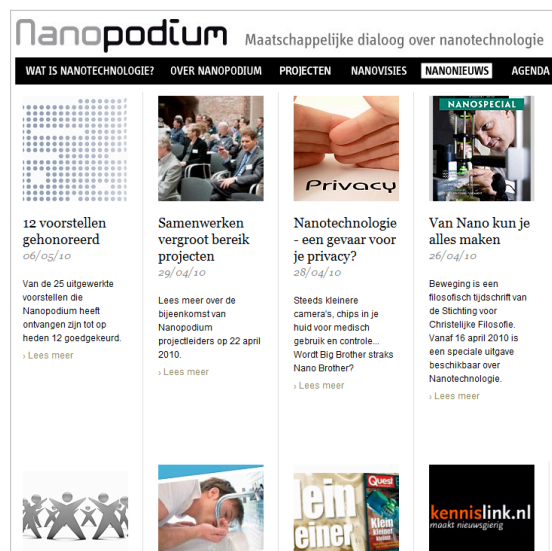
Vervolgens zijn uitgaande van dit concept verschillende communicatiemiddelen ontwikkeld die hieronder verder worden toegelicht.

5.2 Website

Eind april 2009 werd de mini-website www.nanopodium.nl gelanceerd. De website is in zeer korte tijd ontwikkeld en had een voorlopig karakter. Het bevatte basisinformatie over nanotechnologie, de maatschappelijke dialoog en de CieMDN (zie hieronder voor enkele screenshots van deze tijdelijke website).



In september 2009 is de definitieve en volledige website online gegaan. Hierdoor kregen bezoekers toegang tot de Publieke agenda, verslagen van de Werkconferentie (27 en 28 mei 2009), de uitslag van de Scholieren persconferentie (22 september 2009) en de aankondiging van het Startevenement (29 september 2009), nieuwsberichten, interviews door middel van Nanovisies, artikelen, video's, etc. (zie hieronder voor enkele screenshots van de definitieve website).



Belangstellenden worden via de website op de hoogte gehouden van de oproepen tot het indienen van voorstellen van Nanopodium-projecten en kan men de verslagen van CieMDN-vergaderingen inzien. Vanaf begin januari 2010 biedt de website ook toegang tot informatie over de Nanopodium-projecten. De website wordt wekelijks onderhouden.

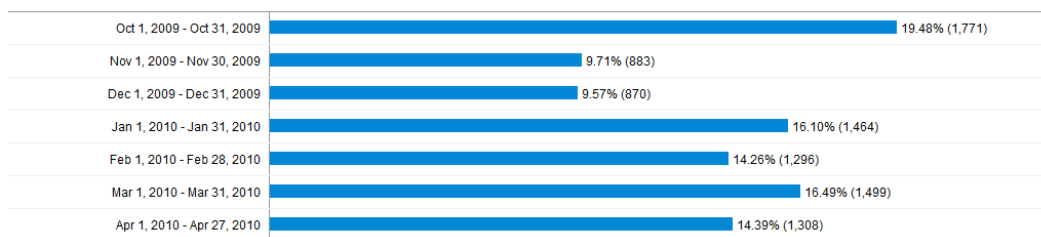
Hieronder staan enkele cijfers over het aantal bezoekers en pageviews van de Nanopodium-website over de periode oktober 2009 - april 2010 (zie Figuur 4).

Figuur 4 | Statistiek Nanopodium website (www.nanopodium.nl)

Unieke bezoekers, totaal in periode oktober 2009-april 2010:

- o totaal: 9.091
- o 44 bezoekers per dag

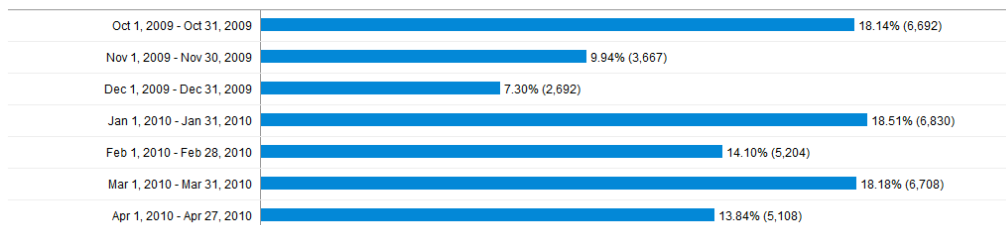
Unieke bezoekers per maand in periode oktober 2009-april 2010:



Totaal pageviews, totaal in periode oktober 2009-april 2010:

- o totaal: 36.900
- o 5.271 pageviews per maand

Totaal pageviews per maand in periode oktober 2009-april 2010:



Bezoekers loyaliteit:

- o nieuwe bezoekers: 48.89%
 - o terugkomende bezoekers: 51.11%
-

5.3 Nieuwsbrief

Vanaf december 2009 verstuurt het Secretariaat om de drie maanden een elektronische nieuwsbrief naar ca 400 Nanopodium relaties. In de Nieuwsbrief worden nieuwe ontwikkelingen rondom de nano-dialogo, toekenning van de Nanopodium-projecten en de bijkomende activiteiten aangekondigd. In elke nieuwsbrief editie wordt een selectie van Nanopodium-projecten onder de aandacht gebracht.

Zie hieronder de screenshot van de eerste Nanopodium-Nieuwsbrief.

Klik [hier](#) om de nieuwsbrief online te bekijken



Nanopodium Maatschappelijke dialoog over nanotechnologie

Nieuwsbrief Nanopodium | Nr. 1, 16 december 2009

Commissie honoreert 21 voorstellen

Van de 44 uitgewerkte voorstellen die de Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie half november ontving zijn er 21 gehonoreerd. Het totale beschikbare subsidiebedrag in deze eerste ronde bedraagt € 2,5 mln.

De 21 gehonoreerde voorstellen zijn de uitkomst van een traject dat begon met een oproep eind september 2009 om ideeën in te dienen om de maatschappelijke dialoog over nanotechnologie te bevorderen. Die eerste oproep leverde ruim 80 voorstellen op, waarvan de commissie er 73 heeft besproken. Meer dan de helft van de indieners kreeg het advies om het idee uit te werken tot een volledig projectvoorstel voor een van de vijf categorieën: televisieprogramma voor breed publiek, publicaties voor breed publiek, activiteiten gericht op middelbare scholieren, science cafés/debatten en de categorie overig.


De gehonoreerde voorstellen uit de eerste ronde zijn:

- > I know nano: Nano in beeld
- > Quest Nano Technologie
- > Special Beweging en Bewegingcongres 'Nanotechnologie'
- > Nano Trivia
- > Lesbrief 'Mag wat kan?'
- > Mijn Nano Toekomst
- > Theaterdebat Mens in de Maak (voor scholieren)
- > Nano Linx- scholierendebatten over nanotechnologie
- > Klein... kleiner... GROOTS!
- > Nano Challenge
- > I know nano: Nano en onderwijs
- > De Contrastenconferentie
- > Theaterdebat Mens in de Maak (algemeen publiek)
- > De Nanokaravaan
- > Nanotopia?
- > Gezamenlijk leren via lab-on-a-chip en biosensoren
- > Nanodiscussie online
- > Next Nature: Nano
- > Internetpanel nanotechnologie
- > De Kunst van Nanotechnologie
- > Vignettes en scenario's over nanotechnologie
- > **Meer informatie beschikbaar in januari 2010!**



Winnaars schoolkrantcompetitie bekend!

Op 22 september 2009 bezochten 40 redacteuren van schoolkranten een persconferentie annex rondleiding bij de Radboud Universiteit in Nijmegen over mogelijkheden en risico's van nanotechnologie. De artikelen die ze schreven zijn beoordeeld door een deskundige jury. > [Bekijk de video](#) van de persconferentie! > [Lees de 5 beste artikelen!](#)



www.kennislink.nl/nanotechnologie

Wil je meer weten over nanotechnologie, kijk op: www.kennislink.nl/nanotechnologie. Daar vind je actuele nieuwtjes over technische en wetenschappelijke ontwikkelingen, maar ook dossiers en achtergrondartikelen.



Database Publiekmeting beschikbaar

De resultaten van de Publiekmeting nanotechnologie waren al bekend, maar nu staat ook de database van deze meting online.

- > [Lees meer](#)
- > [Download database](#) op [DANS website](#)

Afmelden • Mocht u in de toekomst geen Nanopodium updates meer willen ontvangen, [klik hier om af te melden](#).

* *Nanopodium Nieuwsbrief nummer 1*

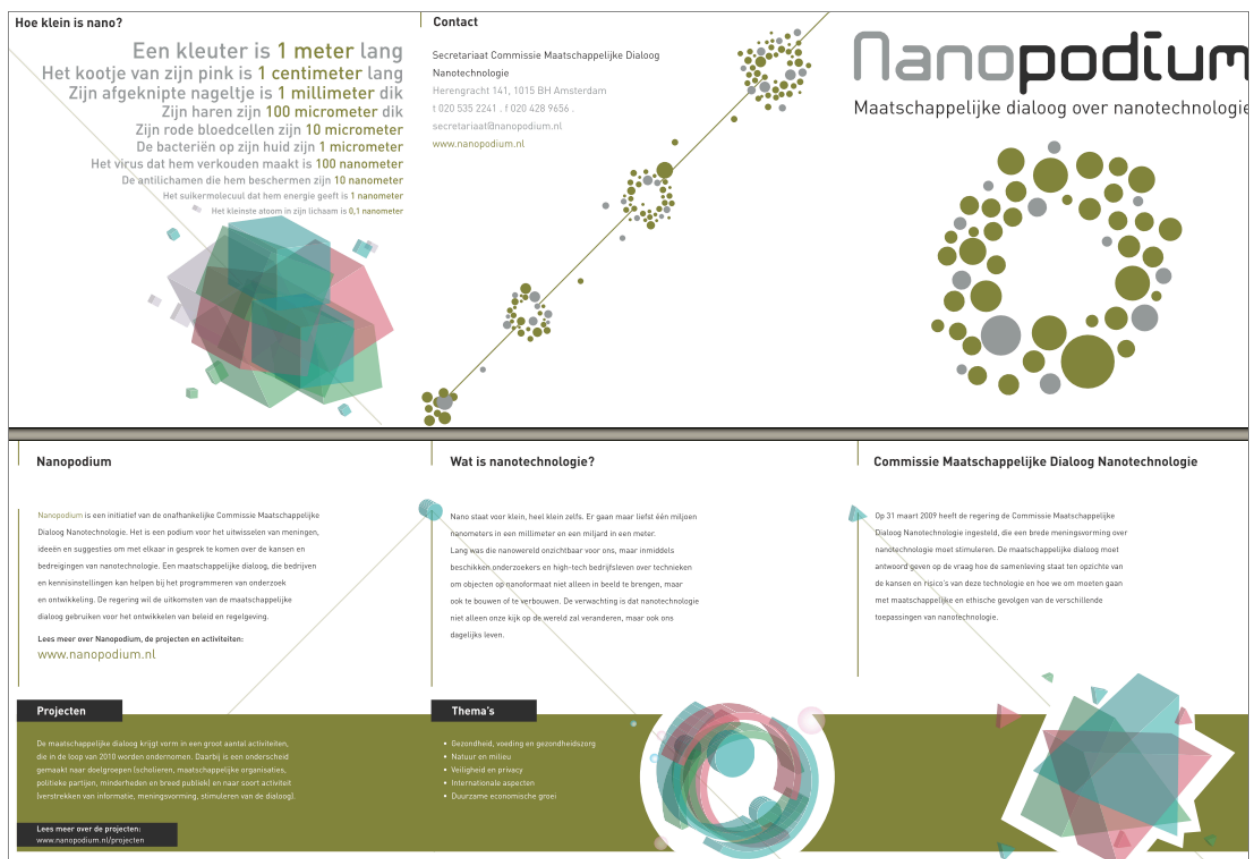
5.4 Flyer

In januari 2010 is een Nanopodium flyer ontwikkeld en geproduceerd met basisinformatie over de CieMDN en de maatschappelijke dialoog nanotechnologie. De flyer is een uitvouwbare brochure bestaande uit een drie aan weerszijden bedrukte pagina's.

Belangrijke aspecten voor het ontwikkelen van de flyer waren:

- Een 'teaser' en 'aandachttrekker' om publiek en deelnemers naar de Nanopodium-projecten te trekken en naar de website;
- Vormgeving met abstracte vormen, om de diepte en complexiteit van nanowereld en dialoog interacties in kaart te brengen;
- Generieke gebruik en verspreiding.

De 5.000 flyers worden verspreid tijdens Nanopodium-activiteiten, via de Nanopodium-projectleiders op de door hen georganiseerde events, op andere relevante events en bij de wetenschapsmusea.



5.5 PR

Het genereren van publiciteit door en over de projecten is een blijvend aandachtspunt voor de CieMDN omdat dit de bekendheid van de dialoog en daarmee de dialoog zelf vergroot.

De media zijn op tot op heden op een aantal manieren over de dialoog geïnformeerd:

- door de nieuwsbrief, die naar (wetenschaps)journalisten en redacties is gestuurd;
- door plaatsing van advertenties met oproep tot Nanopodium-projecten in bladen (september 2009 en januari 2010);
- door persberichten.

Tot op heden zijn drie persberichten verstuurd, namelijk:

- 'Scholierenpersconferentie nanotechnologie in Nanolab, Nijmegen. Scholieren bevragen wetenschappers over de nanorevolutie', 18 september 2009;
- 'Minister Maria van der Hoeven bij start Maatschappelijke Dialoog over Nanotechnologie', 23 september 2009;
- 'Voor merendeel burgers is nanotechnologie ongrijpbaar' (resultaten van de nulmeting), 29 september 2009.

6. Nog te ondernemen activiteiten

In de nog resterende periode (tot en met januari 2011) ligt de nadruk van de werkzaamheden op het zo succesvol mogelijk faciliteren en afronden van de Nanopodium-projecten en het genereren van zoveel mogelijk publiciteit rond de projecten. Daarnaast heeft de CieMDN nog een aantal activiteiten gepland.

6.1 Communicatie en PR

De informatie op de website zal binnenkort worden uitgebreid met rapportages over Nanopodium-projecten. Een journalist en fotograaf zullen de dialoogbijeenkomsten bezoeken en hiervan uitgebreid verslag doen. Ook over het verloop van de andere projecten zal op een journalistieke wijze op de website verslag worden gedaan. Daarnaast is nog een aantal Nieuwsbrieven en persberichten gepland.

Hoewel via de website wekelijks nieuwe aanmeldingen voor de nieuwsbrief worden ontvangen, is het uitbreiden van het relatiebestand een aandachtspunt voor de komende periode.

Vanzelfsprekend wordt ook door de projectleiders van de Nanopodium-projecten publiciteit gegenereerd. De begeleidingscommissies zien erop toe dat de projectleiders deze verantwoordelijkheid serieus nemen.

Een tweede belangrijk aandachtspunt voor de komende periode is het verkennen van de mogelijkheden om 'free publicity' te krijgen voor de nanodialoog en in het bijzonder de Nanopodium-projecten. Het Secretariaat verkent waar extra publiciteit rond activiteiten in projecten tot grotere coverage in de media kan leiden en onderneemt actie op dit punt.

6.2 Internationale workshop 'National Nano Debates'

Doel van de workshop is de CieMDN te informeren over en het gezamenlijk met vertegenwoordigers /organisatoren van publieke nanodebatten (en vergelijkbare initiatieven) in andere landen en experts op dit gebied bediscussiëren van de lessen uit nationale nanodebatten. De workshop zal op vrijdag 17 september 2010 plaatsvinden. De workshop zal zijn gericht op de volgende drie onderwerpen:

- het voeren van een dialoog over een technologie waarover nog nauwelijks bekendheid bestaat (de relatie tussen informatievoorziening, bewustwording en debat);
- het politieke mandaat dat een maatschappelijke dialoog krijgt en de impact daarvan op het verloop en de uitkomsten van de dialoog;
- het betrekken van de verschillende typen stakeholders bij de dialoog.

De uitkomsten van de workshop moeten de CieMDN een goede basis bieden om conclusies te formuleren over wat in de Nederlandse situatie goed heeft gewerkt en wat minder goed, en welke aanbevelingen ze de overheid kan doen over de inrichting van maatschappelijke dialogen over nieuwe technologieën.

6.3 Bijeenkomst met KIVI NIRIA

Samen met KIVI NIRIA organiseert de CieMDN begin november 2010 (Den Haag) een bijeenkomst over nanotechnologie. Doel van de bijeenkomst is een discussie tot stand te brengen over de wijze waarop onderzoekers met nanotechnologie omgaan. Het gaat onder andere over de vraag hoe je verantwoord onderzoek kunt doen, zoals door open en transparant te zijn over waar je me bezig bent en over mogelijke risico's. Ook komt de vraag aan de orde op welke wijze ingenieurs/onderzoekers in hun verschillende posities, het beste bij de maatschappelijke dialoog kunnen worden betrokken.

6.4 Publieksmeting

De CieMDN zal, na de afronding van haar activiteiten, opnieuw een onderzoek laten doen naar de publieke kennis van en opvattingen over nanotechnologie. Het onderzoek zal qua opzet vergelijkbaar zijn met de nulmeting.

Door de resultaten van deze tweede meting te vergelijken met de resultaten van de nulmeting, kan de CieMDN nagaan of, sinds de start van de dialoog, het kennisniveau en de publieke percepties over nanotechnologie van de consument zijn veranderd. Ook zal worden nagegaan of veranderingen hebben plaatsgevonden in publieke opvattingen over de zes toepassingsgebieden. Tenslotte zal de bekendheid met de maatschappelijke dialoog die door de CieMDN is georganiseerd aan de orde komen.

6.5 Eindevenement

Het eindevenement dat eind januari 2011 zal plaatsvinden, zal het karakter van een technologiefestival hebben en zich kenmerken door dat veel verschillende programma-onderdelen parallel plaatsvinden. Doel van het evenement is in de eerste plaats het aanwezige publiek en andere te informeren over de resultaten van de maatschappelijke dialoog en ten tweede om deze feestelijk af te sluiten.

De CieMDN presenteert hier al de belangrijkste elementen van de Maatschappelijke Agenda Nanotechnologie die ze op basis van de uitkomsten van de dialoog in de projecten zal gaan opstellen.

Het publiek kan zich informeren, laten animeren, deelnemen, etc. De parallelle programma-onderdelen bestaan voor een belangrijk deel uit de Nanopodium-projecten (zoals lessen op basis van gemaakt lesmateriaal, tentoonstellingen, theater). Ook kan van een aantal projecten de prijsuitreiking plaatsvinden of laatste stap worden gezet (zoals de finale van het Nanovideohunt-project). Daarnaast zijn er een of meerdere plenaire activiteiten, zoals die waarin de CieMDN de maatschappelijke agenda presenteert.

6.6 Eindrapportage

De activiteiten van de CieMDN worden afgesloten met een eindrapportage aan het kabinet. In deze rapportage zal, conform de specificatie opgenomen in de Instellingsbeschikking, worden ingegaan op:

- de maatschappelijke en ethische vraagstukken die door nanotechnologie naar voren komen;
- de actoren die zijn betrokken bij de maatschappelijke dialoog en de mate waarin deze actoren een afspiegeling vormen van de Nederlandse samenleving;
- de meningen en inzichten die ten aanzien van nanotechnologie in de Nederlandse samenleving leven inclusief de onderbouwing, de achterliggende waarden en belangen daarvan;
- de conclusies en aanbevelingen van de Nederlandse samenleving geplaatst in de context van de maatschappelijke uitdagingen van onze samenleving zoals economie, zorg, klimaat, schone lucht, energie en water.

De CieMDN beschouwt als belangrijkste doel van de rapportage het in kaart brengen van de belangrijke vraagstukken, zorgen en opvattingen die bij de Nederlandse bevolking leven en het type argumenten dat het publiek in hun meningsvorming over nanotechnologie naar voren brengt. Dit zal uiteindelijk leiden tot de Maatschappelijke Agenda Nanotechnologie; een serie van onderwerpen waar de overheid in haar beleid, regelgeving en investeringsbeslissingen rekening mee kan houden.

Het karakter van het eindrapport zal niet dat van een formeel advies zijn. Het wordt een rapportage van de bevindingen over wat de samenleving vindt. De Nederlandse overheid en andere partijen kunnen die agenda gebruiken in hun beleid over nanotechnologie. In het eindrapport zal de CieMDN ook aangeven hoe ze tot deze agenda is gekomen.

Het eindrapport zal inzicht geven in de omvang en het karakter van het bij de maatschappelijke dialoog betrokken deel van de Nederlandse bevolking. Ook zal worden nagegaan of de meningen binnen verschillende doelgroepen van elkaar verschillen en op welke onderdelen. De resultaten van de tweede publieksmeting zullen bijdragen aan het beantwoorden van deze vraag.

Tenslotte zal in het eindrapport aandacht worden besteed aan de vraag welke vormen van publieke dialoog het best werken om nieuwe technologieën, zoals nanotechnologie, te bespreken. Is de wijze waarop in Nederland de maatschappelijke dialoog over nanotechnologie is gefaciliteerd door de CieMDN een goede manier om maatschappelijke debatten over nieuwe complexe technologieën te voeren. Heeft de Nederlandse overheid hiermee een effectief instrument ingezet? En: kan deze vorm ook voor andere technologieën worden gebruikt? De conclusies die de CieMDN hierover zal trekken, worden mede geformuleerd op basis van de resultaten van de internationale workshop.

De eindrapportage wordt in het vroege voorjaar van 2011 aan het kabinet aangeboden.

Nanopodium

Bijlagen

1. Overzicht van activiteiten van Nanopodium-projecten
2. Bereik van de Nanopodium-projecten
3. Kalender van Nanopodium-activiteiten

Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie

Bijlage 1: Project sheets

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Base Camp Nano

Project leider en/of organisatie: Discovery Center Continium, dhr. G. Bertrand

Project (media)partners:

Project outline (max. 200 woorden):

De reizende tentoonstelling die Discovery Center Continium wil ontwikkelen is voor een deel gericht op de informatievoorziening welke grotendeels op interactieve wijze door de gebruiker moet worden verkregen en voor een deel op het verwerken van de informatie tot een basis voor meningsvorming. De bezoeker wordt uitgedaagd te experimenteren en te ervaren welke bijzondere eigenschappen de toepassing van nanotechnologie met zich mee brengt. Daarnaast biedt zij informatie over de maatschappelijke en ethische implicaties van toepassingen van nanotechnologie. Informatie die als basis dient voor meningsvorming, reflectie en debat, maar tevens aan moet zetten verder op onderzoek, op expeditie te gaan, vandaar [Base Camp Nano](#).

De tentoonstelling komt op locaties te staan waar het contactmoment onverwacht maar juist heel intensief is. Bibliotheken, entreehal van ziekenhuizen, gemeente huizen en andere openbare ruimten zijn hiervoor geschikt. In plaats van de doelgroep te motiveren naar Base Camp Nano op één locatie te komen wordt het naar de doelgroep toe gebracht. Uitgangspunt is dat gebruiker "getriggerd" wordt te ontdekken wat nanotechnologie is en voor hem betekenen kan. Een aantrekkelijke en evenwichtige mix tussen uitdagingen, experimenteren en informeren.

Project looptijd en planning: Voorbereiding en ontwikkeling 12 april tot 30 juni, tentoonstelling op locaties van 1 juli tot 31 oktober (9 locaties).

Doelgroep (max. 20 woorden):

De doelgroep is een weerspiegeling van de samenstelling van de Nederlandse samenleving in de leeftijdscategorie 16 t/m 65 jaar. Daarom is gekozen de tentoonstelling te tonen in omgevingen waar alle lagen en leeftijdscategorieën te vinden zijn.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Consument & Nanotechnologie

Project leider en/of organisatie: Consumentenbond

Project (media)partners: Schuttelaar & Partners

Project outline (max. 200 woorden):

Het is de missie van de Consumentenbond om de positie van consumenten te versterken, zo ook op het gebied van nanotechnologie. Daarom stellen wij een pakket aan activiteiten voor rond het thema gezondheid, voeding en gezondheidszorg. Centraal in onze bijdrage staat de dialoog met de eigen achterban.

Eerst willen we consumenten breder introduceren in het onderwerp nanotechnologie. Dit gebeurt door artikelen in de Consumentengids en op onze website. In de artikelen komen voorbeelden van huidige en toekomstige toepassingen op het gebied van gezondheid, voeding en gezondheidszorg aan bod. Het dossier op de website wordt daarnaast ook een platform voor dialoog, met forumdiscussies, een filmpje en polls. Het levendig houden van het onderwerp via herhaaldelijke berichtgeving zal zorgen voor extra traffic naar de website.

Hoogtepunt van onze activiteiten wordt een debatbijeenkomst, waarbij ons ledenparlement (Bondsraad), vertegenwoordigers van andere NGO's, bedrijfsleven, parlementsleden en wetenschappers zullen discussiëren over de mogelijke risico's, regulering en transparantie. Deze dialoog wordt gevoed door de uitkomsten van het forum en de polls op de website. De afdeling Maatschappelijke Belangenbehartiging van de Consumentenbond zal de uitkomsten van beide dialogen gebruiken voor haar verdere standpuntbepaling en het behartigen van de belangen van alle Nederlandse consumenten op het gebied van nanotechnologie.

Project looptijd en planning: het project loopt van mei tot november 2010. In mei beginnen we met de voorbereidingen. De eerste artikelen verschijnen in juli. Ook het forum op de website is vanaf dat moment actief. Eind oktober wordt de debatbijeenkomst georganiseerd.

Doelgroep (max. 20 woorden): consumenten, met name onze eigen achterban (510.000 huishoudens).

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Het Grote Nano-Onderzoek

Project leider en/of organisatie: Carl Koppeschaar / Astronet

Project (media)partners: Acquisto Inter B.V. , Prof.dr. Tsjalling Swierstra

Project outline (max. 200 woorden):

De doelstelling van *Het Grote Nano-Onderzoek* is om via een interactieve en participatieve dialoog de meningen van een zo representatief mogelijke dwarsdoorsnede van de Nederlandse bevolking te verzamelen en in kaart te brengen. De deelnemers zijn anoniem, maar vullen wel hun viercijferige postcode in zodat hun meningen en stellingen niet alleen landelijk, maar ook regionaal en tot op zekere hoogte zelfs lokaal in kaart kunnen worden gebracht. Bestaan er tussen stedelijke en agrarische leefomgeving belangrijke verschillen in opvatting? Stellen jongeren eerder hun mening bij als zij meer informatie over de onderwerpen krijgen aangeboden? Hoe verandert dit in de tijd? Deelnemers ontvangen wekelijks een nieuwsbrief, waarin niet alleen gewezen wordt op nieuwe vignettes en vragen/stellingen maar ook wordt teruggekoppeld naar het eerdere resultaat. Via de discussies daarover in een forum zal ook een kwalitatief beeld ontstaan over ethische en maatschappelijke vragen. De discussie zal zich daardoor niet beperken tot risico-inschatting en -reductie, maar ook handelen over de vraag hoe/of nano-producten maatschappelijk kunnen worden ingebed.

Project looptijd en planning:

Start project:	12 april 2010
Ontwerp en bouw website en CMS:	12 april –30 juni 2010
Testen website en database, redactie:	1 juli – 14 augustus 2010
Online dialoog en meting, redactie:	15 augustus – 15 november 2010
Afronding en wetenschappelijke rapportage:	15 november – 15 december 2010

Doelgroep (max. 20 woorden):

Breed publiek en (voortgezet) onderwijs

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Interreligieuze Dialoog Nanotechnologie. Naar een gezamenlijke Meningsvorming van Christenen, Moslims en Aanhangers van andere Levensbeschouwingen

Projectorganisatie: Projectmanager is drs. Hillie van de Streek, directeur van de Stichting voor Christelijke Filosofie (SCF). Projectorganisatie: projectmedewerker: Mariska Bosschaert MA. Inhoudelijke supervisie en begeleiding: prof.dr. Jan Hoogland en prof.dr. Henk Jochemsen, bijzonder hoogleraren Christelijke Filosofie Universiteit Twente en Wageningen UR.

Project partners: Islamitische Universiteit Rotterdam, Prof.dr. G.A. Lindeboom Instituut, Instituut voor CultuurEthiek, ForumC, Stichting Thomas More en Stichting Socrates.

Project outline (max. 200 woorden):

Dit project beoogt mensen van verschillende religieuze en levensbeschouwelijke overtuigingen met elkaar in dialoog te brengen over nanotechnologie. Het doel hiervan is dat zij van elkaars inzichten leren en blinde vlekken in de eigen opvattingen ontdekken. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat elke overtuiging bepaalde goede inzichten op techniek bevat en bepaalde blinde vlekken.

In het kader van het project zullen christenen, moslims en humanisten in kleine, religieus en levensbeschouwelijk heterogene groepen met elkaar in dialoog gebracht worden over bepaalde stellingen betreffende nanotechnologie. Om de doelgroep hiervoor te interesseren en te ontdekken wat hen beweegt op het gebied van nanotechnologie zal hier een dialoog met de doelgroep aan vooraf gaan via diverse (digitale) religieuze en levensbeschouwelijk gezinde media en via de website www.nano-interreligieus.nl. In het project wordt mede gebruik gemaakt van kennis en ervaring uit eerdere nanoprojecten, waaronder de 'Special 'Nanotechnologie' van het tijdschrift Beweging en de organisatie van het 'Beweging' congres' (eerste ronde MDN).

Aan elk van de dialoogactiviteiten zullen bijdragen geleverd worden door zowel deskundigen op de gebieden van met name nanotechnologie, techniekfilosofie, de medische wetenschappen, theologie en ethiek als opinieleiders en leken uit de boven genoemde religieuze en levensbeschouwelijke richtingen. Een speciaal samengesteld forum zal het proces als geheel leiden, stellingen publiceren en reacties vanuit de doelgroep bestuderen.

Project looptijd en planning: 15 april tot en met 15 november 2010.

Fase 1: Vorming forum.
Tijdpad: 15 april t/m 15 mei 2010

Fase 2a: Mediadialoog: Opzetten en onderhoud website www.nano-interreligieus.nl
Tijdpad: Opzetten: 1 mei t/m 15 mei 2010. Onderhoud: 15 mei t/m 15 november 2010.

Fase 2b: Mediadialoog: Publicaties in verschillende (digitale) media.

Tijdpad: 15 mei t/m 1 november 2010. Er zijn drie rondes voorzien waarin informatie uitgewisseld wordt tussen het forum en de doelgroep: 1. Tweede helft mei, een verkenning van meningen in de verschillende segmenten van de doelgroep. 2. Na de zomer, een terugkoppeling vanuit het forum op reacties die vanuit de doelgroep naar voren gekomen zijn met de uitnodiging opnieuw te reageren. 3. Begin november, verspreiding van de resultaten van de lijfelijke dialoog. (fase 3)

Fase 3: Lijfelijke dialoog.

Tijdpad: 15 mei t/m 30 oktober 2010; dialoogbijeenkomst: oktober 2010.

Doelgroep (max. 20 woorden):

Primair: christenen (zowel katholiek als protestants-christelijk), moslims en humanisten. Wanneer andere religieuze of levensbeschouwelijke groeperingen interesse hebben dan zijn zij welkom.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Llowlab / Nano for the Planet

Project leider en/of organisatie: Tanya Ruijgrok / Double 2 BV

Project (media)partners: Mojo Concerts (Live Nation), STW

Project outline (max. 200 woorden):

Met het Llowlab laten we jongeren in aanraking komen met de nieuwste technologische toepassingen op het gebied van duurzaamheid. Daarnaast peilen we de heersende meningen rondom nanotechnologie onder het Lowlandspubliek, bieden we ruimte tot meningsvorming via dialoog en willen we een groter bewustzijn stimuleren.

Het Llowlab wordt opgebouwd als beleving in de vorm van een interactieve game, waar groepen van ongeveer 20 festivalgangers samen met hun gidsen een parcours afleggen. Dit parcours leidt de bezoeker door verschillende "levels" die bestaan uit uiteenlopende technologische ontwikkelingen die de stand van zaken in de wereld van de huidige wetenschap weergeven.

Naast deze game zal er in het Llowlab ruimte geboden worden om de festivalbezoekers in dialoog te laten gaan met wetenschappers. Voorafgaand aan deze discussie-momenten wordt er met cameraploegen op het terrein naar de mening van de festivalganger gevraagd. Deze verzamelde video-quotes worden tot filmpjes gemonteerd en vertoond tijdens de dialoog rondes.

Ook is er plek voor (interactief) theater, waar de festivalganger geconfronteerd wordt met stellingen en richting kan geven aan de inhoud van het theaterstuk.

Via www.Llowlab.nl kan de bezoeker het hele jaar door ontwikkelingen blijven volgen en in discussie gaan.

Project looptijd en planning: De pre-productie is reeds gestart, het fysieke Llowlab komt tot uiting op het Lowlands Festival op 20, 21 en 22 augustus 2010

Doelgroep (max. 20 woorden): 55.000 Jonge en nieuwsgierige festivalgangers; maar ook tv-kijkers en radio-luisteraars (door de organisatie wordt gewerkt met een groot aantal belangrijke mediapartners).

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Projecttitel: Nano. Geloven in het kleine.

Nanotechnologie op www.protestant.nl en in radioprogramma *Schepper&Co* (NCRV)

Projectleider en/of organisatie: Yko van der Goot namens website *Protestant.nl* en NCRV

Project (media)partners: geen

Project outline: Het project probeert duidelijk te maken wat nanotechnologie is en stelt vragen: wat betekent de voortgaande technologie voor mens en samenleving; wat betekent deze voor met name gezondheid, voeding en medische zorg, voor natuur, milieu en duurzaamheid. Welke vragen roepen technologische ontwikkelingen op vanuit het geloof in God, theologisch en ethisch gesproken: levert nanotechnologie een nieuwe kijk op leven en welzijn? Wat is leven? Wat is menselijk leven? Wie maakt dat uit? Waar liggen de grenzen? Zijn we bezig een nieuwe mens te creëren? Schept God of schept de mens? Waar kan de mens ingrijpen, waar mag het, waar moet het en waar houdt het op? Welke toekomst gaan we/willen we tegemoet? Welke rol speelt levensbeschouwing daarbij?

De website Protestant.nl biedt wekelijks een kort, toegankelijk artikel op de site. Voorzien van een prikkelende stelling of vraag en uiteraard met de mogelijkheid tot reageren. Dit projectonderdeel strekt zich uit over enige maanden en dient ook als opmaat naar een publiek debat/gesprek in *Schepper&Co Radio* (NCRV). Publiek en deskundigen gaan met elkaar in gesprek over de maatschappelijke en ethische aspecten van (nano)technologie. Hiervan wordt een radioregistratie gemaakt die geheel of gedeeltelijk in het programma *Schepper&Co* wordt uitgezonden.

Ook zal een beeldregistratie gemaakt worden van de discussiebijeenkomst, uit te zenden via het digitale themakanaal *Spirit24*.

Project looptijd en planning: start april 2010 – afronding november 2010

Doelgroep: Website *Protestant.nl* en *Schepper&Co Radio* richten zich op mensen met belangstelling voor levensbeschouwelijke thema's, vooral 30plussers.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Nanointerviews in de babykamer

Project leider en/of organisatie: Women in Europe for a Common Future

Project (media)partners:

Geen

Project outline (max. 200 woorden):

Het project is gericht op het betrekken van consumenten en retailers in de maatschappelijke dialoog rond nanotechnologie. Het project laat de detailhandel reflecteren op hun rol en mogelijkheden bij de beheersing van risico's van nanotechnologie voor de consument. Het project focust op aanstaande ouders, die rond de geboorte van met name hun eerste kind, bewuste keuzes willen maken bij de aanschaf van nieuwe producten om zich voor te bereiden op de komst van de baby en op gezinnen met hele jonge kinderen die vervolgens bereikt worden via kanalen van hun voorkeur. De retailers worden benaderd met vragen, feitelijke informatie en visies van andere stakeholders op een niet-oordelende en niet-interveniërende wijze. Doel is primair het doen ontstaan van een interactie tussen detailhandel en consument rond het thema risicobeheersing en nanotechnologie. Daarnaast beoogt het project retailers te stimuleren tot het ontwikkelen van een eigen visie rond nanotechnologie. Het communiceren van deze visie via een website en andere kanalen (publicaties, workshop) zal de communicatie over en weer met de consument vergroten en zal de consument wijzen op zijn eigen verantwoordelijkheid en mogelijkheid om de introductie van nanoprodukten kritisch te volgen door vragen te stellen aan de retailer.

Project looptijd en planning:

Looptijd van april tot november 2010, in drie fasen te weten:

Fase 1: Voorbereiding van de dialoog (12 april – midden juli 2010)

Fase 2: Interviews (midden juli – september 2010)

Fase 3: Dialoogtafel (oktober 2010)

Doelgroep (max. 20 woorden): Het project richt zich op retailers, zowel op supermarktketens als op gespecialiseerde (web)winkeliers en jonge ouders en hun directe omgeving.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Nanorecht & Vrede

Project leider en/of organisatie: Ineke Malsch, Malsch TechnoValuation

Project partners: Clingendael, Los Imagos, SCINT, NANOHOUSE, MinacNed

Project outline (max. 200 woorden): Nanorecht & Vrede brengt de dimensie van internationale vrede, veiligheid en ontwikkelingssamenwerking in de Nederlandse nanodialoog. Tevens zet het de discussie over implicaties van nanotechnologie voor vrede, veiligheid en internationale rechtvaardigheid op de agenda van vredesbeweging en ontwikkelingssamenwerkingsorganisaties. NanoHouse en MinacNed organiseren elk een debat, en Clingendael en SCINT samen een conferentie. Een internationale discussie over de Europese gedragscode voor verantwoordelijke ontwikkeling van nanotechnologie, georganiseerd in Peking door het ICPC-NanoNet project is online te volgen. I.s.m. ICPC-NanoNet wordt nog een webinar georganiseerd. Los Imagos maakt zes filmportretten en stelt ze beschikbaar via internetkanalen. Deze worden gebruikt als inleiding bij debatten. Een weblog wordt bijgehouden op The Broker Online, en drie opinieartikelen aan kranten aangeboden. Een artikel over nanovrede verschijnt in de NVMP-nieuwsbrief. Via OIKOS wordt de achterban van ontwikkelingsorganisaties bereikt. UNESCO levert een spreker en documentatie. Een workshop "Buurten voor Nanovrede" wordt georganiseerd tijdens de vredeswerkdag van IKV Pax Christi. EUG /IPSU stelt een zaal en publiciteit beschikbaar voor een debat over nanotechnologie, vrede en ontwikkeling in de vredesweek. I.s.m. MESA+ wordt een debat georganiseerd over nanotechnologie, vrede en veiligheid tijdens de MicroNanoconferentie. Malsch TechnoValuation werkt mee aan alle onderdelen en coördineert het project. De CieMDN wordt geïnformeerd over de uitkomst van de dialoog.

Project looptijd en planning: 12 april 2010 – 19 november 2010

April – november: The Broker weblog, publiciteit via verschillende kanalen

April - augustus: Los Imagos maakt filmportretten

24 april: workshop "Buurten voor Nanovrede," tijdens Vredeswerkdag IKV Pax Christi, Utrecht.

Mei: MinacNed bijeenkomst "Invloed van nanotechnologie op recht en vrede", ICPC-NanoNet webinar "Nanotechnologie en de Kennissamenleving in Opkomende Economieën en Ontwikkelingslanden"

Opinieartikelen in NVMP nieuwsbrief, en aangeboden aan krant

14-15 juni ICPC-NanoNet conferentie Peking, incl. workshop over EU gedragscode nanotechnologie (via internet).

Augustus: publicatie filmportretten op You Tube, Vimeo etc. Opinieartikel aangeboden aan krant

September: vredeweek debat Nanotechnologie, Vrede en Ontwikkeling, Clingendael conferentie "Nanotechnologie, Vrede en Veiligheid"

November: NanoHouse bijeenkomst Chemelot, debat tijdens MicroNanoconferentie Enschede, 17-18 november.

Opinieartikel aangeboden aan krant. Eindrapportage naar CieMDN.

Doelgroep (max. 20 woorden): NGO's en hun achterban op het gebied van ontwikkelingssamenwerking, vrede en veiligheid. Nanotechnologieonderzoekers en bedrijven.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: NANOTECHNOLOGIE IN MACROPERSPECTIEF

Project leider en/of organisatie: Lagestee Film BV, Martin Lagestee

Project (media)partners: VPRO, Nemo, ICinnovation

Project outline (max. 200 woorden):

"Nanotechnologie in macroperspectief" bestaat uit een aflevering van het nieuwe VPRO-Teleac wetenschapsprogramma "Labyrint" gevolgd door een publiek debat in science center Nemo. Het primaire doel van beide is de dialoog tussen politiek, bedrijfsleven en consument op gang te brengen en een aanzet te geven tot een geïntegreerde aanpak. De dialoog tussen verschillende partijen en het publiek staat centraal.

Centraal thema zal zijn: welke nanotechnologie ontwikkelingen moeten gestimuleerd worden en welke zaken moeten we daarbij goed reguleren. Deze thematiek wordt behandeld aan de hand van voorbeelden uit (1) cosmetica en gezondheidszorg versus gezondheidsrisico's (2) duurzame energie versus milieuveiligheid en (3) veiligheid versus privacy.

In het TV-programma wordt via interviews deze dialoog aangegaan met twee kopstukken uit de Amerikaanse en Europese politiek, twee exponenten uit de Europese nanotechnologie industrie, en twee vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties in Nederland. De interviews worden ondersteund met filmmateriaal over toepassingen van nanotechnologie en inzichten van enkele Nederlandse voormannen uit de wetenschap.

Naar aanleiding van de uitzending wordt er een publiek debat gehouden in Nemo met dezelfde exponenten. Hiervoor worden politici, schrijvende pers, maatschappelijke organisaties en het Nederlandse publiek in brede zin uitgenodigd. Het debat wordt filmisch vastgelegd en zal beschikbaar komen op internet, via wetenschap24.nl en kennislink.nl.

Project looptijd en planning: april - november 2010
uitzending tv-programma in september, debat Nemo in november

Doelgroep (max. 20 woorden): de politiek, het bedrijfsleven en de consument in brede zin

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: NanoTube

Project leider en/of organisatie: DaanDirk|Visuals

Project partners: Universiteit Twente

Project outline:

NanoTube maakt animaties over nanotechnologie en richt zich daarbij op onderwerpen die verder reiken dan de bekende risico-afwegingen ten aanzien van gezondheid en milieu. NanoTube beoogt te verbeelden welke andere ethische vragen en problemen zouden kunnen optreden in het alledaagse leven van de consument, burger, en professional.

De vignetten en scenario's die reeds ontwikkeld worden door de Universiteit Twente dienen als scripts voor korte animatiefilms. Deze korte animaties roepen vragen op over de mogelijke gevolgen van nanotechnologie in alledaagse situaties. Daarmee functioneren ze als een toegankelijke aanzet tot ethische en maatschappelijke discussie in de context van de verschillende projecten van Nanopodium.

De animatiefilms worden samen met vignetten en scenario's op een publiek toegankelijke website gepresenteerd.

Project looptijd en planning:

17 mei 2010 – 15 november 2010

De animaties worden in deze periode stapsgewijs gepubliceerd.

Doelgroep:

- Projectuitvoerders van Nanopodium.
- Bezoekers of deelnemers van de activiteiten van Nanopodium; het bredere publiek, maar in het bijzonder jongeren.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Nanovideohunt

Project leider en/of organisatie: Hakuna Matata, science & media

Project (media)partners: Ventevogel Mediaconcepten, Deksel, FilmBlik, Instituut voor Beeld en Geluid, Athena Instituut / Vrije Universiteit

Project outline: Nanovideohunt bereikt jongeren door ze daar te benaderen waar ze vaak en graag actief zijn: hun sociale netwerk. Via campagne op Hyves komen ze in aanraking met Nanovideohunt.

Level 1

Level 1 draait om het maken van videoclips. Jongeren worden uitgedaagd om in een korte clip hun visie op nanotechnologie te laten zien. Ze verspreiden de clip via hun sociale netwerk naar vrienden en bekenden. De origineelste, verrassendste clips zullen razendsnel worden doorgestuurd en becommentarieerd. Op de Nanovideohunt website wordt bijgehouden welke clips dat zijn en hoe snel dat gaat. Aan het einde worden er prijzen uitgereikt voor de beste clips.

Level 2

Level 2 is een virtuele vossenjacht. Tien korte filmclips over de toepassingen van nanotechnologie, de dilemma's en de vragen, worden 'verstopt' op YouTube. De clips zijn niet vindbaar onder het kenmerk 'nanotechnologie' maar onder kenmerken van de toepassingen hiervan. Dit noodzaakt de deelnemers zich in nanotechnologie te verdiepen. Winnen kan door de code van de tien filmpjes te mailen.

Level 3

Het hoogste level is de eindmanifestatie in november. Alle Nanopodium projecten worden uitgenodigd hieraan deel te nemen, net als scholen en natuurlijk alle prijswinnaars.

Project looptijd en planning: 15 april – 9 november 2010

Doelgroep: jongeren 15-20 jaar

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel:

Proefdiervrij en nanotechnologie

Project leider en/of organisatie:

Proefdiervrij

Project (media)partners:

Discovery Networks

Project outline (max. 200 woorden):

Vanuit de proefdierproblematiek schept nanotechnologie zowel kansen als bedreigingen. Aan de ene kant worden voor het veiligheidsonderzoek momenteel proefdieren opgeofferd. Aan de andere kant kan nanotechnologie een grote rol spelen in de ontwikkeling van alternatieven voor dierproeven.

Er wordt bij nieuwe stoffen of technologieën te snel gegrepen naar de oude en vertrouwde methoden om producten te testen, proeven op dieren. Dit is slechts een tussenstap die nog niet alle risico's wegneemt waar het onderzoek zich op richt. Toch vinden er momenteel al dierproeven plaats naar de gezondheidseffecten van nanodeeltjes. Proefdiervrij wil het aantal dierproeven zoveel mogelijk voorkomen en verminderen en inzetten op de ontwikkeling van proefdiervrije technieken.

Nanotechnologie biedt ook een grote mogelijkheid in de ontwikkeling van alternatieven voor dierproeven. Dierproeven worden beperkt en tegelijkertijd wordt de veiligheid voor patiënten en consumenten gegarandeerd.

Een discussie over de maatschappelijke en ethische aspecten zal gestart worden met tv-uitzendingen waarin wordt ingegaan op kansen en bedreigingen van nanotechnologie voor proefdieren. Door te werken met korte prikkelende filmpjes zal de discussie over wat nanotechnologie voor proefdieren betekent een flinke impuls worden gegeven. De filmpjes worden uitgezonden op Discovery Channel en Animal Planet en zullen terug te zien zijn op een website. Er worden verschillende soorten kanalen gebruikt om zoveel mogelijk kijkcijfers en een zo groot mogelijke traffic naar de website te genereren. Met het voeren van deze discussie tussen wetenschap, industrie en consumenten, zullen zo veel mogelijk proefdieren worden voorkomen en vervangen. Deze discussie zal er hopelijk ook voor zorgen dat er veel proefdiervrije technieken middels nanotechnologie ontwikkeld worden.

Project looptijd en planning:

Juni 2010- november 2010

Doelgroep (max. 20 woorden):

Achterban Proefdiervrij, kijkers Discovery Channel en Animal Planet en andere geïnteresseerden. Wij verwachten dat een brede leeftijdsgroep van vijftien jaar tot zestig jaar zal worden bereikt.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: DE CONTRASTENCONFERENTIE

Project leider en/of organisatie: CREATE2CONNECT/ Wibo Koole

Project (media)partners: CORDES/Hein Dijksterhuis en WBM PRODUCTIONS/Wim Beijderwellen

Project outline (max. 200 woorden): In de Contrastenconferentie confronteren we de toekomstbeelden van de jongeren met de maatschappelijke zorgen van volwassenen en de ambities van de stakeholders (zoals het op de markt brengen van nanoprodukten door bedrijven of een duurzame en veilige samenleving door ngo's en de wetenschappelijke aspiraties van onderzoekers). We doen dit op een innovatieve manier waardoor er een nieuwe manier van dialoog ontstaat.

Het huidige maatschappelijke debat kenmerkt zich door polarisatie en verdere verwijdering van elkaar. Door gebruik te maken van innovatieve technieken, gefundeerd op het U-proces, zijn we in staat een verdieping te geven aan de dialoog die leidt tot een groter begrip voor elkaar en die innovatieve oplossingsrichtingen genereert.

Op de Contrastenconferentie zal een beeld ontstaan van gevoelde urgenties (kansen en risico's), geconstateerde blinde vlekken maar ook van begrip en nieuwe mogelijkheden. Kortom, contrasten en tegenstellingen over de maatschappelijke thema's zoals gezondheidszorg, voeding, duurzame economische groei, privacy. En alle ethische dilemma's die daarbij aan bod komen. Contrasten die nader onderzoek verdienen en waarvoor oplossingen moeten komen.

Project looptijd en planning: januari-juni 2010

Doelgroep (max. 20 woorden): jongeren, volwassenen en stakeholders (bedrijven, maatschappelijke organisaties, overheid)

Project sheet

Projecttitel:

De Kunst van Nanotechnologie

Projectleider:

Lucien Hanssen

Projectpartners:

Institute for Molecules and Materials (IMM) in Nijmegen, het MESA⁺ Institute for Nanotechnology in Enschede, het Center for NanoMaterials (cNM) in Eindhoven. En de kunstenaars: Merijn Bolink (Amsterdam), Koert van Mensvoort (Amsterdam) en als duo Sietske Sips & Taconis Stolk (Amsterdam)

Project outline:

Gedurende enkele maanden lopen kunstenaars mee in een nanolaboratorium. Voor dit artistiek onderzoek is het belangrijk dat het onderzoekslab openstaat voor werkwijzen van een kunstenaar. Van de kunstenaar vraagt het een open houding naar het nano-onderzoek. In het project gaat het niet om de kunst in traditionele zin die zich richt op een beeldende output. Het is meer dat, als wetenschap en kunst hun krachten bundelen, de gezamenlijkheid van beide vormen van wereldbeschouwing tot een completer en rijker besef leiden van de maatschappelijke betekenis van innovaties uit het nano-onderzoek. Het resultaat van deze samenwerking hoeft niet direct te leiden tot een tastbaar kunstobject of een nieuwe onderzoeksvraag. Belangrijker zijn de creatieve en intuïtieve processen die tussen beide groepen op gang worden gebracht en versterkt. Ze bieden elkaar mogelijkheden die ze niet vanzelfsprekend in hun eigen domein kunnen vinden. De kunstenaar koppelt artistieke principes aan concepten en ideeën uit het nano-onderzoek; de wetenschapper verbindt wetenschappelijke principes met het zintuiglijke en imaginaire. Op deze manier biedt de samenwerking tussen kunst en wetenschap een kennisgenererend systeem voor de verbeelding. Naast de uitwisseling van artistieke en academische onderzoeksmethoden en werkwijzen, genereert het project ook nieuwe beelden en betekenissen voor een maatschappelijke dialoog over nanotechnologie.

Projectlooptijd:

Januari 2010 – juni 2010

Doelgroep:

Universitaire gemeenschappen (deelnemende instituten) en brede(re) publiek (ism Debatscentrum LUX in Nijmegen)

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: De Nanonkaravaan

Project leider en/of organisatie: Debatcentrum Tumult Utrecht, Miriam Gilissen/Inge Verhoef

Project (media)partners: samenwerkende Science Café's

Project outline (max. 200 woorden): De Nanokaravaan is een publieke dialoog in zes afleveringen, die plaatsvindt in zes steden in Nederland en wordt georganiseerd door vijf samenwerkende Science Café's en debatcentrum Tumult Utrecht. Doel is het publiek te informeren over en bewust te maken van nanotechnologie en de toepassingen daarvan, middels een dialoog tussen genodigde sprekers en het publiek. De Science Café's zijn informele bijeenkomsten voor geïnteresseerden in wetenschap. Onder het genot van een drankje wordt geluisterd, gepraat en gediscussieerd. Wetenschappers komen in direct contact met het publiek. Hoewel elk Science Café zijn eigen activiteit organiseert, zal de Nanokaravaan 1 geheel vormen. Zo wordt elke avond ingeleid met hetzelfde filmpje om het publiek op te warmen voor de discussie. De Nanokaravaan zal live worden uitgezonden via internet (live streaming). Na elk Café wordt het filmmateriaal gemonteerd tot een kort filmpje. Daarnaast wordt de serie wetenschappelijk begeleid door dr. Anne Dijkstra van de Universiteit Twente. Zij zal de opvattingen over nanotechnologie die tijdens de avonden naar voren komen bij het publiek, analyseren, zowel middels een kwalitatieve als een kwantitatieve analyse en een bezoekersenquête. Dit resulteert onder meer in een verslaglegging met daarin de resultaten van het project Nanokaravaan, die tijdens een slotbijeenkomst worden gepresenteerd.

Project looptijd en planning:

De Nanokaravaan begint eind 2009 en eindigt in de zomer van 2010. De eerste aflevering van de Nanokaravaan is op 15 december, in Nijmegen. Tot nu toe ziet de gehele agenda er als volgt uit:

- 15 december 2009, Nijmegen: „Betekenis voor de gezondheidszorg en de betekenis voor de economie.” Sprekers zijn professor Jan van Hest van de Radboud Universiteit Nijmegen (doet onderzoek op het grensgebied van de organische chemie, biologie en fysica, en dan met name het materiaalonderzoek en de life sciences) en Bart Walhout van het Rathenau Instituut.
- 25 januari 2010, Rotterdam: „Biologische nanomachines.” Spreker is professor ClaireWyman van de afdelingen Radiotherapie en Genetica van het Erasmus MC.
- 10 maart, Deventer: thema natuur, milieu en duurzaamheid, sprekers nog niet bekend
- 16 maart, Leiden: „Wat leert fijnstof ons over nanotechnologie: onze longen in gevaar?” Spreker is Marc Hoylaerts van het Centrum voor Moleculaire en Vasculaire Biologie in Leuven (onder voorbehoud).
- 11 mei, 2010, Zeist: „Nanotechnologie, internationale kansen en gevaren.”
- zomer 2010, Utrecht: „Slotbijeenkomst: wat heeft de Nanokaravaan opgeleverd?”.

Doelgroep (max. 20 woorden): Alle geïnteresseerden. Per avond zullen er 100 tot 150 bezoekers zijn.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: 'Gezamenlijk leren via lab-on-a-chip en biosensoren'

Project leider en/of organisatie: drs. Lotte Krabbenborg / Universiteit Groningen

Project (media)partners: Science and Society Group (RUG) / Koen Dortmans (RU)

Project outline (max. 200 woorden)

Met dit project beogen we op twee samenhangende manieren bij te dragen aan de realisering van de doelstelling van CIEMDN.

Allereerst zal in dit project het verbeteren van competenties centraal staan voor het voeren van zo'n dialoog. Diverse sociaal- en communicatiewetenschappelijke analyses van publieke debatten over nanotechnologie tonen aan dat het articuleren en adresseren van ethische en maatschappelijke aspecten niet vanzelfsprekend is. De inhoud van zulke debatten wordt al snel ingeperkt, veelal tot risicovraagstukken. Uitgangspunt in dit project is dat deze tendens niet zozeer te wijten is aan gebrek aan interesse van de betrokken actoren, maar vooral te maken heeft met onwetendheid en onervarenheid in het bespreken van deze aspecten.

Ten tweede worden workshops en discussieavonden georganiseerd over twee concrete nanotechnologie—producten, lab-on-a-chip en biosensoren. Zo kunnen competenties in concrete situaties worden vergroot en wordt tevens de dialoog over nanotechnologie specifiek gemaakt waardoor betrokkenen de ethische en maatschappelijke aspecten makkelijker kunnen relateren aan hun dagelijkse werkpraktijk.

Met dit project willen we een inhoudelijke stap zetten door de dialogen over nanotechnologie concreet te maken en de betrokkenheid, inzichten en kennis van verschillende partijen te vergroten. Tegelijkertijd kunnen we met dit project een stap zetten in het verbeteren van huidige en toekomstige dialoogbenaderingen over nanotechnologie.

Project looptijd en planning:

In fase 1 (december-februari) zullen de workshops inhoudelijk en methodologisch voorbereid worden waarbij we onder meer gebruik maken van de vignetten en scenario's ontwikkeld door prof.dr. Tsjalling Swierstra en zijn collega's. Enquêtes worden ontwikkeld en deelnemers worden geworven en uitgenodigd. Zowel voor de inhoudelijke voorbereiding als het werven van deelnemers zal gebruik gemaakt worden van onze bestaande netwerken, zoals Nanoned (bedrijfsleven, spin-offs, nano-ingenieurs), wetenschapswinkels en Centre voor Society and Genomics onderzoek. Laatstgenoemde heeft contacten met onder meer patiëntenorganisaties. In fase 1 zal de website Kennisdebat uitgebreid worden met informatie over lab-on-a-chip en biosensoren. Het streven is om een interactieve discussie te krijgen op Kennisdebat over de ethische en maatschappelijke aspecten van deze twee producten. In elke

fase zal de website geactualiseerd worden met nieuwe content, verslagen en links naar andere projecten.

In fase 2 (maart-april) zullen de workshops en discussieavond over lab-on-a-chip plaatsvinden. In deze fase worden ook de workshops voor biosensoren voorbereid.

In fase 3 (mei) zullen de workshops over biosensoren plaatsvinden en tevens de discussieavond met het algemene publiek.

In fase 4 (juni) zal een evaluatie van het project plaatsvinden. Dit vindt op verschillende manieren plaats. LUX Nijmegen zal een podium bieden om dit project samen met vertegenwoordigers uit de workshops te evalueren. Op deze manier vindt een kruisbestuiving plaats tussen dit project en het project van LUX Nijmegen.

Na elke workshop en discussieavond zal geëvalueerd worden. In ieder geval zal via evaluatieformulieren en gesprekken nagegaan worden hoe de deelnemers achteraf oordelen op de workshops en wat hun leerervaringen zijn. Daarnaast zal door het projectteam worden nagegaan wat de meerwaarde van de gevolgde aanpak is. Hoe en op welke punten zijn stappen gezet aangaande concrete producten en het debat in zijn algemeenheid? Is het gelukt te komen tot een verbreding van het debat? Ontstond een goede aansluiting tussen de praktijken van de verschillende betrokkenen en de meer abstracte vragen over ethiek en maatschappij? Is er zicht ontstaan op de verschillen en overlap in perspectief en positie? Is er meer zicht gekomen op de condities die gunstig zijn voor het welslagen van dialogen als deze? Samenwerking in deze fase met de Commissie Maatschappelijke dialoog Nanotechnologie lijkt ons van groot belang.

Doelgroep (max. 20 woorden)

Dit project richt zich op verschillende doelgroepen: direct betrokkenen, de ontwikkelaars en het algemene publiek.

Direct betrokkenen zijn (toekomstige) gebruikers, patiënten, huisartsen, zorgprofessionals en beleidsmakers. Ontwikkelaars zijn nanowetenschappers en nanotechnologen, onder meer werkzaam aan de Universiteit Groningen en Universiteit Twente, bedrijven zoals Philips en spin-offs zoals Mesa+.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

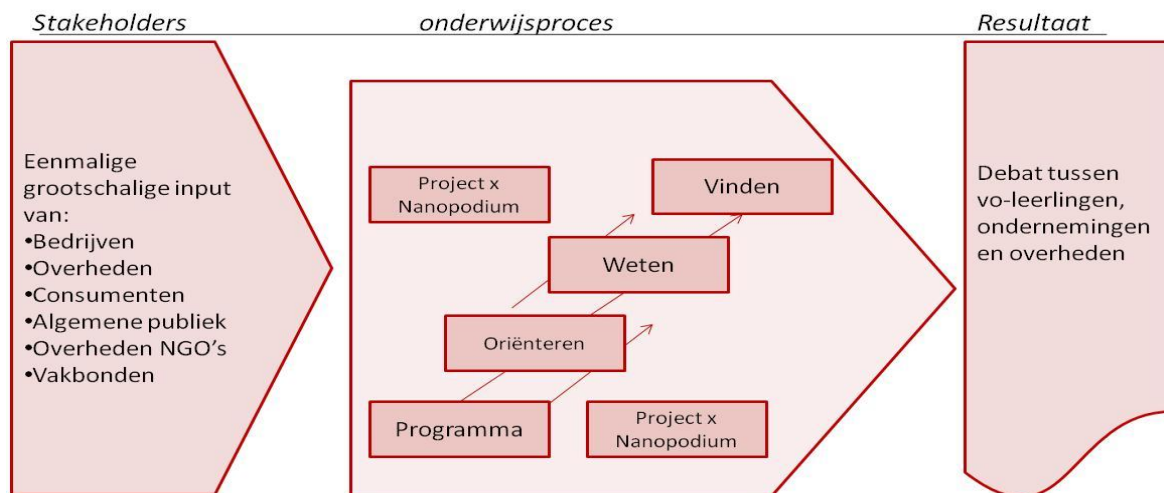
Project titel: I know Nano: Nanopodium en onderwijs

Project leider en/of organisatie: Technocentrum Zuid Limburg. Projectleider Jean Schrijen

Project (media)partners: Nanohouse, Provincie Limburg, Bedrijven, SVO|PL, Stichting LVO, SOML, Trevianum

Project outline (max. 200 woorden): Het projectplan 'I know Nano: nano en onderwijs' beoogt te komen tot een maatschappelijke discussie met VO-studenten en VO- leraren over Nanotechnologie. Daarvoor wordt gewerkt aan de kennisopbouw bij docenten en leerlingen door ze informatie te laten verzamelen en de effecten van nanotechnologie te laten ervaren. Met de verkregen inzichten worden docenten en leerlingen aangezet te discussiëren over de economische, maatschappelijke, ethische, juridische en milieu aspecten van nanotechnologie.

Proces: nano in onderwijs



In het project wordt breed aandacht besteed aan kennisontwikkeling en meningsvorming bij de leerlingen vanuit alle profielen, met als apotheose een provincie brede discussie in het Gouvernement (Provincie Huis Limburg): een discussie die interactief toegankelijk zal zijn via internet.

Project looptijd en planning: Looptijd van 15 december 2009 tot 1 december 2010.

- Fase 1: Deelname scholen
- Fase 2: informatie nanotechnologie
- Fase 3: focus op nanotechnologie vanuit eigen profielkeuze
- Fase 4a: Provincie-brede discussie
- Fase 4b: Reactie vanuit het bedrijfsleven en overheid

Doelgroep (max. 20 woorden): Doelgroep voor dit Project zijn de leerlingen van het VO Bovenbouw in Limburg. Doelstelling is dat 5 VO-scholen bij het project betrokken worden.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Internetpanel nanotechnologie

Project leider en/of organisatie: Bureau KLB/Jaco Westra

Project (media)partners: Futuron Media (ontwikkeling Website)

Project outline (max. 200 woorden):

We stellen een internetpanel samen van geïnteresseerde (jonge) burgers. We zetten hierbij in op een gedifferentieerde groep uit de maatschappij met deelnemers met een diverse signatuur. Aan deze groep leggen we actief informatie voor, waarover we een mening vragen. Het materiaal dat we voorleggen bestaat uit a) bestaande informatie, b) materiaal van andere projecten uit de dialoog, c) een door ons uit te voeren inventarisatie van onderwerpen en issues bij maatschappelijke groepen en d) onderwerpen die uit het internetpanel zelf naar boven komen. Het resultaat is een uitkijkje op het landschap van meningen, visies en gevoelens uit de maatschappij. Het resultaat wordt in een aansprekende vorm aan de Commissie MDN en andere spelers aangeboden.

Project looptijd en planning:

Het project kent drie fasen:

Fase 1: (voorbereiding, rekrutering panel en ontwikkeling website): tot half februari 2010

Fase 2: (informereren en voeden panel, uitvoeren peilingen en polls): half februari tot eind mei 2010

Fase 3: (verwerken resultaten, analyse en publicatie): begin juni tot eind juni 2010

Doelgroep (max. 20 woorden):

Een brede groep mensen die nog niet direct betrokken zijn bij de discussie rond nanotechnologie, maar waar wel om verschillende redenen een affiniteit bestaat met het onderwerp.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Klein, kleiner, *Groots!*

Project leider: Hans Truijen

Organisatie: Stichting Dag van de Aarde, Deil/Den Haag

Project (media)partners: Krant van de Aarde; directie: Hans Truijen, hoofdredactie: Lotte Krijnen. eindredactie: Arjan Damen, Petra van der Veer. vormgeving: Sin Conceptual Design. drukwerk: Corelio Printing. distributie: Alfagroep, Utrecht. financial control: Erik Sanders.

Project outline (max. 200 woorden): Het project omvat de distributie van een brochure en de distributie van een Speciale Editie van de Krant van de Aarde via het eigen distributiekanaal op de middelbare school over Nanotechnologie. Deze uitgaven worden beiden voorafgegaan door publicatie van pagina's met redactionele aandacht in de scholieren- en publiekseditie van de Krant van de Aarde. De distributie naar 100.000 schoolgaande jongeren vindt plaats op alle VWO scholen in Nederland.

Presentatie en produktie van dit project worden gerealiseerd volgens de door de uitgever ontwikkelde en bewezen unieke - *niet-educatieve* - sandwichformule op school, waarmee de Krant van de Aarde, sinds 2007, frequent via het eigen distributiesysteem verstrekt wordt.

Project looptijd en planning:

Looptijd & Planning van Projectplan **Klein, Kleiner Groots**

Looptijd project	15 december 2009 tot 1 juli 2010
Planning project	
Fase 1	
Editie # 1, KvdA 2010	Redactie start 11 jan, 2010 distributie vanaf 15 feb. 2010

Fase 2	
Mailing naar leraren	Copy 1 feb, distributie vanaf 15 maart 2010
Fase 3	
Special Nanotechnologie KvdA # 2, 2010	Redactie start 1 mrt, distributie vanaf 19 april 2010
Brochure klein, kleiner, Groots	Redactie start 18 jan. distributie vanaf 19 april 2010
Fase 4	
Sluitingsdatum prijsvraag	20 mei 2010
Fase 5	
Editie # 3, KvdA 2010	Redactie start 5 april, distributie vanaf 21 juni 2010

Doelgroep: Primair: vwo bovenbouw jongeren. Secundair: hun ouders en leraren.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Ontwikkeling Lesbrief 'Mag wat kan?'. Over de ethische en maatschappelijke aspecten van nanotechnologie vanuit filosofisch perspectief.

Projectnummer: 105

Project leider en/of organisatie: Projectmanager: drs. Hillie van de Streek, directeur Centrum voor Christelijke Filosofie / Projectleider en hoofduitvoerder: prof dr Marc de Vries, bijzonder hoogleraar CCF aan TU Delft en hoogleraar Science Education TU Delft.

Project (media)partners: Masteropleiding Science Education and Communication TU Delft

Project outline (max. 200 woorden): Het voorgestelde project bestaat uit het maken van een lesbrief over de ethische aspecten van nanotechnologie voor de bovenbouw van de middelbare school en het zo breed mogelijk verspreiden daarvan onder deze doelgroep. De module wordt ontworpen op basis van filosofische inzichten waarbij uitgegaan wordt van een multi-aspectuele benadering van technologie. In de lesbrief worden deze aspecten uitgewerkt aan de hand van de verscheidenheid aan invalshoeken van waaruit nano-artefacten bekeken dienen te worden om een verantwoorde maatschappelijke discussie te kunnen voeren, en de rol van ethiek in elk van die invalshoeken. Verspreiding van de lesbrief vindt plaats via aankondiging in vakbladen voor docenten natuurwetenschappelijke schoolvakken, een studiedag, beschikbaarstelling van de module via de uitvoerende organisaties (zie partners), toezending aan de lerarenopleidingen voor de bètavakken en verspreiding via het netwerk van filosofiedocenten van de SCF.

Project looptijd en planning: Project looptijd: 15 december 2009 tot 1 juli 2010. Planning: Fase 1, Ontwikkeling: december 2009 t/m februari 2010; Fase 2, Pilot-uitvoering, evaluatie en bijstelling: maart t/m mei 2010; Fase 3, disseminatie: mei en juni 2010.

Doelgroep (max. 20 woorden): primair: middelbare scholieren in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs; secundair: docenten van het voortgezet onderwijs die de module gebruiken.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Theaterdebat Mens in de Maak

Project leider en/of organisatie: Dr. Frank Kupper, Mens in de Maak

Project (media)partners: Bart Brouwers, 3 in de pan theater, media en trainingen

Project outline (max. 200 woorden): De maatschappelijke dialoog over nanotechnologie gaat niet alleen over feiten en risico's, maar juist ook over waarden en idealen. Om dat te bereiken organiseert *Mens in de Maak* voor *Nanopodium* twee series van elk 10 interactieve theaterdebatten, voor 'geïnteresseerde burgers' en 'middelbare scholieren'. Hoe werkt het? Acteurs zetten aan de hand van concrete voorbeelden scherpe improvisaties neer. Maar onze deelnemers moeten zelf met hun verbeelding aan de slag om elkaar te laten zien wat zij belangrijk vinden. Een voorstellingsbegeleider maakt de koppeling naar dilemma's die in het publiek worden ervaren. Door het stellen van verdiepende vragen wordt het gesprek gebracht naar niveau van waarden en idealen. Nieuwe scènes laten zien wat deze betekenen in de praktijk. Deze combinatie van experiment, spel en reflectie geeft een uitstekende basis om mensen aan het denken te zetten en hen al doende hun eigen mening te laten vormen.

De theaterdebatten leveren een bijdrage aan zowel de bewustwording als de dialoog ten aanzien van nanotechnologie. De thema's en discussies van de opeenvolgende debatten worden verzameld op een openbare website. De opbrengst van de debatten zal verder worden geanalyseerd om een inhoudelijke bijdrage te kunnen leveren aan de maatschappelijke agenda nanotechnologie.

Project looptijd en planning: Het project loopt van 16 december 2009 tot 1 juli 2010 en bestaat uit drie fasen. De eerste fase (dec - mrt) richt zich op conceptontwikkeling en het organiseren van de debatten. De tweede fase (mrt - jun) op de uitvoering van de debatten. De derde fase (jun) op de analyse van de debatten en de afronding van het project.

Doelgroep (max. 20 woorden): Mens in de Maak richt zich op de doelgroepen 'in wetenschap en technologie geïnteresseerde burgers' en 'middelbare scholieren'.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Mijn Nano Toekomst

Project leider en/of organisatie: IJsfontein

Project (media)partners:

Project outline (max. 200 woorden): Om de maatschappelijke dialoog over nanotechnologie in Nederland te versterken, willen we door middel van co-creatie samen met middelbare scholieren een serious game en interactief lespakket maken over nanotechnologie in combinatie met gezondheid, voeding en gezondheidszorg.

Wij geloven dat de doelgroep zelf het beste weet wat er nodig is. En omdat nano-technologie gaat over de toekomst. De toekomst van de jongeren. Daarom maken we de jongeren eigenaar van dit project. We gaan de jongeren leren om vanuit zichzelf te redeneren en na te denken over hun eigen leven en de wereld om hen heen, nu en in de toekomst.

In face-to-face creatieve sessies gaan we met ongeveer 20 scholieren van bovenbouw havo en vwo een game binnen een interactief lespakket ontwikkelen (aansluiting met curriculum Scheikunde en Techniek). We betrekken leerkrachten eveneens aan het begin (leerdoelen vaststellen) en na de co-creatie (toetsing op inzet in de klas). Door de doelgroep actief te betrekken bij het ontwikkelen van de game en het lespakket weten we zeker dat het onderwerp op een goede manier onder de aandacht van jongeren wordt gebracht.

Na de co-creatie sessies gaan we het lespakket doorontwikkelen die vanuit het curriculum de leerdoelen kan vertalen en groot bereik kan genereren. Tijdens het doorontwikkelen blijven we jongeren betrekken. Het lespakket wordt landelijk verspreid op HAVO en VWO scholen.

Project looptijd en planning: Vanaf 5 januari starten we met het project en we verwachten 15 juni het project gerealiseerd te hebben.

Doelgroep (max. 20 woorden): Mijn Nano Toekomst is een interactief lespakket en serious game voor middelbare scholieren in 3/4 havo, 4/5 vwo (tussen 15 en 18 jaar). We denken dat dit opleidingsniveau aansluit bij het (abstractieniveau van het) onderwerp.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Nano Challenge

Project leider en/of organisatie: Media Explosiva

Project (media)partners: Codename Future

Project outline (max. 200 woorden):

Interactief Lespakket voor bovenbouw Voortgezet Onderwijs.

Nano Challenge is een multimediaal lespakket met prikkelende films en informatieve bronnen dat leerlingen uitdaagt om stelling te nemen in de discussie over Nanotechnologie. Ze verwerken hun visie in een presentatie en proberen daarvoor steun te vergaren om de Nano Challenge te winnen. Nanotechnologie wordt in de context van technologische ontwikkelingen met bijbehorende ethische vragen behandeld.

Leerlingen bekijken een introductie over technologische ontwikkelingen, van stoommachine tot Nanotechnologie.

De voordelen worden belicht in een Nanopromo en de risico's in een anti Nano film.

Iedere groep neemt duidelijk stelling in een presentatie over één van de vijf thema's: Gezondheid, voeding en gezondheidszorg. Natuur (plant, dier) en milieu / duurzame samenleving. Veiligheid en privacy. Internationale aspecten. Duurzame economische groei.

De presentaties gemaakt met materiaal uit de bronnen-site en eigen zoekacties worden on-line geplaatst. Via sociale media als Windows live, Hyves, Twitter en YouTube vergaart iedere groep zoveel mogelijk steun. In het klassedebat tonen ze de presentaties aan elkaar en beoordelen de argumenten, creativiteit en de steunbetuigingen. De beste groep wint.

Media Explosiva realiseert het interactieve online lespakket en de bronnen-site i.s.m. Codename Future die zorgt voor de implementatie in het onderwijs.

Project looptijd en planning: Dec 2009 - april 2010 realisatie Lespakket. Mei 2010 Pilot op scholen. Juli 2010 oplevering Lespakket. Aug 2010 – Juli 2012 Implementatie.

Doelgroep (max. 20 woorden): Leerlingen bovenbouw Voortgezet Onderwijs tussen de 15 en 19 jaar en mensen uit hun omgeving

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: I know Nano: Nano in beeld.

Project leider en/of organisatie: Dick van der Peijl (Peijl Consultancy/Brighthousemedia)

Project (media)partners: Brighthousemedia, Nanohouse en Nen

Project outline (max. 200 woorden): Het project betreft een evenwichtige tv-productie in vijf delen over Nanotechnologie waarin de voors- en tegens worden aangestipt. De pro's en contra's die nanotechnologie met zich meebrengt worden belicht aan de hand van juridische, ethische, maatschappelijke en wetenschappelijke criteria. Het geheel wordt vervlochten in vijf thema-uitzendingen, die de range van sectoren bevatten die economische mogelijkheden hebben op het gebied van nanotechnologie.

In de tv-productie komen de vele aspecten rond de technologie aan bod, veelal aan de hand van product en praktijkvoorbeelden. Aan het woord komen een breed veld van wetenschappers, politici, bedrijfsdeskundigen, NGO's, juristen, vertegenwoordigers van branche- of belangenorganisaties en burgers. Door gebruik van animaties worden de technologie en haar (toekomstige) toepassingen visueel ondersteund.

Project looptijd en planning: van 15 december 2009 tot half mei 2010.

Doelgroep (max. 20 woorden): Nanotechnologie is voor het merendeel van de Nederlandse bevolking nog een zeer onbekend fenomeen. Slechts een handvol zogenoemde early adaptors zijn bekend met nanotechnologie. Voor beide groepen zal de tv-productie een uitdaging moeten zijn. Wij verachten dat een brede leeftijdsgroep van vijftien jaar tot zestig jaar zal worden bereikt.

Project sheet | BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Projecttitel: Nano LinX – scholierendebatten over nanotechnologie

Projectleider en/of organisatie:

Bart van de Laar, Rijksuniversiteit Groningen - Science LinX

Project(media)partners: nvt

Project outline (max. 200 woorden): Het doel is nanotechnologie binnen de thema's duurzame energie, duurzaam drinkwater en gezondheid direct terugkoppelen naar een scholennetwerk en jongeren in Noord Nederland, scholieren bepalen immers in de nabije toekomst –niet in het minst door hun studiekeuze- de maatschappelijke ontwikkelingsmogelijkheden van nanotechnologie. Daarbij betrekken we nadrukkelijk de uitkomsten van publieke debatten over de maatschappelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de nanotechnologie in nevenschikte Nanopodium-projecten.

Het Groningse Science LinX, het science center van de RUG heeft bij o.a. bij het Platform Bèta Techniek een reputatie opgebouwd in het even eigenzinnig als doeltreffend bereiken van jongeren. Science LinX verzorgt voor scholieren junior-versies van de maatschappelijke debatten, over dezelfde thema's. Dat vraagt een getrapte benadering, eerst het wekken van belangstelling, daarna het positie laten kiezen in masterclasses en debat.

In het project bezoekt de Discovery, het rijdende laboratorium van de RUG/Science LinX, scholen in het scholennetwerk met een introductie in actueel nano-onderzoek.

Aansluitend volgt de deelname van scholieren aan masterclasses (energie, drinkwater, gezondheid), o.a. via 'augmented reality' verkenning van de nanowereld, en het zelf ervaren van de nanoschaal in 'powers of ten' in Science LinX. De scholieren sluiten de masterclasses af met een scholierensymposium, waarin hun opinies en aanbevelingen centraal staan.

Projectlooptijd en planning: 15 december 2009 – 30 juni 2010

Doelgroep (max. 20 woorden): De doelgroep van het project zijn scholieren en docenten in het VO in Noord Nederland.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Nano Trivia

Project leider en/of organisatie: ITpreneurs CSI

Project (media)partners: Stichting de Meeuw; Stichting NVAB; VanAlphenAdvies

Project outline (max. 200 woorden): 'Nano Trivia' bestaat uit een online multiplayer bordspel en een lespakket. Het online spel is gratis voor iedereen te spelen. Het lespakket is bedoeld voor middelbare scholieren, hierin wordt verdieping gebracht aan het spel. Het lespakket bestaat uit materiaal voor vier bijeenkomst en twee huiswerkopdrachten.

Het online multiplayer spel is gebaseerd op een bestaand spel en kan dus snel ontwikkeld worden. Het is een online bordspel waarin één tot vier spelers tegelijk vragen krijgen over nanotechnologie. Het spel kent een eenvoudige, toegankelijk opzet en duurt ongeveer drie kwartier. In het spel komen twee type vragen voor: kennisvragen en ethische vraagstukken. Met de kennisvragen kan de speler punten verdienen en met de ethische vraagstukken kan de speler in vijf categorieën zijn mening en houding over nanotechnologie testen. Het spel heeft vijf categorieën: gezondheid, natuur, veiligheid, internationaal en economie.

In het project zal het spel ontwikkeld worden en deze online gepubliceerd worden. Voor alsnog voorzien we een eigen website waar ook het lesmateriaal gedownload kan worden. Een docent kan met zijn e-mailadres inloggen en het materiaal bekijken, printen en downloaden. De website biedt daarbij de mogelijkheid om andere informatie over nanotechnologie te publiceren, zoals een (evenementen)agenda, links naar website en downloads naar bronnen.

Project looptijd en planning:

Deel	Activiteit	Taken	Duur	Planning 2010
I	Opstart	a. Projectgroep vormen b. Expert sessie c. Taakverdeling	1 dag	Januari
II	Ontwikkeling deel1	a. Ontwikkeling game design b. Quizvragen schrijven c. Lespakket schrijven d. Website maken	1 maand	Februari
III	Ontwikkeling deel2	a. Game development b. DTP lespakket c. Quizvragen redigeren	1 maand	Maart
IV	Validatie & testing	a. Expert sessie b. Testen met Pilotgroep	0,5 maand	April
V	Uitrol	a. Mailings b. Flyers c. Game battle d. Online marketing	3 maanden	April - juni

Doelgroep (max. 20 woorden): vmbo leerlingen en internetters

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Nanodiscussie online

Project leider en/of organisatie: NCWT

Project (media)partners: Teleac

Project outline (max. 200 woorden): NCWT zet in een samenwerking tussen de website Kennislink en het wetenschapspitaal W24 van de publieke omroep een totaalconcept Nanodiscussie online neer. Op Kennislink wordt veel informatie gegeven over de verschillende facetten van nanotechnologie. Dit zal zijn in de vorm van artikelen maar vooral ook door korte interviews, quotes en stellingen van verschillende deskundigen en stakeholders uit zowel overheid, wetenschap als het bedrijfsleven. De bezoekers zullen worden getriggerd om hun actuele kennis over nanotechnologie te toetsen, hun mening te geven over de stellingen en deel te nemen aan de online discussie. Op W24 zullen een groot aantal TV uitzendingen over nanotechnologie worden aangeboden. Er zal tijdens het project op 3 momenten een live discussie plaats vinden. Deze zal tweemaal worden gevoerd in het radioprogramma Hoe?Zo!Radio van Teleac en eenmaal tijdens een lezing/discussiemiddag in NEMO. Deze discussies worden op video geregistreerd en live gestreamed op het internet. De hoogtepunten worden gemonteerd en weer gebruikt als input voor de online discussie. De online discussie kan gevoerd worden tot 1 juli. Daarna zal de inhoud van de discussie online beschikbaar blijven.
Kijk vanaf 1 maart op www.kennislink.nl en www.wetenschap24.nl en laat je stem horen in de Nanodiscussie online.

Project looptijd en planning:

start project	15 dec
research en productie	15 dec tm 1 mrt
start online discussie	1 mrt
1e uitzending Hoe?Zo!Radio	eind maart
2e uitzending Hoe?Zo!Radio	half mei
Lezing/discussie in NEMO	13 juni
Einde online discussie	1 juli

Kijk voor informatie over exacte data op www.kennislink.nl

Doelgroep (max. 20 woorden):

Kennislink: Jongeren, scholieren en algemeen publiek

W24: Jongeren en volwassenen (leeftijd 25-45)

De groep vaste luisteraars van Hoe?Zo! Radio, kijkers van journaal24 en lezers van de Spits.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Nanotopia?

Project leider en/of organisatie: Koen Dortmans, debatcentrum LUX

Project (media)partners: Radboud Universiteit, Global debat, Deining Communicatie,

Project outline (max. 200 woorden): *Nanotopia?* is een groot, avondvullend publieksevent in meerdere zalen, gericht op het brede publiek, dat in verschillende vormen – gesprek, debat, interview, film, theater en kunst – zowel de wetenschappelijke fascinatie voor het onderzoek aan het superkleine als de maatschappelijke aspecten van nanotechnologie in beeld brengt en voelbaar maakt. Doel is een goede kruising te vinden van nanotechnologie als wetenschappelijk/technologisch thema, populaire cultuur en maatschappelijke kwesties om het brede publiek te interesseren voor het thema nanotechnologie. Niet alleen nanowetenschappers en Spinoza-winnaars, maar ook mensen uit het bedrijfsleven, pressure groups en NGO's, wetenschapssociologen en trendwatchers maken deel uit van de sprekerscast. Het publieksevent is de climax van het project *Nanotopia?* dat een scholierenprogramma, kunstwerken, een publieksexperiment, een publieksdebat, een weblog en een technologiefestival met elkaar verbindt.

Project looptijd en planning: maart 2010 – juni 2010

Doelgroep (max. 20 woorden): het brede publiek en scholieren regio Nijmegen

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Next Nature: NANO

Project leider en/of organisatie: Industrial Design, Technische Universiteit Eindhoven

Project (media)partners: Studium Generale TU/e, Rathenau Instituut, NextNature.net

Project outline (max. 200 woorden): Binnen het project "Next Nature: Nano" willen wij de kracht van design inzetten om het transformerende karakter van nanotechnologie op mens en maatschappij tastbaar, realistisch en invoelbaar te maken. Omdat design concreet is kunnen mensen makkelijk reflecteren op de implicaties van toekomstige technologieën op het leven van alledag en de wenselijkheid daarvan.

In ons project willen wij jonge ontwerpers en ontwerpstudenten oproepen nano-applicatie gebieden te vertalen naar fictieve doch niet onrealistische toekomstscenario's in de vorm van alledaagse producten en/of diensten met als doel discussie los te maken. Daarbij zullen zij zowel positieve als negatieve aspecten in hun ontwerpen moeten adresseren zodat het publiek een eigen afweging kan maken over het nut en de wenselijkheid van de onderliggende nanotechnologie. De jonge ontwerpers en ontwerpstudenten kunnen allerlei middelen inzetten om hun ontwerp te realiseren, bijvoorbeeld door gebruik te maken van fysieke modellen, grafiek, video en interactieve installaties.

De resultaten zullen worden gepresenteerd in een 'NANO Supermarkt' tijdens de Dutch Design Week, het grootste design evenement van Nederland. Door deze opzet worden de producten voor een breed publiek toegankelijk gemaakt en gerelateerd aan een alledaagse realiteit. Tevens zal rondom de resultaten een evenement worden georganiseerd, waarbij zowel de ontwerpers als experts worden betrokken.

Project looptijd en planning: december 2009 - oktober 2010

Doelgroep (max. 20 woorden): Jonge ontwerpers en ontwerpstudenten; inwoners stadsregio Eindhoven; on-line bezoekers van NextNature.net en het algemeen publiek van de Dutch Design Week.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Quest Nanotech magazine

Project leider en/of organisatie: Tonie Mudde, Quest

Project (media)partners: geen

Project outline (max. 200 woorden):

Het populair-wetenschappelijke tijdschrift Quest gaat een speciale editie maken over nanotechnologie. Deze *NanotechSpecial* wordt als los tijdschrift bij de gehele oplage van het juli nummer van Quest gevoegd (verschijningsdatum 11 juni 2010). Hierbij wordt optimaal gebruik gemaakt van de verspreiding, het bereik en de grote populariteit van Quest onder alle lagen van de bevolking (oplage 230.000 exemplaren). Bovendien zal nanotechnologie online aandacht krijgen op quest.nl. Dit is ook het perfecte platform om de dialoog met de lezer aan te gaan. Door de lezers (in het tijdschrift en op quest.nl) op te roepen vragen in te sturen, kunnen we hen betrekken bij de totstandkoming van de *NanotechSpecial*. Deze Vraag & Antwoord-constructie is een belangrijk onderdeel van de succesformule van Quest. Het is de perfecte manier om mensen actief te laten meedenken over een bepaald onderwerp. Typische vragen die aan bod zullen komen:

- Wat is nanotechnologie? Welke wetenschappelijke ontdekkingen uit het verleden maken nanotechnologie mogelijk? (Historisch perspectief)
- Wat voor rol speelt nanotechnologie bij de ontwikkeling van nieuwe producten, geneesmiddelen, etc.?
- Wat kan er nu al met nanotechnologie? Wat is voorlopig nog science fiction?
- Wat zijn de mogelijke risico's van bepaalde ontwikkelingen?

Project looptijd en planning: Het project start in januari 2010 op Quest.nl en wordt met de verschijning van de Nanotech special in juni afgerond

Doelgroep (max. 20 woorden):

Het bereik van Quest is zeer groot (1,1 miljoen lezers per maand) en bovendien zeer divers (mannen en vrouwen van alle leeftijden en alle opleidingsniveaus).

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN EEN PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: Special 'Nanotechnologie' magazine *Beweging* en organisatie *Bewegingcongres* over Nanotechnologie

Projectnummer: 141

Project leider en/of organisatie: Projectleider is prof.dr. Jan Hoogland, namens de SCF bijzonder hoogleraar Christelijke Filosofie aan de TU Twente. Projectmanager is drs. Hillie van de Streek, directeur SCF.

Project (media)partners: Projectpartners: Instituut voor CultuurEthiek; Forum C, forum voor geloof, wetenschap en samenleving; prof.dr. G.A. Lindeboom Instituut, Centrum voor Medische Ethiek. Media-partners: EO, Protestant.nl, Nederlands Dagblad, Reformatorisch Dagblad.

Project outline (max. 200 woorden): Het projectvoorstel beoogt bij te dragen aan voorlichting, bewustwording en opinievorming van de (orthodox) protestants-christelijke bevolkingsgroepen in Nederland m.b.t. nanotechnologie. Dit zal plaatsvinden door de organisatie van een expert-meeting, de uitgave van een breed te verspreiden katern van het populaire christelijke filosofische magazine *Beweging* en de organisatie van een publiekscongres. Aan elk van deze activiteiten worden bijdragen geleverd door onafhankelijke deskundigen (voorlichting), en door filosofen en opinieleiders van diverse signatuur, in het kader van de bewustwording van ethische en levensbeschouwelijke perspectieven. Daartoe behoren religieus georiënteerde filosofen en opinieleiders uit protestants-christelijke, katholieke, humanistische en indien mogelijk ook islamitische kring, als wel expliciet niet-christelijke denkers. Dankzij deze breed geschakeerde inbreng wordt beoogd binnen (orthodox) christelijke kring een op inhoudelijke argumenten gebaseerde discussie te ontketenen.

Project looptijd en planning: Projectlooptijd: 14 december 2009 tot 1 juli 2010. Planning: Fase 1, Organisatie expertseminar en orkestratie media-exposure, 14 december 2009 tot 1 maart 2010; Fase 2, Realisatie Katern *Beweging* 2009 # 1 en genereren publiciteit, 14 december 2009 t/m 20 maart 2010; Fase 3, Realisatie *Bewegingcongres* en genereren publiciteit, 14 december 2009 t/m 15 juni 2010.

Doelgroep (max. 20 woorden): Alle Nederlanders met een protestants-christelijke levensovertuiging, en die actief dan wel passief lid zijn van kerken of andere geloofsgemeenschappen.

Project sheet |

BETREFFENDE HET UITVOEREN VAN ENE PROJECT IN HET KADER VAN DE MAATSCHAPPELIJKE DIALOOG NANOTECHNOLOGIE

Project titel: 'Vignetten en scenario's over nanotechnologie'

Project leider en/of organisatie: Prof.dr.T.Swierstra, Universiteit Twente

Project (media)partners: geen

Project outline (max. 200 woorden): De dialoog dreigt te worden versmald tot een risicodiscussie over de toxiciteit van nanodeeltjes, en een beetje over privacy. Buiten beeld blijft dan wat nanotechnologie mogelijkwerijs gaat *doen*, hoe zij onze wereld zal gaan veranderen. Daarom behelst dit project het ontwerpen van vignetten en scenario's waarin dat op aansprekende wijze wordt verbeeld. Uitgangspunt daarbij is dat techniek altijd onverwachte effecten heeft vanaf het moment dat ze de gereguleerde omgeving van het laboratorium verwisselt voor het complexe krachtenveld daarbuiten. Het project wordt uitgevoerd door tiental onderzoekers met ruime ervaring op het gebied van de maatschappelijke effecten van nieuwe technologieën. In de komende maanden creëren we een database op internet, met daarin:

1. een overzicht van bestaande en beoogde toepassingen van nanotechnologie;
2. een verzameling 'vignetten' waarin verwachte en denkbare, positieve, negatieve en verwarrende, gevolgen van die toepassingen worden verkend
3. een beperkt aantal toekomstscenario's, waarin vooral de morele dilemma's centraal staan die het gevolg zullen zijn van de maatschappelijke introductie van een aantal nanotechnologische toepassingen.

De beoogde gebruikers van deze database zijn primair de uitvoerders van de overige projecten. De bedoeling is hun verbeelding te stimuleren door prikkelende voorbeelden aan te reiken van vreemde, nieuwe, onverwachte of problematische gevolgen van nanotechnologie.

Project looptijd en planning: 15-12-09 t/m 31-03-2010. Eind december wordt de website geopend, met daarin een eerste verzameling van applicaties en vignetten. In de loop van Januari worden deze onderdelen verder ingevuld. In februari en Maart worden de eerste techno-ethische toekomst scenario's geschreven.

Doelgroep (max. 20 woorden): de uitvoerders van de overige projecten.

Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie

Bijlage 2: Bereik van de projecten

Bijlage 2 | Bereik van de Nanopodium projecten 1e ronde projecten

Project	Doelgroep	Media	Bereik	Project leider
I know nano: Nano in beeld	Nederlandse bevolking	Televisie	250.000-750.000	Van der Peijl Consultancy
Quest Nanotech Special	Nederlandse bevolking (25-49)	Tijdschrift	1.100.000	G+J uitgevers
Mag wat kan?	Scholieren bovenbouw HAVO, VWO		Middelbare scholieren HAVO en VWO, vakken: ANW, Natuur- en scheikunde	Stichting voor Christelijke Filosofie
Klein, Kleiner, Groots!	Scholieren bovenbouw VWO		100.000	Stichting Dag van de Aarde
I know nano: Nano in onderwijs	Scholieren bovenbouw HAVO, VWO		Middelbare scholieren HAVO en VWO in Limburg	Technocentrum Zuid-Limburg
Nano LinX	Scholieren en docenten	Rijdend laboratorium	1.000 scholieren per week	RUG – Science LinX
		Internet	100.000 page views per jaar	
Nano Challenge	Scholieren bovenbouw HAVO, VWO	Digitaal lespakket	Direct 150.000 Indirect 90.000	MediaExplosiva
Theaterdebat 'Nano is groot', voor scholieren	Scholieren bovenbouw VWO		1000 á 1500 leerlingen (10 a 15 voorstellingen op scholen)	Mens in de maak
Nano Trivia	Scholieren VMBO	Internet online spel	24.000	ITpreneurs CSI BV
Mijn Nano Toekomst	Scholieren bovenbouw HAVO/VWO		100.000	IJsfontein
Beweging	Orthodoxe christenen	Expert meeting		Stichting voor Christelijke Filosofie
		Tijdschrift	16.000	
		Congres	300	
		Free publicity	803.000	

Nanodiscussie Online	Jongeren, scholieren, alg. publiek	Kennislink.nl	15.000 per dag	Nationaal Centrum voor Wetenschap en Technologie
	Jongeren en volwassenen (25-45)	W24.nl	100.000 per maand	
	Verskillend	Andere kanalen	Zeer breed	
Gezamenlijk leren via lab-on-a-chip	Direct betrokkenen, Ontwikkelaars, algemeen publiek	Workshops, internet	Direct bereik 320 Indirect bereik?	Universiteit Groningen
Nanokaravaan	Nederlandse bevolking	Debatten	100-150 bezoekers per keer	Samenwerkende sciencecafe's
		Artikelen/verslagen/advertenties/live streaming	Heel breed	
Vignetten en scenario's	Uitvoerders van overige projecten		Bereik via projecten die gebruik maken van de vignetten en scenario's	Universiteit Twente
Theaterdebat 'Nano is groot', voor breed publiek	In wetenschap en technologie geïnteresseerde burgers	Voorstelling	1000-1500	Mens in de Maak
Internetpanel Nanotechnologie	Deelnemers met wat kennis over nanotechnologie	Internet	1.000	Bureau KLB
Nanotopia?	Diverse specifieke doelgroepen	Prijsvraag filmpje, event, internet, radio, tv, krant	50.000-100.000	Stichting LUX Nijmegen
Next Nature: Nano	Jonge ontwerpers/studenten		150	TU Eindhoven
	Inwoners stadsregio	Folder	30.000	
	Online bezoekers nextnature.net	Internet	3.000 per dag	
	Algemeen publiek	Tentoonstelling	6.000	
De kunst van Nanotechnologie	?	Aanwezigen in laboratoria	Tientallen	Lucien Hanssen
		Debatten	Honderden	
		Diverse media	Tienduizenden	
De Contrastenconferentie	Jongeren, volwassenen, stakeholders	Conferentie	Direct 80-100	Create2connect
		Diverse media	Indirect 500.000	

- Vervolg -

2e ronde projecten

Project	Doelgroep	Media	Bereik	Project leider
Nano in macroperspectief	Politiek, bedrijfsleven en consument	Televisie	350.000	Lagestee Film BV
		Debat	500	
		Debatregistratie via website	100.000	
Het grote Nano-Onderzoek	Scholieren, overheid, bedrijfsleven, wetenschappelijk onderzoekers, algemeen publiek	Internet (eigen website)	300.000	Astronet/Carl Koppeschaar
		Kennislink.nl Nu.nl/wetenschap Sp!ts	Heel breed	
Nano Video Hunt, multimediale vossenjacht	Jongeren 15-20 jaar	Deelname via Hyves.nl	40.000	Hakuna Matata science & media
		Kennisname via Hyves.nl	400.000	
Nano for the planet/lowlab	Nederlandse bevolking 18-45 jaar	Bezoekers (direct) en media aandacht	Direct: 8250 bezoekers (15% totaal) + indirect	Mediaproductiebedrijf Double 2 BV
Basecamp Nano	Nederlandse bevolking 16-65	Reizende tentoonstelling	90.000	Discovery Center Continium
Consument & Nanotechnologie	Volwassen Nederlandse consumenten	Tijdschrift, website	510.000	Consumentenbond
Interreligieuze dialoog nanotechnologie	Christenen	Diverse media	150.000	Stichting voor Christelijke Filosofie
	Moslims		120.000	
	Humanisten		140.000	
Nanorecht en vrede	Achterban vredesbeweging en defensiekringen, ontwikkelingssamenwerkingsorganisaties, nanotechnologie-onderzoekers en bedrijven		tienduizenden	Malsch TechnoValuation
Proefdiervrij en nanotechnologie	Animal Planet: volwassenen 25-49	Televisieuitzending	5.045.325	ASV Proefdiervrij
	Discovery channel: mannen 25-39			
	Vrouwen 45-54	Brochure, website	63.000	

Website en radio Protestant Nederland	Mensen met levensbeschouwelijke interesse, vooral 30+	Protestant.nl	400 per dag	Protestant.nl en NCRV
		Radio	21.000 luisteraars	
		Spirit 24	12% Nederlandse bevolking	
Nanointerviews in de babykamer	Jonge ouders	Websites	100.000 jonge ouders	Women in Europe for a Common Future
	Detailhandel		De betrokken detailhandelaren kunnen via hun bedrijfsorganisatie alle detailhandelaren bereiken	

Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie

Bijlage 3: Kalender

Bijlage 3 | Kalender van Nanopodium-activiteiten 1e en 2^e ronde projecten

Datum en soort activiteit	Locatie	Naam project en website
8 februari 2010: Expert meeting	Utrecht	Special Beweging en Bewegingcongres Nanotechnologie
15 februari 2010: Distributie mailing naar havo/vwo scholieren en natuurvoedingwinkels	N.v.t.	Klein, kleiner, groots www.krantvandeearde.nl/nanotechnologie
2 maart 2010: Pilot lesmateriaal	N.v.t.	Mag wat kan?
10 maart 2010: Science Café	Deventer	De Nanokaravaan www.tumultdebat.nl
16 maart 2010: Science Café	Leiden	De Nanokaravaan www.tumultdebat.nl
19 maart 2010: Radio-uitzending	N.v.t.	Nano discussie online
26 maart 2010: Stakeholder workshop		Gezamenlijk leren via lab-on-a-chip en biosensoren
27 maart 2010: Stakeholder workshop		Gezamenlijk leren via lab-on-a-chip en biosensoren
6 april 2010: Theaterdebat (voor scholieren)	Castricum	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
8 april 2010: Science Café	Zeist	De Nanokaravaan www.tumultdebat.nl
15 april 2010: Masterclass	Groningen	Nano Linx www.rug.nl/sciencelinx/nanolinx
16 april 2010: Distributie mailing naar leraren havo/vwo scholen en natuurvoedingwinkels	N.v.t.	Klein, kleiner, groots www.krantvandeearde.nl/nanotechnologie
16 april 2010: Uitgave Special Beweging Nanotechnologie	N.v.t.	Special Beweging en Bewegingcongres Nanotechnologie

Datum en soort activiteit	Locatie	Naam project en website
24 april 2010: Workshop	Utrecht	Nanorecht en Vrede
26 april 2010: Theaterdebat	Wageningen (2x)	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
29 april 2010: Theaterdebat (voor scholieren)	Ede	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
April 2010: Deskundigendiscussie		Proefdiervrij en nanotechnologie www.proefdiervrij.nl/nano
Vanaf 10 mei 2010 website live voor docenten om alle onderwijsprojecten te vinden.	N.v.t.	Nano Educatief www.nano-educatief.nl
10 mei 2010: Theaterdebat (voor scholieren)	Uithoorn	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
11 mei 2010: Theaterdebat (geannuleerd)	Amsterdam	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
11 mei 2010: Masterclass Thema: Nanotechnologie & energie	Groningen	Nano Linx www.rug.nl/sciencelinx/nanolinx
Vanaf 15 mei 2010: Online bordspel voor middelbare scholieren	N.v.t.	Nano Trivia www.nanotrivia.nl
Medio mei: 2 stakeholder workshops Thema: body-area networks	Utrecht	Gezamenlijk leren via lab-on-a-chip en biosensoren www.nanotrivia.nl
18 mei 2010: Theaterdebat	Rotterdam	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
19 mei 2010: Publieksbijeenkomst LUX. Thema: concrete toepassing van lab-on-a-chip technologie	Nijmegen	Gezamenlijk leren via lab-on-a-chip en biosensoren
20 mei 2010: Sluitingsdatum prijsvraag	N.v.t.	Klein, kleiner, groots www.krantvandeearde.nl/nanotechnologie
21 mei 2010: Theaterdebat (voor scholieren)	Utrecht	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
21 mei 2010: Radio-uitzending	N.v.t.	Nano discussie online www.Kennislink.nl/discussies/nano/onderwerpen/11

Datum en soort activiteit	Locatie	Naam project en website
25 mei 2010: Programma onderdeel in Nanotopia	Nijmegen	De kunst van Nanotechnologie
27 mei 2010: Theaterdebat (voor scholieren)	Amsterdam	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
29 mei 2010: Nanotopia Wetenschapsfestival	Nijmegen	Nanotopia? www.nanotopia.nl
31 mei 2010: Theaterdebat (voor scholieren)	Zaandam	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
Mei 2010: Launch website	N.v.t.	Interreligieuze dialoog nanotechnologie www.nano-interreligieus.nl
Mei/juni 2010: Disseminatie lesmateriaal	N.v.t.	Mag wat kan?
Mei t/m november 2010: Weblog	N.v.t.	Nanorecht en Vrede www.thebrokeronline.eu; www.malsch.demon.nl
7 juni 2010: Theaterdebat	Amsterdam	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
8 juni 2010: Theaterdebat (voor scholieren)	Etten-Leur	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
10 juni 2010: Theaterdebat	Amsterdam	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
11 juni 2010: Nanocongres 'Kan de schepping beter? Grote vragen over kleine deeltjes'	Jaarbeurs Utrecht	Special Beweging en Bewegingcongres Nanotechnologie www.christelijkefilosofie.nl
11 juni 2010: Quest Special Nanotechnologie	N.v.t.	Quest Nanotechnologie www.quest.nl/braintainment/extra/quest-extra-nanotechnologie
7 juni 2010: Theaterdebat	Amsterdam	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
13 juni 2010: Live bijeenkomst NEMO	Amsterdam	Nano discussie online www.kennislink.nl/pagina/nanodiscussie
15 juni 2010: Science Café	Utrecht	De Nanokaravaan www.tumultdebat.nl
15 juni 2010: Afsluitende symposium	Groningen	Nano Linx www.rug.nl/sciencelinx/nanolinx

Datum en soort activiteit	Locatie	Naam project en website
15 juni 2010: Theaterdebat (voor scholieren)	Groningen	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
15 juni 2010: Ontbijtsessie over EU gedragscode Nanotechnologie (via internet)		Nanorecht en Vrede www.icpc-nanonet.org; www.malsch.demon.nl
16 juni 2010: Studiedag docenten		Mag wat kan?
21 juni 2010: Distributie mailing naar leraren havo/vwo scholen en natuurvoedingwinkels	N.v.t.	Klein, kleiner, groots www.krantvandeearde.nl/nanotechnologie
23 juni 2010: De contrastenconferentie		De contrastenconferentie
30 juni 2010: Theaterdebat	Utrecht	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
Juni 2010: Opinieartikelen in NVMP nieuwsbrief en krant	N.v.t.	Nanorecht en Vrede www.malsch.demon.nl; www.nvmp.org
Juni 2010: Game films maken	N.v.t.	Nanovideohunt www.hakunamatata.nl
1 juli 2010: Theaterdebat	Castricum	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
16 juli 2010: Artikel Consumentengids	N.v.t.	Consument & Nanotechnologie www.consumentenbond.nl
15 augustus - 15 november 2010: website online	N.v.t.	Het grote Nano-Onderzoek
19 augustus 2010: Officiële openingsfeest	Lowlands Biddinghuizen	Llowlab / Nano for the planet
20 augustus 2010: Llowlabs gaat open	Lowlands Biddinghuizen	Llowlab / Nano for the planet
20, 21 en 22 augustus 2010: Llowlab @ Lowlands 2010	Lowlands Biddinghuizen	Llowlab / Nano for the planet
Augustus 2010: Aanbod opinieartikel aan krant	N.v.t.	Nanorecht en Vrede www.malsch.demon.nl
Half augustus tot half september: Game films zoeken	N.v.t.	Nanovideohunt, een multimediale vossenjacht voor jongeren www.hakunamatata.nl

Datum en soort activiteit	Locatie	Naam project en website
Augustus / september: 2 Webinars: "Nanotechnologie en de kennissamenleving in opkomende economie "Nanotechnologie en de kennissamenleving in opkomende economieën en ontwikkelingslanden.		Nanorecht en Vrede www.icpc-nanonet.org; www.malsch.demon.nl
28 september – 1 oktober 2010: Bijeenkomst: "Invloed van Nanotechnologie op recht en vrede"		Nanorecht en Vrede www.minacned.nl; www.malsch.demon.nl
September 2010: Uitzending	N.v.t.	Nanotechnologie in macroperspectief www.kennislink.nl; www.w24.nl
September 2010: Online publicatie filmportretten	N.v.t.	Nanorecht en Vrede
September 2010: Vredesweek debat Nanotechnologie, Vrede en Ontwikkeling	N.v.t.	Nanorecht en Vrede www.eug.studver.uu.nl; www.malsch.demon.nl
September 2010: Clingendael conferentie Nanotechnologie, Vrede en Veiligheid		Nanorecht en Vrede www.malsch.demon.nl; www.clingendael.nl
14 oktober 2010: Debat Consument & Nanotechnologie		Consument & Nanotechnologie www.consumentenbond.nl
21 oktober 2010: Theaterdebat	Utrecht	Theaterdebat 'Nano is groot' www.nanoisgroot.nl
23-31 oktober 2010: Nano supermarkt Dutch Design week Web pagina Expositie	Eindhoven Dutch Design Week	Next Nature: Nano www.nextnature.net/events/nano-supermarket
23-31 oktober 2010: Kunstenaars denken mee over nanosupermarkt	Eindhoven Dutch Design Week	De kunst van Nanotechnologie
Oktober 2010: Dialoog		Interreligieuze dialoog nanotechnologie www.nano-interreligieus.nl
17-18 november 2010: Debat Nanovrede en Veiligheid	Enschede	Nanorecht en Vrede www.micronanoconference.nl www.malsch.demon.nl
November 2010: TV programma en publiek debat in NEMO	Amsterdam	Nanotechnologie in macroperspectief www.kennislink.nl; www.w24.nl

Datum en soort activiteit	Locatie	Naam project en website
November 2010: Festival en slotdebat		Nanovideohunt www.hakunamatata.nl
November 2010: Nanohouse bijeenkomst Chemelot		Nanorecht en Vrede www.nanohouse.nl www.malsch.demon.nl
November 2010: Uitzending Schepper & Co	N.v.t.	www.protestant.nl/encyclopedie/themas/wetenschap/nanotechnologie
November 2010: Opinierecht artikel aanbieden aan krant	N.v.t.	Nanorecht en Vrede www.malsch.demon.nl
Interactieve reizende tentoonstelling		Basecamp Nano www.continium.nl
Detailhandel en consument betrekken		Nanointerviews in de babykamer www.wecf.nl