

Nanopodium

Nanotechnologie • technologie op een miljardste meter

Het giga van nano

Rapport 1-meting van de publieke opinie over nanotechnologie

December 2010

Het giga van nano
Rapport 1-meting Nanopodium

December 2010

Een onderzoek door MarketResponse in opdracht van de
Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie

Inhoudsopgave

• Samenvatting	5
• Inleiding	7
Achtergrond	7
1-meting	7
• Resultaten	8
Inleiding	8
Conclusies.....	9
Kennis	12
Opinie	18
Opinie	19
Elektronica	21
Energie.....	27
Gezondheidszorg.....	33
Gebruiksvoorwerpen.....	39
Persoonlijke verzorging	45
Voeding	51
Media aandacht	57
Activiteiten.....	65
• Bijlage 1: Vragenlijst online onderzoek	67
• Bijlage 2: Samenstelling van de gewogen en ongewogen steekproef 1-meting	80
• Bijlage 3: Wat is nanotechnologie?	81
• Colofon	99

● Samenvatting

Ondanks het feit dat meer Nederlanders van nanotechnologie hebben gehoord, blijft het voor veel Nederlanders een vaag begrip. Dat is de conclusie uit de publieke 1-meting over nanotechnologie van de Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie (CieMDN). De meting volgt op de nulmeting die in augustus 2009 is uitgevoerd door Schuttelaar.

Aan de 1-meting, die online is uitgevoerd, hebben 3.031 respondenten deelgenomen. Ten behoeve van de vergelijkbaarheid is de vragenlijst die tijdens de nulmeting is gebruikt integraal opgenomen in de vragenlijst van de 1-meting. In het onderzoek zijn de volgende toepassingsgebieden van nanotechnologie behandeld: elektronica, energie, gezondheidszorg, materialen, persoonlijke verzorging en voeding. Daarnaast is in deze 1-meting ingegaan op activiteiten en media-aandacht over nanotechnologie. Met dit rapport heeft de CieMDN inzicht in de kennis van en de opinie over nanotechnologie bij het publiek, vlak voor de beëindiging van de dialoog die door de CieMDN wordt georganiseerd. Daarnaast biedt het rapport inzicht in de mate waarin en manieren waarop de Nederlandse bevolking kennis heeft genomen van de Nanopodium-activiteiten om daarmee inzicht te krijgen in de bijdrage aan de mogelijke toename in de kennis van en de opinie over nanotechnologie.

Uit deze 1-meting blijkt dat meer Nederlanders van nanotechnologie hebben gehoord dan tijdens de nulmeting. Bijna vier op de tien respondenten zeggen niet alleen van het begrip te hebben gehoord, maar weten naar eigen zeggen ook wat het begrip inhoudt. Het begrip wordt vooral geassocieerd met 'klein'. Ondanks de toegenomen kennis over nanotechnologie, blijft het voor meer dan de helft van de respondenten, ook na het invullen van de vragenlijst, een vaag begrip. Voor respondenten die aangeven te weten wat het begrip inhoudt, blijft het voor ruim een derde een vaag begrip.

Net als tijdens de nulmeting vindt men het belangrijk dat bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie binnen de zes onderscheiden thema's, wordt gelet op risico's voor de menselijke gezondheid. Over het algemeen ziet men meer aandachtspunten dan tijdens de nulmeting. Bijna tweederde van de ondervraagde Nederlanders is dan ook van mening dat de voor- en nadelen van nanotechnologie eerst verder moeten worden onderzocht voordat het op grote schaal wordt toegepast. Binnen de ondervraagde thema's acht men de risico's het grootst in de segmenten waarbinnen de producten op- of ingenomen worden: persoonlijke verzorging en voeding. Binnen deze segmenten is de informatiebehoefte ook het grootst. Ook bij gezondheidsproducten is er behoefte aan informatie.

Het meest positief zijn de ondervraagde Nederlanders over de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in de segmenten gebruiksvoorwerpen en elektronica. De kansen van nanotechnologie wegen volgens ruim een kwart van de respondenten binnen de segmenten gebruiksvoorwerpen en energie, elektronica en gezondheidsproducten op tegen de risico's.

Nanopodium

Ruim een derde van de Nederlanders geeft aan sinds maart 2009 iets te hebben gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie. Het NOS Journaal is de meest genoemde bron. De ondervraagden is een aantal uitingen voorgelegd van media waarin aandacht is geschonken aan nanotechnologie. Eén op de zes respondenten heeft tenminste één van de voorgelegde uitingen zeker gezien. Nederlanders die tenminste één van de voorgelegde uitingen hebben gezien, hebben significant vaker van het begrip nanotechnologie gehoord dan respondenten die geen enkele uiting hebben gezien. Ook weten zij vaker wat het begrip inhoudt. Ook respondenten die gehoord hebben van activiteiten met als thema nanotechnologie, hebben significant vaker van nanotechnologie gehoord dan ondervraagden die niet van deze activiteiten hebben gehoord. Ook weten deze respondenten vaker wat het begrip inhoudt.

● Inleiding

Achtergrond

Eind maart 2009 is de Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie (CieMDN) gestart. Het doel van de CieMDN is een transparante dialoog over nanotechnologie te organiseren. Dit heeft CieMDN gedaan door subsidie beschikbaar te stellen voor verschillende dialoogactiviteiten die door derden worden georganiseerd. De activiteiten van de CieMDN worden op 27 januari 2011 beëindigd.

In augustus 2009 is in opdracht van de CieMDN een onderzoek uitgevoerd naar de publieke perceptie over nanotechnologie (nulmeting). De nulmeting bestond uit twee delen: een online onderzoek (kwantitatief onderzoek) en vijf focusgroepen (kwalitatief onderzoek).

De CieMD heeft MarketResponse gevraagd, anderhalf jaar na de start van de dialoog, de kennis van of de opinie over nanotechnologie bij het publiek te onderzoeken in een 1-meting en wijzigingen ten opzichte van de nulmeting in kaart te brengen.

1-meting

De uitgevoerde 1-meting heeft de volgende doelstellingen:

1. het meten van de kennis van en de opinie over nanotechnologie bij het publiek, vlak voor de beëindiging van de dialoog die door de CieMDN wordt georganiseerd.
2. het meten van de mate waarin en manieren waarop de Nederlandse bevolking kennis heeft genomen van de Nanopodium-activiteiten om daarmee inzicht te krijgen in de bijdrage aan de mogelijke toename in de kennis van en de opinie over nanotechnologie.

● Resultaten

Inleiding

De 1-meting is uitgevoerd als kwantitatief online onderzoek binnen het consumentenpanel De Onderzoek Groep van MarketResponse.

Dataverzameling

Het onderzoek is uitgevoerd als een kwantitatief online onderzoek. Respondenten zijn per e-mail uitgenodigd. Er is eenmaal een reminder e-mail verstuurd naar respondenten die de vragenlijst nog niet (volledig) hadden ingevuld.

Steekproef

Het onderzoek is uitgevoerd onder een hoofddoelgroep van 3.031 Nederlanders van 18 jaar en ouder. Separaat aan dit onderzoek zijn 316 jongeren in de leeftijd van 15 tot en met 17 jaar ondervraagd.

De gerealiseerde steekproef binnen de hoofddoelgroep is evenals tijdens de nulmeting achteraf gewogen op de variabelen geslacht, leeftijd en opleiding. De herwogen steekproef, waarop de onderzoeksresultaten zijn gebaseerd, is representatief voor de doelgroep in de Nederlandse samenleving. In bijlage 2 is de samenstelling van de steekproef weergegeven.

Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode 8 tot en met 21 november 2010. De gemiddelde invulduur van de vragenlijst was 12 minuten.

Uit de hoofddoelgroep zijn bruto n=5.286 respondenten benaderd mee te doen aan het onderzoek. N=3.612 zijn gestart met het onderzoek en netto n=3.031 (57%) hebben de vragenlijst volledig ingevuld. Binnen de jongerendoelgroep zijn bruto n=778 respondenten benaderd. Na een telefonische reminder hebben netto n=316 (41%) jongeren hebben de vragenlijst volledig ingevuld.

Vragenlijst

Ten behoeve van de vergelijkbaarheid is de vragenlijst die tijdens de nulmeting is gebruikt integraal opgenomen in de vragenlijst van de 1-meting. Aan de vragenlijst zijn vragen toegevoegd naar de spontane bekendheid van het begrip nanotechnologie. Ook is ingegaan op de spontane en geholpen bekendheid van uitingen over nanotechnologie en activiteiten die met subsidie van het Nanopodium zijn georganiseerd. Een exemplaar van de vragenlijst is opgenomen in de bijlagen.

Net als tijdens de nulmeting is in de vragenlijst op de volgende zes verschillende terreinen ingegaan:

- 1 elektronica
- 2 energie
- 3 gezondheidsproducten
- 4 gebruiksvoorwerpen

- 5 persoonlijke verzorging
- 6 voedingsmiddelen

Respondenten hebben at random ieder één thema toegewezen gekregen. Gemiddeld hebben per terrein 500 respondenten uit de hoofddoelgroep de vragen beantwoord.

Conclusies

Meer Nederlanders gehoord van nanotechnologie

- Wanneer Nederlanders wordt gevraagd spontaan termen te noteren die bij hen opkomen wanneer wordt gesproken over 'nieuwe technologie', noemt 14% nanotechnologie.
- Tijdens de 1-meting hebben meer Nederlanders van nanotechnologie gehoord dan tijdens de nulmeting (64% vs. 54%).
- Bijna vier op de tien respondenten (36%) zeggen niet alleen van het begrip te hebben gehoord, maar weet naar eigen zeggen ook wat het begrip inhoudt (vorige meting 30%).
- Respondenten die het begrip nanotechnologie kennen, associëren het met klein, technologie/ medisch en innovatief revolutionair. Deze 1-meting associëren respondenten nanotechnologie vaker met 'klein' (75%) dan tijdens de nulmeting (51%).
- Nederlanders die van het begrip nanotechnologie hebben gehoord zijn vaker man (56%) dan vrouw (44%); zijn vaker hoog (36%) dan laag opgeleid (22%), wonen vaker in het oosten van het land en kennen het begrip vaker wel (22%) dan niet (18%).
- Ondanks de toegenomen kennis over nanotechnologie, blijft het voor meer dan de helft van de respondenten, ook na het invullen van de vragenlijst, een vaag begrip. Voor respondenten die aangeven te weten wat het begrip inhoudt, blijft het voor ruim een derde (35%) een vaag begrip.

Relatief positief over ontwikkeling nanotechnologie gebruiksvorwerpen

- Het meest positief zijn de ondervraagde Nederlanders over de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in de segmenten gebruiksvorwerpen (37%) en elektronica (36%).
- De kansen van nanotechnologie wegen volgens de respondenten binnen de segmenten gebruiksvorwerpen, energie (beide 27%), elektronica en gezondheidsproducten (beide 25%) het meest op tegen de risico's.

Risico's voor menselijke gezondheid bij gebruik blijven belangrijkste aandachtspunt

- Net als tijdens de nulmeting vindt men het belangrijk dat bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie binnen de zes onderscheiden thema's, wordt gelet op risico's

voor de menselijke gezondheid. Over het algemeen ziet men meer aandachtspunten dan tijdens de nulmeting.

- Bijna de helft van de respondenten (47%) weet niet of er voldoende toezicht door de overheid is op de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie.
- Bijna tweederde van de ondervraagde Nederlanders is van mening dat de voor- en nadelen van nanotechnologie eerst verder moeten worden onderzocht voordat het op grote schaal wordt toegepast.
- Ruim vier op de vijf Nederlanders (45%) vinden dat er een apart orgaan moet worden ingesteld voor toezicht bij de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie.
- Binnen de ondervraagde thema's acht men de risico's het grootst in de segmenten persoonlijke verzorging (13%) en voeding (12%).
- De informatiebehoefte is ook het grootst binnen deze thema's: voeding (51%), persoonlijke verzorging (44%). Ook bij gezondheidsproducten is er behoefte aan informatie (44%).

Bekend zijn met uitingen en activiteiten draagt bij aan kennis

- Ruim een derde (35%) van de respondenten geeft desgevraagd aan sinds maart 2009 iets te hebben gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie. Het NOS Journaal is de meest genoemde bron.
- De ondervraagden zijn vijf uitingen voorgelegd van media waarin aandacht is geschonken aan nanotechnologie. 14% van de respondenten heeft tenminste één van de voorgelegde uitingen zeker gezien.
- De ondervraagde Nederlanders die tenminste één van de voorgelegde uitingen zeker hebben gezien, hebben significant vaker van het begrip nanotechnologie gehoord (85%) dan respondenten die geen enkele uiting hebben gezien (61%). Ook weten zij vaker wat het begrip inhoudt.
- Ook respondenten die zeker gehoord hebben van activiteiten met als thema nanotechnologie, hebben significant vaker van nanotechnologie gehoord (94%) dan ondervraagden die niet van deze activiteiten hebben gehoord (64%). Ook weten deze respondenten vaker wat het begrip inhoudt.

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de belangrijkste uitkomsten per thema; gegroepeerd naar segment en meting.

Nanopodium

Tabel 1 Totaaloverzicht belangrijkste uitkomsten thema's

	<i>Elektronica</i>		<i>Energie</i>		<i>Gezondheid</i>		<i>Gebruiksvoorwerpen</i>		<i>Persoonlijke verzorging</i>		<i>Voedingsmiddelen</i>	
	Nul	Eind	Nul	Eind	Nul	Eind	Nul	Eind	Nul	Eind	Nul	Eind
Gebruikt producten	14%	12%	nvt	nvt	7%	5%	16%	18%	12%	4%	5%	6%
Gebruikt of kent producten	22%	21%	nvt	nvt	14%	16%	24%	26%	20%	15%	6%	8%
Positief t.o.v. ontwikkelingen	42%	36%	41%	35%	32%	33%	37%	37%	28%	21%	21%	15%
Kansen wegen op tegen risico's	26%	25%	21%	27%	21%	25%	23%	27%	16%	18%	17%	16%
Informatiebehoefte	31%	26%	31%	25%	49%	44%	40%	35%	45%	44%	52%	51%
Aantal onder-vraagde respondenten (abs.)	840	507	876	460	836	548	844	518	860	481	834	517

Kennis

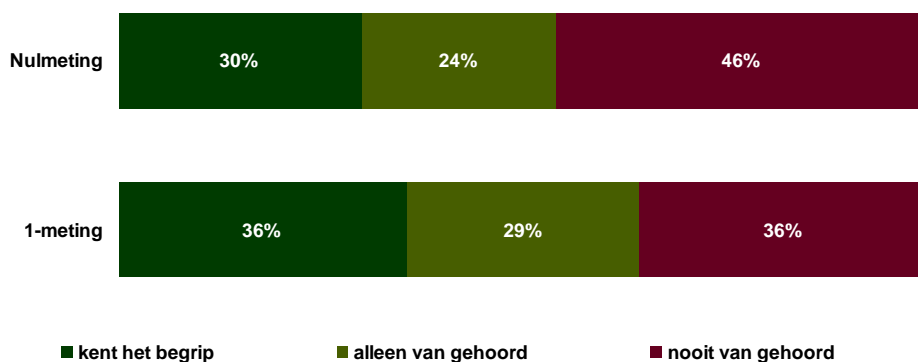
Nieuwe technologie

Wanneer de respondenten wordt gevraagd spontaan termen te noteren die bij hen opkomen wanneer wordt gesproken over 'nieuwe technologie', noemt 14% 'nanotechnologie'. 32% weet niets te noemen en 60% van de respondenten noemt andere termen dan nanotechnologie. Mannen noemen vaker spontaan nanotechnologie (20%) dan vrouwen (9%). Ook hoger opgeleiden en ouderen noemen het begrip vaker. Binnen de apart ondervraagde groep jongeren van 15 tot en met 17 jaar noemt 10% spontaan 'nanotechnologie'.

Van gehoord hebben en weten wat het inhoudt

Uit figuur 1 blijkt dat ruim zes op de tien Nederlanders wel eens hebben gehoord van het begrip nanotechnologie (64%). Dit is een stijging vergeleken met de nulmeting. Tijdens deze meting had 54% van deze nieuwe technologie gehoord. Bijna vier op de tien respondenten (36%) zeggen niet alleen van het begrip te hebben gehoord, maar weet naar eigen zeggen ook wat het begrip inhoudt.

Figuur 1 Van gehoord hebben en weten wat het is. Basis 1-meting n= 3.031



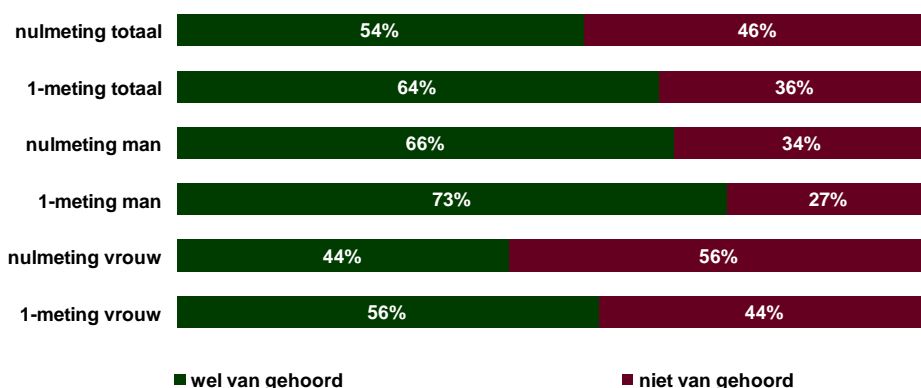
Profiel

Wanneer een profiel wordt opgesteld van Nederlanders die wel eens gehoord hebben van het begrip Nanotechnologie blijkt dat er net als tijdens de nulmeting verschillen zichtbaar zijn in sociodemografische kenmerken. Deze meting is ook het mediagebruik van respondenten uitgevraagd. Ook hier zijn opvallende verschillen waarneembaar tussen respondenten die wel en niet gehoord hebben van nanotechnologie.

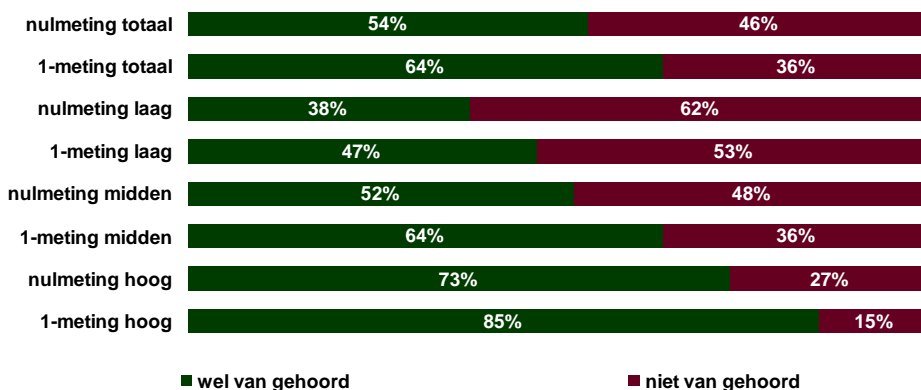
Nederlanders die van het begrip nanotechnologie hebben gehoord zijn vaker man (56%) dan vrouw (44%). In figuur 2 is zichtbaar dat bijna driekwart (73%) van de mannen van het begrip heeft gehoord. Van de ondervraagde vrouwen heeft 56% er van gehoord.

Wanneer de leeftijd in ogenschouw wordt genomen, zijn er geen verschillen tussen de kenners. Wel kan worden gesteld dat kenners vaker hoog (36%) dan laag opgeleid zijn (22%). Uit figuur 3 blijkt dat het percentage dat het begrip kent, stijgt naarmate de opleiding hoger is. Vergeleken met de nulmeting hebben alle groepen vaker van nanotechnologie gehoord.

Figuur 2 Wel of niet gehoord (geslacht). Basis 1-meting n= 3.031



Figuur 3 Wel of niet gehoord (opleiding). Basis 1-meting n= 3.031



Nederlanders die van nanotechnologie gehoord hebben, wonen vaker in het oosten van het land kennen het begrip vaker wel (22%) dan niet (18%).

Wanneer wordt gekeken naar het mediagebruik blijkt dat Nederlanders die nooit van nanotechnologie hebben gehoord, vaker geen kranten lezen. Daarnaast lezen respondenten die onbekend zijn met het begrip vaker het Reformatorisch Dagblad. Kenners lezen vaker andere landelijke dagbladen als De Volkskrant, Trouw, NRC Handelsblad, NRC Next, Financieel Dagblad, Metro en De Pers.

Kenners van nanotechnologie zijn vaker lezers van opiniebladen. Kenners lezen vaker dan niet-kenners: Elsevier en Intermediair. Ook lezen kenners vaker (populair) wetenschappelijke tijdschriften.

Nanopodium

Kijk, Quest, National Geographic, Science Psychologie Magazine en Mind Magazine zijn bladen die door relatief veel kenners gelezen worden.

Wat betreft het kijken naar nieuws- en actualiteitenprogramma's zijn er duidelijke verschillen zichtbaar. Nederlanders die nooit van nanotechnologie gehoord hebben, kijken vaker: Hart van Nederland en RTL 4 Nieuws. Ondervraagden die wel van nanotechnologie gehoord hebben kijken vaker het NOS Journaal, Pauw en Witteman, Buitenhof, RTL Z Nieuws, Nieuwsuur, EenVandaag, Brandpunt, en Uitgesproken.

Personen die nooit van nanotechnologie hebben gehoord kijken vaker niet naar populair wetenschappelijke televisieprogramma's. Degene die wel van het begrip hebben gehoord kijken vaker: Mythbusters, How it's made, Noorderlicht, Labyrint en Hoe?Zo!

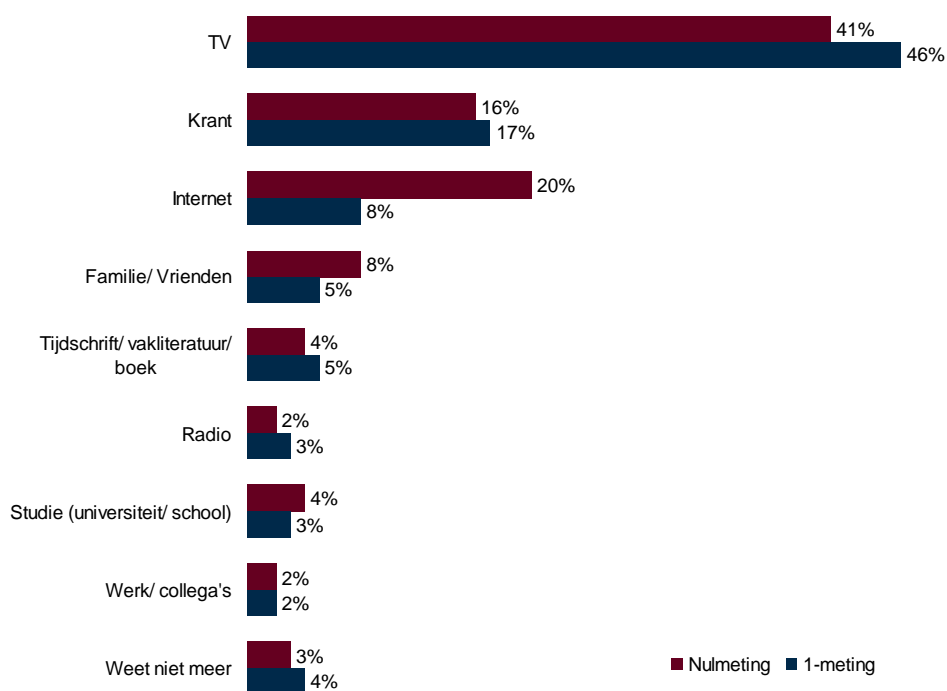
Kenners van nanotechnologie zijn vaker personen die regelmatig nieuws- en actualiteitensites zoals Nu.nl en Geenstijl.nl raadplegen.

Personen die nooit van nanotechnologie hebben gehoord bezoeken vaker niet-populair wetenschappelijke internetsites. Kenners raadplegen vaker wikipedia en noorderlicht.vpro.nl.

Bron

Respondenten die aangeven wel eens gehoord te hebben van nanotechnologie, is gevraagd via welke bron ze dit hebben gehoord. Een grotere groep dan vorige meting noemt tv (46%). Internet wordt in vergelijking met vorige meting minder vaak genoemd als bron (8%, vorige meting 20%). Een mogelijke oorzaak hiervoor is dat in het online-panel dat in de nulmeting is gebruikt, meer frequente internetters aanwezig waren.

Figuur 4 Bron 'nanotechnologie'. Basis 1-meting n=2.120 respondenten



Associaties met nanotechnologie

Respondenten die het begrip nanotechnologie kennen, is gevraagd drie woorden te noemen waaraan ze denken bij nanotechnologie. De gevonden rubrieken komen overeen met de nulmeting. Het antwoord klein wordt in de 1-meting vaker genoemd. In figuur 5 is een wordcloud weergegeven met de associaties van respondenten. Hoe groter het woord, des te vaker het genoemd is.

Tabel 2 Associaties. Basis nulmeting: n=748 1-meting: n=1.238

Associaties rubriek	% respondenten die gehoord hebben van nano Nulmeting	% respondenten die gehoord hebben van nano 1-meting
klein	51%	75%
technologie / medisch	54%	43%
innovatief / revolutionair	17%	15%

In de bloemlezing in de bijlagen staan alle antwoorden op deze vraag.

Figuur 5 Associaties met nanotechnologie



Nanotechnologie in het werk

Net als tijdens de nulmeting heeft het merendeel van de ondervraagde Nederlanders naar eigen zeggen in het werk niet te maken met nanotechnologie (58%). Bij 6% vormt nanotechnologie een klein deel van de werkzaamheden. Bij 3% maakt het deel uit van de werkzaamheden. Een derde van respondenten (33%) heeft geen werk.

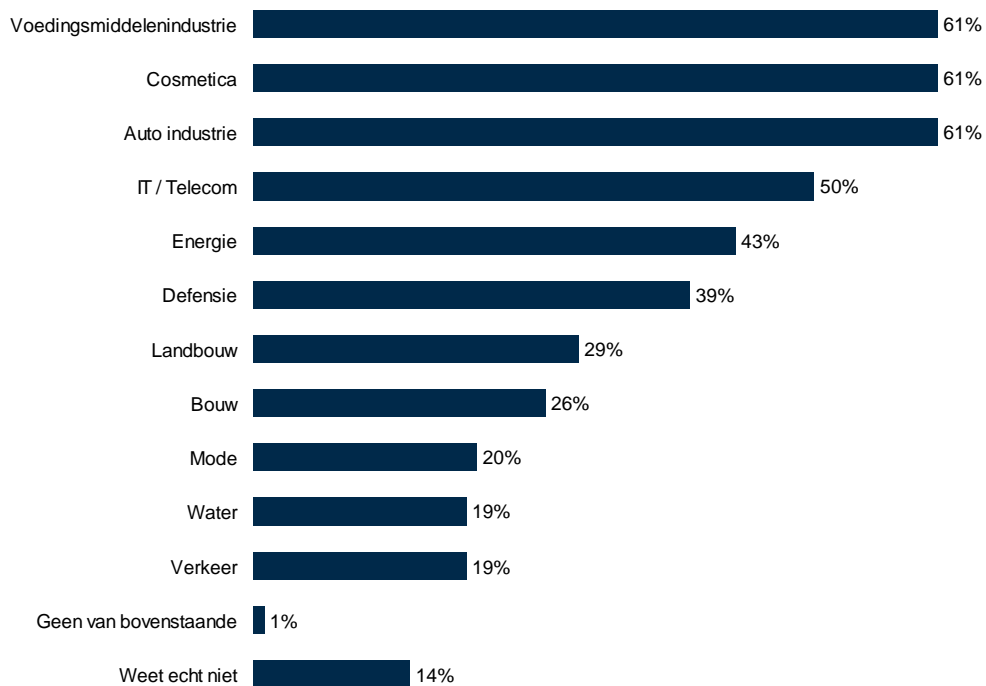
Tabel 3 Nanotechnologie in het werk. Basis nulmeting n=2.545 respondenten; 1-meting n=3.010

	% van de totale steekproef Nulmeting	% van de totale steekproef 1-meting
via werk geconfronteerd met nanotechnologie	10%	10%
- mijn complete werkzaamheden draaien om nanotechnologie	0%	0%
- het merendeel van mijn werkzaamheden draait om nanotechnologie	1%	1%
- nanotechnologie maakt deel uit van mijn werkzaamheden	3%	3%
- nanotechnologie vormt een klein deel van mijn werkzaamheden	7%	6%
ik heb in mijn werkzaamheden niet te maken met nanotechnologie	56%	58%
ik heb geen werk is, dus is niet van toepassing	34%	33%

Toepassing van nanotechnologie en nanodeeltjes

Wanneer respondenten wordt gevraagd waar ze denken dat nanotechnologie of nanodeeltjes worden toegepast, worden van de voorgelegde antwoorden de voedingsmiddelenindustrie (61%), cosmetica (61%) en de auto-industrie (60%) het meest genoemd. In de nulmeting is deze vraag niet gesteld.

Figuur 6 Toepassing nanotechnologie en nanodeeltjes. Basis 1-meting: n= 3.031



Opinie

De definitie van nanotechnologie die respondenten zowel tijdens de nulmeting als tijdens de 1-meting is voorgelegd is als volgt:

Gebruikte definitie van nanotechnologie

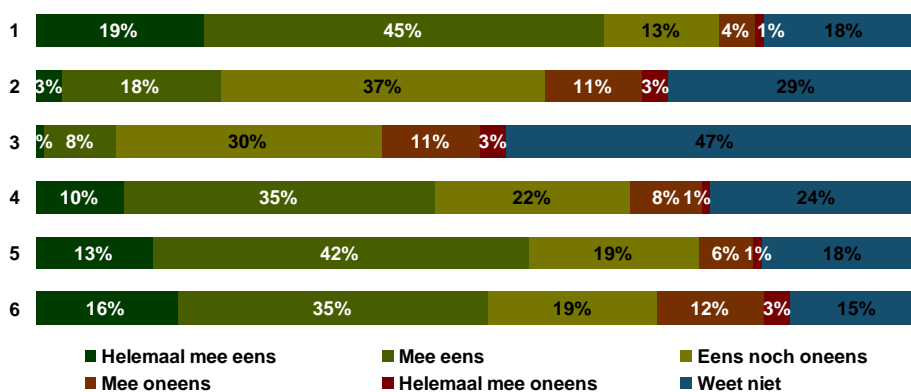
Nanotechnologie houdt zich bezig met heel kleine deeltjes, wel tachtigduizend keer kleiner dan een menselijke haar. Omdat de deeltjes zo klein zijn, hebben ze andere eigenschappen dan grotere deeltjes. Daarmee is het mogelijk om de eigenschappen van allerlei producten waarin nanodeeltjes verwerkt worden te veranderen. Zonnebrandcrème is transparant, autolak is meer waterafstotend en verpakkingen van voedingsmiddelen zorgen voor een langere houdbaarheid.

Als afsluiting van de vragenlijst zijn in de 1-meting aan respondenten verschillende uitspraken voorgelegd om meer te weten te komen over hun opinie over nanotechnologie.

Uit de gegeven antwoorden blijkt dat (figuur 7):

- Bijna de helft van de respondenten (47%) niet weet of er voldoende toezicht door de overheid is op de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie.
- Een op de vijf respondenten (21%) van mening is dat er meer geld naar nanotechnologie moet vanuit de overheid.
- Ruim vier op de vijf Nederlanders (45%) vinden dat er een apart orgaan moet worden ingesteld voor toezicht bij de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie.
- Voor meer dan de helft (51%) van de respondenten nanotechnologie ook na het invullen van de vragenlijst een vaag begrip blijft. Voor respondenten die aangeven te weten wat het begrip inhoudt, blijft het voor ruim een derde (35%) een vaag begrip.
- Meer dan de helft van de Nederlanders (55%) van mening is dat over nieuwe technologieën zoals nanotechnologie, het publiek altijd moet worden geïnformeerd en moet kunnen meepraten over de voor- en nadelen van de technologie.
- Bijna tweederde van de ondervraagde Nederlanders van mening is dat de voor- en nadelen van nanotechnologie eerst verder moeten worden onderzocht voordat het op grote schaal wordt toegepast.

Figuur 7 Opinie nanotechnologie, Basis 1-meting n= 3.031



1. De voor- en nadelen van nanotechnologie moeten eerst verder worden onderzocht voordat het op grote schaal wordt toegepast
2. Er moet meer geld naar nanotechnologie-onderzoek vanuit de overheid
3. Er is voldoende toezicht door de overheid op de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie
4. Er moet een apart orgaan worden ingesteld voor toezicht op de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie
5. Over nieuwe technologieën zoals nanotechnologie, moet het publiek altijd worden geïnformeerd en kunnen meepraten over de voor- en nadelen van de technologie
6. Ook na het invullen van deze vragenlijst vind ik nanotechnologie een vaag begrip

Profiel

Wanneer in de opinie over nanotechnologie een onderscheid wordt gemaakt tussen respondenten die voorafgaand aan de vragenlijst wel of niet van nanotechnologie hebben gehoord, blijkt dat niet-kenners vaker het antwoord 'weet niet' geven. Ook geven niet-kenners vaker aan dat zij ook na het invullen van de vragenlijst nanotechnologie een vaag begrip vinden.

Aan respondenten is in de vragenlijst een aantal afbeeldingen getoond van berichten en uitzendingen in de media die als onderwerp nanotechnologie hebben. Ondervraagden die aangeven geen enkele uiting te hebben gezien, geven vaker het antwoord 'weet niet' wanneer gevraagd wordt naar hun mening over bovenstaande uitspraken.

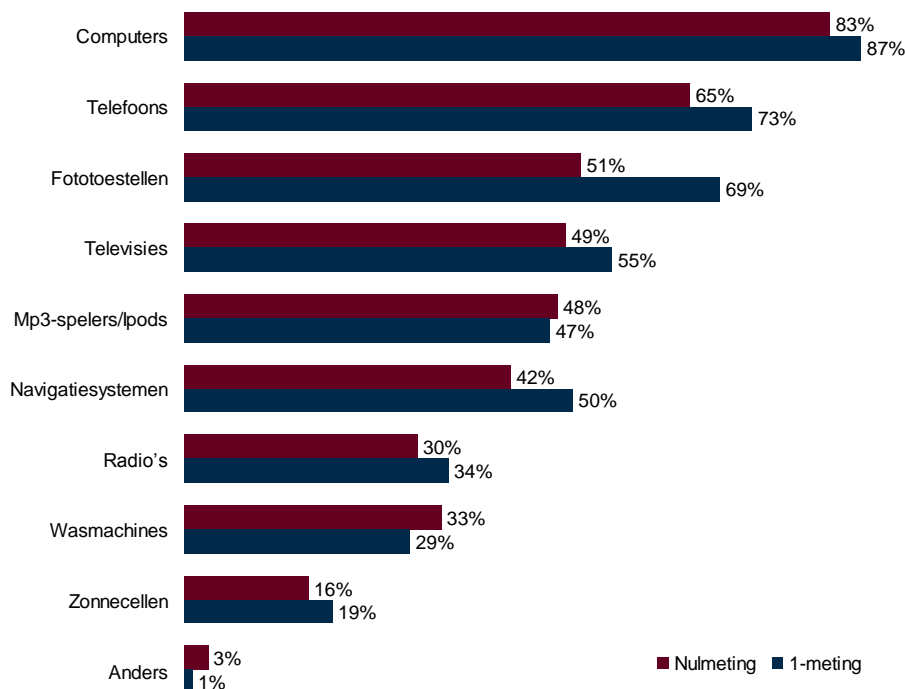
Elektronica

Bekendheid met nanoprodukten

Van de respondenten die de vragen over het thema elektronica voorgelegd hebben gekregen (n=507), geeft 12% aan elektronica producten met nanotechnologie te gebruiken. Vorige meting was dit 14%. Bijna acht op de tien respondenten weten niet of ze dit soort producten gebruiken (79%, vorige meting 78%).

Degenen die producten met nanotechnologie gebruiken is een lijst voorgelegd met producten. Het meest genoemd worden net als in de vorige meting computers (87%), telefoons (73%) en foto toestellen (69%).

Figuur 8 Gebruik van elektronica producten waarin nanotechnologie is gebruikt. Basis 1-meting n=60 themarespondenten



Wanneer gebruikers wordt gevraagd of men nog andere elektronische producten kent waar nanotechnologie in wordt gebruikt, geeft 10% aan deze te kennen (vorige meting 9%). Zonnecellen worden het meest genoemd.

Respondenten die geen elektronica-producten gebruiken of dit niet weten, is gevraagd of men wel producten kent waarin deze technologie is toegepast. Uit dezelfde lijst met producten worden ook zonnecellen het meest gekozen.

Voordelen

Respondenten die elektronica-producten met nanotechnologie gebruiken of alleen kennen, is gevraagd of zij voordelen kennen van deze producten. Ruim zes op de tien (62%) geven aan de voordelen van het gebruik van nanotechnologie in computers te weten. Bij wasmachines is dit bij ruim een derde het geval (34%). Ook tijdens de nulmeting waren de meeste respondenten onbekend met de voordelen van het gebruik nanotechnologie in wasmachines.

Tabel 4 Kent de voordelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners dat de voordelen kent van het product (basis n=variabel)</i>	<i>% van de gebruikers en kenners dat de voordelen kent van het product (basis n=variabel)</i>
	Nulmeting	1-meting
Computers	61%	62%
Mp3-spelers/IPods	60%	60%
Fototoestellen	68%	60%
Televisies	68%	59%
Navigatiesystemen	67%	57%
Telefoons	64%	56%
Zonnecellen	58%	56%
Radio's	53%	56%*
Wasmachines	48%	34%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Nadelen

Dezelfde groep respondenten is ook gevraagd of zij de nadelen kennen van de toepassing van nanotechnologie in de genoemde elektronica-producten. Net als vorige meting kennen relatief weinig respondenten de nadelen. Van zonnecellen kent bijna een kwart (24%) van deze respondenten de nadelen.

Tabel 5 Kent de nadelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners dat de nadelen kent van het product (basis n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de gebruikers en kenners dat de nadelen kent van het product (basis n=variabel)</i> 1-meting
Zonnecellen	11%	24%
Televisies	22%	22%
Mp3-spelers/IPods	18%	22%
Computers	16%	20%
Telefoons	23%	20%
Fototoestellen	18%	19%
Radio's	25%	19%*
Navigatiesystemen	14%	17%
Wasmachines	23%	15%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Algemene houding

Ruim zes op de tien themarespondenten (61%) staan neutraal tegenover de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in elektronica. Vorige meting was dit nog 56%. Bijna vier op de tien ondervraagden (36% vorige meting 42%) staan positief tegenover de verdere ontwikkeling. 2% staat er negatief tegenover (vorige meting 3%). Wanneer men producten met nanotechnologie gebruikt of alleen kent, staat men vaker positief tegenover de verdere ontwikkeling (59%) dan wanneer men ze niet kent (33%). Wanneer men deze producten niet kent, staat men er juist vaker neutraal tegenover (65% vs. 38%).

Aandachtspunten bij verdere ontwikkeling

Aan de themarespondenten is gevraagd waar bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in elektronica vooral op moet worden gelet. Men heeft een lijst voorgelegd gekregen van 10 punten. Vaker dan tijdens de nulmeting geeft men aan dat de risico's een belangrijk aandachtspunt zijn. Naast de risico's zijn de openheid over beschikbare informatie over voor- en nadelen en het bijdragen aan een duurzame samenleving veel gekozen aandachtspunten.

Figuur 9 Aandachtspunten bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in elektronica. Basis 1-meting n=507 themarespondenten



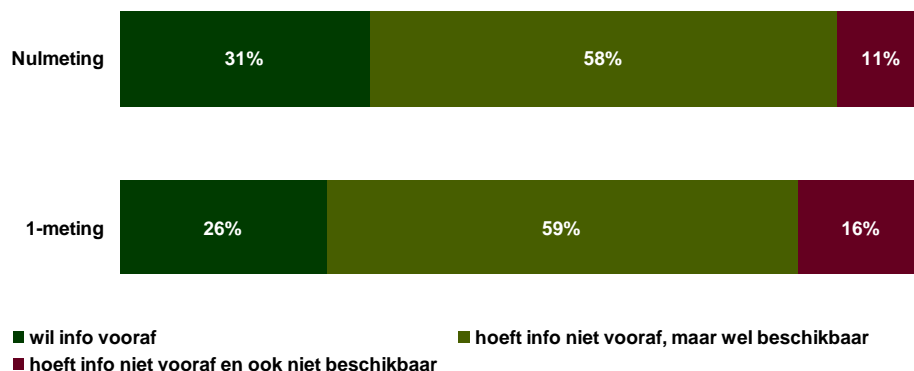
Afweging kansen en risico's

Gelijk aan de nulmeting is een kwart van de thema-respondenten (25%) van mening dat de kansen die nanotechnologie biedt in elektronica-producten opwegen tegen de risico's. 5% is het hier niet mee eens en de grootste groep (70%) weet het niet. Ondervraagden die geen elektronica-producten met nanotechnologie kennen, weten vaker niet of de kansen opwegen tegen de risico's (75%) dan respondenten die de producten wel kennen (39%).

Informatiebehoefte

Ruim een kwart (26%) van de thema-respondenten vindt het voor aanschaf belangrijk te weten of er nanotechnologie is gebruikt in een elektronica-product. Vorige meting was deze groep groter (31%). Bijna zes op de tien (58%) hoeven het niet te weten, maar wil wel dat de informatie beschikbaar is. Wanneer men producten met nano kent, hoeft men vaker vooraf informatie (58% vs 38%). Wanneer men ze niet kent, weet men vaker niet of het belangrijk voor ze is te weten of er nanotechnologie is gebruikt in de producten die ze kopen (36% vs 17%).

Figuur 10 Informeren over nanotechnologie in elektronica (%). Basis 1-meting n=507



De respondenten die het belangrijk vinden geïnformeerd te worden, of vinden dat er informatie beschikbaar moet zijn, geven de voorkeur aan vermelding op de verpakking (73%). Eén op de tien geeft aan de informatie zelf wel op te zoeken (vorige meting 14%).

Gebruik

Hoewel een grote groep thema-respondenten (84%) een nanovermelding wil of vindt dat deze beschikbaar moet zijn, lijkt dit net als vorige meting weinig effect te hebben op de gebruiksintentie van elektronica-producten.

Tabel 6 Gebruikintentie en nanovermelding bij het thema 'elektronica'

	<i>% van de totale themasteekproef</i> Nulmeting	<i>% van de totale themasteekproef</i> 1-meting
Aantal respondenten dat een nanovermelding wil en/of vindt dat die informatie ergens beschikbaar moet zijn	89%	84%
- nano is reden om product te gebruiken	12%	10%
- nano is reden om een product te mijden	1%	3%
- geen van beiden	76%	87%
Aantal respondenten die een nanovermelding niet nodig vinden	11%	16%

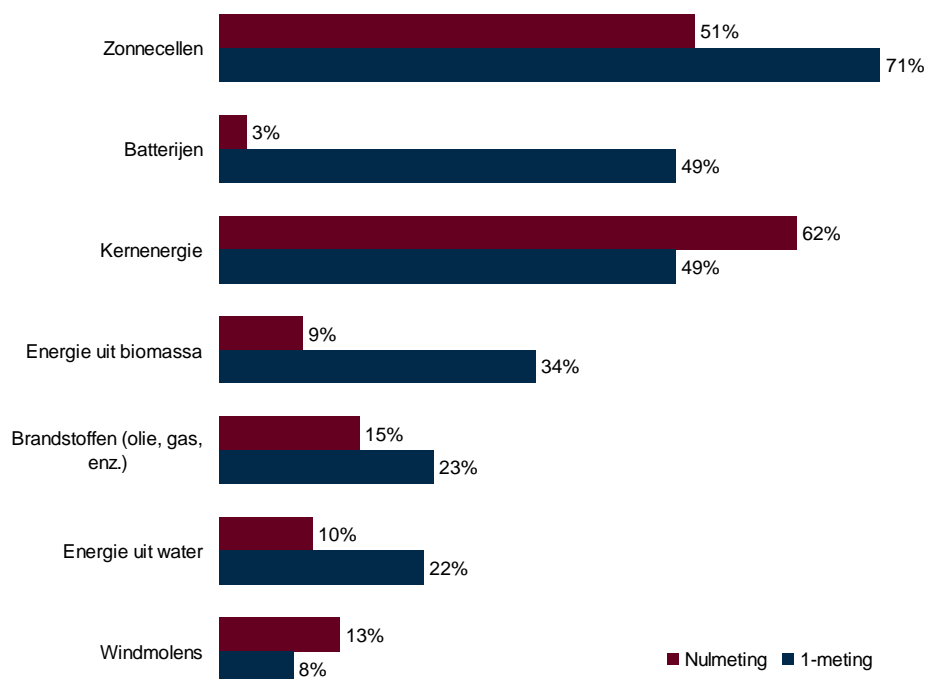
Energie

Bekendheid met nanoprodukten

Van de respondenten die de vragen over het thema energie voorgelegd hebben gekregen (n=460), geeft 9% aan energievormen te kennen waarvoor in de opwekking nanotechnologie gebruikt is. Vorige meting was dit 11%. Ruim negen op de tien respondenten kennen dergelijke energievormen niet (91%, vorige meting 89%).

Respondenten die een of meerdere energievormen kennen, is een lijst voorgelegd met verschillende energievormen. Respondenten weten meer energievormen te noemen dan in de vorige meting. De meest bekende nano-energievormen zijn zonnecellen (71%), batterijen (49%) en kernenergie (49%).

Figuur 11 Bekendheid energievormen waarvoor in de opwekking nanotechnologie is gebruikt. Basis 1-meting n=53 themarespondenten



Voordelen

Aan respondenten die energievormen met nanotechnologie kennen, is gevraagd of zij voordelen kennen van deze nano-energievormen. Van zonnecellen weten de meeste van deze respondenten voordelen te noemen (80%). Ook bij batterijen is dit het geval (69%).

Tabel 7 Kent de voordelen van de energievorm

<i>Energievormen</i>	<i>% van de 'kenners' van een of meer energievormen, dat bekend is met de voordelen (basis: n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de 'kenners' van een of meer energievormen, dat bekend is met de voordelen (basis: n=variabel)</i> 1-meting
Kernenergie	52%	50%
Zonnecellen	84%	80%
Batterijen	73%	69%
Brandstoffen	72%*	34%*
Windmolens	81%*	41%*
Energie uit water	77%*	63%*
Energie uit biomassa	88%*	47%*

*indicatief vanwege laag aantal kenners

Nadelen

Dezelfde respondenten is gevraagd of zij nadelen kennen van de voor hen bekende nano-energievormen. Kernenergie heeft volgens deze respondenten de meeste nadelen (53%). Ook van brandstoffen kent een relatief grote groep de nadelen (52%). Van de respondenten die windenergie met nanotechnologie associëren, kent niemand de nadelen.

Tabel 8 Kent de nadelen van de energievorm

<i>Energievormen</i>	<i>% van de 'kenners' van de energievormen, dat bekend is met de nadelen (basis: n=variabel) Nulmeting</i>	<i>% van de 'kenners' van de energievormen, dat bekend is met de nadelen (basis: n=variabel) 1-meting</i>
Kernenergie	53%	53%
Zonnecellen	31%	9%
Batterijen	35%*	29%*
Brandstoffen	46%*	52%*
Windmolens	27%*	0%*
Energie uit water	56%*	39%*
Energie uit biomassa	50%*	52%*

*indicatief vanwege laag aantal kenners

Algemene houding

Ruim een derde van de themarespondenten (35%) staat positief tegenover de verdere ontwikkeling van nanotechnologie bij het opwekken van energie (vorige meting 41%). 2% is negatief (vorige meting 3%). De grootste groep is net als vorige meting neutraal (63%). Wanneer men energievormen met nano kent, staat men vaker positief tegenover de verdere ontwikkeling (62% vs 33%).

Aandachtspunten bij verdere ontwikkeling

Aan de thema-respondenten is gevraagd waar bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie bij energieopwekking vooral op moet worden gelet. Men heeft een lijst voorgelegd gekregen van 10 punten.

Vaker dan tijdens de nulmeting geeft men aan dat de risico's een belangrijk aandachtspunt zijn. Naast de risico's zijn de openheid over beschikbare informatie over voor- en nadelen en het bijdragen aan een duurzame samenleving veel gekozen aandachtspunten.

Figuur 12 Aandachtspunten bij de verdere ontwikkeling van energieopwekking met nanotechnologie
Basis 1-meting n=460 themarespondenten



Afweging kansen en risico's

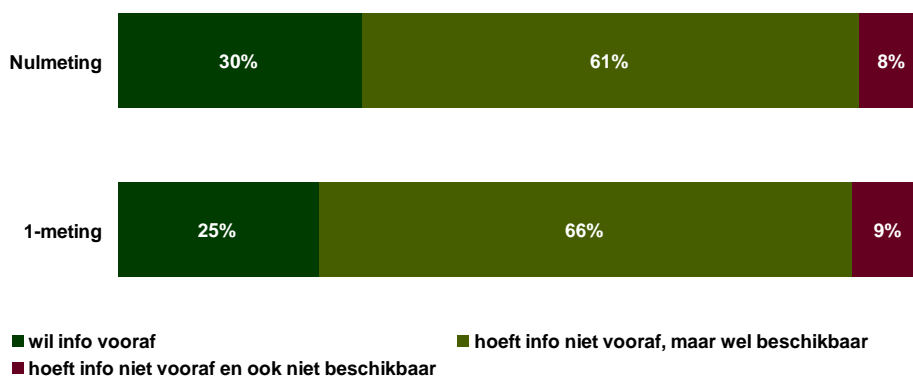
Meer thema-respondenten dan tijdens de nulmeting zijn van mening dat de kansen die de toepassing van nanotechnologie bij het opwekken van energie, opwegen tegen de risico's (27%, vorige meting

21%). 4% Is het hier niet mee eens (vorige meting 7%). Het grootste deel van de respondenten weet het echter niet (69%, vorige meting 72%). Wanneer men energievormen met nano kent, is men vaker van mening dat de kansen opwegen tegen de risico's (58% vs 24%). Wanneer men de energievormen niet kent, geeft men vaker het antwoord 'weet niet' (72% vs 37%).

Informatiebehoefte

Een kwart (25%) van de themarespondenten vindt het belangrijk te weten of er nanotechnologie is gebruikt bij de energie die ze gebruiken. Vorige meting was deze groep groter (30%). Bijna tweederde (66%, vorige meting 61%) hoeft het niet vooraf te weten, maar wil wel dat de informatie beschikbaar is. Wanneer men energievormen met nano kent, vindt men het vaker niet belangrijk te weten of er bij het opwekken nanotechnologie is gebruikt (64% vs 39%). Wanneer men de energievormen niet kent, weet men vaker niet of het voor hen belangrijk is (36% vs 11%).

Figuur 13 Informeren over nanotechnologie bij energieopwekking. Basis 1-meting n=460



De respondenten die het belangrijk vinden geïnformeerd te worden, of vinden dat er informatie beschikbaar moet zijn, geven de voorkeur aan vermelding in de schriftelijke toelichting (53%). Bijna vier op de tien (38%) willen de informatie via de website (beschikbaar hebben). Drie op de tien geven aan de informatie zelf wel op te zoeken.

Gebruik

Een grote groep thema-respondenten (91%) wil een nanovermelding of vindt dat deze beschikbaar moet zijn. Toch lijkt dit net als vorige meting weinig effect te hebben op de intentie om deze energie te gebruiken. Net als vorige meting zal slechts 2% de 'nano-energie' vermijden.

Tabel 9 Gebruikintentie en nanovermelding bij het thema 'energie'

	% van de themasteekproef Nulmeting	% van de themasteekproef 1-meting
Aantal respondenten dat een nanovermelding wil en/of vindt dat deze informatie ergens beschikbaar moet zijn	91%	91%
- nano is reden om deze energie te gebruiken	12%	11%
- nano is een reden om deze energie te mijden	2%	2%
- geen van beiden	76%	78%
Aantal respondenten die een nanovermelding niet nodig vinden	9%	9%

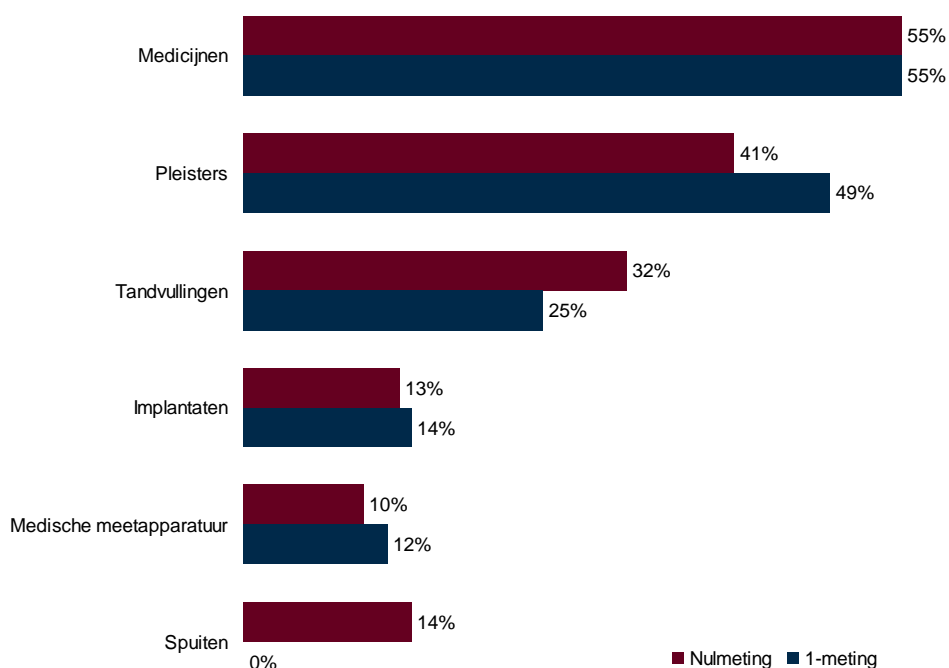
Gezondheidszorg

Bekendheid met nanoprodukten

Van de respondenten die de vragen over het thema gezondheidszorg voorgelegd hebben gekregen (n=548), geeft 5% aan gezondheidsproducten waar nanotechnologie in gebruikt is te gebruiken. Vorige meting was dit 7%. Bijna acht op de tien respondenten weten niet of ze dit soort producten gebruiken (77%, vorige meting 78%).

Degenen die producten met nanotechnologie gebruiken, is een lijst voorgelegd met producten. Het meest genoemd wordt net als in de vorige meting medicijnen (55%). Vaker dan in de vorige meting worden pleisters genoemd (49%).

Figuur 14 Gebruik van gezondheidsproducten waarin nanotechnologie is gebruikt. Basis 1-meting n=27 themarespondenten



Wanneer de respondenten die nano-gezondheidsproducten gebruiken, gevraagd wordt of ze nog andere gezondheidsproducten kennen waar nanotechnologie in wordt gebruikt, geeft 53% aan deze te kennen. Medicijnen worden het meest genoemd.

Respondenten die geen gezondheidsproducten met nano gebruiken of dit niet weten, is gevraagd of men wel producten met deze technologie kent. Uit dezelfde lijst met producten wordt medische meetapparatuur het meest gekozen.

Voordelen

Aan de respondenten die gezondheidsproducten met nanotechnologie gebruiken of alleen kennen, is gevraagd of zij voordelen kennen van deze producten. Bijna zes op de tien (58%) geven aan de voordelen van het gebruik van nanotechnologie in medische meetapparatuur te weten. Het minst bekend is men met de voordelen van nanotechnologie in tandvullingen.

Tabel 10 Kent de voordelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners, dat bekend is met de voordelen (basis n=variabel) Nulmeting</i>	<i>% van de gebruikers en kenners, dat bekend is met de voordelen (basis n=variabel) 1-meting</i>
Medicijnen	44%	48%
Pleisters	42%	31%*
Tandvullingen	48%	23%*
Medische meetapparatuur	67%*	58%
Implantaten	58%*	46%*
Spuiten	48%*	46%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Nadelen

De groep respondenten die gezondheidsproducten met nanotechnologie kennen of ook gebruiken, is gevraagd of zij de nadelen kennen van de toepassing van nanotechnologie in de genoemde gezondheidsproducten. Uit onderstaande tabel blijkt dat maar weinig respondenten nadelen kennen.

Tabel 11 Kent de nadelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners, dat bekend is met de nadelen (basis n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de gebruikers en kenners, dat bekend is met de nadelen (basis n=variabel)</i> 1-meting
Medicijnen	22%	4%
Pleisters	8%	3%*
Tandvullingen	13%	3%*
Medische meetapparatuur	4%*	5%
Implantaten	13%*	3%*
Spuiten	14%*	7%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Algemene houding

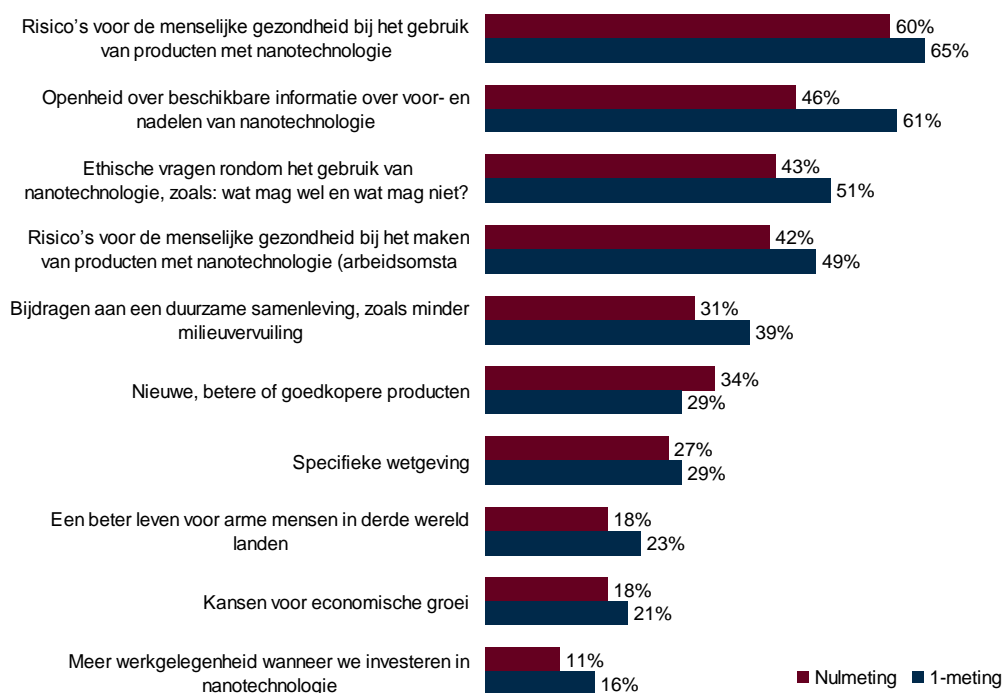
Een meerderheid van ruim zes op de tien thema-respondenten (62%) staan neutraal tegenover de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in gezondheidsproducten. Een derde (33%) staat er positief tegenover (vorige meting 32%). Een minderheid van 5% staat negatief tegenover de verdere ontwikkeling. Wanneer men gezondheidsproducten met nanotechnologie kent, staat men vaker positief tegenover de verdere ontwikkeling (50%) dan wanneer men de producten niet kent (32%).

Aandachtspunten bij verdere ontwikkeling

Door middel van een lijst met 10 punten is aan de themarespondenten gevraagd waar bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie bij gezondheidsproducten vooral op moet worden gelet.

Vaker dan tijdens de nulmeting geeft men aan dat de risico's een belangrijk aandachtspunt zijn. Naast de risico's zijn de openheid over beschikbare informatie over voor- en nadelen en ethische vragen veel gekozen aandachtspunten.

Figuur 15 Aandachtspunten bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in gezondheidsproducten. Basis 1-meting n=548 themarespondenten



Afweging kansen en risico's

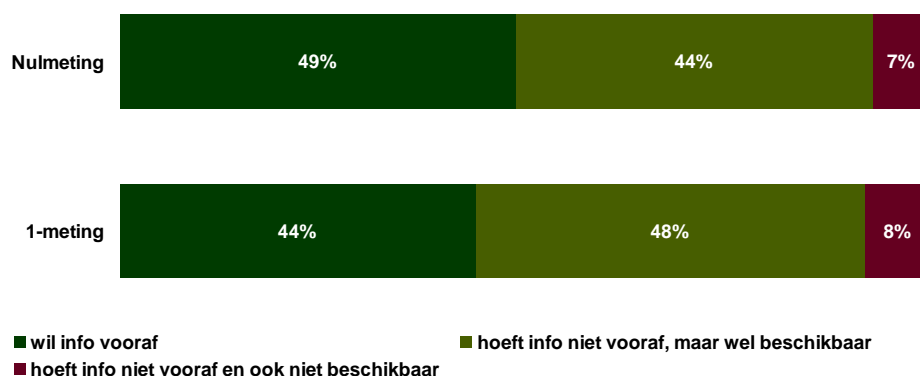
Een kwart van de thema-respondenten is van mening dat de kansen op toepassing van nanotechnologie bij gezondheidsproducten opwegen tegen de risico's (25%, vorige meting 20%). 7% Is het hier niet mee eens. Het grootste deel van de respondenten weet het echter niet (68%, vorige meting

72%). Wanneer men gezondheidsproducten met nano kent, is men vaker van mening dat de kansen opwegen tegen de nadelen (50% vs 23%). Ondervraagden die de producten niet kennen, geven vaker het antwoord 'weet niet' (70% vs 41%).

Informatiebehoefte

Ruim vier op de tien (44%) thema-respondenten vinden het belangrijk te weten of er nanotechnologie is gebruikt in de gezondheidsproducten die zij kopen (vorige meting 49%) Bijna de helft (48%) hoeft het vooraf niet te weten, maar vindt het wel belangrijk dat de informatie beschikbaar is (vorige meting 44%). Wanneer men geen gezondheidsproducten met nano kent, weet men vaker niet of informatie vooraf voor hen belangrijk is (70% vs 41%).

Figuur 16 Informeren over nanotechnologie in gezondheidsproducten. Basis 1-meting n=548



De respondenten die het belangrijk vinden geïnformeerd te worden, of vinden dat er informatie beschikbaar moet zijn, geven de voorkeur aan vermelding op de verpakking (75%). Ruim één op de tien (14%) geeft aan de informatie zelf wel op te zoeken (vorige meting eveneens 14%).

Gebruik

Terwijl een grote groep thema-respondenten (92%) een nanovermelding wil of vindt dat deze beschikbaar moet zijn, lijkt dit net als vorige meting weinig effect op het gebruik van gezondheidsproducten met nanotechnologie te hebben.

Tabel 12 Gebruikintentie en nanovermelding bij het thema 'gezondheidszorg'

	% van de totale themasteekproef Nulmeting	% van de totale themasteekproef 1-meting
Aantal respondenten dat een nanovermelding wil en/of vindt dat die informatie ergens beschikbaar moet zijn	93%	92%
- nano is reden om product te gebruiken	9%	11%
- nano is reden om een product te mijden	4%	5%
- geen van beide	80%	77%
Aantal respondenten die een nanovermelding niet nodig vinden	7%	8%

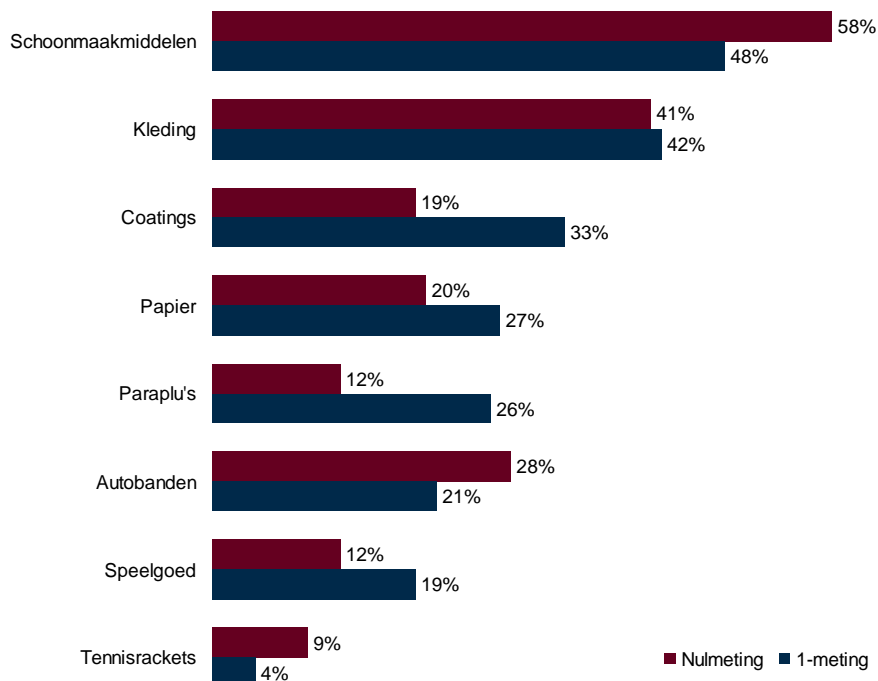
Gebruiksvoorwerpen

Bekendheid met nanoprodukten

Van de respondenten die de vragen over het thema gebruiksvoorwerpen voorgelegd hebben gekregen (n=518), geeft 18% aan gezondheidsproducten waar nanotechnologie in gebruikt is te gebruiken. Vorige meting was dit 16%. Net als vorige meting geeft driekwart van de respondenten aan niet te weten of ze dit soort producten gebruiken (75%, vorige meting 75%).

Degenen die gebruiksvoorwerpen met nanotechnologie gebruiken, is een lijst voorgelegd met producten. Het meest genoemd worden net als in de vorige meting schoonmaakmiddelen (48%, vorige meting 58%) en kleding (42%, vorige meting 42%). Vaker dan in de vorige meting worden coatings genoemd (33%).

Figuur 17 Gebruik van gebruiksvoorwerpen waarin nanotechnologie is gebruikt. Basis 1-meting n=93 themarespondenten



Wanneer deze respondenten wordt gevraagd of men nog andere gebruiksvoorwerpen kennen waar nanotechnologie in wordt gebruikt, geeft 23% aan deze te kennen (vorige meting 24%). Coatings worden het meest genoemd.

Respondenten die geen gebruiksvoorwerpen met nano gebruiken of dit niet weten, is gevraagd of men wel producten met deze technologie kent. 10% Geeft aan deze wel te kennen. Uit dezelfde lijst met producten worden eveneens coatings het meest gekozen.

Voordelen

Respondenten die gebruiksvoorwerpen met nanotechnologie gebruiken of alleen kennen, is gevraagd of zij voordelen kennen van deze producten. De voordelen van nanotechnologie zijn het meest bekend bij speelgoed (55%) ook bij autobanden en paraplu's is dit het geval (beide 53%).

Tabel 13 Kent de voordelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners dat bekend is met de voordelen (basis: n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de gebruikers en kenners dat bekend is met de voordelen (basis: n=variabel)</i> 1-meting
Schoonmaakmiddelen	53%	48%
Kleding	51%	46%
Coatings	68%	44%
Autobanden	56%	53%*
Tennisrackets	63%	39%*
Papier	38%	24%*
Speelgoed	35%*	55%*
Paraplu's	52%	53%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Nadelen

Dezelfde groep respondenten is ook gevraagd of zij de nadelen kennen van de toepassing van nanotechnologie in de genoemde gebruiksvoorwerpen. Weinig respondenten kennen deze nadelen. De nadelen van nanotechnologie in schoonmaakmiddelen zijn het meest bekend (16%).

Tabel 14 Kent de nadelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners dat bekend is met de nadelen (basis: n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de gebruikers en kenners dat bekend is met de nadelen (basis: n=variabel)</i> 1-meting
Schoonmaakmiddelen	10%	16%
Kleding	12%	4%
Coatings	10%	6%
Autobanden	11%	3%
Tennisrackets	15%	8%*
Papier	14%	0%*
Speelgoed	12%*	3%*
Paraplu's	17%	0%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Algemene houding

Een meerderheid van bijna zes op de tien thema respondenten (59%) staat neutraal tegenover de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in gebruiksvorwerpen. Net als in de nulmeting staat 37% er positief tegenover. Een minderheid van 4% staat negatief tegenover de verdere ontwikkeling. Tijdens de nulmeting was deze verdeling hetzelfde. Ondervraagden die gebruiksvorwerpen met nanotechnologie gebruiken of alleen kennen, staan vaker positief tegenover de verdere ontwikkeling (53%) dan respondenten die ze niet kennen (33%).

Aandachtspunten bij verdere ontwikkeling

Aan de thema-respondenten is gevraagd waar bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie bij gebruiksvorwerpen vooral op moet worden gelet. Men heeft een lijst voorgelegd gekregen van 10 punten.

Ook bij dit thema geeft men vaker dan tijdens de nulmeting aan dat de risico's voor de gezondheid bij het gebruik en bij het maken een belangrijk aandachtspunt is. Naast de risico's zijn de openheid over beschikbare informatie over voor- en nadelen en de bijdrage aan een duurzame samenleving veel gekozen aandachtspunten.

Figuur 18 Aandachtspunten bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in gebruiksvoorwerpen.
Basis 1-meting n=518 themarespondenten



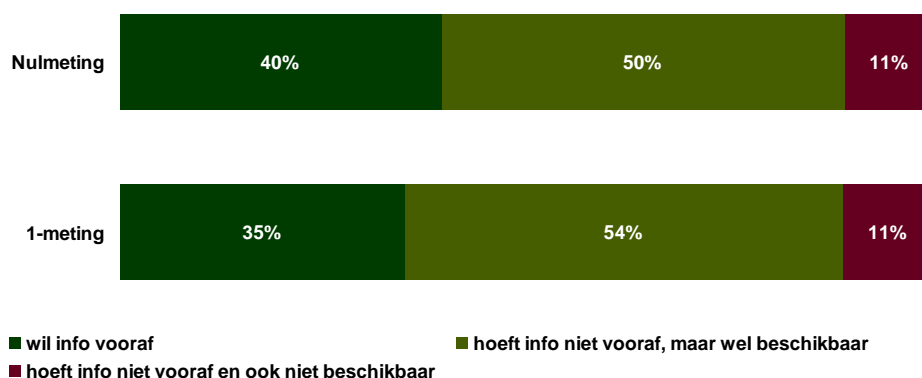
Afweging kansen en risico's

Een kwart van de thema-respondenten is van mening dat de kansen die nanotechnologie biedt in gebruiksvoorwerpen opwegen tegen de risico's (27%, vorige meting 23%). 5% Is het hier niet mee eens. Het grootste deel van de respondenten weet het echter niet (68%, vorige meting 70%). Wanneer men producten met nanotechnologie gebruikt of alleen kent, is men vaker van mening dat de kansen die nanotechnologie biedt in de producten opwegen tegen de mogelijke risico's (44% vs 23%). Ondervraagden die de voorwerpen niet kennen, geven vaker het antwoord 'weet niet' (72% vs 50%).

Informatiebehoefte

Ruim een derde (35%) van de thema-respondenten vindt het belangrijk te weten of er nanotechnologie is gebruikt in de gebruiksvoorwerpen die zij kopen (vorige meting 40%). Ruim de helft (54%, vorige meting 50%) hoeft het vooraf niet te weten, maar vindt het wel belangrijk dat de informatie beschikbaar is. Wanneer men gebruiksvoorwerpen met nano gebruikt of kent, vindt men het vaker niet belangrijk vooraf te weten of er nanotechnologie in is gebruikt (47% vs 29%). Gebruikt men de producten niet, weet men vaker niet of informatie vooraf voor hen belangrijk is (37% vs 15%).

Figuur 19 Informeren over nanotechnologie in gebruiksvoorwerpen. Basis 1-meting n=518



De respondenten die het belangrijk vinden geïnformeerd te worden, of vinden dat er informatie beschikbaar moet zijn, geven de voorkeur aan vermelding op de verpakking (81%). Ruim één op de tien (14%) geeft aan de informatie zelf wel op te zoeken (vorige meting 16%).

Gebruik

Ondanks dat een grote groep thema-respondenten (90%) een nanovermelding wil of vindt dat deze beschikbaar moet zijn, lijkt dit net als in de vorige meting weinig effect op het gebruik van gebruiksvoorwerpen met nanotechnologie te hebben. 73% geeft aan dat de aanwezigheid van nanotechnologie geen reden is het product te gebruiken of juist te mijden.

Tabel 15 Gebruikintentie en nanovermelding bij het thema 'gebruiksvoorwerpen'

	% van de totale themasteekproef	% van de totale themasteekproef
Aantal respondenten dat een nanovermelding wil en/of vindt dat die informatie ergens beschikbaar moet zijn	90%	90%
- nano is een reden om het product te gebruiken	10%	9%
- nano is een reden om het product te mijden	5%	7%
- geen van beiden	75%	73%
Aantal respondenten die een nanovermelding niet nodig vinden	10%	10%

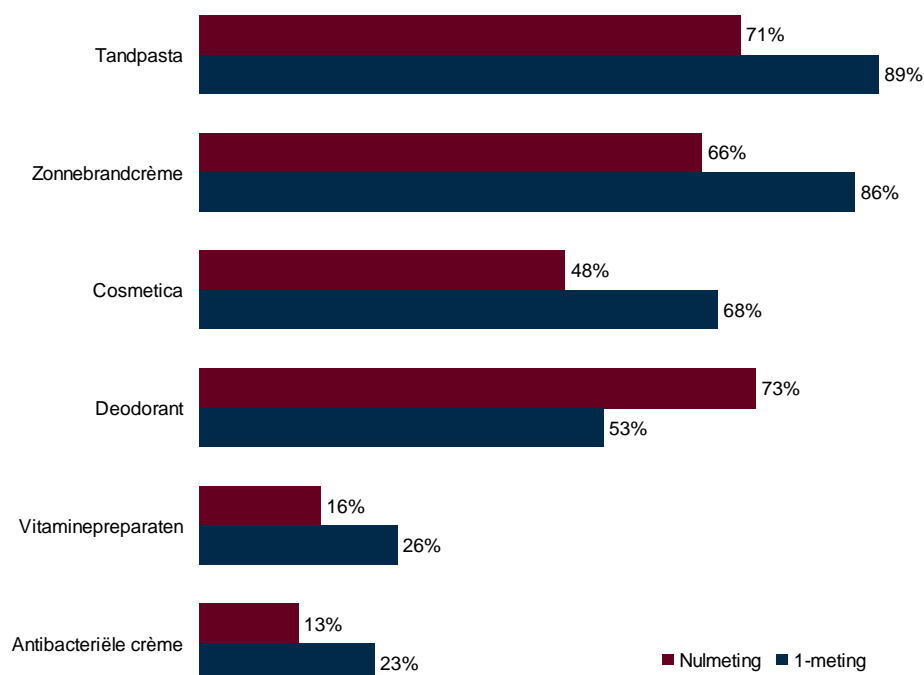
Persoonlijke verzorging

Bekendheid met nanoprodukten

Van de respondenten die de vragen over het thema persoonlijke verzorging voorgelegd hebben gekregen (n=481), geeft slechts 4% aan persoonlijke verzorgingsproducten waar nanotechnologie in gebruikt is te gebruiken. Vorige meting was dit nog 12%. Acht op de tien respondenten weten niet of ze dit soort producten gebruiken (80%, vorige meting 78%).

Degenen die producten met nanotechnologie gebruiken, is een lijst voorgelegd met producten. Het meest genoemd wordt net als in de vorige meting tandpasta (89%).

Figuur 20 Gebruik van persoonlijke verzorgingsproducten waarin nanotechnologie is gebruikt. Basis 1-meting n=18 themarespondenten



Wanneer aan gebruikers wordt gevraagd of men nog andere persoonlijke verzorgingsproducten kent waar nanotechnologie in wordt gebruikt, geeft 42% aan deze te kennen. Cosmetica wordt het meest genoemd.

Respondenten die geen persoonlijke verzorgingsproducten met nano gebruiken of dit niet weten, is gevraagd of men wel producten met deze technologie kent. 11% Geeft aan deze te kennen. Uit dezelfde lijst met producten wordt zonnebrandcrème het meest gekozen.

Voordelen

Respondenten die persoonlijke verzorgingsproducten met nanotechnologie gebruiken of alleen kennen, is gevraagd of zij voordelen kennen van deze producten. De voordelen van de technologie in antibacteriële crème is het meest bekend. De voordelen in tandpasta zijn het minst bekend.

Tabel 16 Kent de voordelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners dat bekend is met de voordelen (basis n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de gebruikers en kenners dat bekend is met de voordelen (basis n=variabel)</i> 1-meting
Zonnebrandcrème	42%	48%
Tandpasta	34%	36%*
Deodorant	34%	56%*
Cosmetica	36%	39%*
Antibacteriële crème	30%*	62%*
Vitaminepreparaten	25%*	58%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Nadelen

Dezelfde groep respondenten is ook gevraagd of zij de nadelen kennen van de toepassing van nanotechnologie in de genoemde persoonlijke verzorgingsproducten. Net als in de vorige meting kennen relatief weinig respondenten de nadelen. Van nanotechnologie in antibacteriële crème kennen respondenten het meest zowel de voordelen als de nadelen.

Tabel 17 Kent de nadelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners dat bekend is met de nadelen (basis n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de gebruikers en kenners dat bekend is met de nadelen (basis n=variabel)</i> 1-meting
Zonnebrandcrème	10%	17%
Tandpasta	12%	19%
Deodorant	13%	15%*
Cosmetica	12%	16%*
Antibacteriële crème	17%*	29%*
Vitaminepreparaten	7%*	16%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Algemene houding

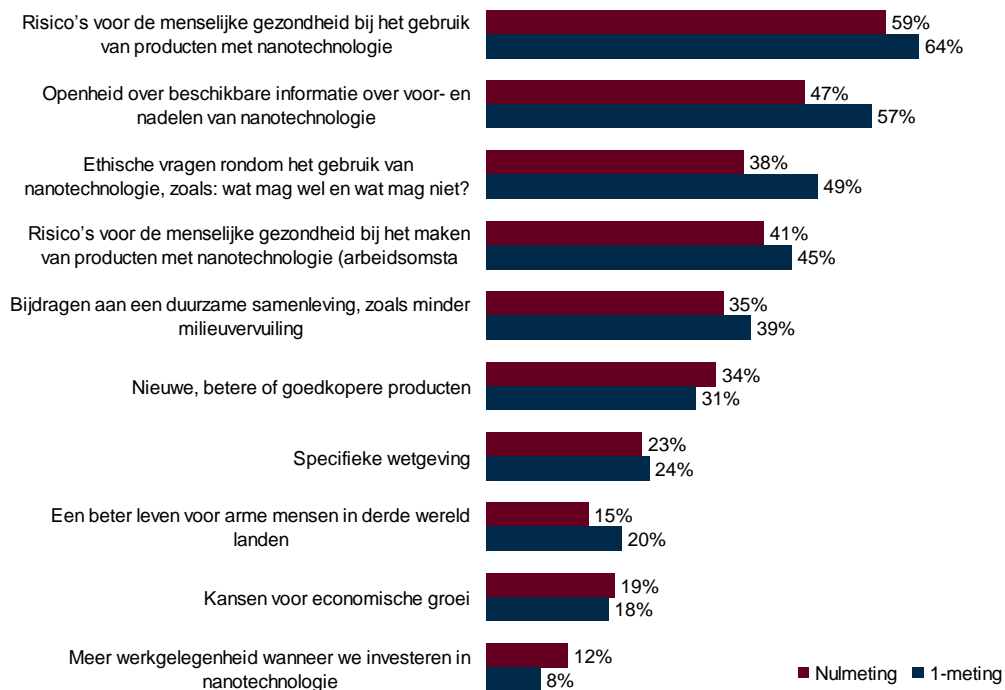
Een op de vijf themarespondenten (21%) staat positief tegenover de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in persoonlijke verzorgingsproducten. In de vorige meting was dit nog 28%. Ruim zeven op de tien respondenten (72%, vorige meting 67%) staat er neutraal tegenover. Een minderheid van 7% (vorige meting 5%) staat negatief tegenover de verdere ontwikkeling.

Aandachtspunten bij verdere ontwikkeling

Aan de thema-respondenten is gevraagd waar bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in persoonlijke verzorgingsproducten vooral op moet worden gelet. Men heeft een lijst voorgelegd gekregen met 10 punten.

De gezondheidsrisico's bij gebruik en de openheid over voor- en nadelen zijn net als in de vorige meting de belangrijkste aandachtspunten.

Figuur 21 Aandachtspunten bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in producten voor persoonlijke verzorging Basis n=481 themarespondenten



Afweging kansen en risico's

Bijna één op de vijf thema-respondenten zijn van mening dat de kansen die nanotechnologie biedt in persoonlijke verzorgingsproducten opwegen tegen de risico's (18%, vorige meting 16%).

Tabel 18 Gebruikintentie en nanovermelding bij het thema 'persoonlijke verzorging'

	% van de totale themasteekproef Nulmeting	% van de totale themasteekproef 1-meting
Aantal respondenten dat een nanovermelding wil en/of vindt dat die informatie ergens beschikbaar moet zijn	91%	91%
- nano is een reden om het product te gebruiken	8%	6%
- nano is een reden om het product te mijden	7%	11%
- geen van beiden	76%	74%
Aantal respondenten die een nanovermelding niet nodig vinden	9%	9%

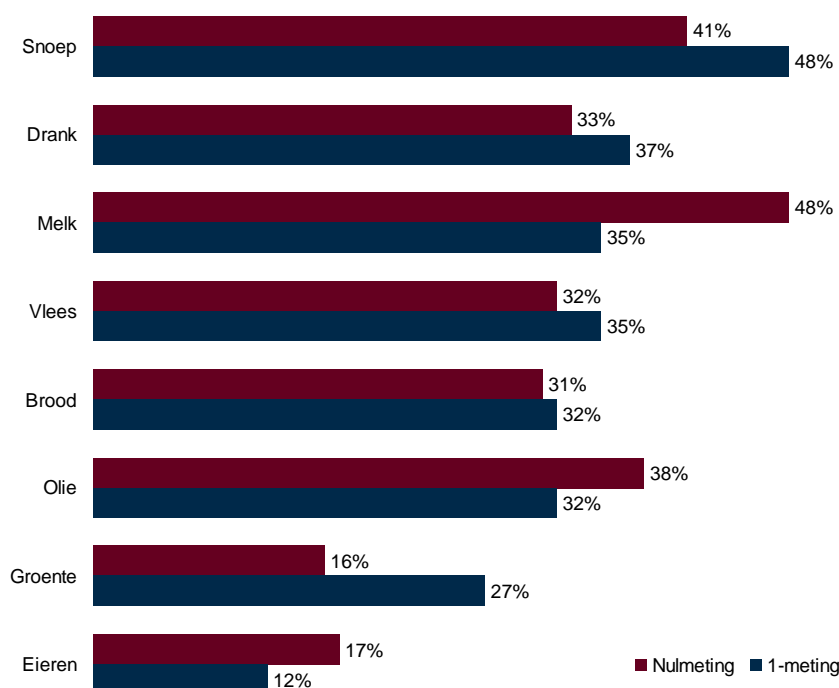
Voeding

Bekendheid met nanoprodukten

Van de respondenten die de vragen over het thema voedingsmiddelen voorgelegd hebben gekregen (n=517), geeft 6% aan voedingsmiddelen te gebruiken waarin nanotechnologie is gebruikt. In de vorige meting was dit 5%. Eveneens 6% geeft specifiek aan geen voedingsmiddelen met nanotechnologie te gebruiken. Bijna negen op de tien thema-respondenten weten niet of ze dit soort producten gebruiken (88%, vorige meting 87%).

Respondenten die voedingsmiddelen met nanotechnologie gebruiken is een lijst voorgelegd met voedingsmiddelen. Het meest genoemd worden snoep (41%) en drank (37%).

Figuur 23 Gebruik van voedingsmiddelen waarin nanotechnologie is gebruikt. Basis 1-meting n=31 themarespondenten



Wanneer wordt gevraagd of men nog andere voedingsmiddelen kent waar nanotechnologie in wordt gebruikt, geeft 8% aan deze te kennen (2 respondenten).

Respondenten die geen voedingsmiddelen met nanotechnologie gebruiken of dit niet weten, is gevraagd of men wel voedingsmiddelen met deze technologie kent. 2% Van deze respondenten geeft aan deze te kennen.

Voordelen

Respondenten die voedingsmiddelen met nanotechnologie gebruiken of alleen kennen, is gevraagd of zij voordelen kennen van deze producten.

Tabel 19 Kent de voordelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners dat de voordelen kent van het product (basis n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de gebruikers en kenners dat de voordelen kent van het product (basis n=variabel)</i> 1-meting
Melk	82%*	45%*
Snoep	62%*	19%*
Drank	62%*	21%*
Olie	67%*	37%*
Brood	67%*	41%*
Vlees	47%*	31%*
Groente	54%*	51%*
Eieren	33%*	20%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Nadelen

Dezelfde groep respondenten is ook gevraagd of zij de nadelen kennen van de toepassing van nanotechnologie in de genoemde voedingsmiddelen. Net als vorige meting kennen relatief weinig respondenten de nadelen.

Tabel 20 Kent de nadelen van de genoemde producten

	<i>% van de gebruikers en kenners dat de nadelen kent van het product (basis n=variabel)</i> Nulmeting	<i>% van de gebruikers en kenners dat de nadelen kent van het product (basis n=variabel)</i> 1-meting
Melk	18%*	15%*
Snoep	38%*	23%*
Drank	38%*	20%*
Olie	14%*	10%*
Brood	28%*	9%*
Vlees	20%*	19%*
Groente	54%*	20%*
Eieren	22%*	0%*

*indicatief vanwege laag aantal gebruikers

Algemene houding

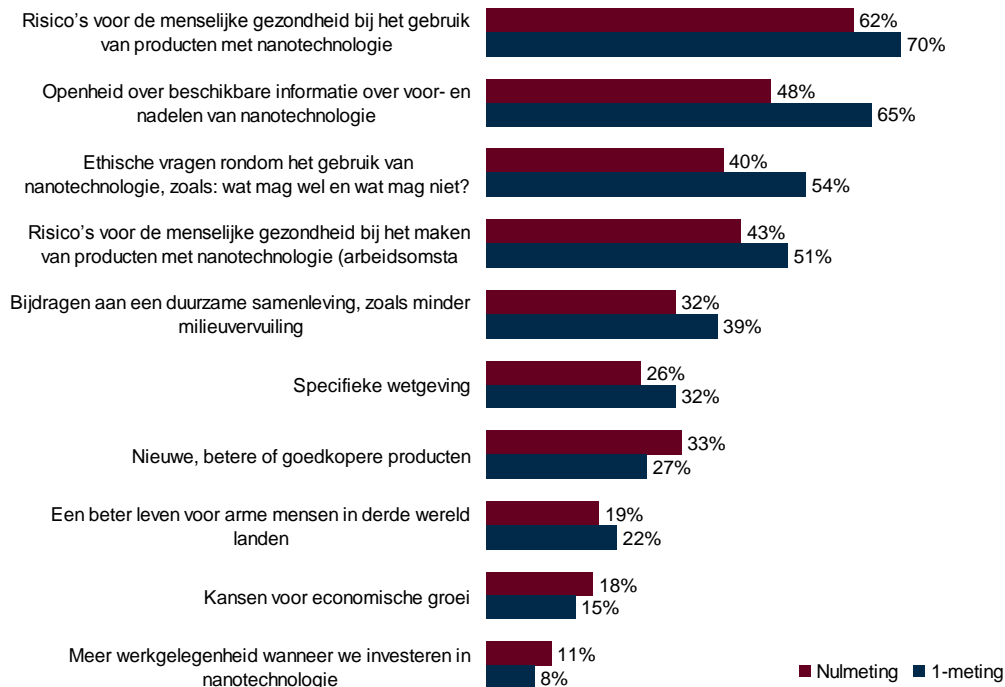
Minder thema-respondenten geven aan positief tegenover de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in voedingsmiddelen te staan dan in de vorige meting (15%, vorige meting 21%). Bijna driekwart van de respondenten (73%, vorige meting 67%) staat er neutraal tegenover. Een minderheid van 12% (vorige meting 13%) staat negatief tegenover de verdere ontwikkeling.

Aandachtspunten bij verdere ontwikkeling

Aan de thema-respondenten is gevraagd waar bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in voedingsmiddelen vooral op moet worden gelet. Men heeft een lijst voorgelegd gekregen met 10 punten.

Het meest gekozen aandachtspunt is net als vorige meting de risico's voor de menselijke gezondheid bij het gebruik (70%). Ook de openheid over voor- en nadelen (65%) is net als in de vorige meting een belangrijk aandachtspunt. De top zes aandachtspunten worden significant vaker genoemd dan in de vorige meting.

Figuur 24 Aandachtspunten bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in voeding. Basis 1-meting n=517 themarespondenten



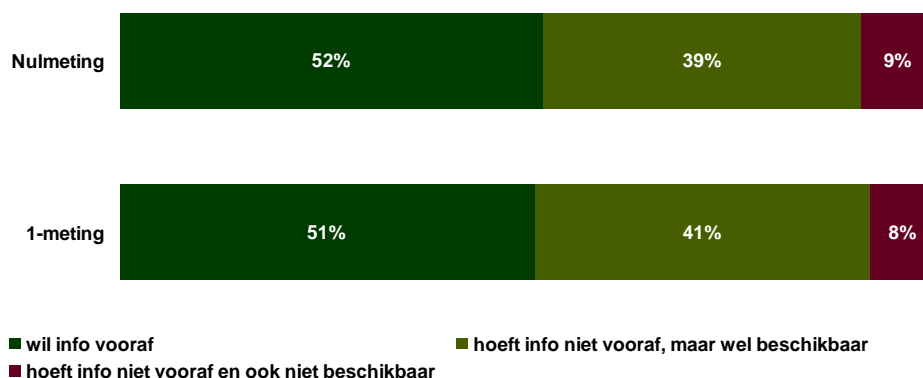
Afweging kansen en risico's

Net als in de vorige meting weet een meerderheid van de thema-respondenten niet of de kansen die nanotechnologie biedt in voedingsmiddelen opweegt tegen de risico's (73%, vorige meting 74%). 16% Denkt dat de kansen opwegen tegen de risico's. 12% Is het hier niet mee eens. Ondervraagden die voedingsmiddelen met nanotechnologie gebruiken of alleen kennen, zijn vaker van mening dat de kansen opwegen tegen de mogelijke risico's (33% vs. 14%). Wanneer men de producten niet kent; weet men het vaker niet (74% vs. 52%).

Informatiebehoefte

De helft van de themarespondenten (51%, vorige meting 52%) vindt het belangrijk te weten of er nanotechnologie is gebruikt in de voedingsmiddelen voordat men ze koopt. Voor vier op de tien (41%) is dit niet nodig. Wel willen deze respondenten dat de informatie beschikbaar is (vorige meting 39%).

Figuur 25 Informeren over nanotechnologie bij energieopwekking. Basis 1-meting n=517



De respondenten die het belangrijk vinden geïnformeerd te worden, of vinden dat er informatie beschikbaar moet zijn, geven net als in de vorige meting de voorkeur aan een vermelding op de verpakking (87%, vorige meting 74%). Minder themarespondenten dan in de vorige meting geven aan de informatie zelf wel op te zoeken (10%, vorige meting 14%).

Gebruik

De groep thema-respondenten die aangeeft voedingsmiddelen waarin nanotechnologie aanwezig is, te vermijden, is vergelijkbaar met de nulmeting (9%, vorige meting 10%). Een grote meerderheid geeft aan voedingsmiddelen waarin nanotechnologie aanwezig is te vermijden noch te gebruiken (74%, vorige meting 75%).

Tabel 21 Gebruikintentie en nanovermelding bij het thema 'voedingsmiddelen'

	<i>% van de totale themasteekproef</i> Nulmeting	<i>% van de totale themasteekproef</i> 1-meting
Aantal respondenten dat een nanovermelding wil en/of vindt dat deze informatie ergens beschikbaar moet zijn	91%	92%
- nano is reden om het product te gebruiken	6%	4%
- nano is reden om het product te mijden	10%	9%
- geen van beiden	75%	74%
Aantal respondenten die een nanovermelding niet nodig vinden	9%	8%

Media aandacht

Website Nanopodium

De website van het Nanopodium (www.nanopodium.nl) is door een kleine groep Nederlanders bezocht. Van de 3.031 respondenten hebben er 3 de site regelmatig bezocht en 16 een enkele keer.

Spontane bekendheid

Sinds maart 2009 hebben er verschillende activiteiten plaatsgevonden met als thema nanotechnologie. Ook is er in diverse media aandacht geschonken aan het onderwerp. Ruim een derde (35%) van de respondenten geeft desgevraagd aan sinds maart 2009 iets te hebben gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie. Van deze respondenten geeft de grootste groep aan 1 à 2 keer iets hierover te hebben gezien, gehoord of gelezen (42%).

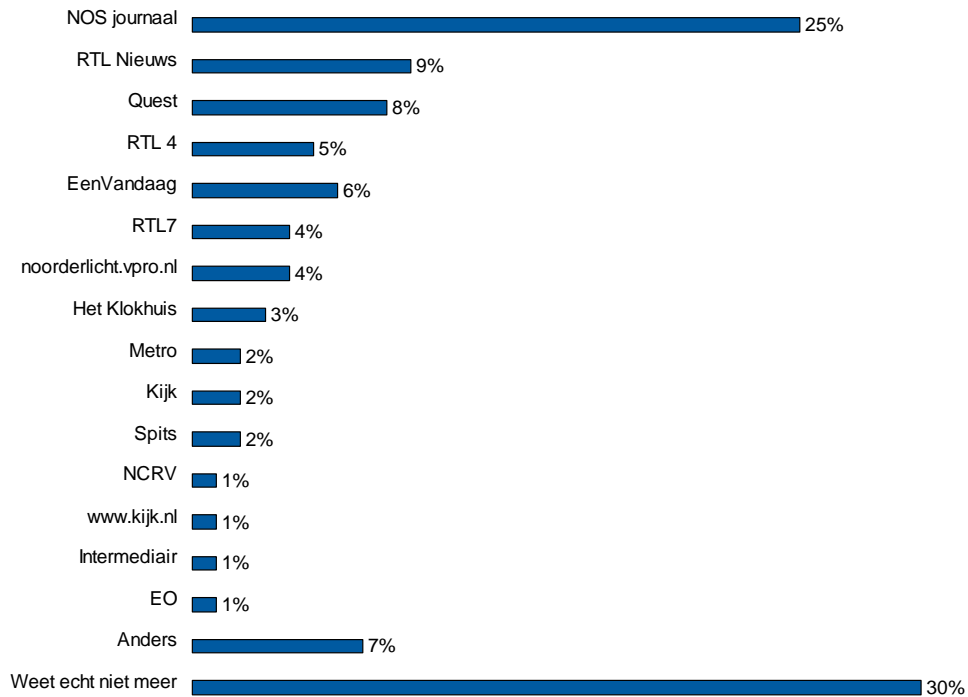
Tabel 22 Frequentie van iets gezien, gelezen of gehoord. Basis n=1.363

<i>Basis: alle respondenten die iets gezien, gehoord of gelezen hebben over nano 1-meting</i>	
1 of 2 keer	42%
3 of 4 keer	24%
5 keer of vaker	16%
weet echt niet	18%

Ondervraagden die aangeven het begrip nanotechnologie te kennen en te weten wat het inhoudt, hebben vaker meer dan twee keer iets gelezen, gezien of gehoord over nanotechnologie dan degenen die het begrip niet kennen of niet weten wat het inhoudt.

Respondenten die aangeven vanaf maart 2009 iets te hebben gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie en nog weten via welke bron dit was, is een lijst met mogelijke bronnen voorgelegd. Het NOS Journaal is de meest gekozen bron waarin volgens respondenten aandacht is geschonken aan nanotechnologie (25%).

Figuur 26 Bronnen waarin aandacht is geschonken aan nanotechnologie. Basis n=876 respondenten



Geholpen bekendheid

Aan respondenten is een aantal afbeeldingen getoond van berichten en uitzendingen in de media die als onderwerp nanotechnologie hebben. 40% Van de respondenten heeft tenminste één van de voorgelegde uitingen waarschijnlijk of zeker gezien. Bijna één op de zes (14%) heeft tenminste één van de uitingen zeker gezien.

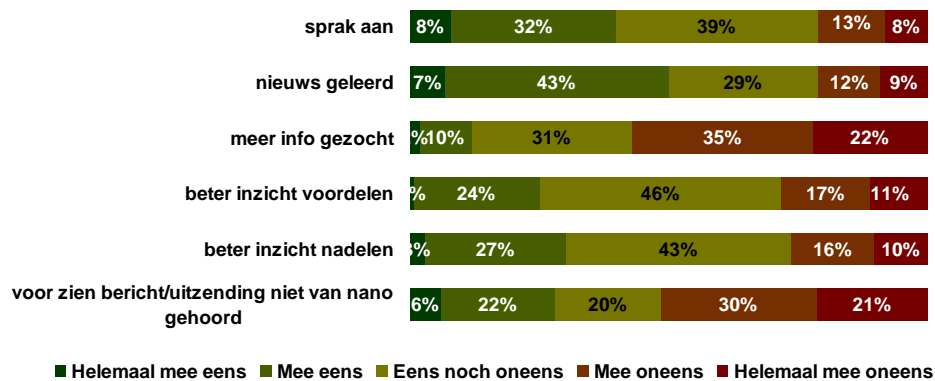
Uiting 1 (Proefdiervrij) is door 5% van de respondenten zeker gezien. 10% Geeft aan de uiting waarschijnlijk wel te hebben gezien.

Figuur 27 Uiting 1



Van de respondenten die de uiting zeker of waarschijnlijk hebben gezien, geeft de helft aan iets nieuws te hebben geleerd door de uiting. Weinig ondervraagden zijn naar aanleiding van de uiting op zoek gegaan naar meer informatie over nanotechnologie.

Figuur 28 Stelling over uiting 1. Basis: alle respondenten die uiting 1 zeker of waarschijnlijk hebben gezien n=417 (per stelling excl. weet niet)



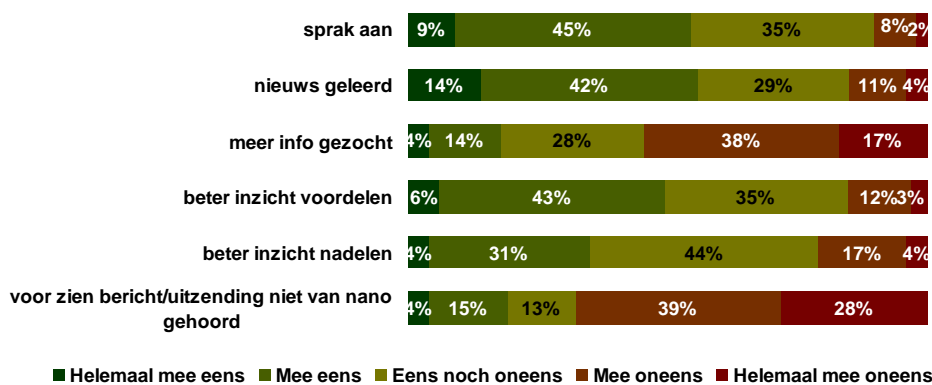
Uiting 2 (Quest) is door 4% van de respondenten zeker gezien. 7% geeft aan de uiting waarschijnlijk wel gezien te hebben.

Figuur 29 Uiting 2



Van de respondenten die de uiting zeker of waarschijnlijk hebben gezien, geeft een kleine meerderheid aan de uiting aansprekend te hebben gevonden en iets nieuws te hebben geleerd over nanotechnologie. De meeste ondervraagden die de uiting hebben gezien, hadden vooraf al van nanotechnologie gehoord en zijn naar aanleiding van de uiting niet op zoek gegaan naar meer informatie.

Figuur 30 Stelling over uiting 2. Basis: alle respondenten die uiting 2 zeker of waarschijnlijk hebben gezien n=348 (per stelling excl. weet niet)



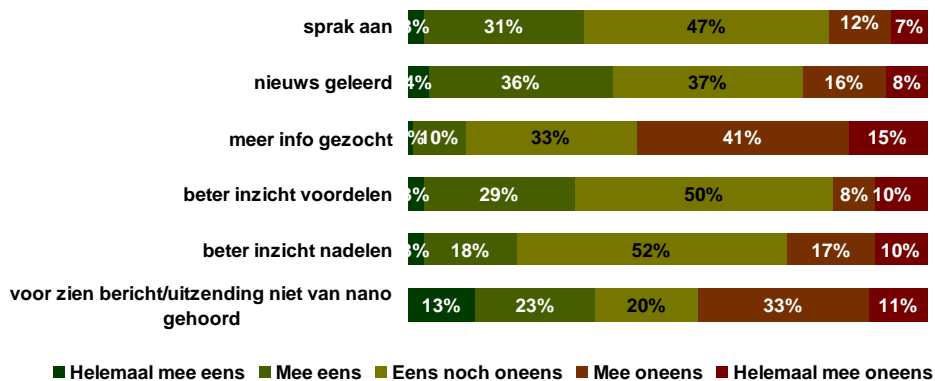
Uiting 3 (Metro) is door 2% van de respondenten zeker gezien. 6% Geeft aan de uiting waarschijnlijk wel te hebben gezien. Aangezien het bereik van Metro in theorie groot is, is het aannemelijk dat weinig respondenten de uiting herkennen omdat deze geruime tijd geleden is verschenen.

Figuur 31 Uiting 3



Het feit dat de uiting enige tijd geleden is verschenen, kan verklaren waarom relatief veel respondenten het 'eens noch oneens' zijn met de stelling over de uiting. Toch geeft ruim vier op de tien respondenten die zich dit kunnen herinneren aan dat zij destijds door de uiting iets nieuws hebben geleerd over nanotechnologie.

Figuur 32 Stelling over uiting 3. Basis: alle respondenten die uiting 3 zeker of waarschijnlijk hebben gezien n=244 (per stelling excl. weet niet)



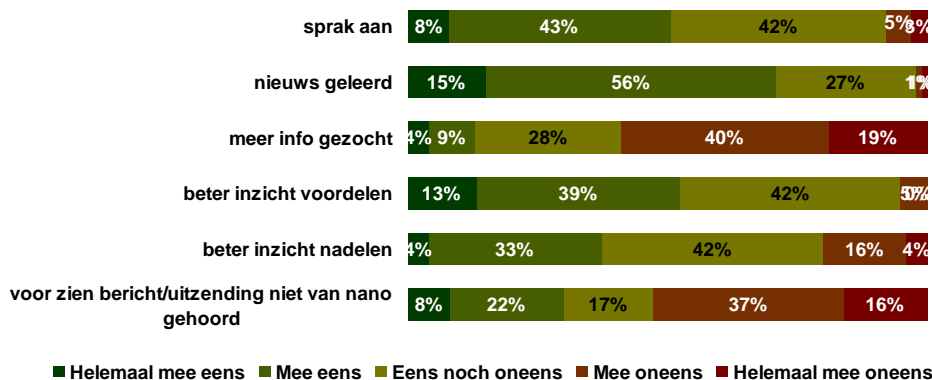
De uitzendingen waar uiting 4 (Nano in beeld) naar verwijst, zijn door 1% van de respondenten zeker gezien. 3% Geeft aan de uitzending(en) waarschijnlijk wel te hebben gezien.

Figuur 33 Uiting 4



Van de respondenten die de uitzending(en) zeker of waarschijnlijk hebben gezien, geeft een meerderheid aan iets nieuws te hebben geleerd over nanotechnologie. De meeste ondervraagden die de uiting hebben gezien, hadden vooraf al van nanotechnologie gehoord en zijn naar aanleiding van de uiting niet op zoek gegaan naar meer informatie.

Figuur 34 Stelling over uiting 4. Basis: alle respondenten die uiting 4 zeker of waarschijnlijk hebben gezien n=108 (per stelling excl. weet niet)



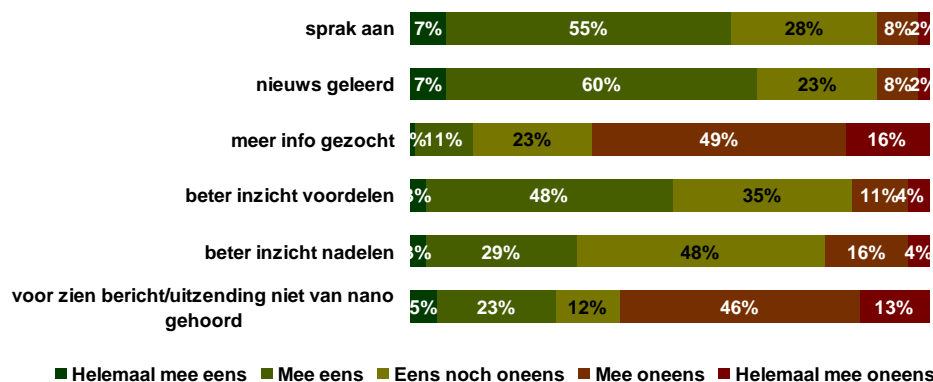
De uitzending waar uiting 5 (NOS) naar verwijst, is door 4% van de respondenten zeker gezien. 12% Geeft aan de uitzending(en) waarschijnlijk wel te hebben gezien.

Figuur 35 Uiting 5



Van de respondenten die de uitzending zeker of waarschijnlijk hebben gezien, geeft een ruime meerderheid aan iets nieuws te hebben geleerd over nanotechnologie. Ook sprak de uitzending aan en gaf het respondenten een beter inzicht in de voordelen van nanotechnologie. De meeste ondervraagden die de uiting hebben gezien, hadden vooraf al van nanotechnologie gehoord en zijn naar aanleiding van de uiting niet op zoek gegaan naar meer informatie.

Figuur 36 Stelling over uiting 5. Basis: alle respondenten die uiting 5 zeker of waarschijnlijk hebben gezien n=565 (per stelling excl. weet niet)



Aan de extra groep jongeren in de leeftijd van 15 tot en met 17 jaar die zijn ondervraagd, zijn drie extra uitingen voorgelegd. Gezien het geringe bereik van de uitingen worden de resultaten van vervolgvragen niet opgenomen.

Uiting 6 (Mijn NANO toekomst) is door slechts 1% van de jongeren gezien.

Figuur 37 Uiting 6



Slechts 1% van de jongeren geeft aan uiting 7 (NANO trivia) zeker wel te hebben gezien. 2% Heeft de uiting waarschijnlijk wel gezien.

Figuur 38 Uiting 7



Ook uiting 8 (Nano Society) is bij de jongeren niet bekend. Slechts 1% heeft de uiting waarschijnlijk wel gezien.

Figuur 39 Uiting 8



Bekendheid uitingen en kennis nanotechnologie

De ondervraagde Nederlanders die tenminste één van de voorgelegde uitingen zeker hebben gezien, hebben significant vaker van het begrip nanotechnologie gehoord (85%) dan respondenten die geen enkele uiting zeker hebben gezien (39%). Ook weten zij vaker wat het begrip inhoudt.

Binnen de separaat ondervraagde jongerendoelgroep hebben jongeren die minstens één van de voorgelegde uitingen hebben gezien, vaker van nanotechnologie gehoord (41%) dan jongeren die geen uitingen hebben gezien (23%). Ook zij weten vaker wat het begrip inhoudt.

Acht op de tien (81%) respondenten die uiting 4 (nano in beeld) zeker hebben gezien, heeft van nanotechnologie gehoord en weet wat het begrip inhoudt. Bij uiting 5 (NOS) en 2 (Quest) is dit driekwart (resp. 75% en 74%). Van de respondenten die uiting 1 (proefdiervrij) hebben gezien, weet ruim de helft (54%) wat nanotechnologie inhoudt. Van degenen die uiting 3 (Metro) hebben gezien, weten bijna drie op de tien dit (27%).

Gemiddeld weten zes op de tien (61%) ondervraagden die minstens één zeker uiting hebben gezien, wat het begrip nanotechnologie inhoudt. Van de respondenten die geen enkele uiting zeker hebben gezien weet bijna een derde het (32%).

Activiteiten

Geholpen bekendheid

Sinds maart 2009 hebben er verschillende activiteiten plaatsgevonden met als thema nanotechnologie. Aan respondenten is een aantal activiteiten voorgelegd met de vraag van welke activiteiten ze wel eens iets hebben gehoord, gelezen of gezien. De online discussie van Proefdiervrij is het best

bekend. Vervolgens is gevraagd of men ook heeft deelgenomen aan de bekende activiteiten. In tabel 23 is weergegeven hoeveel procent van de respondenten bekend zijn met de activiteiten. Van deze respondenten die bekend zijn met één of meerdere activiteiten, heeft 83% niet deelgenomen aan een activiteit.

Tabel 23 Nanopodium activiteiten

	<i>van gehoord (zeker wel/ waarschijnlijk wel) Basis: Hoofddoelgroep. Alle respondenten</i>	<i>van gehoord (zeker wel/ waarschijnlijk wel) Basis:Extra groep jongeren. Alle respondenten</i>
Proefdiervrij en nanotechnologie, online discussie	8%	17%
Nanotechnologie op Lowlands	4%	13%
Het Grote Nano-Onderzoek van de Consumentenbond op internet	4%	7%
Het Nanopanel op internet	2%	6%
Bewegingscongres 'Nano, Kan de schepping beter?'	2%	5%
Nanorecht en Vrede: Congres en Internet	2%	4%
Science Café Nanokaravaan	1%	4%
Festival Nanotopia	1%	4%
Kennislink Nanodiscussie online op website	1%	4%
Theaterdebat Nano is Groot	1%	3%
Nanotechnologie, mag wat kan?: lesbrief voor bovenbouw havo/vwo	-	8%
Mijn Nano Toekomst: serious game en lespakket voor havo/vwo	-	7%
Nanotrivia: lespakket voor vmbo	-	6%
Nano en Onderwijs: Debat in het Bonnefantenmuseum	-	4%

Uit tabel 23 blijkt dat de activiteiten door jongeren in de leeftijd van 15 tot en met 17 jaar beter zijn opgepikt dan volwassenen. Aan deze extra ondervraagde groep jongeren, zijn drie extra activiteiten voorgelegd. Van deze activiteiten heeft 'Nanotechnologie, mag wat kan?: lesbrief voor bovenbouw havo/vwo' met 8% de hoogste bekendheid. Net als in de hoofddoelgroep hebben van de jongeren die bekend zijn met één of meerdere activiteiten, 83% niet deelgenomen aan een activiteit.

Respondenten die zeker gehoord hebben van activiteiten met als thema nanotechnologie, hebben significant vaker van nanotechnologie gehoord (94%) dan ondervraagden die niet van activiteiten hebben gehoord (64%). Ook weten zij vaker wat het begrip inhoudt.

● Bijlage 1: Vragenlijst online onderzoek

In deze bijlage staat de vragenlijst die gebruikt is voor het online onderzoek. Alle thema's hebben een vragenlijst zoals die van elektronica, dus deze vragenlijst staat als voorbeeld in deze bijlage. De in de vragenlijst genoemde producten van de overige thema's staan ook genoemd. Alleen de vragenlijst van energie was iets anders en staat dus ook in deze bijlage vermeld.

DEEL I: NANOTECHNOLOGIE ALGEMEEN

1.0 Heeft u wel eens van nanotechnologie gehoord?

DP instructie:

Enq. instructie:

1. Ja
2. Nee → indien 'nee' doorgaan naar definitie

Indien 'ja'

1.1. Herinnert u zich nog, via welke bron?

DP instructie:

Enq. instructie:

1. TV
2. Radio
3. Krant
4. Internet
5. Vrienden
6. Anders, namelijk
7. Weet niet (meer)

Indien 1.0 is ja

2.0 Weet u wat nanotechnologie betekent?

DP instructie:

Enq. instructie:

1. Ja
2. Nee

Indien 'ja'

2.1. Kunt u drie woorden noemen waaraan u denkt bij nanotechnologie?

DP instructie: open

Alle respondenten krijgen de volgende tekst te zien

Er bestaat geen exacte definitie van nanotechnologie. Wij willen graag dat u onderstaande definitie aanhoudt bij het invullen van deze enquête.

Nanotechnologie houdt zich bezig met hele kleine deeltjes, wel tachtigduizend keer kleiner dan een menselijke haar. Omdat de deeltjes zo klein zijn, hebben ze andere eigenschappen dan grotere deeltjes. Daarmee is het mogelijk om de eigenschappen van allerlei producten waarin nanodeeltjes verwerkt worden te veranderen. Zonnebrandcrème is transparant, autolak is meer waterafstotend en verpakkingen van voedingsmiddelen zorgen voor een langere houdbaarheid.

3.0 In hoeverre heeft u in uw werk te maken met nanotechnologie?

DP instructie: Single

1. Mijn complete werkzaamheden draaien om nanotechnologie
2. Het merendeel van mijn werkzaamheden draait om nanotechnologie
3. Nanotechnologie maakt deel uit van mijn werkzaamheden
4. Nanotechnologie vormt een klein deel van mijn werkzaamheden
5. Ik heb in mijn werkzaamheden niet te maken met nanotechnologie
6. Ik heb geen werk, dus niet van toepassing

3.1. Waar denkt u dat nanotechnologie of nanodeeltjes worden toegepast?

DP instructie: multiple

1. Voedingsmiddelenindustrie
2. Mode
3. Water
4. Cosmetica
5. Auto industrie
6. IT / Telecom
7. Landbouw
8. Verkeer
9. Defensie
10. Energie
11. Bouw
12. Geen van bovenstaande
13. Weet echt niet

DP instructie: Random 1 thema per respondent

DEEL II: TOEPASSINGEN VAN NANOTECHNOLOGIE (THEMA 1)

4.0 Gebruikt u elektronica producten waar nanotechnologie in gebruikt is?

1. Ja
2. Nee
3. Weet niet

4.1. **Indien 'ja'**
Om welk soort product gaat het?

DP instructie: multiple

1. Computers
2. Radio's
3. Zonnecellen
4. Telefoons
5. Mp3-spelers/Ipods
6. Televisies
7. Wasmachines
8. Foto toestellen
9. Navigatiesystemen
10. Anders, namelijk...

5.0 Kent u andere producten waar nanotechnologie in gebruikt is?

1. Ja
2. Nee

5.1. **Indien 'ja'**
Om welk soort product gaat het? (**aanvinken**) *De onder vraag 4.1 aangevinkte producten uit onderstaande lijst verwijderen*

DP instructie: multiple

1. Computers
2. Radio's
3. Zonnecellen
4. Telefoons
5. Mp3-spelers/Ipods
6. Televisies
7. Wasmachines
8. Foto toestellen
9. Navigatiesystemen
10. Anders, namelijk...

6.0 Kent u voordelen van de producten waarin nanotechnologie gebruikt is? (**aanvinken**) (de lijst bestaat uit de bij vraag 4.1 en 5.1 aangevinkte keuzemogelijkheden)

6.1. Kent u nadelen van de producten waarin nanotechnologie gebruikt is? (**aanvinken**) (de lijst bestaat uit de bij vraag 4.1 en 5.1 aangevinkte keuzemogelijkheden)

7.0 Hoe staat u tegenover de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in elektronica?

DP instructie: single

1. Ik sta er neutraal tegenover
2. Ik sta er positief tegenover
3. Ik sta er negatief tegenover

8.0 Waar moet volgens u bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie in elektronica vooral op gelet worden?

(aanvinken)

DP instructie: Multiple

1. Specifieke wetgeving
2. Ethische vragen rondom het gebruik van nanotechnologie, zoals: wat mag wel en wat mag niet?
3. Openheid over beschikbare informatie over voor- en nadelen van nanotechnologie
4. Bijdragen aan een duurzame samenleving, zoals minder milieuvervuiling
5. Risico's voor de menselijke gezondheid bij het gebruik van producten met nanotechnologie
6. Risico's voor de menselijke gezondheid bij het maken van producten met nanotechnologie (arbeidsomstandigheden)
7. Meer werkgelegenheid wanneer we investeren in nanotechnologie
8. Een beter leven voor arme mensen in derde wereld landen
9. Kansen voor economische groei
10. Nieuwe, betere of goedkopere producten

9.0 Denkt u dat de kansen die nanotechnologie biedt in elektronica opwegen tegen de mogelijke risico's?

1. Ja
2. Nee
3. Weet niet

10.0 Is het voor u belangrijk te weten of er in elektronica nanotechnologie is gebruikt voordat u het koopt?

1. Ja
2. Nee
3. Weet niet

Indien 'nee' of 'weet niet'

10.1. Vindt u het dan belangrijk dat die informatie wel beschikbaar is?

10.2. Hoe wilt u daarover geïnformeerd worden?

DP instructie: multiple

1. Door vermelding op de verpakking
2. Door vermelding in de schriftelijke toelichting bij het product
3. Door een deskundige toelichting van degene die het product verkoopt
4. Via een website
5. Ik zoek de informatie die ik nodig heb zelf wel op

10.3. Is de aanwezigheid van nanotechnologie in elektronica voor u een reden om

DP instructie: Single

1. Een product te gebruiken?
2. Een product te vermijden?
3. Geen van beide

DEEL II: TOEPASSINGEN VAN NANOTECHNOLOGIE (THEMA 2)

- 11.0 Kent u energievormen waarvoor in de opwekking nanotechnologie gebruikt is?
1. Ja
 2. Nee
- Indien 'ja'**
- 11.1. Om welke energievorm gaat het?
(aanvinken)
DP instructie: multiple
1. Windmolens
 2. Zonnecellen
 3. Batterijen
 4. Energie uit water
 5. Energie uit biomassa
 6. Kernenergie
 7. Brandstoffen (olie, gas, enz.)
 8. Anders, namelijk...
- 12.0 Kent u voordelen van het opwekken van energie waarvoor nanotechnologie gebruikt is? **(aanvinken)**
(de lijst bestaat uit de bij vraag 11.1 aangevinkte keuzemogelijkheden)
- 12.1. Kent u nadelen van het opwekken van energie waarvoor nanotechnologie gebruikt is?
(aanvinken) (de lijst bestaat uit de bij vraag 11.1 aangevinkte keuzemogelijkheden)
- 13.0 Hoe staat u tegenover de verdere ontwikkeling van nanotechnologie bij het opwekken van energie?
DP instructie: single
1. Ik sta er neutraal tegenover
 2. Ik sta er positief tegenover
 3. Ik sta er negatief tegenover
- 14.0 Waar moet volgens u bij de verdere ontwikkeling van nanotechnologie bij het opwekken van energie vooral op gelet worden?
(aanvinken)
DP instructie: multiple
1. Specifieke wetgeving
 2. Ethische vragen rondom het gebruik van nanotechnologie, zoals: wat mag wel en wat mag niet?
 3. Openheid over beschikbare informatie over voor- en nadelen van nanotechnologie
 4. Bijdragen aan een duurzame samenleving, zoals minder milieuvervuiling
 5. Risico's voor de menselijke gezondheid bij het gebruik van producten met nanotechnologie
 6. Risico's voor de menselijke gezondheid bij het maken van producten met nanotechnologie (arbeidsomstandigheden)
 7. Meer werkgelegenheid wanneer we investeren in nanotechnologie
 8. Een beter leven voor arme mensen in derde wereld landen
 9. Kansen voor economische groei
 10. Nieuwe, betere of goedkopere producten

- 15.0 Denkt u dat de kansen die nanotechnologie biedt bij het opwekken van energie opwegen tegen de mogelijke risico's?
1. Ja
 2. Nee
 3. Weet niet

- 16.0 Is het voor u belangrijk te weten of er bij het opwekken van de energie die u gebruikt nanotechnologie is gebruikt?
1. Ja
 2. Nee
 3. Weet niet

Indien 'nee' of 'weet niet'

- 16.1. Vindt u het dan belangrijk dat die informatie wel beschikbaar is?

- 16.2. Hoe wilt u daarover geïnformeerd worden?

DP instructie: multiple

1. Door vermelding in de schriftelijke toelichting bij het product
2. Door een deskundige toelichting van degene die het product verkoopt
3. Via een website
4. Ik zoek de informatie die ik nodig heb zelf wel op

- 16.3. Is het gebruik van nanotechnologie bij het opwekken van energie voor u een reden om

DP instructie: single

1. Deze energie af te nemen?
2. Deze energie te vermijden?
3. Geen van beide

Thema 3: Gezondheidsproducten

- a) Medicijnen
- b) Medische meetapparatuur
- c) Implantaten
- d) Pleisters
- e) Spuiten
- f) Tandvullingen

Thema 4: Gebruiksvoorwerpen

- a) Tennisrackets
- b) Kleding
- c) Coatings
- d) Autobanden
- e) Schoonmaakmiddelen
- f) Speelgoed
- g) Paraplu's
- h) Papier

Thema 5: Persoonlijke verzorging

- a) Cosmetica
- b) Zonnebrandcrème
- c) Tandpasta
- d) Vitaminepreparaten
- e) Deodorant

Thema 6: Voedingsmiddelen

- a) Melk
- b) Groente
- c) Eieren
- d) Brood
- e) Olie
- f) Drank
- g) Snoep
- h) Vlees

Sinds maart 2009 hebben er verschillende activiteiten plaatsgevonden met als thema nanotechnologie. Ook is er in diverse media aandacht geschonken aan het onderwerp.

- 17.0 Heeft u sinds maart 2009 iets gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie? Zo ja, wilt u aangeven wat u heeft gezien, gehoord of gelezen en wat u hiervan is bijgebleven?

DP instructie: open

- 1.
- 2. nee, niets gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie

- 18.0 **DP instructie:** indien vraag 17.0 is 1
Hoe vaak heeft u sinds maart 2009 iets gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie?

DP instructie: single

- 1. 1 of 2 keer
- 2. 3 of 4 keer
- 3. 5 keer of vaker
- 4. weet echt niet

- 19.0 **DP instructie:** indien vraag 18.0 is 1
Herinnert u zich nog, via welke bron(nen) u iets heeft gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie?

DP instructie: multiple

- 1. TV
- 2. Radio
- 3. Krant
- 4. Internet
- 5. Vrienden
- 6. Anders

20.0 **DP instructie:** **indien vraag 19.0 is 1, 2, 3, 4 en/of 6**
Via welke specifieke bron(nen) heeft u iets gezien, gehoord of gelezen over nanotechnologie?

DP instructie: **random**

1. Metro
2. NOS journaal
3. RTL7
4. NCRV
5. Quest
6. Kijk
7. www.kijk.nl
8. noorderlicht.vpro.nl
9. Intermediair
10. Spits
11. EO
12. RTL Nieuws
13. RTL 4
14. Anders, namelijk...
15. weet echt niet meer

21.0 **DP instructie:** **allen**
We laten u nu enkele afbeeldingen zien van berichten en uitzendingen in de media. Wilt u aangeven welke berichten en uitzendingen u gezien heeft?

DP instructie: **grid: zeker wel, waarschijnlijk wel, zeker niet**

1. Uitingen 1 t/m 5 (8)
2. geen van deze

DP instructie: **per uiting die bekend is (zeker wel/ waarschijnlijk wel)**

DP instructie: **uiting tonen**

22.0 Hieronder staat een aantal uitspraken over het bericht (zoals in de krant, op de website) of de uitzending waarvan u zojuist hebt aangegeven deze gezien te hebben. Kunt u aangeven in hoeverre u het eens of oneens bent met elke uitspraak?

DP instructie: **helemaal mee eens, mee eens, eens noch oneens, mee oneens, helemaal mee oneens, weet niet/geen mening**

1. Het bericht/ de uitzending sprak mij aan
2. Ik heb door het bericht/ de uitzending iets nieuws geleerd over nanotechnologie
3. Na dit bericht/ deze uitzending heb ik meer informatie gezocht over nanotechnologie
4. Door dit bericht/ deze uitzending heb beter inzicht gekregen in de voordelen die nanotechnologie kan bieden
5. Door dit bericht/ deze uitzending heb beter inzicht gekregen in de nadelen die met nanotechnologie kunnen samenhangen
6. Voorafgaand aan het zien van dit bericht/ deze uitzending had ik nog niet van nanotechnologie gehoord

Sinds maart 2009 hebben er verschillende activiteiten plaatsgevonden met als thema nanotechnologie.

23.0 Over welke van onderstaande activiteiten heeft u iets gezien, gehoord of gelezen?

DP instructie: **grid: zeker wel, waarschijnlijk wel, zeker niet**

1. Science Café Nanokaravaan;
2. Theaterdebat Nano is Groot;
3. Festival Nanotopia;
4. Het Nanopanel op Internet;
5. Nanotechnologie op Lowlands
6. Het Grote Nano-Onderzoek van de Consumentenbond op Internet;
7. Bewegingscongres 'Nano, Kan de schepping beter?';
8. Proefdiervrij en nanotechnologie, online discussie
9. Kennislink Nanodiscussie Online op website;
10. Nanorecht en Vrede: Congres en Internet
11. *jongeren*: Nanotechnologie, mag wat kan?: lesbrief voor bovenbouw havo/vwo
12. *jongeren*: Mijn Nano Toekomst: serious game en lespakket voor havo/vwo
13. *jongeren*: Nanotrivia: lespakket voor vmbo
14. *jongeren*: Nano en Onderwijs: Debat in het Bonnefantenmuseum
15. Geen van deze

23.1. Heeft u aan andere activiteiten deelgenomen waarvan nanotechnologie het thema was?

DP instructie: **single**

1. ja, namelijk...
2. nee

24.0 **DP instructie:** **per activiteit die bekend is (zeker wel/ waarschijnlijk wel)**
U gaf aan iets gezien, gehoord of gelezen te hebben over onderstaande activiteit(en). Wilt u aangeven of u ook heeft deelgenomen aan deze activiteit(en)?

DP instructie: **multiple**

1. lijst gekozen
2. geen

25.0 **DP instructie:** **per deelgenomen activiteit**
Hieronder staat een aantal uitspraken over de activiteit waaraan u heeft deelgenomen. Kunt u aangeven in hoeverre u het eens of oneens bent met elke uitspraak?

DP instructie: **helemaal mee eens, mee eens, eens noch oneens, mee oneens, hele maal mee oneens, weet niet/geen mening**

1. De activiteit sprak mij aan
2. Ik heb door de activiteit iets nieuws geleerd over nanotechnologie
3. Na afloop van de activiteit heb ik meer informatie gezocht over nanotechnologie
4. Door deze activiteit heb ik beter inzicht gekregen in de voordelen die nanotechnologie kan bieden
5. Door deze activiteit heb beter inzicht gekregen in de risico's die met nanotechnologie kunnen samenhangen
5. Voorafgaand aan mijn deelname aan de activiteit had ik nog niet van nanotechnologie gehoord

26.0 We leggen u nu enkele uitspraken voor. Zou u willen aangeven in hoeverre u het eens of oneens bent met deze uitspraken?

DP instructie: **random scale: helemaal mee eens, mee eens, neutraal, mee oneens,**

helemaal mee oneens, weet niet

1. De voor -en nadelen van nanotechnologie moeten eerst verder worden onderzocht voordat het op grote schaal wordt toegepast
2. Er moet meer geld naar nanotechnologie-onderzoek vanuit de overheid
3. Er is voldoende toezicht door de overheid op de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie
4. Er moet een apart orgaan worden ingesteld voor toezicht op de ontwikkeling en toepassing van nanotechnologie
5. Over nieuwe technologieën zoals nanotechnologie, moet het publiek altijd worden geïnformeerd en kunnen meepraten over de voor- en nadelen van de technologie
6. Ook na het invullen van deze vragenlijst vind ik nanotechnologie een vaag begrip

Tot slot volgen nu een aantal vragen over de media en het nieuws.

27.0 Heeft u de website Nanopodium van de Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie wel eens bezocht (www.nanopodium.nl)?

DP instructie: **single**

1. ja, regelmatig
2. ja, een enkele maal
3. nee
4. weet niet

28.0 Welke kranten leest u regelmatig?

DP instructie: **multiple**

1. De Telegraaf
2. Algemeen Dagblad
3. De Volkskrant
4. Reformatorisch Dagblad
5. Trouw
6. NRC Handelsblad
7. NRC Next
8. Het Parool
9. Financieel Dagblad
10. Nederlands Dagblad
11. Metro
12. Spits
13. De Pers
14. Een regionaal dagblad
15. Andere krant, nl.
16. Geen

29.0 Welke opiniebladen leest u regelmatig?

DP instructie: **multiple**

1. Elsevier
2. Vrij Nederland
3. HP/De Tijd
4. Intermediair

5. Groene Amsterdammer
6. Ander opinieblad, nl.
7. Geen

30.0 Welke (populair) wetenschappelijke tijdschriften leest u regelmatig?

DP instructie: multiple

1. Kijk
2. Quest
3. Wetenschap in beeld
4. National Geographic
5. Science
6. Nature
7. Psychologie Magazine
8. Mind Magazine
9. Anders, namelijk..
10. Geen

31.0 Naar welke nieuws- en actualiteitenprogramma's op tv kijkt u regelmatig?

DP instructie: multiple

1. NOS Journaal
2. RTL 4 Nieuws & Weer
3. Pauw & Witteman (Ned. 1)
4. Buitenhof (Ned. 1)
5. Hart van Nederland vroege editie om 19.00u (SBS 6)
6. Hart van Nederland om 22.30u (SBS 6)
7. RTL Z nieuws (RTL 7)
8. Business Class/Harry Mens (RTL 7)
9. EenVandaag (Ned.1)
10. Editie NL (RTL 4)
11. Ochtendspits (Ned. 1)
12. Brandpunt (Ned. 1)
13. Nieuwsuur (voorheen NOVA) (Ned. 2)
14. Uitgesproken (Ned. 2)
15. PowNews (Ned. 3)
16. Ander nieuws- en actualiteitenprogramma, nl...
17. Geen

32.0 Naar welke (populair) wetenschappelijke televisieprogramma's kijkt u wel eens?

DP instructie: multiple

1. Mythbusters (Discovery Channel)
2. How it's made (Discovery Channel)
3. Noorderlicht (VPRO)
4. Labyrint (VPRO)
5. Hoe?Zo! (NTR)
6. Anders, namelijk...
7. Geen

33.0 Welke nieuws- en actualiteiten internetsites raadpleegt u regelmatig?

DP instructie: **multiple**

1. Nu.nl
2. Telegraaf.nl
3. NOS (teletekst).nl
4. GeenStijl.nl
5. Nieuws.nl
6. Andere nieuws- en actualiteitensites, nl.
7. Geen

34.0 Welke (populair) wetenschappelijke internetsites raadpleegt u regelmatig?

DP instructie: **multiple**

1. www.kijk.nl
2. noorderlicht.vpro.nl
3. weblogs.vpro.nl/labyrint
4. www.quest.nl
5. weblogs.vpro.nl/labyrint
6. www.quest.nl
7. www.wikipedia.nl
8. anders, namelijk..
9. Geen

● Bijlage 2: Samenstelling van de gewogen en ongewogen steekproef 1-meting

	Target in Gouden Standaard in %	Percentage in netto steekproef in %
geslacht		
man	49,3	50,9
vrouw	50,7	48,1
leeftijd		
18 t/m 34 jaar	27,3	11,0
35 t/m 49 jaar	30,2	31,5
50 t/m 64 jaar	24,9	40,0
65 jaar of ouder	17,6	17,5
opleiding		
hoog	26,9	41,0
midden	42,0	37,3
laag	31,1	21,6
regio-indeling (Nielsen)		
grootste 3 agglomeraties	15,4	12,4
rest west	28,9	30,2
noord	10,5	11,3
oost	20,8	20,7
zuid	24,4	25,4

De behaalde wegefficiency is 66,4%. Doordat in het databestand van de nulmeting de weegtargets per respondent ontbreken, zijn deze opnieuw bepaald. Hierdoor kunnen percentages na herweging minimaal veranderd zijn. Wanneer dit het geval is, zijn de percentages uit rapport van de nulmeting aangehouden.

● Bijlage 3: Wat is nanotechnologie?

In het online onderzoek is de respondenten, die zeggen te weten wat nanotechnologie betekent, gevraagd om door middel van (maximaal) drie woorden aan te geven wat het is. In deze bijlage staat de lijst van omschrijvingen, die een indicatie geeft van de manier waar consumenten praten over nanotechnologie en waarmee ze nanotechnologie associëren.

- Kleine deeltjes, onderzoek, gebruik.
- Nano-deeltjes, kankerbehandeling?
- Klein, geneeskunde, kanker.
- Klein, gezondheidszorg, atomen.
- Klein, ingewikkeld, minuscuul.
- Microtechnologie.
- Klein, moleculair en toekomst.
- Hele kleine deeltjes.
- Superkleine, onzichtbare chips.
- Duurzaam, gewicht en reinheid.
- Klein, onzichtbaar, toekomst.
- Klein.
- Klein, kleiner, het kleinst.
- Computers, ruimtevaart.
- Miljardste, medicijnen, celwand.
- Robots. atoomgrootte. Medische toepassing.
- Nog ontelbare keren kleiner dan atomen.
- Microscoop, wasmachines, verpakking.
- Klein, heel klein.
- Heel klein, innovierend; ongelofelijke mogelijkheden.
- Wasmiddel, voedingsmiddelen, nanometer.
- Technologie op microscopisch klein niveau.
- Microscopisch kleine technologie 1/1000000 mm.
- Moleculaire schaal, nanobuisje, supergeleiding.
- Onzichtbaar, revolutionair, vernieuwend.
- Technologie, superklein, duur.
- Nanotubes, eigenaardig, milieuvraagstuk.
- Microchips, ultrasnel, IT.
- Zeer kleine deeltjes.
- Techniek, minuscuul, toekomst.
- Hele kleine dingen.
- Hele kleine deeltjes, materie, doorboren materie en de aarde.
- Heel erg klein.
- Onderzoek naar nanodeeltjes.
- Minuscuul kleine techniek.
- Minuscuul, energie-efficiënt, toekomst.
- Toekomst / visie / super.
- De kleinste deeltjes die er zijn, ander eigenschappen dan grotere deeltjes.
- Kleine onderdeeljes gevaarlijk.
- Microscopisch klein.
- Kleine deeltjes interessante eigenschappen.
- De wetenschap die zich bezighoudt met de aller kleinste stofdeeltjes.
- Superklein, ultramodern, toekomst.
- Chips, verkleinen, informatie.
- Onderzoek naar micro-organismen.
- Moleculen, miniformaat, atomen.
- Nanometer groot.
- Hele kleine chips.
- Superklein geneeskundige toepassing, schone autoriteit.
- Klein, bloedsomloop, celtechnologie.
- Hele kleine robots.
- Klein, zuinig,
- Nieuwe kansen, minuscuul, gezondheidszorg.
- Nano tubes, grafeen, klein.
- Hele kleine mechanische apparaten.
- Micro, klein en minuscuul.
- Klein, mobiel, iPod.
- Microscopische schaal, miniatuur.
- Zeer klein, gezondheidszorg, vroegtijdig ziekten opsporen.
- Atomaire schaal, biomedische, computers.
- Kleine moleculen, microscoop, medische sector.
- Bijv. bij het maken van chips!
- Kleiner dan micro.
- Microkosmos, ruimtevaart, medische toepassing.

Nanopodium

- Technologie op de vierkante millimeter.
- Hele kleine microchips.
- Microscopisch kleine technologie.
- Microscopisch, atomen, moleculen.
- Atomen, kleiner formaat zelfde sterkte.
- Lijnschip in micro's en bescherming bekleding.
- Opbouw van stoffen uit de meest kleine deeltjes.
- Moleculedaeltjes, gezondheidszorg, verbetering.
- Minidaeltje, onderzoek, vermeerderen.
- Zo klein mogelijke technieken toepassen.
- Klein, herdefiniëren atomen.
- Technologie waarbij de afstanden zeer klein zijn.
- Zeer kleine daeltjes.
- Chips, elektronen, tunnels.
- Potentieel groot. Maar duur.
- Kleine intelligente daeltjes.
- Kleinste daeltjes
- Minimaal kleine verbindingen voor allerlei toepassingen.
- Superkleine daeltjes.
- Klein.
- Klein, elektrisch, aandrijving.
- Klein, klein, klein.
- Klein, kwantummechanica, innovatie.
- Atomen, moleculen, medische industrie.
- Klein, mogelijkheden, revolutie.
- Verkleining bestaande technologie.
- Toepassingen op medisch gebied bij allerlei operaties, superkleine cellen waardoor er grote winst geboekt kan worden op veel gebieden.
- Ziekteprocessenonderzoek, materiaalkennis.
- Heel erg klein.
- Zeer kleine daeltjes, bouwstoffen, ziektebestrijding.
- Microscopisch klein, robotic.
- Toepassingen op zeer klein niveau.
- Ziekenhuisoperaties, voedselbewerkingen, computeropslagruimte.
- Klein, computers, wetenschap.
- Hele kleine daeltjes (kleiner dan atomen), toepassingen in geneeskunde, techniek, voedsel.
- Voedsel, kleine daeltjes.
- Computers.
- Super klein, kleiner dan atomen, eigenschappen ontdekken.
- Klein, goedkoop, wetenschap.
- Computers, mobiele telefoons, gezondheidszorg.
- Atoomtechniek, laboratorium, medisch.
- Klein, medisch, boven m'n pet.
- Microscopisch, vooruitgang, toepassingen.
- Mobielatjes pil.
- Daeltjes, atomen, delen.
- Klein, gecompliceerd & ontwikkeling.
- Hele kleine daeltjes.
- Heel erg klein.
- Molecuul, verandering, eigenschap.
- Veelzijdig, toekomst, klein.
- Zeer kleine Obamahoofdjes op minder dan 1mm.
- Manipulatie op atoomniveau.
- Technieken die het mogelijk maken om te werken met zeer kleine daeltjes.
- Kleine compacte daeltjes.
- Echt kleine daeltjes.
- Kleine daeltjes.
- Katalysatoren, medicijnen, kunsttoepassingen.
- Klein, iPod, hitech.
- Zonnebrand, medicijnen en heel kleine daeltjes die niet voor het oog zichtbaar zijn.
- Heel klein, ruimtevaart, laboratorium.
- Leven toekomstig magical.
- Klein, gevaarlijk.
- Klein.
- Veranderingen op niveau van minuscuul kleine daeltjes.
- Kunstmatige intelligentie, microchips.
- Iets wat je niet met het blote oog kunt zien.
- Moleculen, atomen.
- De technologie op microscopisch niveau. Eenduizendste van een millimeter zo groot.
- Geneeskunde.
- Klein, technisch, belangrijk.
- Zeer kleine apparaten.
- Heel klein, gezondheid, pil.
- Microscopisch, genezing.
- Minuscuul, kinderschoenen, veelbelovend.
- Klein, kleiner, kleinst.

Nanopodium

- Deeltjes technologie.
- Heel erg klein.
- Atomair niveau, veel gebruiksmogelijkheden voor nu en de toekomst, o.a. bij chirurgie.
- Een miljoenste meter.
- Microscopisch klein, toekomst.
- Atomen, microniveau, splitsing.
- Miljoenste mm academicus.
- Verkleining van bestaande toepassingen.
- Tubes, bucky-balls, pecvd.
- Zeer kleine onderdelen.
- Klein.
- Atomair, functioneel, wetenschap.
- Heel kleine deeltjes.
- Heel kleine deeltjes.
- Buckyball/fullereen, nanometer, halfgeleiders.
- Heel klein en nog iets.
- Microscopisch kleine 'robotjes'.
- Op kleine schaal.
- Het gaat om techniek waarbij producten worden gereduceerd tot zeer kleine dimensies.
- Microscopisch, moleculen, innovatief.
- Is er voldoende bekend van lange-termijn-effecten van nanotechnologie in voedsel?
- Klein, kleiner, kleinst.
- Klein, atoom, molecuul.
- Heel kleine techniek.
- Moleculair mogelijkheden risico's.
- Superklein, hoe krijgen zij het voor elkaar, wat een knappe koppen.
- Zeer, zeer klein.
- Klein, kleiner, kleinst.
- Nieuw heel kleine techniek, niet met het blote oog te zien, goed voor onder andere de medische wetenschap.
- Technologie, zeer klein.
- Kleine deeltjes, vermeerderen.
- Superkleine deeltjes, toekomst.
- Atomen, moleculen, deeltjes.
- Schoon/stofvrij lab, atoommoleculen.
- Minuscuul.
- Klein, veelzijdig, innovatief.
- Heel erg klein.
- Hitech, toekomstgericht, nieuwe mogelijkheden.
- Atomen, moleculen, klein.
- Microscopisch klein, atomen.
- Elektronica, voeding, medicamenten.
- Iets met kleine deeltjes kunnen bacteriewerend worden aangewend pas gehoord: kunnen ook ontstekingen veroorzaken.
- Heel kleine deeltjes.
- Toekomst, veel toepassingen, revolutie.
- Geneeskunde, minuscuul, toekomst.
- Atomen cleanroom hype.
- Atomen.
- Kleine deeltjes, verder onderzoek, ongekende mogelijke toekomstmogelijkheden.
- Technologie met kleine deeltjes.
- Geen idee.
- 10^{-9} , nieuwe mogelijkheden / kansen, nabije toekomst.
- Moleculemotor, medicijnen, superminiaturschakelingen.
- Klein, vooruitgang, interessant.
- Kleiner als atoom.
- Molecuul en kleinere technologi.
- Gezondheid, wetenschap, milieu, snelheid.
- Medische wetenschap, ICT, (en helaas)oorlog.
- Chipsbesturing, nano in telefoons en in medische wereld.
- Zeer kleine energiebron.
- Atomen, moleculen, medisch.
- Moleculaire schaal, biofysica, Cees Dekker.
- Natuurkunde.
- Minuscuul klein, veel informatie op klein oppervlak mogelijk. Goed voor de ontwikkelingen in de medische sector.
- Medisch, brandstoffen en ontwikkeling.
- Micro-elektrotechniek.
- Klein, multifunctioneel, duur.
- Kleine deeltjes, nieuwe eigenschappen, gezondheid.
- T.N.O. Luchtvaart, medische technieken.
- Dan wordt gewerkt met superkleine deeltjes.
- Technologie met kleine deeltjes.
- Zeer klein.
- Klein, nieuw, toepassingsmogelijkheden.
- Snel, klein, technisch.

Nanopodium

- Technologie, atomen, klein.
- Spinnenweb, microchips,
- Gezondheidszorg.
- Kleine deeltjes, protonen, lichtsnelheid.
- Klein, chip, mogelijkheden.
- Toekomst, toepasbaar, elektronica.
- Nano, een miljardste van een meter.
- Allerkleinste deeltjes.
- Klein, gevaarlijk, nodig.
- Klein, kleiner, kleinst ;-).
- Ruimtevaart, nieuw, mogelijkheden.
- Inventief, klein, vele toepassingen.
- Heel klein.
- Minimaal klein, geen zichtbare werktuigen turende wetenschappers.
- Miniatur. Robot. Klein.
- Hele kleine techniek.
- Zeer klein, medische sector, kritiek.
- Nieuwe ontwikkelingen wat betreft het bestrijden van ziekten.
- Microscopisch, machines, menselijke lichaam.
- Heel erg klein.
- Miljardste millimeter, creëren, manipuleren.
- Afwerking.
- Technologie voor benutten van materie op moleculair niveau.
- Toepassingen in levensmiddelen, chemie, verf, lakken.
- Microscopisch klein, medisch.
- Erg klein, autolak.
- Hele kleine deeltjes.
- Geneeskunde.
- Miniaturiseren, (computer)chips, data-uitwisseling.
- Microscopisch klein, gezondheidszorg en industrie.
- Specificatie op microgebied.
- Zeer kleine schaal.
- Klein.
- Klein, geavanceerd, innovatief.
- Klein, hype, veel toepassingen.
- Minuscule, verfijnd, hoogwaardig.
- Hele kleine chips die voor verschillende toepassingen gebruikt kunnen worden.
- Iets met zonnecellen en energie.
- Geavanceerd, microdeeltjes, natuurwetenschap.
- Kleine technische dingen die in bijv. telefoons zitten.
- Miniatur computer.
- Super kleine deeltjes die bij allerlei toepassingen gebruikt kunnen worden, bijv. zelfreparerende autolak etc.
- Hele kleine deeltje 1.10-12 meter.
- Minicel-aspecten.
- Onvoorstelbare mogelijkheden, toekomstmuziek.
- Superkleine informatiedeeltjes.
- Computerchips, intelligente medicijnen, implantaten.
- Minichips.
- Microscopisch klein.
- Heel erg klein.
- Micro, compact, klein.
- Detailtechniek op superkleine deeltjes, duur, toepasbaarheid.
- Zeer kleine elementen.
- Atomen.
- Klein instrument it.
- Kleine microdeeltjes.
- Klein, goedkoop.
- Klein, mini.
- Klein, moeilijk te begrijpen toekomst.
- Bij alles te gebruiken.
- Fijne techniek.
- Heel erg klein.
- Geneeskunde, wetenschap, testen.
- Alles kleiner dan micron.
- Minuscule techniek.
- Kleinste deeltjes die er bestaan. Bestrijden van kanker via nadeeltjes inbrengen via de bloedbaan.
- Nieuw, onbekend, gevaarlijk.
- Waterafstotend, hagedispootjes, micro.
- Het werken met minuscule deeltjes.
- Volgens mij werkt hij aan een onderzoek met kleine deeltjes i.v.m. de ruimtevaart.
- Kleine deeltjes, beïnvloeding cellen.
- Moleculen, atomen, elektrische schakelingen.
- Koeling, 1.000.000ste deel, voorzichtig mee zijn.
- Hele kleine deeltjes.
- Kleinste deeltjes, gevaren onbekend.

Nanopodium

- Zo klein mogelijk.
- Atomair elektrische lading koolstof.
- Minuscuul, toekomst, ontwikkeling.
- Piepklein.
- Nee.
- Geneeskunde, industrie, ontzettend kleine onderdelen.
- Manipuleren met genen enz.?
- Minuscule deeltjes materie.
- Allerkleinst.
- Uk=Ultra kleine deeltjes - medicijnen etc.
- Op Atomair niveau deeltjes beïnvloeden.
- Atomen splitsing, snelheid.
- Oerknal.
- Kleine bouwstenen veranderen.
- Aan te vroeg geboren kinderen die dan kunnen worden gered; ook operaties op hen.
- Snellere geheugens, meer opslagcapaciteit, goedkopere displays, 2 Uitvinders, de een heeft octrooi aangevraagd, de ander blijft een enthousiasteling.
- Microscopisch kleine technieken.
- Ranil, diagnose, markers meten.
- Kleinste delen van cellen.
- Pietepeuterig, overdruk, schoon.
- Subminiaturdeeltjes.
- Microdeeltjes van een bepaalde stof die iets versterken.
- Nee, geen idee.
- Deeltjes, nonometers, dwerg.
- Minigeleiding, werkzaam.
- Piepklein, Startrek, medische toepassingen.
- Hele kleine stukjes, atomen, moleculen.
- Nee.
- Moleculen, techniek, scheikunde.
- Kanker, reuma, Alzheimer.
- Aan iets zeer kleins.
- Constructie op moleculniveau.
- Computerchips, medische wetenschap, ruimtevaart.
- Nieuwe elementen, zeer klein.
- Zeer kleine deeltjes.
- Atomen scheiden??
- Atomen, moleculen, minuscuul.
- Medisch, plezier, nieuw.
- Uit de kleinste deeltjes nog kleinere deeltjes maken.
- Erg klein.
- Nieuwe techniek, microtechnologie.
- Onzichtbaar met het blote oog, TU Delft.
- Atomen, anders dan anders, flexibel.
- Superkleine deeltjes, doordringingsvermogen, cosmetica.
- Minuscuul, gevaarlijk, winstoogmerk.
- Veranderen eigenschappen producten.
- Geneeskunde, slimmere computers, veiligheid.
- Nanotubes, moleculair machines, nanobots.
- Klein, kleiner, nano.
- Uiterst kleine deeltjes van een miljardste millimeter toegepast in communicatietechnieken.
- Zeer klein onderdeel van een gen, minuscuul.
- Extreem kleine techniek.
- Geneeskunde, minuscuul, toekomst.
- Elementaire deeltjes, ontwikkeling medische technologie.
- Heel klein, verandering, verbetering.
- Microscopisch klein, ruimtevaart, chirurgie.
- Implantaten bij de geneeskunde ter voorkoming, signalering of behandeling van bepaalde ziekten.
- Zeer kleine technologie.
- Werken met kleine deeltjes.
- Heel kleine, technische en medische revolutie.
- Microscopisch klein.
- Allerkleinst.
- Minuscuul, onbekende mogelijkheden, innovatief.
- Nanotechnologie zijn werkende/functionerende machines op cellulair niveau. Dus heel klein en amper tot niet met het oog zichtbaar maar ook gewoon het miniaturisering van huidige technologie hoort er bij sinds bijv. cpus op die grotes. En veel kleiner (maar niet zo zeer machines/robots als in het eerder gegeven voorbeeld).
- Zeer klein, met blote oog niet of nauwelijks te zien.
- Minuscuul.
- Micro, verder weet ik het niet.
- Micro (nu nano)deeltjes in medicijnen, kleding.
- Hele kleine dingen.
- Kleinste kern bestaan.
- Mini, minideeltjes. Duizendsten van.
- Superkleine deeltjes.

Nanopodium

- Gevaarlijk, gevaarlijk.
- Zeer klein, micro.
- Borg.
- Weet niet.
- Ongelooflijk kleine bewerkingen op moleculair niveau.
- Iets met moleculen.
- Klein, natuurkunde, vooruitgang.
- Piepklein - research – structuurveranderingen.
- Klein deeltjes, kunstmatig.
- Zeer klein, veel onderzoeksuitrusting, betavakken.
- Hele kleine minideeltjes.
- Deeltjes, innovatief, toekomst.
- Microdeeltjes, praktische toepassingen, effectiever gebruik van middelen.
- Hele kleine snelle dingetjes.
- Zeer kleine deeltjes.
- Dunne laag ultraklein.
- Microscopisch, revolutionair, baanbrekend.
- Iets heel kleins toevoegen aan bestaande stoffen.
- Atomen, chemie.
- Hele superkleine deeltjes.
- Moleculaire verbeteringen aanbrengen.
- Delen van de allerkleinste deeltjes.
- Het heel klein maken van deeltjes.
- Technologie, zeer klein, microscoop.
- Risico gezondheid?
- Kleine ruimtevaartexperimenten.
- Aller, allerkleinste deeltjes.
- Fantastische doorbraak, maar toch met vraagtekens.
- Eigenschappen op moleculair niveau.
- Namaken, kleine mogelijkheden.
- Atomen, moleculen, nanometer.
- Technologie op nanoniveau, extreem klein.
- Microtechnologie.
- Klein, elektronica, computer.
- Deeltjes in nanometer, bereik.
- Zeer kleine deeltjes.
- Micro-moleculair-atoomkern.
- Klein, baby, vroeg.
- Klein, riskant, spraakmakend.
- 10 tot de min 9de kansen op medische doorbraken, onbekendheid met effect langere termijn.
- Geen idee.
- Moleculen, atomen, klein.
- Medicijnen, beschermingsmiddel, componentenbouw(ic).
- Iets met kleine deeltjes.
- Gebruik van zeer kleine deeltjes bijv. voor medicijnen, ICT.
- Kleine deeltjes.
- Verandering van kleur en smaak.
- Medicijnen en behandelingen en coatings.
- Microscopische kleine technologie. Ken het vooral vanuit medische wereld, maar kan overal.
- Erg klein, ruimtevaart, medisch.
- Toepassing van techniek gebruikmakend van bijzonder kleine deeltjes.
- Hele kleine deeltjes.
- Klein, onzichtbaar, deeltjes.
- Hele kleine deeltjes.
- Medisch, klein, reparatie.
- Klein, nieuw, vooruitgang.
- Piepkleine deeltjes.
- Klein kan helpen, kan nog veel beter.
- Klein. Heel veel toepassingen, toekomst.
- Minuscuul klein, microscoop, informatieopslag.
- Kleine deeltjes, nieuwe mogelijkheden.
- Informatie die heel klein is opgeslagen.
- Een paar hele kleine dingen veranderen van demonseculaire structuur.
- Minuscuul, robottechniek, vooruitgang.
- Zeer kleine deeltjes, moleculair.
- Klein, nano, potentieel gevaarlijk, slim.
- Ontwikkeling gaat verder.
- Krassen in autolak die zichzelf herstellen.
- Moleculen, structuren, manipuleren.
- Minuscuul, nieuw, baanbrekend.
- Hele kleine moleculen, nieuwe ontwikkelingen in stoffen.
- Miljoenste deel.
- Klein, innovatief, eng.
- Kleine onderdeeljes.
- Moleculaire nanotechnologie.
- Deodorant, medicijnen, kern.
- Elektronica op meest kleine schaal, atoomniveau.
- Geneesmiddelen, onderhoudsmiddelen, gevaarlijk.

Nanopodium

- Kleinst mogelijke moleculen.
- Atomen, moleculen, miljardste meter.
- Micro, sensors, chips.
- Atoom, chemie, geheugenchips.
- Geneeskunde, kleine deeltjes, grote toepassing.
- Ontzettend kleine deeltjes, waarmee superkleine gereedschappen of semi-intelligente medicijnen gemaakt kunnen worden.
- Sleutelen aan en met atomen.
- Dunner dan glasvezel.
- Super kleine deeltjes.
- Innovatief, ruimte, zweven.
- Klein, nauwkeurig, nieuw.
- Klein, vooruitgang, onderzoek.
- Microdeeltjes, bouwstenen van materie.
- Minuscuul, uitgebreid toepasbaar.
- Zeeeeer klein, nauwkeurig.
- Is een gok: technologie die gebruik maakt van hele kleine deeltjes.
- Nanometers, atomen, moleculen.
- Hele, hele kleine deeltjes.
- Atomen, chips.
- Atomen, veranderen, structuur.
- Kleiner dan atomen.
- Chips.
- Zeer kleine delen.
- Micro, moleculair, wijzigende eigenschappen.
- Testen d.m.v. dieren.
- Mechanische microchips, technologie.
- Hygiëne.
- Klein, millimeter, wetenschap.
- Eng idee.
- Medische wetenschap, gentechnologie, vooruitgang.
- Allerkleinste deeltje v.e. stof.
- Kleinste elementen, atomen.
- Zeer kleine deeltjes.
- Kleine deeltjes.
- Klein, beetje griezelig, doelgericht.
- Molecuulniveau, nieuwe materialen.
- Op atomische schaal.
- Kleinste deeltjes, nieuwe toepassingen, nieuwe producten.
- Techniek is zeer kleine omgeving.
- Piepkleine deeltjes.
- Heel erg klein, micro, innovatie.
- Kleine deeltjes, koolstofbuisjes, filtratietechnieken.
- Endogene kleine deeltjes.
- Zonnecel, zonnecrème, bucky balls.
- De toekomst, zeer fijn, zeer gespecialiseerd.
- Zeer kleine deeltjes, éénmiljardste meter.
- Klein, veel, screening.
- Nano= 10 tot de macht -9 dus zeer klein, hele kleine deeltjes met hoogstaande techniek.
- Het kleinste dat er is.
- Micro, klein.
- Medicijnen, autolak, chemie.
- Delen, toekomst, kanker.
- Smaak, dun en veranderen.
- Microscopisch, medisch, robot.
- Dierproefvriendelijk.
- Voedsel, kleding, chemie.
- Zo klein mogelijk.
- Zeer klein, micro, schoon.
- Nieuw.
- Zou het niet weten.
- Intelligente systemen, materialen.
- Heel kleine deeltjes.
- Deeltjesgrootte, multi inzetbaar, hype.
- Onvoorstelbaar kleine 'dingen'.
- Heel kleine techniek.
- Microniveau.
- Neen.
- Uiterst kleine deeltjes die eigenschappen van een bepaalde stof kunnen veranderen.
- Op atoom-/molecuulniveau stoffen en processen sturen en in gang zetten en materie-eigenschappen zien veranderen.
- Behandeling van kleding.
- Allerkleinste deeltje, toekomst, het onmogelijke wordt mogelijk.
- Oppervlakbescherming, verpakkingen.
- Klein, eigenschappen, ingewikkeld.
- Technologie met deeltjes van een duizendste millimeter.
- Kleine deeltjes versnellen.

Nanopodium

- Bescherming oppervlaktes met dunne laag.
- Zeer klein, modern, geavanceerd.
- Kleinste mogelijke deeltje.
- Minuscule technologie.
- Chipsfabricage.
- Verandering zelfde stof.
- Werken met hele kleine deeltjes.
- Experimenteren met uiterst kleine deeltjes.
- Uitdagende ontwikkelingen, gezondheid, nieuwe mogelijkheden.
- Microscopisch klein, moleculair.
- Microcomputeronderzoek.
- Minuscuul, geneeskunde, bizar.
- Chips, laser, klein.
- Minuscuul water'afstotend' glas, endo medicijntransport.
- Atomen, bouwstoffen, scheikunde.
- Zeer klein, onontwikkeld, potentieerijk.
- Zelfreinigende ramen.
- Superkleine deeltjes, snelheid, onbegrensd.
- Moleculardikke laag.
- Zeer klein fijne techniek, kan vrijwel overal toegepast worden.
- Technieken werkzaam in het nanometergebied.
- 0.000000000001mm.
- Buisjes, gevaarlijk, gevolgen.
- Miniaturisatie van technieken.
- Robots, ziektes en genezing.
- Atomen, elektronica, geleiders.
- Atomaire afmetingen, snelheid, specialistische kennis.
- Baby's, atomen, medische termen.
- Cellen, geneeskunde, informatica.
- Onzichtbaar, snel en minuscuul.
- Voeding, medicijnen.
- Technologie op het allerkleinste vlak (moleculair vlak).
- Ontzettend kleine delen v/e atoom.
- Kleine vooruitgang, nieuwe mogelijkheden.
- Zeer verfijnde techniek.
- Kleiner dan microtechnologie.
- Geneesmiddelen, metaal oppervlakte behandeling, nieuwe metaalsoorten.
- Zeer kleine deeltjes.
- Microscopisch kleine deeltjes in honderden stoffen en toepassingen.
- Moleculen, toekomstmogelijkheden, medische doorbraak.
- Hele kleine deeltjes.
- Bij gebruik is ook misbruik kwantumtechniek.
- Zeer kleine afmetingen.
- Nanometer, vergrotende trap, of in afstand aanduiding.
- Elektronica, zeer klein, toevoeging.
- Ik dacht alles in het piepklein.
- Moleculen gebruikt in autolak bijvoorbeeld.
- Veelzijdig inzetbaar, ongelooflijk veel toepassingen, uitdaging.
- Extreem klein, technologie.
- Heel klein, ministroompjes, ongekende mogelijkheden.
- Bijna oneindig geneeskundig onderzoek, chips voor geluid en beeld.
- Heel erg klein.
- Operatietechnieken zoals luchtvaart, mechanica, schone kernenergie.
- Nieuwe eigenschappen aan bestaande materialen/verbindingen.
- Minuscuul, geneeskunde, computers.
- Materialen, medicijnen, elektronica.
- Klein, effectief, nieuw.
- Griezellig.
- Medische wereld, ziekenhuizen en kankeronderzoek/vaststelling.
- Klein, snel, vooruitstrevend.
- Geneesmiddelen, ICT.
- Op een zo klein mogelijk oppervlak zo veel mogelijk schakelingen maken.
- Technologische componenten op nanometer formaat.
- Inventiviteit op zijn kleinst.
- Nee.
- Superkleine technologie.
- Micro, klein, wetenschap.
- Ziektebestrijding, nanoschaal, robotjes.
- Klein. onzichtbaar, kundig.
- Medisch onderzoek, mobiele telefoons, medicijnonderzoek.

Nanopodium

- Als het ware met tien cijfers achter de komma werken hetgeen vroeger voor onmogelijk werd gehouden.
- Verkleinen, nog slimmere chips.
- Supersuperkleine koolstof nanobuisjes.
- Chiptechnologie, nanometer, elektronica.
- Kleine deeltjes, eigenschappen veranderingen.
- Zeer kleine structuren.
- Zo ongelofelijk klein.
- Moleculen, heel klein, heel dun.
- Super micro, innovatief.
- Milieuvriendelijk.
- Phone materiaal.
- Minuscuul klein.
- Darmonderzoek, geneeskunde.
- Ik heb wel ja gezegd, maar... denk dat het te maken heeft met technologie die van zeer kleine afmetingen uitgaat.
- Microscopisch klein, medisch, kanker.
- Heeeeeeeeeeeel klein.
- Manipulatie, zo klein mogelijk, gezondheidsrisico.
- Hele kleine deeltjes.
- Werken met zeer kleine deeltjes.
- Kansen bedreiging onderzoek.
- Superkleine deeltjes, technologie.
- Ruimtevaart, minuscuul.
- Zeer kleine deeltjes.
- Microscopisch kleine dingen die behoorlijk gevaarlijk kunnen zijn.
- Technologie met de kleinste moleculen.
- Nanometer: een miljardste van een meter genen, chromosomen, onderzoek.
- Klein, transformators, techniek.
- Deeltjes, klein, ethiek.
- Atoomwetenschap, kleine deeltjes, bouwstenen.
- Technologie op atoomniveau.
- Moleculen, microdeeltjes, help.
- Ontzettend kleine deeltjes.
- Super kleine chips, gezondheidszorg, programmeerbaar.
- Revolutionair, moleculen, microdeeltjes.
- Klein, intelligent, vernieuwend.
- Klein, chips, informatieopslag.
- Uiterst kleine chips.
- Zeer kleine deeltjes van stoffen (materie).
- Dat zijn koolstof deeltjes te vergelijken met astbest.
- Levend kunstgras, microchipbelading.
- Verkleinde kankercellen.
- Nano betekent zeer klein, het gaat derhalve over techniek op moleculair niveau. En zelfs al kleiner. Het kan in de techniek en in de voedingsmiddelenindustrie worden gebruikt.
- Niet te overzien.
- Zeer kleine microdeeltjes.
- Diagnose, behandeling, micro.
- Microscopisch klein, medisch nut, gezondheidsrisico's.
- Klein, nieuw, techniek.
- Onderzoek naar nog kleinere deeltjes dan atomen of elektronen.
- Dun, medisch, gezondheid.
- Kleine deeltje, nieuwe toepassingen.
- Vervaardigen van minuscule computerchips.
- Geneeskunde, natuurkunde, computers.
- Chemisch, driedimensionaal, samenvoegen.
- De klok en de klepel verhaal: ik weet niet precies wat het betekent. Het heeft te maken met het kleinste informatiemateriaal dat zich in producten bevindt.
- Microscopisch, supertechnisch.
- Heel klein, geneeskunde.
- Nieuw, technisch, ontwikkeling.
- Kleinste, optimalisatie en zonnewering.
- Zeer klein.
- Klein, toevoeging, onbekend.
- Heel klein.
- Toepassing van nanodeeltjes in producten.
- Klein, onmeetbaar, nieuw.
- Moleculaire robot, microschaal, bolletjes.
- Miljardste deel atomen e.d.
- Heel erg klein, grote hoeveelheid toepassingen, nieuw technologisch centrum Nano in Twente.
- Super klein, medisch inzetbaar, spionage.
- Hoopvol voor medische wetenschap.
- Atomen, de oerknal, micro-organisme.
- Batterijen, elektromotoren, IC.
- Micro, techniek, Nederland.
- Klein, snel, voortgang.

Nanopodium

- De toekomst.
- Meettechniek.
- Klein, wetenschap, computerchips.
- Microscopisch klein.
- Klein, kleiner, kleinst.
- Herstellend vermogen, hele kleine deeltjes.
- Kleine deeltjes die op elkaar botsen en energie genereren.
- Klein, vernieuwend, eng.
- Gezondheidsonderzoek.
- Atoom, klein, nanometer.
- Klein, breed inzetbaar, medische toepasbaarheid.
- Grafeen, nanobuisjes, minirobots.
- Minuscule deeltjes en onderzoek.
- Heel klein, snel, gezondheidszorg.
- Hele kleine delen, cellen.
- Zonnecellen, medische mogelijkheden.
- Klein, kleiner, kleinst.
- Medische technieken. Chips in een computer, voedselindustrie.
- Zeer kleine materie.
- Het veranderen van materie, klein maken. Ik zeg het niet goed maar ik kan het niet goed uitdrukken.
- Klein, revolutionair, mogelijk gevaarlijk.
- Kleine deeltjes, moleculen.
- Zo klein mogelijk.
- Beïnvloeding cellen, gerichte behandeling, toevoeging aan cellen.
- Atoom.
- Uitvindingen die heel klein zijn, aangezien nano 0,000000001 betekent.
- Hele kleine deeltjes.
- Het allerkleinste deeltje.
- Klein, medisch, materiaalverbetering.
- Heel klein, innovatief.
- Coatings en lijmp producten.
- Atomen, moleculen, nieuwe stoffen.
- Onderzoek, experimenteren, kleine deeltjes.
- Kleine verbeteringen.
- Zeer klein deeltjes, miljoen keer kleiner dan haar snelheid.
- Heel klein, buiten denkvermogen.
- Klein, microscopisch, kunststof.
- En techniek die het mogelijk maakt om met hele kleine deeltjes te werken.
- Heel klein, efficiënt, productief.
- Moleculen, klein, innovatie.
- Nieuwe onverwachte eigenschappen.
- Zeer dunne technieken.
- Deeltjes zijn kleiner dan 1 micron.
- Kleinere deeltjes.
- Technologie die werkt met hele kleine "atomen".
- Klein, modewoord, containerbegrip.
- Klein, onzichtbaar, nieuw.
- Klein, klein, klein.
- Klein, micro, nieuw.
- Moderne toepassingen, toekomst, techniek.
- AsmL, Philips, Bucky.
- Superkleine technologische toepassingen.
- Nanodeeltjes, nanolab, technische natuurkunde.
- Iets maken op het niveau van moleculen en atomen.
- Erfelijkheid, vermeerdering, samenstelling.
- Allerkleinste deeltjes.
- Kleine deeltjes gaan overal doorheen, ongezond.
- Het nog meer verfijnen van.
- Kleine deeltjes technologie.
- Minuscuul, tissueregeneratie, cyberimplantaten.
- Technologie met hele kleine bestanddelen, met het oog niet te zien.
- Microniveau, kleine deeltjes.
- Zeer kleine deeltjes, coatings, antibacterieel.
- Geen idee.
- Speciale coatings.
- Veranderen eigenschappen materialen.
- Tumoren, voedsel en energie.
- Superkleine chip.
- Klein, DNA cellen.
- Zeer kleine deeltjes.
- Zonnecel, auto, fiets.
- Microscopisch onderzoek moleculen.
- Klein, microscoop, laboratorium.
- Moleculair klein o.a. medische toepassingen nieuw materialen/vezels.
- Deeltjesversneller.

Nanopodium

- Oppervlaktebehandeling, medische wetenschap, wrijving.
- Klein, precies, weinig nodig.
- Klein, secuur, behandeling.
- Duurzaam, misschien schadelijk, we weten er nog te weinig van.
- Medisch, minuscuul, hoogstaand.
- Microscoop, medicijnen, onderzoek.
- Klein, geneeskunde, universiteit.
- Microscopisch, robot, zelfdenkend.
- Kleiner dan klein.
- Micro, zelfstandig, toepassing.
- Zeer klein, robots, lichaam.
- Heeeeeel erg klein.
- Kleine deeltjes. Genetische manipulatie. Biomoleculen.
- Chips, schakelingen, vezels.
- Klein, kleiner, kleinst.
- Hightech micro technologie.
- Cellen, DNA, innovatie.
- Middels bepaalde technieken stoffen veranderen bijv. van kleur.
- Kleine deeltjes.
- Heel klein, microscoop, stof.
- Verkleinen, versnellen, veranderen.
- Nee.
- Moleculair, geneeskunde, elektronica.
- Moleculen, klein.
- Energie, cellen, ionen.
- Nee.
- Hele kleine deeltjes.
- Klein, atomen, moleculen.
- Medisch onderzoek, medicijnen, werktuigbouw.
- Microtechnologie.
- De Allerkleinste deeltjes van moleculen bewerken en eigenschappen geven.
- Minuscule deeltjes in laboratorium, pas nieuw geopend, was op tv.
- * Nano = miljardste deel van 100 cm * medische toepassing 8 technische toepassing.
- De aller, aller, allerkleinste deeltjes.
- Minuscuul, super, helpen.
- Heel klein, laboratorium, onderzoek.
- Kleine machines.
- Moleculen.
- Werken met kleine deeltjes. Een meter gedeeld door heel vaak.
- Onvoorstelbaar klein. Bewondering voor de schepping. Welke toekomst?
- Atomen, bouwstenen, moleculen.
- Moleculair, ongekeerde toekomst.
- Telefoons en Ipot's.
- Chirurgie, computers.
- Zeer kleine deeltjes, lakken, deodorant.
- Het verkleinen van chips en andere dingen.
- Erg kleine dingen.
- Ultra sterk, ultra klein.
- Onderzoek.
- Klein, innovatief, toekomst.
- Miljardste meter, nieuwe ontwikkelingen.
- Heel klein.
- Kleine techniek.
- Microscopisch klein, onbekende gevaren, ongekeerde mogelijkheden.
- Microscoop.
- Robot.
- Containerbegrip voor technologieën op moleculaire of atomaire schaal.
- Super kleine deeltjes.
- Veroudering, risico's, materiaalverbetering.
- 10 tot de macht -9, kleinschalig onzichtbaar.
- Deeltjes, nanometer, innovatie.
- Technieken en processen die met zeer kleine (nano) deeltjes functioneren.
- Klein, kleiner, nog kleiner.
- Microscopisch klein, kunststof, mobiele netwerken.
- Kleine deeltjes, atomen.
- Kleine deeltjes.
- Klein, nieuw, elektronica.
- Micro, glad, afstotend.
- Zeer kleine deeltjes, verbeteringstechnologie.
- Geneestechniek.
- Zonnecellen, auto, energie.
- Onderzoek op cao-niveau.
- Medisch onderzoek.

Nanopodium

- Tegennatuurlijk, angst voor de dood, als God zijn.
- Minuscuul, fijnemechanica, toekomst.
- Energie door de allerkleinste deeltjes.
- Klein, geavanceerd, toekomst.
- Atomen, moleculen.
- Minuscuul, onbekend, toekomst.
- Atomen, materialen met nieuwe eigenschappen, geneesmiddelen.
- Technologie op nanoschaal.
- Gezondheid, milieu, autowas.
- Klein, atomen, moleculen.
- Robot, minuscuul, toekomst.
- Minuscuul klein.
- Dat zaken in kleine deeltjes kunnen worden gefixt.
- Kleine deeltjes, onzichtbaar.
- Kleine moleculen, gezondheidszorg, milieu.
- Nieuwe techniek gevaarlijk??
- Microscopisch klein.
- Kunstmatig gefabriceerde (koolstof)buisjes.
- Verfijning - micro - software.
- Heel kleine deeltjes -chips.
- Genetische bouwstenen, bijzonder klein, vernuftig.
- Bio Ic's, deeltjesversneller, biologische manipulaties.
- Precies. Zeer klein, nauwkeurige maatvoering.
- Ingrep in cellen.
- Microscopisch, zeer klein, celdeling, toekomst.
- MRI-scan.
- Heel klein, miljardste deel van iets, nanoseconde.
- Telefonie, computers, microchips.
- Klein.
- Vernieuwing, klonen, onecht.
- Klein, medicijnen, zelfreproducerend.
- Werken met kleine deeltjes.
- Ontwikkeling op nanoschaal.
- Klein, veelbelovend, hightech.
- Kleine deeltjes, atomen en moleculen.
- Kleiner dan klein.
- Micro, snel, toekomst.
- Micro, wetenschappelijk.
- Kleinste deel van de molecule - moleculaire verbindingen
 - elementen verbinden.
- Nieuwe medicijnen, ouder worden.
- Kleine robotjes.
- Microscopisch kleine deeltjes.
- Cellen, genen aanpassingen.
- Atoom, molecule, medicijn.
- Chips, miniatuur, elementen.
- Filteren kleine deeltjes, sturen, meten, zoeken, geneeskunde.
- Geneeskunde, controle, gevaar.
- Atomen, ver-van-mijn-bed-show, maakbaarheid.
- Revolutionair, grote mogelijkheden, medische kansen.
- Micro, cellen, geneeskunde.
- Microscopisch klein.
- Heel klein.
- Microscopische veelvoud deeltjes.
- Ziekten straks bestrijden.
- Laboratoria, deskundigheid, goede ogen.
- Superkleine deeltjes.
- Superklein, hightech, veelbelovend.
- Technologie op atoomstructuur.
- Precisie, verkleining, verkleining.
- Kleine deeltjes, molecuul dik, sterk.
- Opnamevermogen kleine deeltjes, grote mogelijkheden.
- Micro maar dan micro.
- Machines op het kleinste niveau (molecule/atoomniveau).
- Dit is technologie die gebruikt wordt in tal van toepassingen zoals in mobiele telefoons. De technologie bestaat uit zeer kleine deeltjes en daardoor op vele wijze toe te passen.
- Minuscuul, geavanceerde aansturing.
- Nanos is klein /dwerg, miljardste van een meter.
- Nee.
- Microtechnologie.
- Microdeeltjes, gezondheid, wetenschap.
- De denkbare kleine deeltjes.
- Ontwikkeling naar eigen werking voor ons.
- Metalen, medicijnen, voedsel.
- Hele kleine deeltjes stof/chemie.
- Micro klein.
- Deeltjes, zonne-energie, Zwitserland.
- Techniek met nano-aardmetaaldeeltjes.
- Klein, hoogstaande techniek.

Nanopodium

- Super microtechnologie.
- Klein, goed, vooruitstrevend.
- Snelle kleinste deeltjes.
- Minuscuul kleine deeltjes, zonnecellen, moleculen.
- Klein, precies en snel.
- Zo klein mogelijk.
- Nanovezels, buckey-bal, grafeen.
- Ongekende mogelijkheden toekomst.
- Kleine deeltjes.
- Heel klein, nieuwe mogelijkheden, techniek van de toekomst.
- Ultra klein onderdeelje.
- (Nog onbewezen) gevaar, vergelijkbaar met asbest.
- Heel erg klein.
- Kleine deeltjes.
- Kleine deeltjes muteren.
- Minuscuul, oneindige mogelijkheden.
- Hele kleine deeltjes, miniatuur, chips.
- Nieuwe toepassingen in technologie.
- Geneeskunde, scheikunde, klein.
- Zeer kleine atoomdeeltjes.
- Enorm kleine deeltjes die bijv. gebruikt kunnen worden in de medische wereld.
- Voedseladditieven microrobots techniek.
- Super microbiologie.
- Klein, nieuw, duurzaam.
- Kleiner dan atomen.
- Geneeskunde, voeding, instrumenten.
- Enschede, Technische Universiteit. Willem Alexander.
- Klein / aanpassing / gemuteerd.
- Gebruik hele kleine instrumentjes, operaties, millimeterwerk.
- Klein, wetenschap uit Twente.
- Atomen, moleculen, natuurkunde.
- Nanocamera, nanopil, biosensor.
- Nieuw, dun, beginfase.
- Kleine deeltjes.
- Zeer kleine moleculen.
- Computers, sterke materialen, nano tubes.
- Medische toepassing chemie.
- Deodorant, voedsel, zilvertchniek.
- Ultra kleine deeltjes met kennelijk oneindige mogelijkheden voor de mens.
- Klein, vernuftig, slim.
- Techniek, moleculen, kleinste deeltjes.
- Geneeskunde, nanocomputer, DNA-technologie.
- Klein, snel, veilig.
- Superklein, voor medicijnen toepasbaar, elektronica.
- Nano, geneeskunde, robotica.
- Techniek op moleculair niveau.
- Slimme kleine deeltjes.
- Kleine deeltjes.
- Hele kleine microscopische deeltjes waarmee stoffen bewerkt kunnen worden.
- Superkleine deeltjes die geprogrammeerd kunnen worden om bijv. een ziekte, defect etc. op te sporen.
- Toepassing van technologie m.b.v. zeer kleine deeltjes.
- Vreselijk klein, bijna overal in toepasbaar, maar ook link voor de gezondheid.
- Klein, toekomst, griezelig.
- Kleinste deeltje, nieuwe ontwikkelingen, ethiek.
- Nee.
- Klein, snel, toekomst.
- Techniek, medisch lab.
- Superklein, toegevoegde waarde, inwendig.
- Robot, genezing.
- Klein, snel.
- Medische zaken, verkleuren van de verf op de muur, veranderen van voedsel en dranken
- Techniek waarbij gebruikgemaakt wordt van uiterst kleine apparaatjes.
- Klein, nieuw, toekomst.
- Duizenden keren kleiner dan microtechnologie.
- Atomen, moleculen.
- Moleculen; fotonen; eencellig.
- Microtechnologie.
- Zeer klein niveau.
- Ic technologie in nanometer.
- Heel erg klein.
- Cellulaire medische technieken.
- Asml, chips, borg.
- Volume, materiaal, toepassingen.
- Kleine deeltjes onderzoek.

Nanopodium

- Kleinst denkbare deeltjes.
- Atomen, nanometer, geavanceerd.
- Microscopisch klein chips.
- Coating, verf, voeding.
- Hele hele, hele, hele, hele kleine deeltjes, snelheid, innovatief.
- Microchips, microstructuren, biotechnologie.
- Microscopisch kleine apparaatjes te gebruiken bij ziektebestrijding bijv.
- Hele kleine deeltjes van een stof.
- Onzeker.
- Gemanipuleerd voedsel, hightech, cellen.
- Zeer kleine deeltjes.
- Extreem kleine onderdelen, moleculair niveau, universeel toepasbaar.
- Ultra kleine deeltjes.
- Kleine deeltjes bouwstenen. Kleine toevoegingen aan bijv. medicijnen.
- Werken met zeer kleine deeltjes.
- Nieuwe eigenschappen, licht, klein.
- Voeding, gezondheidszorg, milieu.
- Micro, techniek, toekomst.
- Atoom, molecuul, structuur.
- Nanoschaal, metamaterialen, golflengte, koolstof, buckyballs!
- Manipulatie van atoomeigenschappen.
- Veel meer mogelijkheden met computer.
- Medisch, ruimtevaart, technologie.
- Gebruik bij zonnecellen tot in duizendste deeltjes terugbrengen van cellen.
- Werken met deeltjes.
- Super klein, zelfdenkend.
- Snel - klein - onverslijtbaar.
- Microdeeltjes.
- Kleine deeltjes, koeling, chip.
- Klein, computer, operaties.
- Zeer kleine technieken.
- Verbetering van producten. Duurzaamheid. Betaalbaar.
- Weerstanden, kleding.
- Geneeskunde, klein, hygiëne.
- DNA, flatramen, deeltjesversneller.
- Minuscule kleine stoffen waardoor kleine chips gemaakt kunnen worden die zelf in het lichaam metingen kunnen doen, maar ook hele lichte en sterke en hele dunne vezels kunnen gemaakt worden.
- Techniek die gebruikmaakt van heel kleine deeltjes ter grootte van een nanometer, dit is een miljardste van een meter.
- Microscopisch medische kennis en de toepassing daarvan.
- Verfijnde atomen.
- Beïnvloeding Controle Fictie.
- Manipuleren op molecuulniveau.
- Atomen, protonen, moleculen.
- Heel kleine deeltjes.
- Klein, chip, toekomst.
- Houdt zich bezig met hele kleine deeltjes.
- Medische wetenschap, ruimtevaart, industrie.
- Klein, moleculen, snelheid.
- Antibacterieel, nanodeeltjes, dierproeven.
- Dat zijn hele kleine deeltjes die in veel dingen toepasbaar zijn.
- Klein, snel, glad.
- Zeer klein, ongekende mogelijkheden, uiterst precies.
- Buisjes nano-afmetingen.
- Dingen maken met hele kleine materialen.
- Kleine deeltjes, medische techniek, risico's.
- Heel erg klein.
- Superklein, nieuwe ontwikkeling, toekomst.
- Weefsel, micromechanica, computertechniek.
- Minuscuul kleine deeltjes.
- Heel erg klein.
- Geneeskunde, computers.
- Oneindige toepassingen.
- Microchips, computers, medische wetenschap.
- Medische wetenschap/+techniek.
- Microscopisch, materiaaleigenschappen, alternatieven.
- Getherapie, virologie, medische wetenschap.
- Klein, verbetering, toekomst onzeker.
- Atomen, ontwikkeling, toekomst.
- Minuscuul klein, miljoenste.
- Opbouwen uit atomen.
- Chirurgie, mobieltjes, tv.

Nanopodium

- Kleine deeltjes, plaatselijke bestrijding kanker, huiddoordringbaar.
- It, medisch, industrieel.
- Bestendigheden, eigenschappen deeltjes, bootwax.
- Klein, medisch, nieuw.
- Zeer kleine deeltjes.
- Heel klein.
- Minuscuul, laboratorium, innovatie.
- Magneten en hoge elektriciteit.
- Kleine deeltjes.
- Medische technologie, minilab, nieuwe mogelijkheden.
- Bijna onzichtbare microdeeltjes.
- Zeer kleine (onder)delen.
- Moleculen en nieuwe opbouw van nieuwe stoffen.
- Extreem klein, extreem kansrijk, extreem complex.
- Geneeskunde, voeding, computerchips.
- Geneeskunde techniek, ICT, verbindingen.
- Omgaan met veel kleinere deeltjes in een molecule.
- Minuscuul, moleculen, atomen.
- Geneeskunde, defensie, gemak.
- Zwevende deeltjes, medische toepassingen, mogelijke gezondheidsproblemen.
- Nano= tien tot de macht min negen moleculengrootte.
- Klein, aanpasbaar, consumenten.
- Minuscuul, medicijnen, revolutionair.
- Superklein, toepasbaar risico.
- Microscopisch, nieuw product, samenstellen.
- Onderzoek zeer kleine deeltjes.
- Atomen, moleculen, medisch.
- Klein, sterk en licht.
- Kleinst mogelijke deeltje.
- Klein, hoopvol, voorzichtig
- Nog kleinere deeltjes.
- Moleculen, protonen, neutronen.
- Zeer klein, extreme kosten, nutteloos?
- Moleculen, binding, reactie.
- Moleculen, atomen, techniek.
- Kleine deeltjes, zonne-energie, goedkope energie.
- Kleiner dan klein, zuinigheid.
- Heel klein, zonnecellen, derde wereld.
- Klein, nieuw en vernuftig.
- Techniek in ontwikkeling.
- Klein, precies, mini.
- Zeer kleine atomen welke kunstmatig gerangschikt zijn.
- Overbodig, oncontroleerbaar, selectief.
- Stoffen, deeltjes.
- Uiterste kleine deeltjes van atomen en moleculen.
- Heel erg klein, medische technologie, computer.
- Klein.
- Klein, kleiner, kleinst.
- DNA, atomen, heeeeeeeel klein.
- Klein, minuscuul, onzichtbaar.
- Atomen, moleculen "grootte".
- Chipindustrie, medisch onderzoek.
- Nanometer, werken, veranderen.
- Kleinste delen, technologie.
- Hele kleine deeltjes.
- Moleculen, atomen, voedsel.
- Kleine deeltjes, medische industrie.
- Schoonmaakartikelen, ruimtevaart, autolakken.
- Deeltjes, verharding, gevaar.
- Ongrijpbaar, toekomst, gevaar.
- Heel erg klein.
- Klein, revolutionair, in ontwikkeling.
- Klein, medische doeleinden, sf.
- Water, duurzaam, ontwikkelen.
- Kleiner dan atomen.
- Chips, neutronen, supergeleiders.
- Miljardste.
- Microscoop, techniek.
- Afgeleid van oud Griekse nanos. Nano is 1 miljardste deel van een atoom.
- Zeer kleine deeltjes, veranderingen.
- Geneeskunde, heel kleine deeltjes, grote toekomst.
- Technologie met hele fijne deeltjes.
- Het zijn de allerkleinst denkbare deeltjes en bouwstenen voor materie (bijv. computerchips).
- Hele kleine deeltjes.
- Superkleine deeltjes.
- Toekomst, nieuwe verbeteringen verandering, experimenteel.
- Koolstof, bewegende macromoleculen.
- Miljardste deel, celmanipulatie, zonnecellen/zonne-energie.

Nanopodium

- Kleine deeltjes, innovatie.
- Klein, gereedschap, ambacht.
- Nieuwe materialen ontwikkelen.
- Toepassingen met uiterst kleine deeltjes.
- Microchip.
- Hele kleine deeltjes.
- Superkleine deeltjes, technologie.
- Techniek, zeer klein.
- Verandering, klein, veranderen.
- Micro organisme, onwezenlijk, verassend.
- Piepklein, gezondheidszorg, duur.
- Heel klein, veel toepassingen.
- Informatie in miniminformaat, ofwel hele minuscule chips of superfijne draadjes op minuscule plaatjes.
- Zonnecellen, natuurkunde, moleculen.
- Kleine deeltjes en technologie.
- Hele kleine deeltjes.
- De technologie waarbij men robots enz. ontwerpt die kleiner zijn dan een atoom.
- Nee.
- Atoom, structuur, eigenschap.
- Heel nauwkeurig, vergezocht.
- Techniek, samengesteld uit minuscule onderdelen, zodat veel functies op/in een heel kleine ruimte passen.
- Minuscuul, langer termijn, ontastbaar.
- Bescherming, processor, gezondheid.
- Superklein, manipuleren, voeding.
- Micro technologie.
- Meten, weten, nauwelijks te onderscheiden.
- Medisch, auto, verf.
- Bijzonder kleine deeltjes.
- Heel klein, chips, moleculen.
- Hele kleine deeltje voor verschillende toepassingen in de industrie en in de medische wereld.
- Heel klein, atoomdikte.
- Computers /chips /ruimtevaart.
- Microscopisch klein, technisch hoogstaand.
- Dunner dan een haar.
- Klein, atomen, micro.
- Kleinst.
- Klein, multi-inzetbaar, ontwikkeling.
- Kleiner, sneller en meer geheugen opslaan.
- Klein, toekomst, innovatief.
- Moleculen, aanpassen.
- Microdeeltjes, elektronica.
- Andere wetten, zeer klein, nog niet gemakkelijk toepasbaar.
- Moleculair niveau, gezondheidstechniek, milieu.
- Klein, sterk, mooi.
- Kleine deeltjes.
- Techniek, vooruitgang, wetenschap.
- Heel erg kleine deeltjes.
- Heel kleine apparaatjes.
- Klein, eigenschapverandering, wetenschappelijke ontwikkeling.
- Onbekende nieuwe technologie.
- Nóg kleinere deeltjes dan microtechnologie met specifieke eigenschappen.
- Manipulatie van cellen. (deeltjes).
- Kleine deeltjes.
- Minuscule, chip, camera.
- Minuscuul, robots, complex.
- Technologie gebaseerd op molecuulniveau.
- Atomen, vooruitgang, interessant.
- Klein.
- Minuscuul kleine deeltjes.
- Computerchips, elektronica.
- Heel klein, heel breed bruikbaar, unieke eigenschappen.
- Chip, klein, onbegrijpelijk.
- Klein, chips, clusteronderzoek.
- Klein/veertheorie.
- Mega.
- 80.000x kleiner.
- Verandering van eigenschappen.
- Heel klein.
- Minuscule deeltjes waarmee de eigenschappen van iets veranderd kunnen worden.
- Onderzoek naar kanker.
- Klein, informatief, inwendig.
- Klein, toekomst, geneeskunde.
- Microdeeltjes, voeding, verpakkingen.
- Kleine deeltjes, bouwstenen.
- Kleine deeltjes, materie.
- Delen, klein, onderzoek.

Nanopodium

- Ultraklein, kansen en gevaren.
- Uitsplitsen van technologie, energie.
- Superklein, moleculen, zonnecellen.
- Medische wetenschap, superklein.
- Minimotoren, minirobots, medische toepassingen.
- Veranderingen, beetje eng, toekomst.
- Aan heel erg klein.
- Mini deeltjes, nieuwe producten.
- Klein, nieuw, uitdaging.
- Microscopisch kleine circuits.
- Verkleinen.
- Iets kleins.
- Zeer-zeer-zeer-klein.
- Gebruik van de kracht en eigenschappen van de allerkleinste elementen.
- Klein, futuristisch, ontwikkeling.
- Techniek, laboratorium, kleinste.
- Toepassingen, kleine deeltjes
- Technologie op minuscule basis.
- Usb-stick, processor, klein.
- Chiptechniek en andere technieken waarbij gebruik wordt gemaakt van hele kleine eenheden.
- Klein, mens, geheugen.
- Kleiner dan klein.
- Gebruik van superkleine deeltjes in elektronica bijv. in schermen van diverse applicaties, ook in medicijnen zal er toepassing plaatsvinden.
- Nano is klein tot de 9e macht.
- Minuscuul kleine technologie.
- Structuurverandering, materie.
- Microkleine deeltjes.
- Uiterst kleine deeltjes.
- Zeer, zeer klein.
- Deeltjes op microschaal.
- Kleine deeltjes, wetenschap.
- Toekomst, moleculair niveau, Enschede.
- Kleinste deeltjes, onderzoek.
- Hele kleine materiaaldeeltjes.
- Extreem kleine chips.
- Vele malen kleiner.
- Klein, geneeskunde, natuurkunde.
- Hele hoge snelheden.
- Microtechnologie, geneesmiddelen, oppervlaktebewerking.
- Kleiner dan eon-evolutie.
- Ziekte opsporen, klein.
- Techniek op moleculair niveau.
- Kleinst mogelijke uitvoering.
- Microscopisch klein, supergeleidende eigenschappen, belangrijk voor de toekomst.
- Nieuwe materialen, ijzerbewerking.
- Kleine deeltjes, beweging.
- Splitsing van cellen.
- Hele kleine dingen.
- Techniek, geneeskunde, pil.
- Heel klein, werkzaam, handig,
- Nee.
- Geneeskunde, voeding, industrie.
- Klein, onzichtbaar, ethisch.
- Vernieuwend onderzoek, medisch.
- Bijna moleculair niveau.
- Robots, eiwitten, nanometer.
- Een miljardste van een meter.
- Snel, ruimtebesparend, veelbelovend.
- Klein maar fijn maar ook eng.
- Microscopisch, computerchip, medicijn.
- Ik meen - maar ik ben er niet zeker van - dat dit te maken heeft met te vroeg geboren kinderen.
- Technologie op zijn fijnst.
- Zo klein is niet te bedenken.
- Sterk, buigzaam, licht.
- Klein, kinderschoenen, onderzoek.
- Chirurgie, chips.
- Pc.
- Kleine deeltjes, koolstof, zilver.
- Medicijn, voedsel, verf.
- Superklein, steriel, mogelijkheid.
- Vroeg geboren kind.
- Nieuwe mogelijkheden evt. risico's voor gezondheid.
- Kleinst mogelijke deeltjes, combineren eigenschappen.
- Microniveau, nieuwe producten, experimenteel.
- Superklein, kan gebruikt worden om andere stoffen te "vervoeren", nog in ontwikkeling.

Nanopodium

- Ontzettend kleine deeltjes, nanodeeltjes, die o.a gebruikt kunnen worden in de medische wereld.
- Minuscuul, programmeerbaar, autonoom.
- Nieuwe techniek op zeer kleine schaal op velerlei gebied bruikbaar.
- Klein, slim, onbegrensd.
- Techniek op heel kleine schaal, minder dan 1 mm.
- Mini, klein.
- Toepassingen industrie enz.
- In kleding verwerkt in de medische wereld, computertechnologie.
- Microscopisch kleine technologie.
- Kleinste deel, toepassing, nieuwe techniek.
- Asbest, supergladde tanden, gevaar.
- Heel klein, minimaliseren, verkleinen, verfijnen?
- Technologie, kleiner dan microniveau.
- Via zeer kleine modules invloed uitoefenen op de omgeving van die module.
- Hele kleine deeltjes.
- Klein, kleiner, kleinst.
- Deeltjes vele malen kleiner als een atoom.
- Microniveau, darmonderzoek e.d. gezondheidszorg.
- Nanometer - minideeltjes – Grieks.
- Robotica, atomen en biomoleculen.
- Micro, aanpassing techniek.
- Benutten eigenschappen zeer kleine structuren.
- Klein, microscopisch, medisch.
- Microscopisch, nanobuisjes, grafeen.

● Colofon

Nanopodium is een initiatief van de onafhankelijke Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie. Het 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.

www.nanopodium.nl

Nanopodium

Secretariaat Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie • Herengracht 141, 1015 BH Amsterdam

t 020 535 2244 • f 020 428 9656 • secretariaat@nanopodium.nl • www.nanopodium.nl

Redactie en uitgave



MARKETRESPONSE NEDERLAND BV
A MARKETING VILLAGE COMPANY

DODEWEG 6A
3832 RC LEUSDEN

POSTBUS 333
3830 AJ LEUSDEN

TELEFOON 033 33 033 33
FAX 033 33 033 30