

Bijlage A: Reacties van deelnemers aan de fora op www.nanometing.nl

Hieronder volgen enkele reacties in de diverse fora van Het Grote Nano-onderzoek. In totaal werden 258 reacties gepost (stand 24 november 2010).

Algemene discussie

Totaal 10 reacties

C M Krabben

Het Grote Nano-onderzoek geeft mij nieuwe inzichten. Erg leuk om mee te doen. Alleen kom ik vaak uit op Misschien, omdat ik bepaalde toepassingen nogal discutabel vind. De effecten op mens en dier zijn nog onvoldoende onderzocht wat mij betreft. We zijn mensen met gevoel, geheugen en emotie, die kunnen met Nanotechnologie sterk worden beïnvloed. Dat vind ik beangstigend. Maar als we energie kunnen sparen en het milieu kunnen redden prima. Maar ook hier weer voor mij dezelfde conclusie (wat zijn de bijeffecten (verzilting van de grond is niet OK, dus kom ik uit op misschien).

Hommel

Mee eens, dat de enquêtes beperkte waarde hebben, doordat een motivering van je "ja" of je "nee" niet mogelijk is. Daardoor komen veel antwoorden in het weinig zeggende "misschien" terecht. Het enige, dat zo'n vrijblijvend antwoord zegt, is dat je geen onvoorwaardelijke reactie kwijt wilt. En dat is maar goed ook!

Oracle

Op het gebied van medische indicatie en fysiek gerelateerde problemen, dient met vooral terughoudend te zijn vanwege de mogelijk onverwachte problemen. Het blijkt in de praktijk namelijk dat nanodeeltjes chemische gezien een heel andere eigenschap kunnen hebben dan dat zij normaliter als gebonden molecuul hebben.

Wat ik eigenlijk mis in deze discussie, is het feit dat we met velen o.a. in de elektrochemie al jaren lang bezig zijn op nanometer niveau. Wij als technenuten dragen bij aan een scala van processen, waarbij op atomair niveau tegenwoordig computer chips worden gefabriceerd. De medici en anderen zouden eens een voorbeeld moeten nemen hoever deze zaak dicht getimmerd is met allerlei wetten, en raamwetgevingen. om bijv illegale verspreiding, of erger milieu vervuiling tegen te gaan.

Een afspiegeling van die regels zou op basaal niveau een goede start zijn om dit op te zetten. Daar is inmiddels kennis zat voor in huis.

Ondanks dat blijf ik wel van mening dat je je op deels onbekend terrein begeeft (medisch gezien dan) en dat je alle mogelijke problemen dienst te voorkomen. Ook als deze veel geld gaan kosten.

Let wel. Juist daar zal straks de spreekwoordelijke schoen gaan wringen. Alles zal straks weer omwille het winstbejag gaan, waarschijnlijk ten kosten van anderen.

Nanodokter: nanotechnologie en medische toepassingen

Totaal 66 reacties

Jos Van Reeth

Ik heb de indruk dat men nogal gemakkelijk een toekomstbeeld schetst waarin medische nanotech de volledige gezondheidsscreening zou overnemen van artsen. Wellicht is dit een totaal fout toekomstbeeld, en zal een nanochip best kunnen gebruikt worden als seingever voor verder onderzoek door een arts. Voordeel is dan dat men via de nanochip TIJDIG een waarschuwing krijgt, en men alsnog een degelijk medisch onderzoek kan ondergaan. Een voorbeeld: een dame, kennis van mij, kreeg plots te horen dat zij een uitgezaaide borstkanker had. Acht maanden later, na een zware aftakeling, overleed deze dame. Stel dat een nanochip tijdig had kunnen waarschuwen dat er iets mis was, dan was deze dame tijdig naar een arts gestapt, en zou zij misschien nu nog leven.

Wat betreft kortingen op verzekeringen: hier moet het medisch geheim spelen. Met of zonder nanochip blijft de evolutie van de gezondheidstoestand van een persoon medisch geheim. Verzekeringsmaatschappijen kunnen dus geen kortingen geven, want zij hebben geen toegang tot deze gegevens.

Tmuller

Zou voorkomen door bij voorbeeld gezond leven niet veel beter dan genezen zijn, al dan niet met nanotechnologie?

Van de kosten van onze gezondheidszorg wordt slechts enkele procenten aan preventie besteedt en het ziet er niet naar uit dat dit ooit nog gaat veranderen. Genezen levert de werkers in de gezondheidszorg namelijk veel meer geld op dan preventie en de consument betaald noodgedwongen toch wel.

SiWo

Aardig, maar ik schiet niet veel op met de melding: "u krijgt waarschijnlijk ziekte X en daar is geen kuur tegen". Kan ik bepalen wat wel /niet wordt gemeten ?? Hoe kan ongeautoriseerd uitlezen worden voorkomen. Het ding is gemaakt om uitgelezen te worden en ik beschik niet over het aan/uit knopje.

Kortom nog veel vragen, maar niet op voorhand tegen

Dreamer

ik ben er van overtuigd dat dit in de toekomst goed toepasbaar gaat worden bij verschillende ziektebeelden. inderdaad bij diabetes en bij kanker. en er zullen nog veel meer opties komen. dit kan een stuk vooruitgang betekenen. diabetes die niet ontregelt door een goede controle komt de patiënt uiteindelijk alleen maar ten goede. en ook de verzekeraar want er zijn dan minder opnamekosten om een ontregelde diabeet weer goed geregeld te krijgen.

het gaat me wel te ver om met een metertje in mijn lichaam te moeten lopen wat gelijk de verzekeraar informeert als je eens een patatje hebt gegeten en dat daar dan gelijk sancties op zouden staan.

Even dit nog, ingaand op wat een van de vorige personen schreef. als je vanuit je geloof elke nieuwe ontwikkeling wilt bekijken als satanisch, dan begrijp je niet waarom mensen hersenen en denkvermogen hebben meegekregen bij hun geboorte. in elk geval niet om ze niet te gebruiken.

In antwoord op Dreamer:

Tweet 27

En het koppelen aan databanken vind je goed?

De chip kan al gelijk na de geboorte worden ingeplant en heb je van de wieg tot het graf de dokter in je. Het blijft alleen niet bij de dokter, de overheid zou dit middel kunnen gaan gebruiken en Overheid okay, maar niet in mijn lichaam.

Nanobrother: nanotechnologie en privacy

Totaal 17 reacties

M S

Natuurlijk tendeert technologie in het algemeen naar een grote beheersing van het privé-terrein, die omvattendheid is ook de grote kracht van ICT. Twee dingen zijn van cruciaal belang:

1. je op de hoogte (kunnen) stellen van wat er kan en mag;
2. kritische reflectie op de veranderingen - en aansluiting bij platforms die zich daarvoor inspannen.

Ik ben op digitale rechten gebied bijvoorbeeld blij dat Bits of Freedom <https://www.bof.nl/> nieuw leven is ingeblazen. Onafhankelijke platforms van consumenten en/of professionals uit journalistiek en wetenschap moeten als een luis in de pels, met kritische kanttekeningen en scherpe voorstellen de ontwikkelingen volgen. Daarin verdienen ze brede steun.

Of ze die steun krijgen, dat is de grote vraag. Soms lijkt het de gemiddelde burger helemaal niets uit te maken, gezien de ontwikkelingen met bijvoorbeeld het Elektronisch Patiënten Dossier, dat door velen als een logische stap in de zorgsector wordt gezien, maar zo lek lijkt als een mandje. Helaas toont de overheid zich hier (en vaker) van een slechte kant wat betreft openheid en zorgvuldigheid.

Ook vertrouwen inderdaad velen zonder enige reserve gedetailleerd informatie en gedrag toe aan Google, ook op professioneel gebied. Maar er zijn wel alternatieven en er is voldoende berichtgeving.

Kortom: is dit project een stap in de richting van kritische reflectie op EN publicatie van ins en outs op het gebied van nanotechnologie?

Maarten – Amsterdam
humanist

Toelaten of niet van deze technologie is geen issue. Er is geen wereldinstantie, die daar over gaat, en zeker onze overheid niet of wie dan ook. Als wij in Nederland zouden zeggen: we doen niet mee, gaat de wereld gewoon zonder ons door. Veel belangrijker bij de komst en invoering van nieuwe technologie zijn de ethische kwesties en de nieuwe antwoorden, die we daarop hebben. Antwoorden, die ook voldoende draagvlak hebben, waardoor de samenleving een leefbare samenleving blijft.

In de onderhavige toelichting op nanotechnologie ontbreekt dat geheel en juist daar zit het beoogde draagvlak voor deze technologie.

Oenk

Wat u schrijft over nanosensoren en drugsgebruik door tieners is wel erg actueel. Vandaag lees ik in de krant dat alle Edamse en Volendamse gezinnen met tienerkinderen een drugstest krijgen thuisgestuurd. Zo hoopt de gemeente het drugsgebruik onder tieners terug te dringen. Moedige Moeders, een stichting die zich druk maakt over het drugsgebruik onder de jeugd, is er erg blij mee, staat in de krant. Zij verkopen al jaren speekseltests. Maar veel ouders waren bang de vertrouwensband met hun kinderen te beschadigen. De gemeente wil met het versturen van de drugstest de groepsdruk opvoeren. Ze hopen dat er een preventieve werking van uitgaat. Als kind kun je dan tegen je vrienden zeggen 'Sorry, mijn moeder heeft zo'n test thuis liggen' en op die manier drugs weigeren. Het probleem van zelf je kinderen bespieden lijkt hiermee opgelost. En je kunt natuurlijk altijd om principiële redenen weigeren om hieraan mee te doen.

Slimme omgeving: Nanotechnologie en toepassingen in huis en kleding

Totaal 15 reacties

Henk Stek

Tja, er ligt een stralende toekomst voor ons. Hoewel, wel bij de les blijven ondertussen. Een prachtig ontwikkeling was/is de OV-chip kaart. Weg met al die enkeltjes, overstapjes en wat al niet. Maar inmiddels is er veel OV-chipleed. Te vroeg gelanceerd ? Niet goed uitontwikkeld ? En dan hebben we het nog over "oude" techniek. Van het nanogebeuren weten we nog niets. Maar haast wekelijks lees je weer over een nieuwe ontwikkeling op dat terrein. Of nauwkeuriger: op allerlei terreinen. Dat maakt het zo onoverzichtelijk. Door dat steeds maar herhaalde woordje nano gaan de mensen denken dat het een soort ding is. Maar het is een schaal van grootte. NI. heel erg klein, of zeg maar heeeeeeeeel erg klein (miljardste deel van een meter, 10⁻⁹). De wetenschappers zijn in staat om met steeds kleinere deeltjes te kunnen werken, manipuleren, samenstellen. We hebben al een paar voorbeelden kunnen zien, maar welke kant het uitgaat is niet te voorspellen. Prachtig, er staan bijzondere zaken aan te komen. De stoomlocomotief willen we ook niet meer terug, we willen verder. Maar laten we wel alert blijven, kritisch zijn over zaken die men ons als nieuw en baanbrekend wil aansmeren. Als mensen alles maar als zoete koek slikken, dan dreigt er een Big Brother maatschappij.

Rest mij nog te zeggen dat de nanoschaal ook maar een tussenwaarde is. Pas bij het bereiken van de Planckschaal bereiken we het uiterste van wat mogelijk is. Maar dat gaat wel heeeeeel lang duren

Janneke Heuvel

Wat is slim? Als ik de mogelijkheden langs zie komen wordt het me een beetje koud om het hart. Wat een kille maatschappij gaan we dan naartoe. Voor jonge mensen die het druk hebben met gezin en werk, sociale contacten etc. lijkt het me ideaal om van allerlei apparaten te hebben die hen helpen nog wat tijd voor zichzelf over te houden. Maar voor oude mensen, die juist zoveel behoefte hebben aan contact en een luisterend oor verschaalt het leven enorm als er nog minder tijd en aandacht voor hen zou zijn. Mijn ouders zijn 88 en 93 jaar. Mijn vader wordt vergeetachtig maar zou echt niet meer overweg kunnen met een Tom-Tom. Een mobiele telefoon lukt al niet meer, zelfs de meest eenvoudige niet. Dus voor licht dementerenden en vergeetachtigen los je met een Tom-Tom denk ik niets op.

Nee ik kies niet voor zo'n saaie, voorspelbare maatschappij waar alle creativiteit, keuzes, onvoorspelbaarheid, verrassingen en menselijke contacten tot een minimum worden teruggebracht.

Magda Knijff

Alles wat mijn leven makkelijker maakt juich ik toe. Fijn wanneer mijn koelkast merkt dat bepaalde producten bijgevuld moeten worden, maar ik ben niet iemand met een vast eetpatroon. De ene keer is het Italiaans en de andere keer weer Indisch. Dus vraag me af hoe dat gaat werken.

Ik merk wel dat wanneer ik op een website naar een bepaald product heb gekeken, ik kriegel wordt wanneer ik dan allerlei van die producten in mijn mailbox krijg. Dan denk ik, ik maak het zelf wel uit waar ik naar kijk. Dus het is een beetje dubbel.

Jan Koert Lange

Ik herken de opmerkingen van Magda wel. Natuurlijk is het fijn dat een aantal zaken voor je worden geregeld. Maar het sluit soms impulsiviteit uit. Als ik in een winkel loop dan kan ik iets zien, wat misschien niet bij mij past, maar wat ik wel graag zou willen. Dat maakt bijvoorbeeld winkelen zo leuk.

Dat geldt natuurlijk ook voor eten. Ik loop door een winkel en dan zoek ik wat ik wil eten. Dus als achtervang is het denk ik handig, maar ik wil zelf graag de controle.

Het nieuwe Schoon: Nanotechnologie en Hygiëne

Totaal 26 reacties

Lex Greve

Van belang is dat we onszelf door nanotechnologie niet verzwakken, dus Nieuw Schoon alleen in noodzakelijke situaties, meer niet, dus wel de techniek ontwikkelen maar op zeer beperkte schaal toepassen. De natuurlijke weerstand van de mens neemt zienderogen af, straks zijn we allemaal zo allergisch als de pest. Laat de bacteriën die ons omgeven gewoon hun 'werk' doen, laten wij onszelf vooral zelf beschermen en laten we niet direct naar een gemakkelijk middel (ontwikkeld m.b.v. nanotechnologie) grijpen. Ontwikkel vooral wel de nanotechnologische mogelijkheden maar gebruik het onder strikte voorwaarden. Laten we de fout die we maakten m.b.t. toepassing van antibiotica niet weer maken.

Apanatshka

zoals alles op nanoniveau is het haast niet meer op een bepaalde plek te houden. Er ontsnapt altijd wat. Dus zullen we altijd moeten afwegen of het erger is dat die nanostof overal zal kunnen komen dan zonder de hulp van die nanostof leven. In deze tijd is het heel normaal dat je tandpasta met fluoride erin gebruikt. Het is immers goed voor je tanden. Alleen wel opletten dat je er niets van binnen krijgt want voor de rest van je lichaam is het een stuk minder goed. Ik zie het ook al gebeuren bij zo'n zilverionen coating. Kinderen met heerlijk bacterievrij speelgoed, maar ze steken het nog steeds in de mond enzovoort. Zijn die zilverionen echt nog zo onschuldig wanneer ze in je spijsverteringskanaal komen, of in je oog.. Of krijgen we misschien met zilverionen verstopte poriën?

Om nogmaals te herhalen: hoe kleiner, hoe ongrijpbaarder, dan heb je er geen invloed meer op. Dus het kan onvoorzien enorme impact hebben waar je het niet verwacht. Daarom vind ik dat men eerst grootschalig moet onderzoeken en daarna voorzichtig kleinschalig moet invoeren. Zo kunnen we ontregelingen, ziekten of zelfs sterfgevallen voorkomen, om nog maar te zwijgen over milieurampen. (bij dit verhaal heb ik in mijn achterhoofd natuurlijk wel meer dan specifiek zilverionen.)

anne

Er is nog veel te weinig bekend over de werking van deze zilvernanodeeltjes, niet alleen het effect op het milieu maar ook op de mens om dat nu al gewoon te gebruiken. Als iets nieuw is bestaat de neiging alleen te benadrukken wat het probleem is dat het oplost, en niet na te denken over de problemen die erdoor kunnen ontstaan. Ons hele ecosysteem en onze gezondheid hebben we te danken aan bacteriën, die ga je toch niet zonder aanzien des bacteries vernietigen? Dat moet veel preciezer kunnen. Dus eerst verder onderzoeken en doorontwikkelen, dan pas de wereld in!

In antwoord op anne:

Corrina

het probleem van de resistente bacteriën is ontstaan door het overgebruik van deze belangrijke geneesmiddelen in de veesector. zij gebruiken antibiotica standaard bij alle dieren die bedoeld zijn voor de consumptiemarkt. Belachelijk en dus heel gevaarlijk voor ons. Voordat we nanotechnologie gaan inzetten moeten we eerst het oneigenlijk gebruik gaan verbieden.

Nanotechnologie en Voeding

Totaal 11 reacties

Apanatshka

Specifiek bij NanoNaise zag ik iets wat mij deed denken aan een stukje ouder scheikundig vernuft wat een tiental jaar geleden is ontwikkeld. Daarbij maakte met een kunstmatig vet dat prima smaakte maar veel groter was dan normale vetten en dus niet verwerkt kan worden door het menselijk spijsverteringskanaal. Dus werd de stof gewoon via het darmkanaal weer uitgescheiden. Bezwaren die boven kwamen drijven bij verder onderzoek zaten niet in dat de stof in het riool terecht kwam maar meer in de verder functie die het nog had in het menselijk lichaam. Zelf terwijl het niet werd opgenomen had het dat namelijk. Sommige vitaminen en andere belangrijke voedingsstoffen zijn het best oplosbaar in vetten. Maar die vetten worden opgenomen en verteerd, dus de stoffen daarin opgelost ook. Bij het kunstmatige vet was dit niet het geval, dus onttrok het ook belangrijke in vet oplosbare stoffen uit het eten.

Voor mij was het moraal van het verhaal: in biologische processen doet van alles ertoe, dus potentiële problemen kunnen gemakkelijk over het hoofd gezien worden. Pas daarom op het ga niet te veel rommelen met bijvoorbeeld eten. Sommige problemen worden namelijk op zichzelf niet een groot genoeg probleem in de wereld, maar in combinatie met andere dingen wel. En als iets eenmaal ingeburgerd is, zie het er dan maar eens uit te krijgen. Denk bijvoorbeeld aan roken, ooit was het goed en gaaf enzovoort. Tegenwoordig staat er op de pakjes dat roken dodelijk is maar er zijn nog steeds veel mensen die roken of daarmee beginnen...

Chris Westra

In zijn algemeenheid geldt voor mij dat je het beste af bent met voedsel waar zo min mogelijk mee gemanipuleerd is.

Al het voedsel waarmee gerommeld is (salades, worst, voedsel mixen etc. hele schappen vol) kun je maar beter in de winkel laten liggen. Het is duurder en minder betrouwbaar.

In antwoord op Chris Westra:

Tmuller

Inderdaad!!!

Alles wat niet rechtstreeks uit de natuur maar zogenaamd verrijkt door de voedingsmiddelenindustrie op ons bord beland is volstrekt onbetrouwbaar zo niet zeer schadelijk voor de gezondheid.

Taco Graafsma

Waar nanotechnologie in voeding voordelen biedt moet het zeker toegepast kunnen worden. Het grote dilemma is natuurlijk weer hoe je voorkomt dat er 'verkeerde' toepassingen op de markt komen. Het is een open deur, maar de meest acceptabele oplossing blijft een goede controle door de overheid, liefst in goede samenspraak met consumentenorganisaties. In alleen zelfregulatie door de producenten geloof ik niet meer. Natuurlijk hebben de meeste producenten er belang bij om calamiteiten te voorkomen, maar er zijn gewoon teveel situaties denkbaar waarbij de risico's ten gunste van het eigen voordeel te optimistisch worden ingeschat. De uitdaging voor de overheid is wel weer om een controlesysteem op poten te zetten dat niet aan bureaucratie ten onder gaat. Extra problemen bij nanotechnologie zijn dat je als consument zelf zo goed als niets kunt controleren, en dat er nog zo weinig bekend is over de mogelijke nadelen dat je van de weeromstuit te voorzichtig wordt.

In antwoord op Taco Graafsma:

Depechvogel

Taco,

Je hebt gelijk dat je als consument zelf zo goed als niets kunt controleren, maar dat is nu ook al het geval.

Op dit moment zou ik zeggen; laat die overheid er zich maar eens niet mee bemoeien. Zoveel goeds komt er ook niet vandaan en aangezien ze het tempo van een slak nog niet kunnen benaderen, ben ik bang dat het pas gebruikt mag worden in 2087. Verkeerde toepassingen zie je overal. Je spreekt over zelfregulatie van de producenten en daar zit het hem nu. Zij kunnen hierin een leeuwendeel voor zich nemen. Het zal, behalve dat het gezonder is voor de consument, ook voor de producent aantrekkelijker worden op den duur.

In antwoord op Depechvogel:

Tmuller

Taco heeft inderdaad gelijk en heel veel meer dan jij. Jeugdige overmoed en onvoorzichtigheid?!!!!!!

Nanotechnologie in het Leger

Totaal 8 reacties

Roos

Hier schrik ik enorm van:

Quote: "een neurochip is een nog effectievere manier om soldaten te veranderen in koelbloedige killers. Bij thuiskomst na hun missie hebben ze geen schuldgevoelens of last van posttraumatische stress, een psychische aandoening waar veel (ex-)soldaten mee kampen."

Het wordt tijd dat elke soldaat zich juist bewust wordt wat hij aan het doen is. Er is nog nooit een oorlog gewonnen; bij elke oorlog wordt er alleen maar enorm veel verloren. Oorlogen zijn zinloos.

De enige nanotechnologie die ik zou "toestaan" is technologie die nanobommen kan opsporen of nanospionnen..... gif en anti-gif

Koot

Het is genoegzaam bekend dat bijna al onze "verworvenheden" op technisch gebied uit het leger stammen. Ook de ruimtevaart. Ik vind het onontkoombaar dat er op deze kleine schaal apparatuur ontwikkeld wordt. Als het kán, wordt het gedaan. Men kan het verbieden, maar het gebeurt tóch.

Je kunt er maar beter mee leren omgaan.

Jessie

pfff heel moeilijk deze keer, het is niet dat ik denk dat het leger dit niet mag gebruiken maar... stel dat er 1 iemand op zijn Hitler's of Servisch' gaat beslissen om een bepaalde bevolkingsgroep aan te vallen. En als elk leger dit zou doen denk ik dat de mensheid niet lang meer zal bestaan.

Heel moeilijk, richtlijnen zijn er wel om bepaalde zaken tegen te gaan maar zouden we ons niet beter focussen op hulp aan burgers & goede uniformen i.p.v. bacterie- of gas oorlogen.

Jeetje, heb ergens toch wel schrik i.v.m. het gedrag, hoe kan je dan nog logische en beredeneerde beslissingen nemen als je gevoel weg is...

We moeten wel mee met onze tijd en zo maar ben er eigenlijk niet echt weg van om dit in het leger te gebruiken. Natuurlijk zal dit wel ergens gebruikt worden dus better save than sorry! (spijtig genoeg)

Nanotechnologie en Sport

Totaal 14 reacties

Kliks

Ik denk zomaar dat er weinig verandert. Zoals er nu een wedloop gaande is tussen de

doping en de controle, zo zal dat bij nanodoping niet anders gaan. Voor elke nanodoping is een nano-ontdekker te ontwikkelen, denk ik zomaar

Klaske

hoe staat het met ontwikkelingslanden die hun zo nodige geld dan moeten besteden aan dure technologie om 'eerlijk' mee te kunnen doen aan internationale wedstrijden? Dat is toch geen eerlijke concurrentie meer, of misschien zelfs moreel verwerpelijk omdat ze dan toch geld aan dit soort dingen gaan besteden terwijl het beter besteed kan worden aan gezondheidszorg of infrastructuur of zelfs aan voeding.

Emsvitcejbo

Topsport is nooit eerlijk geweest en nanotechnologie zal daar nooit iets aan veranderen. Hoe slimmer topsporters zijn of hoe meer zij worden gesponsord (corrupte bedrijven)/gesubsidieerd (corrupte overheid), hoe beter de doping en hoe oneerlijker de competitie zal zijn. Kijk maar naar de tourwinnaars en een aantal rijke sportclubs.

Hoe meer macht, hoe meer corruptie. Het zou mooi zijn moest nanotechnologie daar iets aan kunnen doen. Maar ja, een machtselite zal dat door haar omkoopbaarheid uiteraard bij wet verbieden. De wet van de steeds toenemende macht noem ik dat

B J Monne

Doping in nano- of andere vorm betreft natuurlijk vooral professionele sport; voor het grootste deel van de sporters, die alleen voor hun plezier de strijd met anderen en zichzelf aangaan, zal elke technologische ontwikkeling waarschijnlijk alleen positieve effecten hebben.

In antwoord op Willyderoode:

Mooi kort en precies geformuleerd. Topsport is iets heel anders dan gewoon lekker sportief bezig zijn en je eigen grenzen kunnen leggen.

Maakbare mens: verbeteren van mensen met nanotechnologie?

Totaal 16 reacties

Rhendrickx

Het is net als met de komst van de eerste auto of eerste locomotief in de 19e eeuw. Vooral tegenstand en veel vragen. Zeer vernieuwende ontwikkelingen zijn niet tegen te houden. Dat hoort bij de menselijke natuur. Wel kun je de afweging maken wat nuttig en wat gevaarlijk is en pogen de ontwikkeling te sturen.

Manitoe

Ik ben voorstander van nanotech IN de mens om strikt medische redenen , niet om een mens kunstmatig te "construeren" om mooier , beter , verstandiger of te zijn . Een sportprestatie verbeteren via nano = doping ; onderscheid van verstandelijke vermogens tussen mensen moet blijven , anders creëer je kunstmatig gelijken en kan er dus geen vooruitgang meer komen . Is een mens dan nog een mens ? M.a.w. , nano IN de mens om strikt medische en levensnoodzakelijke functies kan . Los daarvan hoeft het niet omdat er reeds heel wat oplossingen bestaan voor problemen die men instelt buiten de mens . BV een gehandicapt persoon kan met de wagen rijden via een technisch aangepaste auto . Men moet dus voor dergelijke chauffeur de aangepaste uitwendige techniek niet te vervangen door inwendig ingeplante nano.

In antwoord op Manitoe:

Lieve

Ik ben het totaal met je eens, maar je laatste voorbeeld vind ik dan niet kloppen: je vindt het daarin beter om de uitwendige techniek te gebruiken dan nano-hulpmiddelen in te planten. Ik vind autorijden met een gewone auto persoonlijk iets minder belangrijk dan gewoon kunnen stappen, zelf kunnen poetsen en jezelf kunnen redden in het dagelijks leven. Terug zelfstandig worden na een ongeval met behulp van nano lijkt me bijvoorbeeld fantastisch; als je daarbovenop ook nog eens met een gewone auto kunt rijden is dat

meegenomen - maar ik denk dat veel mensen met een handicap best inwendige nano zouden willen om dagelijkse normaal te kunnen bewegen, en niet meteen om met gesofisticeerde machines te gaan werken.

Nanotechnologie en het Milieu

Totaal 8 reacties

Henk

Was ik in het begin redelijk stellig in het geven van mijn antwoorden, nu denk ik steeds meer na over de mogelijke voordelen maar zeker ook over de mogelijke nadelen van nanotechnologie

Mieke wils

Ik vind het allemaal heel mooi klinken, maar om nano zomaar 'in het wild' los te laten, nou nee, ik herinner me softenon en DDT, allebei ook wondermiddelen. En dan nog de waterputten die gegraven werden maar waarvan achteraf blijkt dat het water strychnine bevat.

Al die gevallen maken dat ik echt gedegen onderzoek wil voordat zoiets op de natuur losgelaten wordt wijnazijn.

Ik ben bang dat ook hier het (wat ik noem) "transistor radio" effect op zal treden. In de zestiger jaren van de vorige eeuw werden radiobuizen vervangen door transistors. Met als gevolg dat transistorradio's veel energie zuiniger en goedkoper werden. Hierdoor konden veel meer mensen er een (of zelfs meerdere) aanschaffen. Netto effect: veel meer grondstoffen (waaronder ook batterijen) en energie verbruik. Ander voorbeeld: de nieuwe LED lampen zijn zeer klein en omdat ze tevens op laagspanning werken kunnen ze op veel meer plaatsen worden gemonteerd dan met de conventionele lampen mogelijk is. Netto effect: waarschijnlijk meer grondstoffen en energie verbruik. Waarom zou dat met nanotechnologie anders zijn?

Laslem

De enquête over milieu was volgens mij dubbel, maar goed dan kon ik lekker nadenken. De techniek lijkt me goed en we moeten de ontwikkeling niet weggooien, maar wie gebruikt het en is het ook beschikbaar voor de Derde Wereld? De onderzoekers vinden alles veilig, maar moet er ook niet tegelijk een soort tegengif uitgevonden en ingebouwd worden? Nu moeten we de gevolgen van o.a. CO2 bestrijden, straks die van de nanodeeltjes? Grond reinigen lijkt me goed, maar wat gebeurt er daarna met die deeltjes?

De risico's van Nanotechnologie

Totaal 11 reacties

Anne-Marie 4

Hoewel ik zeker denk dat we nog voorzichtig moeten zijn met het toestaan en we door moeten gaan met onderzoek, vind ik niet dat je er daarom bang voor moet zijn. Wel voorzichtig.

W Sundermeijer

Ik zie de twijfels die er kennelijk bestaan over --alweer een nieuw gebruik van wetenschappelijke ontdekkingen-- slechts als een historische angst voor het nieuwe/het onbekende. Het kunnen spuien van deze twijfels en angsten is natuurlijk wel verstandig.

In antwoord op W Sundermedijer:

Hagendoorn

Het stadium van historische angst voor vernieuwing zijn we wel voorbij, dacht ik zo. We komen nu in een situatie waarin nieuwe technologieën direct effect kunnen hebben op ons leefsysteem. Daarbij doel ik bijv. op de stofwisseling op celniveau, met alle mogelijke ongewenste effecten van dien. Echter ook positieve effecten zijn mogelijk. Het gaat er dus om dat we steeds opnieuw een afweging maken of een ontwikkeling positief is of (nog) niet. Een maatschappelijke discussie. zoals nu gaande is, geeft m.i. dan ook een positieve bijdrage aan het proces van afweging bij het maken van keuzen door wetenschappers bij het inslaan van nieuwe wegen.

Hartogbewindvoering

Als er veel geld kan worden verdiend aan nanotechnologie, dan wordt mijn vertrouwen een stuk minder. Denk aan de banken, farmaceutische industrie, voedingsindustrie. Deze zijn meer gericht op het verdienen van zoveel mogelijk geld dan op ons welzijn. Wie bekostigt de onderzoeken? Het bedrijfsleven?

In antwoord op Hartogbewindvoering:

Tmuller

Bekostigt het bedrijfsleven de onderzoeken?

Als het antwoord op die vraag "ja" is, bent u dan tevreden?

In dat geval wordt u belazert, want het bedrijfsleven bekostigt helemaal niets en dat geldt ook voor de overheid.

Werkelijk alles wordt namelijk door de consument, dus u en ik, bekostigt. Bedrijfsleven en overheid fungeren slechts als doorgeefluik, niet meer niet minder. Het enige verschil is dat het bedrijfsleven de vaak gigantische winsten onder "de armen", ofwel het topkader, verdeelt zonder dat dar enige controle op is.

D Weijters

Ook ik ben ervan overtuigd dat het gros van de mensen niets ervan afweet wat nanotechnologie eigenlijk betekend en inhoud, daarom is extra aandacht nodig voor de risico's die deze technologie met zich meebrengt en wens de "Wetenschappers" veel wijsheid!

Politiek en Regelgeving

Totaal 10 reacties

Ria Bauwelinck

Stil staan is achteruitgaan, dus we moeten investeren in nieuwe technologie. Zowel voor mens en dier, milieu gezondheid, voeding en politiek. En bang of wantrouwig zijn helpt niks, integendeel. De doemdenkers zoals de spirituele boodschappers zullen de domme mensen wel beïnvloeden en er nog geld aan verdienen ook. Wees verstandig en geloof in de wetenschap en de nanotechnologie

Geert 3030

Als we even de politieke impasse achterwege laten en terug aan reële politiek gaan doen, dan lijkt het mij onontbeerlijk dat zelfs politiek Europa de regelgeving moet bepalen. De zo ingrijpende nanotechnologie, die wellicht onze toekomst zal mede bepalen, kan niet alleen aan de enkel op winst beluste ondernemer overgelaten worden. Gigantische winsten worden voorspeld zodat malafide woekeraars in de rij staan. Ik kan Frank 2552 bijtreden voor wat het REACH programma betreft en de gunstige implicatie van de chemische industrie in deze.

Robpiers

Anders dan de VVD heb ik de indruk, gelet op het verleden van de marktactiviteiten, dat het bedrijfsleven (de markt) vooral oog heeft voor de financiële voordelen (winst) van nieuwe producten. Om dit bedrijfsleven niet in de verleiding van hogere omzetten alleen te brengen, zal de overheid de touwtjes in handen moeten blijven houden. Dit gelet op de (vooralsnog) onbekende impact van de toepassing van nanotechnologie op het milieu (en dus de mens). Kortom: met alle respect maar ik kan en wil niet alleen 'vertrouwen' op de markt.

Wever189

De vraag was: Moet de politiek zich ACTIEF bemoeien met enz. enz. Van de 150 leden van de 2e kamer zullen er wellicht een paar zijn die exact weten waar het over gaat. Allerlei bijkomende zaken regelen: akkoord, maar zich er actief mee gaan bemoeien geeft alleen maar vertraging en vaak allerlei narigheid. Vandaag is het zus en morgen zo. Net wie er op dat moment aan de touwtjes mag trekken. Kijk maar naar het eindeloze gedoe over kernenergie, iets waar we met zijn allen volop gebruik van maken, maar zelf een extra centrale....., nee liever bij de burens.

Sleutelen aan de natuur: Nieuw leven maken met Nanotechnologie?

8 reacties

D Sanders

Aan alle ontwikkelingen zitten voor en nadelen, zegeningen en soms grote gevaren. Wil je alle gevaren uitbannen dan mis je ook de zegeningen. Een duivels dilemma? Een grote gok? Wie niet waagt die niet wint! Volgens mij is het toch niet tegen te houden dan kun je beter proberen het zo goed mogelijk te reguleren en zo groot mogelijke openheid te geven.

Misbruikers moeten er ook rekening mee houden dat het zich ook tegen hen kan keren.

Timm6079

Laat de wetenschap zekerheden inbouwen, dat de wapenindustrie er geen gebruik van maakt.

In antwoord op Timm6079:

Tmuller

De wetenschap en zekerheden inbouwen dat de wapenindustrie en al die talloze andere belanghebbenden er geen gebruik van maken.....???

Als er iets niet zeker is, is dat wel de wetenschap.

Gemiddeld is er van al die wetenschap na 5 tot 10 jaar vrijwel niets meer over ofwel is het vervangen door nieuwe wetenschap. De maatschappij kan al die veranderingen nu al nauwelijks meer bijhouden zodat de chaos groter en groter wordt. De wetenschap gaat echter rustig door alsof er geen vuiltje aan de lucht is en de goegemeente rent daar vol kortzichtige bewondering als een kip zonder kop achteraan.

Is er nog niet genoeg onherstelbare schade, aan bij voorbeeld de natuur, aangericht?

In antwoord op Tmuller:

Bashti_mitras

Het is inderdaad bijzonder, dat verbetering van de natuur vooral gezien wordt vanuit het gezichtspunt 'mens', dat dit volledig ten koste gaat van 'natuur' is blijkbaar in de ogen van die 'mens' van totaal ondergeschikt belang. Respect voor elkaar, laat staan andere wezens, plantaardig, dan wel dierlijk is ook niet aanwezig. Dat er technische ontwikkelingen plaatsvinden is prachtig, maar welke belangen worden meegenomen in de overwegingen ??

Javalmkerk

Als men toepassing van de Nano technologie laat beslissen door de gewone mensen, komt er niets van terecht.

Dit zal de realiteit uitwijzen.

Nanotechnologie en het dagelijks leven

Totaal 8 reacties

Corneé

Ik vind 't razend knap waartoe de wetenschap op dit moment in staat is. Maar als ik 't goed begrijp overzien en doorgronden wetenschappers in laatste instantie zelf niet de mogelijke gevolgen die verbonden kunnen zijn aan toepassingen van nanotechnologie. De grote onzekerheden en niet te overziene risico's voor met name mens en milieu moeten tot de grootst mogelijke terughoudendheid leiden zolang deze niet zijn opgelost. Dit dient niet alleen overgelaten te worden aan wetenschap en bedrijfsleven, maar a.h.w. ingebed worden in het overheidsbeleid. En daar heb ik juist mijn twijfels waar "de overheid" enerzijds niet over de vereiste kennis beschikt en anderzijds vanuit neoliberale overwegingen wellicht zichzelf een terughoudende rol toedicht. Voorts zie je maar al te vaak dat de overheid alle mooie beloften ten spijt, te gemakkelijk bezuinigt op haar rol als toezichhouder, dan wel deze verzaakt. En wie moet ons dan beschermen? De markt kent geen ethiek, alleen maar winst maken.....

Tmuller

Op basis van hetgeen de mensheid tot op heden als gevolg van ondoordachte invoering van allerlei technologieën, met name industriële en chemische productieprocessen, die ons

milieu (bodem, water en lucht) en alles wat daar aan levende wezens voor hun voortbestaan afhankelijk van is nagenoeg onherstelbaar vernield heeft en daar rustig mee door mag gaan, ben ik van mening dat:

Welke nieuwe technologie dan ook, waaronder uiteraard eveneens nanotechnologie, slechts toegepast mag worden wanneer volstrekt zeker is dat die volkomen onschadelijk is.

Het is te gek voor woorden dat de gemiddelde mens inmiddels met minstens ruim 200, op zich schadelijke, chemische stoffen in zijn lijf loopt rond te sjouwen zonder dat bekend is welke schadelijke gevolgen die cocktail en al die andere ruim 70000 chemische stoffen voor onze gezondheid en ons leefmilieu nu en in de toekomst heeft.

Daar kan wat mij betreft helemaal niets meer bij en zeker niet zolang de huidige troep niet definitief en volledig is opgeruimd .

Dank aan het nanoteam.

Leef bewust zonder enige illusie en geniet daarvan

In antwoord op Tmuller:

Andre

Ik ben het geheel eens met uw mening en deel die. Nanotechnologie is veelbelovend, maar de gevolgen van het toepassen daarvan onvoldoende onderzocht. Laten we een keer dit echt tot op de bodem uitzoeken voordat we het gaan gebruiken. Mij verontrust dat het al gebeurt omdat hoegenaamd de voordelen zo groot zijn. Bij mij komt dan de gedachte dat het allemaal weer om geld en economische belangen gaat dan om het welzijn van de mensheid en onze planeet.

Ook ik dank het nanoteam, ik heb veel geleerd en ben me bewuster geworden wat er al speelt en het toekomstperspectief daarbij. Soms heel erg eng!

Lotte

Ik vind dat we heel erg moeten oppassen dat het niet misbruikt kan worden, dat vind ik er eng aan. Er zullen altijd mensen zijn die het gebruiken bijv. door een Nano-bom te maken? Of privacygegevens van anderen opzoeken? Of chantage? Of vul maar in! Er zijn genoeg simpele dingen te vinden waarmee je het zou kunnen misbruiken.

Kunstmatig leven maken vind ik echt onzin. Als je dood gaat, ga je dood dat is het lot. Bovendien zou ik helemaal niet willen weten of ik misschien over 25 jaar Alzheimer of kanker krijg. Ik vind dat het veel risico's met zich mee brengt om - zeg maar even heel simpel - op zo'n apparaatje te vertrouwen. Het is een soort toekomst voorspellen waar ik meer nadelen dan voordelen in zie.

En in eten stoppen...? Om het langer houdbaar te maken of iets dergelijks? Nee daar ben ik echt tegen. Het is zo als het is, waarom moet het langer? Misschien ben ik er wel allergisch voor! Wie weet...

Prijsvraag: Wat is uw grootste nano-angst?

Totaal 15 reacties

Harm

Nanodeeltjes zouden inderdaad wel eens de asbest van de toekomst kunnen worden, hoewel er tot nog toe geen aanwijzingen voor zijn.

Aan de andere kant zouden ze wel eens een alternatief kunnen zijn voor de zeldzame aardmetalen die nodig zijn voor oa. wind- en zonne-energie. Als we daar binnenkort geen alternatieven voor hebben kunnen blijkt duurzame energie helemaal niet zo duurzaam.

Christiaan

Wanneer er eens consensus is over de definitie van een nanodeeltje zoals die dan in wetgeving moet worden vastgelegd, zijn we al een stuk verder. Die discussie zal een lastige worden omdat bijvoorbeeld het bedrijfsleven zeer afhankelijk is van die definitie. Wanneer de definitie van nanodeeltjes in de wetgeving zijn vastgelegd en de risico's bepaald moeten worden zal er gebruik gemaakt gaan worden van proefdieren, om te kijken wat het effect van dergelijke deeltjes is op een compleet lichaamssysteem met toepassing van allerlei toedieningsvormen.

Ten eerste is het onmogelijk ALLE risico's in kaart te brengen. Er zit dus altijd onzekerheid in. Daar moet aandacht aan besteed worden, welke onzekerheden hou je over en hoe ga je daar mee om? Ten tweede is het bekend dat dierproeven een zeer beperkte

voorspellingswaarde bieden inzake risico's van bepaalde stoffen voor de mens. Lange-termijnrisico's zijn al helemaal lastig af te dekken. Daarom zou er, ter vaststelling van de risico's voor mensen, zoveel mogelijk met proefdiervrije veiligheidstesten die van de mens uitgaan moeten worden gewerkt (bijvoorbeeld menselijke cellen, menselijke weefsels, DNA-niveau, eiwitniveau, computersimulatie, zelfs lichaamssystemen op basis van menselijke cellen). Daar is een hoop onderzoek voor nodig om dat mogelijk te maken. Daar zou je nanotechnologie ook voor kunnen gebruiken (da's dus positief). Dit heeft ook te maken met de onzekerheidsdiscussie; hoe kun je onzekerheden inzake nanotechnologie tot een aanvaardbaar minimum beperken?

Mijn zorg is dat de definitiediscussie en de onzekerheidsvaststelling alsmede acceptatie van onzekerheden niet goed verloopt. Men ook dierproeven als gouden standaard gaat zien (Hoewel ik het meer zie als een vastgeroeste ijzeren standaard) in het risico-onderzoek. Innovatie? Prima! Maar ook in de risico-analyse graag!

Prijsvraag: NanoNAVO

Totaal 1 reactie

Gjtewinkel

want als de productie van nanostoffen begint gaan deze stoffen in het milieu terecht komen en zijn we allemaal de klos omdat het door de huid kan dringen en het ons lichaam doodziek maakt de organen verontreinigd en dan is er niets meer aan te doen. Alstublieft dring er op aan dat hier mee nooit gewerkt wordt. Het nieuwe astbest van de 21e eeuw.

Prijsvraag: Nanoboost voorvoedel

Totaal 1 reactie

Pieter

Dat is de grootste onzin die er bestaat, de geur van eten is meer dan de helft van de smaak. Wie wil er nu smakeloze knoflook?

Prijsvraag: Slimme omgeving

Totaal 4 reacties

Henk Middelzee

Zo'n tandenborstel lijkt me wel wat maar ik maak toch liever zelf die afspraak met de tandarts(assistente). Overigens ga ik er nu al twee keer per jaar naar toe en stel ik een afspraak nooit uit.

Prijsvraag: Nanosensor

Totaal 2 reacties

Javalmkerk

Mogelijk Nano inzet bij ontdekking van prostaatkanker.

Janny

Alcoholslot? Dan maar sturen met handschoenen aan.

Prijsvraag: Wetsvoorstel

Totaal 3 reacties

Geke

Ik zou toch nog graag een toevoeging in dit wetsvoorstel zien als het bewaarheid zou worden en dan bij de opsomming van uitzonderingen.

Het kan zo geprogrammeerd worden dat een "niet reanimeren" codicil geldt en er in voorkomende gevallen ook geen heimelijke pogingen worden gedaan om dat wél te doen! En een functie die aangeeft of iemand wel of niet als donor staat geregistreerd mag volgens mij ook niet ontbreken.

Het lijkt mij dat de mens toch maar centraal moet blijven staan.

Anita

Kijk zo kom je verder, geen omheen gedraai maar gelijk goed "to the point".
Heeft Christiane Franquet uit Deurne geen zin in een baan in Den Haag, dit is de persoon die we al lange tijd zoeken.
Ook van mij de grootste complimenten hoor, dit is niet goed maar perfect!

Freix

Helemaal mee eens! Goed gedaan. En ook aan alles gedacht. Dit kan zo overgenomen worden door Den Haag.
Mijn complimenten.

Interview met Tsjalling Swierstra over het maken van keuzes

Totaal 4 reacties

Tannetjemaria

Het idee dat de gemiddelde burger invloed heeft, op het wel of niet verschijnen van nieuwe technologieën die op de markt komen is naar mijn mening een illusie. De mogelijkheden (en verantwoord inzetten) van de nanotechnologie is dat hopelijk niet.

Miep Bos, webmaster

Even een opmerking; gentech moet op het etiket staan als het er voor 0,9% inzit. We hebben dus wel een keuze. Dank zij vooral de Natuurwetpartij die met een boodschappenlijst van gentechvrije producten kwam. Greenpeace en alle anderen kwamen daar pas later mee. De Consumentenbond vond gentech een goede ontwikkeling die niet geëtiketteerd hoefde te worden. De EU tenslotte, stelde etikettering verplicht na druk van de andere lidstaten zoals Frankrijk, Italië, Griekenland en Oostenrijk. Ook bij nanotech zijn we te laat, het zit al in talrijke producten zonder dat we het weten. Dit is een schande. We dringen als Nanotechvrije Burgers aan op een moratorium en etikettering, maar beseffen tegelijkertijd, dat we net als bij gentech nog maar heel weinig te vertellen hebben, de economie en de multinationals zijn in Nederland nog altijd de grote overwinnaars en we hebben door te kunnen reageren op dit soort websteaks het idee dat er naar ons geluisterd wordt. Helaas het is wederom een fopspeen. Lees onze verklaring op www.nanotechvrij.nl

E-mail

Ook per e-mail kwamen er voortdurend en vooral enthousiaste reacties binnen. Eén voorbeeld:

----- Doorgestuurd bericht

Van: Willem Delhaas

Datum: Wed, 17 Nov 2010 11:26:40 +0100

Aan: Nanometing <webmaster@nanometing.nl>

Onderwerp: Re: Nanometing.nl: Nieuwsbrief 14 - 21 november 2010

Beste Bo,

Hartelijk dank voor je afsluitende bericht.

Het meedoen was echt heel leuk en daarnaast ook bijzonder boeiend.

Fijn, dat ik mee mocht doen.

Hartelijke groet en stevige 5,

Wim Delhaas.