



Kansen en risico's bij NIEUWE TECHNOLOGIEËN

Ondersteuning van besluitvorming, dialoog en communicatie bij onzekere risico's

Het toepassen van nieuwe technologieën in producten gebeurt steeds meer en steeds vaker. De huidige technische mogelijkheden en de potentiële economische kansen stimuleren bedrijven om hierin te blijven innoveren. Maar er is een adder onder het gras: doordat wet- en regelgeving en wetenschappelijke onderbouwing achterlopen, gaan nieuwe technologieën gepaard met onzekerheden en onbekende risico's.

TNO innovation
for life

Twynstra Gudde

ADVISEURS EN MANAGERS

Een voorbeeld hiervan is nanotechnologie. Naar verwachting zal het Nederlandse bedrijfsleven de komende jaren steeds vaker werken met nanotechnologie. Nanotechnologie heeft een aantal goede eigenschappen en wordt gezien als een 'enabler', die nieuwe toepassingen mogelijk maakt en bestaande technieken verbetert. Het wordt reeds toegepast in geneesmiddelen, voedsel, cosmetica, bouwmaterialen en elektronica. Vanwege alle potentiële kansen en het economische voordeel, is het voor bedrijven noodzakelijk om in de ontwikkeling van nanotechnologie voorop te blijven lopen.

Er is echter ook nog veel onzekerheid over de mogelijke risico's. Hierdoor zitten bedrijven als het ware in een spagaat. Aan de ene kant willen zij innoveren in de toepassingsmogelijkheden van nano, maar aan de andere kant willen zij niet dat hun producten mogelijk schade kunnen toebrengen

aan de gebruikers of dat het aanleiding geeft tot imagoschade en omvangrijke claims. Twynstra Gudde en TNO helpen u de kansen te grijpen en zicht te krijgen op onzekerheid, zodat u een adequate afweging kunt maken.

VERANTWOORD OMGAAN MET ONZEKERHEID

Voor een adequate afweging is het nodig om zicht te krijgen op de kansen en de mogelijke risico's. Een probleem bij nieuwe technologieën als nano, is dat deze risico's onzeker zijn. Zo ontbreekt het op dit moment nog aan voldoende kennis over de mogelijke schadelijkheid van nanomaterialen, over de kans op blootstelling en over de gevolgen daarvan. Hoewel er veel onderzoek plaatsvindt naar mogelijke effecten, zijn de risico's voor mens en milieu bij blootstelling aan nanomaterialen vooralsnog onduidelijk. Op al deze facetten is omgaan met onzekerheid een vereiste.

Niet alleen bedrijven dienen hier scherp op te zijn: een probleem bij nieuwe technologieën als nano is dat wet- en regelgeving nog ontbreekt, waardoor het onduidelijk is wie er in het geval van schade verantwoordelijk wordt gesteld. Dit betekent dat het omgaan met onzekerheid meerdere partijen treft. Overheid, handhaving, producenten, toeleveranciers, onderzoekers en fabrikanten: allen zijn betrokken bij het verantwoordelijk omgaan met de onzekerheden in het werken met nanomaterialen.

Nanomaterialen bestaan uit zeer kleine deeltjes van 0,1 tot 100 nanometer (een nanometer is éénmiljardste meter) die unieke eigenschappen geven aan producten. Bekende voorbeelden zijn zelfreinigende coatings voor ramen en autoruiten, krasvaste lakken voor auto's, bacteriedodende muurverven voor ziekenhuizen en supersterk en dicht beton.

BUNDELING VAN KENNIS EN PRAKTIJKERVARING

TNO en Twynstra Gudde hebben hun krachten gebundeld om het Nederlandse bedrijfsleven te helpen verantwoord om te kunnen gaan met onzekerheid bij het toepassen van

nieuwe technologieën, zoals het gebruik van nanomaterialen. TNO heeft veel ervaring in het verantwoord omgaan met en communiceren over nieuwe technologieën en stoffen op de werkvloer. Twynstra Gudde is expert op het gebied van besluitvorming, risicomanagement en het bestuurlijk omgaan met onzekerheid. Daarom bieden wij bedrijven ondersteuning in het proces van besluitvorming bij onzekerheid, en in- en externe communicatie hierover met diverse stakeholders. Ook denken we mee over technisch-inhoudelijke aspecten van de toepassing van nieuwe technologieën en risicomanagement, waaronder bijvoorbeeld het meten van blootstelling. Actuele vraagstukken die wij samen met u behandelen, zijn:

- Hoe, en op welke gronden nemen wij het besluit om met een nieuwe technologie te gaan werken?
- Wie betrekken wij in deze besluitvorming en hoe doen we dat?
- Hoe betrekken wij en communiceren wij met onze interne- en externe stakeholders over het gebruik en toepassen van deze nieuwe technologie?
- Op welke wijze kunnen wij de risico's beheersen en monitoren?
- Wie is verantwoordelijk voor eventuele schade?

ONS AANBOD

Wij spelen met onze ervaring en expertise flexibel in op uw specifieke behoefte aan ondersteuning, door u één of meer van de onderstaande diensten aan te bieden:

1. Strategie workshop 'Besluitvorming bij onzekerheid'
2. Stakeholder-analyse: wie moet u betrekken om problemen vóór te zijn?
3. Faciliteren en ondersteunen van een stakeholder-dialoog. Gebruik van onder meer Joint Fact Finding en Scenarioplanning methoden.
4. Monitoren en beoordelen van zorgen en ongerustheid bij stakeholders ('concern assessment').
5. Opzetten van interne en externe communicatie, waaronder ketencommunicatie
Wie, wat, wanneer, waar, waarom?
6. Monitoren van risico's: Het oppikken van early-warning signalen en het zoeken van relevante informatiebronnen; Het gebruik van instrumenten voor risicobeoordeling ten aanzien van consumenten en werknemers.
7. Het meten, schatten en beoordelen van blootstelling.

CASUS NANOTECHNOLOGIE IN DE VERFINDUSTRIE

Veel bedrijven in de verfketen (producenten en eindgebruikers) voelen wel de roep om meer transparantie en openheid. Sommigen zouden ook wel willen, maar ze durven niet omdat ze beducht zijn voor vragen, zorgen, weerstand, onnodige onrust en 'allerlei initiatieven' die hun kant op komen (waaronder de Arbeidsinspectie). Ze hebben ook nog geen antwoord op alle vragen (TNO, 2011)

MEER WETEN?

Wilt u meer te weten komen over onze diensten, dan kunt u contact opnemen met onze adviseurs.

- Anja Dijkman (TNO), anja.dijkman@tno.nl, 088 8665274
- Jeroen Terwoert (TNO), jeroen.terwoert@tno.nl, 088 8662608
- Annick de Vries (Twynstra Gudde), adv@tg.nl, 033 4677691
- Marc Paats (Twynstra Gudde), mpt@tg.nl, 033 4677794

WWW.TNO.NL | WWW.TWYNSTRAGUDDE.NL

TNO innovation
for life

Twynstra Gudde

ADVISEURS EN MANAGERS