

Bijlage: TNO reactie op brief en notitie VERAS

TNO reactie op brief met kenmerk 9VERAS-ASB.12721.B (ontvangen op 15 maart 2019)

Alinea 1

“Ongetwijfeld heeft u met ons kennisgenomen van de commotie vorige week in de media over het asbestbeleid. Aanleiding daarvan was de publicatie van het rapport ‘Gezondheidsrisico’s in verschillende asbestblootstellingssituaties en de kosten van bijbehorend beschermingsbeleid’. Dit rapport is mede geschreven door uw organisatie in opdracht van Aedes, als vertegenwoordiger van woningcorporaties. VERAS en VVTB vertegenwoordigen samen ruim 130 asbestverwijderingsbedrijven. Wij willen onze grote zorgen met u delen over de inhoud van uw rapport en de gevolgen daarvan voor het risicobesef over asbest en de borging van veilig en gezond werken in de bouw en specifiek in de asbestverwijdering. Deze gevolgen zijn direct merkbaar voor onze werknemers.”

Reactie TNO: Wij hechten er grote waarde aan u te laten weten dat wij het ten zeerste betreuren dat u en uw medewerkers last hebben ondervonden van de publicatie van het Aedes rapport over proportionaliteit in het asbestbeleid waar TNO naast de Universiteit Utrecht, Radboud Universiteit Nijmegen en Crisislab als medeauteur heeft bijgedragen aan het in kaart brengen van asbest blootstellingsscenario’s.

Alinea 2

“In het rapport worden de risico’s van asbest vergaand gebagatelliseerd. De inhoud van het rapport is ronduit verbijsterend. Jarenlang overheidsbeleid en overheidscommunicatie gericht op het veilig en gezond omgaan met asbest wordt te grabbel gegooid door uw rapport.”

Reactie TNO: TNO neemt het vigerende asbest beleid buitengewoon serieus. In een discussie over een toekomstige risicogerichte aanpassing van het beleid passen studies om te kijken wat daarbij de mogelijkheden zijn. Het Consortium heeft haar conclusies zo duidelijk mogelijk geprobeerd te formuleren. Wij betreuren de misinterpretatie van de conclusies uit het rapport ten zeerste.

Alinea 3

“Gesteld wordt dat in de meeste van de beschouwde scenario’s de kosten voor veilig en gezond werken buitenproportioneel zijn. Er worden scenario’s beschouwd die flagrant in strijd zijn met de arbowet- en regelgeving en met nationale en Europese asbestregelgeving. Het boren van gaten in asbesthoudende plafonds is één van de onderzochte scenario’s, terwijl dit een strafbaar feit is.”

Reactie TNO: In het rapport wordt een rekenmethode toegepast om de gezondheidsrisico’s van verschillende blootstellingsscenario’s met elkaar te kunnen vergelijken met als doel bij te dragen aan de discussie over proportionaliteit van de mogelijke kosten van beschermende maatregelen. Voor dit doel heeft TNO op basis van de bij TNO beschikbare meetgegevens blootstellingsprofielen opgesteld voor een aantal uitgewerkte scenario’s. Vervolgens heeft een onderzoeker bij de Universiteit Utrecht die tevens medeauteur is van het Gezondheidsraad rapport uit 2010, op basis van de door de Gezondheidsraad gebruikte methodiek risicoberekeningen gedaan. Waarna door Crisislab aan deze risicogetallen bedragen zijn gekoppeld voor beheersing op basis van toekenning van een financiële waarde per verloren levensjaren. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in de risico’s bij een aantal voorkomende situaties en op die manier bij te dragen aan de discussie over en het inrichten van een meer risicogericht beleid zoals dat door de Staatssecretaris Van Ark is voorgesteld. Het presenteren van deze gegevens met als doel om bij te dragen aan de discussie over en uitwerking van een meer risicogericht beleid op grond van gemeten blootstellingswaarden, zoals geformuleerd in het rapport, is een aanvulling op en niet in strijd met vigerende wet- en regelgeving.

Alinea 4

“De rekenmethode die in het rapport gehanteerd wordt om de proportionaliteit van maatregelen te beoordelen staat haaks op de uitgangspunten van het arbobeleid en zal er overigens toe leiden dat ook op allerlei andere gebieden het arbobeleid kennelijk buitenproportioneel is.

Dat is ook de reden dat de Staatssecretaris van SZW in het Kamerdebat over asbest vorige week afstand heeft genomen van uw rapport. De Staatssecretaris geeft aan dat arbobeleid niet uitgaat van ‘de maximumwaarde in Euro’s van het leven van een medewerker’, maar is gebaseerd op het uitgangspunt dat ‘wie werkt er van uit moet kunnen gaan dat dat veilig en gezond gebeurt.’”

Reactie TNO:

In Nederland worden werknemers beschermd tegen het gezondheidsrisico van omgaan met gevaarlijke stoffen door het vaststellen van grenswaarden voor de maximaal aanvaarde blootstelling op de werkplek. Bij het vaststellen van een grenswaarde wordt, naast gezondheidsrisico's, ook rekening gehouden met andere aspecten zoals technische en de economische haalbaarheid van een norm. Daarmee accepteren we in Nederland een bepaald gezondheidsrisico voor blootstelling aan stoffen (incl. kankerverwekkende stoffen). Voor vele kankerverwekkende stoffen, waaronder asbest, wordt daarnaast het belang benadrukt dat ook reductie onder de grenswaarde waar mogelijk moet worden gerealiseerd. Bedrijven zijn verantwoordelijk om beschermende maatregelen ook zo in te regelen dat de blootstelling van werkenden beneden deze vastgestelde grenswaarde blijft. Binnen het Asbeststelsel is er sprake van aanvullende bepalingen op het algemene stoffenbeleid. TNO houdt in al haar adviezen rekening met de geldende grenswaarden en werkt daarnaast ook aan methoden ter verbetering van de voorspelling van blootstelling en gezondheidsrisico's die in praktijk kunnen leiden tot verbetering van werkmethoden en mogelijk adviezen over aanpassing van de regelgeving.

Dit onderzoek laat zien dat voor een aantal situaties de risico's die in de praktijk voorkomen en waar meetgegevens over beschikbaar zijn, de geschatte blootstelling op grond van deze meetgegevens en gekozen analysemethoden en het bijbehorende gezondheidsrisico 'onder het verwaarloosbaar risico' liggen. Daarnaast laat het rapport zien dat eveneens in de bestaande praktijk bij sommige scenario's de geschatte blootstelling en de daarbij behorende gezondheidsrisico's hoger zijn dan het verwaarloosbaar risico en ook boven het maximaal toelaatbare risico, zoals gehanteerd door de Gezondheidsraad, waardoor het nemen van maatregelen in die situaties van groot belang is. Dit geeft inzicht dat onder de huidige grenswaarden op sommige plaatsen veelal teveel beheersmaatregelen worden genomen en op andere plaatsen de risico's dusdanig hoog zijn dat bescherming echt noodzakelijk is.

Alinea 5

“De gevolgen van uw rapport zijn in de praktijk direct merkbaar. De bedrijven in onze branche doen elke dag hun best om Nederland stukje bij beetje veiliger en gezonder te maken. En zoals u weet, zijn die werkzaamheden niet zonder risico's. Door het rapport worden onze werknemers door klanten en hun omgeving uitgelachen om de veiligheidsmaatregelen die zij iedere dag treffen. De directeuren van onze bedrijven krijgen boze klanten aan de lijn die eisen dat er andere werkmethoden worden gehanteerd, in strijd met de regels. Werknemers zijn niet meer gemotiveerd om veilig te werken.”

Reactie TNO:

Blootstelling aan asbest moet zoveel mogelijk voorkomen worden. Elke preventieve maatregel die voor een individu genomen kan worden is en blijft relevant. Daar verandert een risicogerichte benadering niets aan. Hoewel wij op verschillende plekken dit ALARA-principe hebben aangegeven, betreuren wij het dat we dit niet bij alle scenario's waar dit het geval is nogmaals hebben herhaald.

Tegelijkertijd gaat een risicogerichte benadering niet uit van een 0-risico maar van een aanvaard risico zoals vastgelegd in de grenswaarde waarbij tevens in het geval van carcinogenen zoals asbest

ook wordt aangegeven dat het relevant is, waar mogelijk, de blootstelling verder te beperken. Hoe hoog die norm zou moeten zijn is een beleidskeuze. Elke keuze hoger dan 0 impliceert collectieve aanvaarding van slachtoffers. Dit is het geval voor de normstelsels die voor alle gevaarlijke stoffen in Nederland zijn vastgesteld. Het blijft ook in dit beleidskader juist van belang om te weten hoe groot het gezondheidsrisico, met gebruikmaking van de beschikbare gegevens, werkelijk is, om je vervolgens te concentreren op de situaties met reële risico's. Daarnaast stelt het rapport niet dat risico's vaak meevallen en alle bescherming teveel kost. Het rapport laat zien dat in een aantal doorgerekende scenario's de risico's inderdaad (ver) beneden het verwaarloosbaar risico zijn. Het rapport laat ook zien dat er scenario's zijn waar de blootstelling juist hoog is en maatregelen absoluut noodzakelijk zijn.

Alinea 6

“Het rapport is zeker niet van wetenschappelijke kwaliteit, maar juist tendentius en een simplificatie van de uitdagingen die er werkelijk zijn. Ter illustratie hieronder enkele beweringen uit het rapport.

- *Het gebruiken van adembescherming en het toepassen van beheersmaatregelen bij het verwijderen van asbestdaken is volgens TNO e.a. buitenproportioneel. Aldus de onderzoekers is het ‘budget’ voor beheersmaatregelen om werknemers te beschermen tegen blootstelling bij het verwijderen van asbestdaken net toereikend voor een “stofzuiger voor een boormachine”. Opvallend is overigens dat TNO juist is gestart met de eerste fase van een onderzoek in opdracht van de Rijksoverheid naar de blootstelling bij het saneren van asbestdaken.*
- *Eén van de scenario's in het rapport is “de installateur die enkele malen per maand per ongeluk in een asbesthoudend plafond boort”. TNO concludeert dat de risico's van het bewerken van asbesthoudende plafondbeplating door een installateur verwaarloosbaar klein is indien deze een adembeschermingsmiddel draagt. Er is voldoende ‘budget’ beschikbaar om een aantal “P3 mondkapjes” aan te schaffen. Het vervangen van de mondkapjes na eenmalig gebruik is aldus het rapport te kostbaar. Eenzelfde scenario wordt doorgerekend voor de particulier. Beide scenario's' zijn strafbare feiten.*
- *Voor de brandweerman geldt aldus uw rapport dat “voor een heel werklevens slechts enkele keren een P3 stofmasker gekocht zou mogen worden, wil er sprake zijn van een proportionele investering om het risico op sterfte te voorkomen”. Overigens wordt door de onderzoekers opgemerkt dat brandweerlieden reeds adembescherming dragen en dat aanvullende maatregelen daarom sowieso niet nodig zijn. Of dat deze maatregelen tegen gevaarlijke stoffen dan wel proportioneel zijn komt overigens niet aan de orde, evenmin als de vraag of deze maskers wel bescherming bieden tegen asbestvezels.”*

Reactie TNO: TNO neemt het vigerende asbest beleid buitengewoon serieus. In een discussie over een toekomstige risicogerichte aanpassing van het beleid passen studies om te kijken wat daarbij de mogelijkheden zijn. Dit is in geen geval een “academisch proefballonnetje”, maar een serieuze discussie. Uiteindelijk als de discussie hierover leidt tot aanpassing van het vigerende asbeststelsel, zal daar conform de dan afgesproken normatiek invulling aan gegeven worden. Om misinterpretatie te voorkomen, hadden wij het doel van de risicoberekeningen en het feit dat de conclusies in sommige gevallen gebaseerd zijn op een beperkte dataset explicieter aan de orde moeten stellen in de samenvatting en conclusies.

Alinea 7

“Het rapport stelt dat maatregelen kennelijk niet proportioneel zijn, terwijl juist TNO het belang daarvan de achterliggende jaren heeft benadrukt. De beschouwde scenario's zijn in strijd met Nederlandse en Europese asbestregelgeving, waarin onder andere staat dat “de werkmethode zo zijn ingericht dat er geen asbeststof wordt geproduceerd of indien dat technisch niet mogelijk is, dat geen asbeststof in de lucht vrijkomt.”

Reactie TNO:

In het rapport wordt een rekenmethode toegepast om de gezondheidsrisico's van verschillende blootstellingsscenario's met elkaar te kunnen vergelijken met als doel bij te dragen aan de discussie over proportionaliteit van de mogelijke kosten van beschermende maatregelen. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in de risico's bij een aantal voorkomende situaties en op die manier bij te dragen aan de discussie over en het inrichten van een meer risicogericht beleid zoals dat door staatssecretaris Van Ark is voorgesteld. Het presenteren van deze gegevens met als doel om bij te dragen aan de discussie over en uitwerking van een meer risicogericht beleid op grond van gemeten blootstellingswaarden, zoals geformuleerd in het rapport, is een aanvulling op en niet in strijd met vigerende wet- en regelgeving.

Alinea 8

“Bovendien focust het rapport geheel op de data over blootstelling aan vezels en een gebrekkige kostenanalyse die niet verder komt dan een “P3 stofmasker” een “stofzuiger voor een boormachine”. Het feit dat voor de bescherming van werknemers en omgeving tegen asbestblootstelling juist de borging van veilig en gezond werken in de asbestsanering cruciaal is en dat daarop ook een belangrijk deel van de huidige regelgeving in het ‘asbeststelsel’ is gebaseerd wordt veronachtzaamd.”

Reactie TNO: Blootstelling aan asbest moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Elke preventieve maatregel die voor een individu genomen kan worden, blijft relevant. De risicogerichte benadering gaat niet uit van een 0-risico maar van een geaccepteerde norm voor de beroepsbevolking. Een normstelsel zoals voor alle stoffen in Nederland is vastgesteld. TNO betreurt het ten zeerste dat dit anders wordt opgevat in de buitenwereld.

Alinea 9

“Schrijnend is de positie en rol van TNO als auteur van het rapport. TNO is juist het instituut dat aantoonbaar een belangrijke stempel heeft gedrukt op het asbestbeleid. Veel maatregelen die onze bedrijven in de asbestverwijdering iedere dag moeten treffen zijn gebaseerd op conclusies en aanbevelingen van TNO, zoals de voorgeschreven emissiebeperkende maatregelen, de eisen aan containments, de eisen voor het gebruik van adembeschermingsmiddelen en de wijze van meten en eindbeoordelen. Het rapport over proportionaliteit staat hier haaks op. Voor zover het rapport moet worden beschouwd als een ‘academisch proefballonnetje’ om het publieke debat over proportionaliteit van arbobeleid aan te wakkeren, dan is dat zeker gelukt! Het is echter ongepast en onverantwoord om dit te doen over de rug van het asbestbeleid. Bovendien is dat TNO onwaardig en niet verenigbaar met de positie van TNO als wetenschappelijk adviseur van de overheid op het gebied van arbobeleid.”

Reactie TNO: Zie reactie op alinea 6.

Alinea 10

“Het gaat hier ook om geloofwaardigheid. TNO kan ons inziens op deze wijze niet langer een rol spelen in de advisering van de overheid over asbestbeleid. Ook de onafhankelijkheid van TNO staat ter discussie, kijkend naar haar rol in dit eenzijdig opgestelde rapport in opdracht van Aedes en zonder betrokkenheid van overheid en bestaande overlegstructuren in het asbeststelsel (Ascert). “

Reactie TNO: TNO heeft onafhankelijkheid hoog in het vaandel en doet haar uiterste best om haar studies zo objectief en integer mogelijk uit te voeren. TNO heeft in dit kader de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit (NGWI) mee helpen ontwikkelen en is een van de eerste instituten die deze heeft geïmplementeerd. TNO is ten alle tijden bereid studies ter discussie te stellen. Dientengevolge is TNO het uiteraard niet eens met deze bewoording.

Alinea 11

“De resultaten van uw rapport zijn breed uitgemeten in de media. De duiding en framing van het rapport door Aedes is buiten alle orde. In een breed mediaoffensief stelt Aedes dat de risico’s van asbest veel minder zijn dan gedacht en dat beschermingsmiddelen niet noodzakelijk zijn. De asbestverwijderingsbranche krijgt de schuld dat de regels zijn doorgeslagen. Wij begrijpen dat TNO niet verantwoordelijk is voor de framing van onderzoeksresultaten door Aedes. TNO wist echter, dan wel had moeten weten met haar jarenlange ervaring in dit werkveld, dat dit de ‘toonsetting’ zou worden. Zeker in de positie van TNO ligt ook hier een verantwoordelijkheid die op geen enkele wijze is genomen.”

Reactie TNO: Het Consortium heeft haar conclusies zo duidelijk mogelijk geprobeerd te formuleren. Wij hebben deze publiciteit niet voorzien en betreuren de misinterpretatie van de conclusies uit het rapport ten zeerste.

TNO reactie op brief met kenmerk 9VERAS-ASB.12721.a (ontvangen op 12 april 2019)

Bullet 1

“Het arbobeleid en de arboregelgeving in Nederland is gebaseerd op het uitgangspunt van de toepassing van de Best Beschikbare Technieken. Het rapport van TNO gaat uit van een kostenbenadering die in strijd is met dat beleid en in strijd is met de wet. TNO als belangrijke adviseur van de overheid op het gebied van arbo zou dat moeten weten.”

Reactie TNO:

In het rapport wordt een rekenmethode toegepast om de gezondheidsrisico’s van verschillende blootstellingsscenario’s met elkaar te kunnen vergelijken met als doel bij te dragen aan de discussie over proportionaliteit van de mogelijke kosten van beschermende maatregelen. Voor dit doel heeft TNO op basis van de bij TNO beschikbare meetgegevens blootstellingsprofielen opgesteld voor een aantal uitgewerkte scenario’s. Vervolgens heeft een onderzoeker bij de Universiteit Utrecht die tevens medeauteur is van het Gezondheidsraad rapport uit 2010, op basis van de door de Gezondheidsraad gebruikte methodiek risicoberekeningen gedaan. Waarna door Crisislab aan deze risicogetallen bedragen zijn gekoppeld voor beheersing op basis van toekenning van een financiële waarde per verloren levensjaren. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in de risico’s bij een aantal voorkomende situaties en op die manier bij te dragen aan de discussie over en het inrichten van een meer risicogericht beleid zoals dat door staatssecretaris Van Ark is voorgesteld. Het presenteren van deze gegevens met als doel om bij te dragen aan de discussie over en uitwerking van een meer risicogericht beleid op grond van gemeten blootstellingswaarden, zoals geformuleerd in het rapport, is een aanvulling op en niet in strijd met vigerende wet- en regelgeving.

Bullet 2

“Het rapport gaat niet over het asbestbeleid an sich, maar over de kennelijke proportionaliteit van het arbobeleid in brede zin. Maar dan over de rug van het asbestdossier. Gaat TNO al haar adviezen op het gebied van arbobeleid nu ook toetsen aan het door haar gehanteerde proportionaliteitsbeginsel? Wat zijn de gevolgen van het staande beleid rondom gevaarlijke stoffen en veilig werken? Hoe verhoudt het rapport zich bijvoorbeeld met de adviezen van TNO rondom Chrom 6?”

Reactie TNO:

In Nederland worden werknemers beschermd tegen het gezondheidsrisico van omgaan met stoffen, door het vaststellen van grenswaarden voor de maximaal aanvaarde blootstelling op de werkplek. Bij het vaststellen van een grenswaarde wordt naast gezondheidsrisico's ook rekening gehouden met

andere aspecten zoals technische en de economische haalbaarheid van een norm. Daarmee accepteren we in Nederland een bepaald gezondheidsrisico voor blootstelling aan stoffen (incl. kanker verwekkende stoffen). Voor vele kankerverwekkende stoffen, waaronder asbest, wordt daarnaast het belang benadrukt dat ook reductie onder de grenswaarde waar mogelijk moet worden gerealiseerd. Bedrijven zijn verantwoordelijk om beschermende maatregelen ook zo in te regelen dat de blootstelling van werkenden beneden deze vastgestelde grenswaarde blijft. Binnen het Asbeststelsel is er sprake van aanvullende bepalingen op het algemene stoffenbeleid. TNO houdt in al haar adviezen rekening met de geldende grenswaarden en werkt daarnaast ook aan methoden ter verbetering van de voorspelling van blootstelling en gezondheidsrisico's die in praktijk kunnen leiden tot verbetering van werkmethoden en mogelijk adviezen over aanpassing van de regelgeving. Dit onderzoek laat zien dat voor een aantal situaties de risico's die in de praktijk voor komen en waar meetgegevens over beschikbaar zijn, de geschatte blootstelling op grond van deze meetgegevens en het bijbehorende gezondheidsrisico 'onder het verwaarloosbaar risico's liggen. Daarnaast laat het rapport zien dat eveneens in de bestaande praktijk bij sommige scenario's de geschatte blootstelling en de daarbij behorende gezondheidsrisico's hoger zijn dan het verwaarloosbaar risico en ook boven het maximaal toelaatbare risico zoals gehanteerd door de Gezondheidsraad, waardoor het nemen van maatregelen in die situaties van groot belang is. Dit geeft inzicht dat onder de huidige grenswaarden op sommige plaatsen veelal teveel beheersmaatregelen worden genomen en op andere plaatsen de risico's dus danig hoog zijn dat bescherming echt noodzakelijk is.

Bullet 3

“Er zijn Europese en nationaal strenge wettelijke voorschriften over het werken met asbest. Die gaan er vanuit dat emissie van asbestvezels wordt voorkomen (minimalisatie) en de blootstelling aan vezels tot een minimum wordt teruggebracht. De scenario's die TNO in haar rapport doorrekenend zijn daarmee in strijd. Er zijn handelingen beschouwd die, als deze in de praktijk voorkomen, leiden tot hoge boetes en zelfs strafrechtelijk worden vervolgd. “

Reactie TNO:

Allereerst is het onderzoek doen naar verboden scenario's niet strafbaar en bovendien buitengewoon functioneel in het vergroten van het inzicht rond asbestscenario's. Verder komen in het asbestregime drie zaken bij elkaar namelijk:

1. het minimaliseren van blootstelling aan asbest (ALARA principe, As Low As Reasonable Achievable)
2. een gestelde blootstellingsnorm (streefgrenswaarde) in de vorm van een concentratie (vezels/m³) waar beneden de bijbehorende gezondheidsrisico's acceptabel worden geacht (verwaarloosbaar risico (VR)).
3. een wettelijk vastgestelde grenswaarde voor alle asbest soorten (voor beroepsmatige blootstelling is deze 2000 vezels/m³).

Het rapport is gericht op de risicoberekening tov streefgrenswaarde zoals door de Gezondheidsraad is vastgesteld. De streefgrenswaarde voor chrysotiel asbest ligt op 2000 vezels/m³ en is daarmee gelijk aan de wettelijke grenswaarde van 2000 vezels/m³. De streefwaarde voor amfibool asbest ligt op 420 vezels/m³ en ligt lager dan de huidige wettelijke grenswaarde. Er zijn daarnaast binnen het asbeststelsel ook een aantal verboden van kracht die relateren aan het minimaliseren van de blootstelling. Ook hier geldt dat het vergelijken van verschillende scenario's met een bepaalde geschatte blootstelling op grond van de beschikbare metingen en een daaraan gekoppelde inschatting van de gezondheidsrisico's slechts gemaakt is om inzicht te geven in de risico's van deze scenario's. Met een beter inzicht in die gegevens is een meer risicogericht en daarmee efficiënter en doelmatiger asbest beleid verder te onderbouwen. Om efficiëntie van de kosten voor beleid inzichtelijk te maken, zodat de kosten daar gemaakt worden waar het vanuit gezondheidsoogpunt het meeste nodig is, is aan de genoemde schattingen van de gezondheidseffecten, een kostenbaten-

berekening gekoppeld. In alle situaties waar de blootstelling in de buurt van de VR of grenswaarde ligt, geldt bovendien dat minimaliseren van blootstelling zinvol is. Hoewel wij op verschillende plekken dit ALARA-principe hebben aangegeven, betreuren wij het dat we dit niet bij alle scenario's waar dit het geval is nogmaals hebben herhaald. Dit neemt overigens niet weg dat het helder is dat bij die scenario's waar het gezondheidsrisico geschat wordt als 'nihil' (volgens de aanpak in deze studie) dat daar een belangrijk signaal vanuit gaat om zeer terughoudend te zijn met het maken van kosten voor beheersing van een risico dat wordt beschouwd als verwaarloosbaar klein en acceptabel conform de normatiek. Wij zien dit als een relevante bijdrage aan de discussie over beleid op dit terrein.

Bullet 4

“TNO weet, dan wel zou moeten weten, dat het asbestbeleid en de regelgeving juist is gebaseerd op het benadrukken van de risico's. Asbestvezels zie je niet, voel je niet en ruik je niet. Veilig en gezond werken in de asbestverwijdering (en bouwbreed) doet daarom een sterk appél op gedrag en (veiligheid)cultuur. Veel maatregelen haken aan op gedrag van werknemers in de asbestsanering en de bouw. Ook de overheidscommunicatie is daarop gebaseerd. “

Reactie TNO:

TNO is zich hiervan bewust en onderschrijft dit belang voor het veilig omgaan met asbest en ziet dit als generiek aandachtspunt bij het verhogen van de preventie van blootstelling aan kankerverwekkende stoffen op de werkplek. Dit onderschrijft echter onze visie dat het voor een efficiënt en effectief risicogericht asbest beleid juist van belang is om goed onderscheid te maken waar de risico's wel en waar ze niet reëel zijn en je in het beleid te concentreren op die situaties waar de risico's met name aanwezig zijn.

Bullet 5

“Onbegrijpelijk een onverantwoord is dat TNO stelt dat de risico's van asbest vaak meevallen, gaatjes boren in asbest geen probleem is en een “stofmasker” of “mondkapje” (adembescherming die in de asbestsanering helemaal niet gebruikt mag worden) teveel kost is. De gevolgen van het TNO rapport merken wij in de praktijk. Onze werknemers nemen de maatregelen niet meer serieus en onze klanten zeggen offertes af omdat de asbestrisico's wel meevallen.”

Reactie TNO:

Blootstelling aan asbest moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Elke preventieve maatregel die voor een individu genomen kan worden is en blijft relevant. Daar verandert een risicogerichte benadering niets aan. Hoewel wij op verschillende plekken dit ALARA-principe hebben aangegeven, betreuren wij het dat we dit niet bij alle scenario's waar dit het geval is nogmaals hebben herhaald.

Tegelijkertijd gaat een risicogerichte benadering niet uit van een 0-risico maar van een aanvaard risico zoals vastgelegd in de grenswaarde. Daarbij wordt tevens in het geval van carcinogenen, zoals asbest, ook aangegeven dat het relevant is, waar mogelijk, de blootstelling verder te beperken. Hoe hoog die norm zou moeten zijn is een beleidskeuze. Elke keuze hoger dan 0 impliceert collectieve aanvaarding van slachtoffers. Dit is het geval voor de normstelsels die voor alle gevaarlijke stoffen in Nederland zijn vastgesteld. Het blijft ook in dit beleidskader juist van belang om te weten hoe groot het gezondheidsrisico, met gebruik making van de beschikbare gegevens, werkelijk is, om je vervolgens te concentreren op de situaties met reële risico's. Daarnaast stelt het rapport niet dat risico's vaak meevallen en alle bescherming teveel kost. Het rapport laat zien dat in een aantal doorgerekende scenario's de risico's inderdaad (ver) beneden het verwaarloosbaar risico zijn. Het rapport laat ook zien dat er scenario's zijn waar de blootstelling juist hoog is en maatregelen absoluut noodzakelijk zijn. Overigens zijn de blootstellingen die in het rapport zijn gebruikt

indicatieve blootstellingen om orde grootte van risico's door te rekenen en geven de scenario's geen volledig beeld van de daadwerkelijke blootstellingsrisico's.

Bullet 6

“TNO is gespecialiseerd in het verzamelen en analyseren van blootstellingsgegevens. Op basis van alleen deze specialiteit worden in het rapport vergaande conclusies getrokken over de beheersing van risico's. Vezelemissie is echter slechts een deel van het verhaal. Het gaat vooral om de vraag hoe duidelijke, werkbare en risicogerichte regels kunnen worden gesteld en gecontroleerd, zodat er voor professionele bedrijven een gelijk en eerlijk speelveld is en werknemers veilig en gezond kunnen werken. Het TNO rapport laat dit aspect geheel buiten beschouwing.”

Reactie TNO:

TNO heeft inderdaad het blootstellingsdeel van het rapport voor haar rekening genomen. In onze conclusies hebben we aangegeven dat we uit zijn gegaan van conservatieve schattingen en dat de uitkomsten indicatief zijn omdat er ook scenario's zijn waar weinig data beschikbaar zijn. In bijlage B1 van het rapport staan alle data gepresenteerd waarop de scenario berekeningen zijn gebaseerd. De scope van het rapport behelst blootstelling en gezondheidsrisico's en niet het inrichten van werkprocessen.

Bullet 7

“Dat is een trend. Ook uit de opstelling van TNO in brede zin (rapporten en bijdragen aan bijeenkomsten) blijkt deze eenzijdige focus op blootstellingsdata op basis van papieren scenario's, zonder kennis en inzicht in de werkpraktijk.”

Reactie TNO:

Het klopt dat TNO al langer pleit voor een risicogerichte aanpak. Blootstelling is logischerwijs de eerste stap om risico's in kaart te brengen. Vervolgens koppelt een risicogerichte benadering gemeten blootstelling aan potentiële gezondheidsrisico's, die vervolgens getoetst kunnen worden aan beschikbare richtlijnen. TNO levert op deze manier onafhankelijke wetenschappelijke input. Het is begrijpelijk dat er naast de daadwerkelijke risico's ook handhaafbaarheids- en uitvoerbaarheidsvraagstukken zijn om te komen tot een beleidskeuze. Het afwegen van deze laatste twee vraagstukken is een beleidskeuze en hoort niet bij de rol van TNO.

Bullet 8

“Het vraagstuk van proportionaliteit (wat mag het kosten) wordt op een misleidende manier gesimplificeerd. Alsof de kosten van asbestverwijdering worden bepaald door het “stofmasker” en de “tyfek overall”. De echt substantiële kosten zitten in andere zaken, zoals het creëren en in onderdruk houden van een containment, de decontaminatieprocedure en bijvoorbeeld een onafhankelijke vrijgave. Daar wordt in het TNO rapport niet over gesproken.”

Reactie TNO:

Persoonlijke beschermingsmaatregelen zijn als voorbeeld gehanteerd om bedragen inzichtelijk te maken en zijn geenszins bedoeld als omschrijving van de complete situatie. Het berekenen van proportionaliteit had ook niet tot doel alle kosten van bescherming in kaart te brengen of in beschouwing te nemen. De scenario berekeningen voor blootstelling gaan uit van onbeschermd werken (dus geen gebruik van beschermende of blootstelling-reducerende maatregelen), daaruit volgt per scenario een gezondheidsrisico. Het berekende gezondheidsrisico wordt uitgedrukt in verlies aan gezonde levensjaren. Een levensjaar wordt uitgedrukt in een waarde per gewonnen levensjaar en dat is vervolgens omgerekend naar de kosten die vanuit die invalshoeken gemaakt zouden kunnen worden voor beschermende maatregelen. In dit geval in verband met de hoogte van het bedrag de meest eenvoudige bescherming namelijk een mondkapje. Uiteraard gaat het dan niet

om de precieze PBMs maar om een voorbeeld van een beperkte investering. Niet op alle plekken hebben we voldoende benadrukt dat het hier gaat over een vergelijkende methodiek met als doel te laten zien dat het doen van grote investeringen niet proportioneel zijn in situaties met een zeer laag risico. Het was beter geweest als we het denkraam benadrukt hadden in plaats van de concrete voorbeelden te benoemen, die buiten de context van het rapport een eigen leven kunnen gaan leiden. Wij vinden het zeer betreuenswaardig dat de resultaten in het rapport daartoe hebben geleid.

Bullet 9

“Het TNO rapport gaat ook in op de proportionaliteit van beheersmaatregelen voor het verwijderen van asbestdaken. Voor particulieren is het risico aldus TNO nihil, iedere vorm van beschermingsmaatregelen is per definitie disproportioneel. Voor beroepsmatige asbestdakensanering is er per werknemer aldus TNO een investeringsbedrag van €20,00 beschikbaar. Dat is net genoeg voor een “stofzuiger voor een boormachine”. Deze conclusie is onbegrijpelijk (en zelfs ridicul). De conclusie is prematuur en opmerkelijk omdat TNO juist onderzoek voor het Ministerie van IenW doet naar de blootstelling bij het saneren van daken. Door het TNO rapport worden offertes voor het saneren van asbestdaken afgezegd en stagneert de door de overheid gewenste versnellingsaanpak.”

Reactie TNO:

TNO betreurt het dat deze verregaande conclusies worden verbonden aan het rapport. Zoals eerder betoogd en ook in het rapport opgenomen zijn alle maatregelen voor het mitigeren van *individuele* risico's te allen tijde zinnig. Ook hier geldt dat iedere blootstelling voor een individuele saneerder en particulier zoveel mogelijk beperkt zou moeten worden.

Maar vanuit een risicogerichte benadering wordt blootstelling afgezet tegen de geaccepteerde norm. De gezondheidsrisico's worden bepaald door blootstelling en de duur daarvan. De methodiek van de Gezondheidsraad gaat uit van cumulatieve blootstelling over een 40 jaar durend arbeidsleven. Daarom kan het zijn dat korte blootstellingen boven de grenswaarde toch een laag risico opleveren. In een risicogericht stelsel kan het dus voorkomen dat eenmalig in contact komen met asbest boven de grenswaarde toch beneden de gezondheidsnorm ligt en herhaaldelijk in contact komen met asbest boven de gezondheidsnorm. Dit kan leiden tot verschillende uitgangspunten voor risico-mitigerende maatregelen voor saneerders en particulieren.

Een blootstelling die onder de gezondheidsnorm ligt wordt soms uitgedrukt in termen als 'verwaarloosbaar' of 'nihil'. In dit rapport is gekozen voor de term 'nihil' en deze is ook duidelijk toegelicht in het rapport (blz. 14). In de tabellen met beschrijving van de resultaten is het gebruik van de term 'nihil' zonder toelichting gebruikt. Hier had beter kunnen staan: 'beneden het verwaarloosbaar risico'.

Bij de uitleg van het asbest dakenscenario (6a en 6b) staat op pagina 42 in het rapport toegelicht dat er bij de berekening uit wordt gegaan van een geschatte vezel concentratie gebaseerd op een GM van 2700 vezels/m³ en een P90 waarde van 10.500 vezels/m³. Deze aanname is indicatief gebruikt om een scenario 'asbestdaken' door te rekenen. Deze blootstellingswaarde is geldig voor een beperkt blootstellingscenario. Om uitspraken te kunnen doen over het brede scala aan scenario's dat gerelateerd kan worden aan het saneren van asbestdaken, is het genereren van meer blootstellingsdata noodzakelijk. Om die reden hebben we het Ministerie van I&W ook aangeraden een meetstudie te verrichten, dan wel beschikbare data van derden ter beschikking te krijgen. We hadden dit sterker moeten benadrukken in het rapport.

Bullet 10

“Het TNO rapport staat haaks op onderzoeksrapporten van TNO de achterliggende jaren. Hieronder enkele voorbeelden (niet uitputtend).

- *Inzake adembescherming heeft TNO in 2013 geadviseerd om een “asbestbranchebreed fit2fit programma te implementeren op basis waarvan werknemers in de asbestsanering jaarlijks een fittest moeten afleggen om de passendheid van maskers te beoordelen en extra moeten worden geïnstrueerd. Verder heeft TNO toen geadviseerd om “aanvullende eisen op te stellen door adembeschermingsapparatuur in de praktijk te laten testen onder reële-sanerings omstandigheden”. Deze aanbevelingen van TNO aan de overheid zijn overgenomen. Er is een fit2fit programma geïmplementeerd en TNO heeft nader onderzoek gedaan naar protectiefactoren. Nu stelt TNO dat een stofmasker vaak al niet proportioneel / te duur is.”*

Reactie TNO: Gedegen adembeschermingsapparatuur is essentieel voor hoog risico scenario's. De bijdrage in 2013 is dus zeer relevant en staat los van onderzoek naar proportionaliteit. Uit het recente rapport blijkt dat er bij een risicogerichte aanpak ook scenario's denkbaar zijn waarbij de blootstelling lager is dan de afgesproken norm en daardoor minder strikte bescherming noodzakelijk is om beneden de vastgestelde norm te blijven. Dit laat onverlet dat een hogere beschermingsfactor te allen tijde zinnig kan zijn voor een individu. Daarnaast laat het rapport ook een scenario zien waar op basis van recente metingen uit de huidige praktijk geconcludeerd kan worden dat inderdaad aanvullende eisen nodig zijn om voldoende bescherming te kunnen bieden.

- *“Inzake emissiebeperkende maatregelen stelt TNO in 2013 dat de werkmethode grote invloed kan hebben op de hoogte van de vezelconcentratie. Breuk moet zoveel mogelijk worden voorkomen volgens TNO. Aldus TNO zijn te vermijden bewerkingen / gereedschappen onder andere schuurmachines, boren en zelfs bezems en borstels. Voorschriften die gelden voor gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijven zijn op deze conclusies gebaseerd. Nu stelt TNO dat zelfs boren in asbest geen probleem is.”*

Reactie TNO: Het rapport over proportionaliteit gaat over blootstellingsscenario's die worden afgezet tegen de huidige streefgrenswaarde. Dat werkmethoden van invloed zijn op de blootstelling aan asbest klopt en voorschriften dienen dan ook te worden gehanteerd. Blootstelling dient immers zo laag mogelijk te zijn.

In het rapport wordt niet gesteld dat het boren in asbest geen probleem is. In het rapport is wel berekend wat het risico is op het ontwikkelen van asbest gerelateerde kanker voor een bewoner die 20x in zijn leven een half uur lang gaatjes boort in zijn plafond (scenario 2A blz 23). Uit de berekeningen blijkt dat het geschatte risico hierop verwaarloosbaar klein is.

- *“TNO heeft onderzoek gedaan naar en advies gegeven over de ontwerpeisen van decontaminatie-units. Op basis daarvan zijn door TNO vergaande voorstellen gedaan voor ontwerpeisen, betreffende luchtstroming en het klimaat in de decontaminatie-unit. Is daarbij door TNO ook een proportionaliteitstoets gedaan?”*

Reactie TNO: TNO heeft inderdaad onderzoek gedaan voor Ascet en advies gegeven over ontwerpeisen van decontaminatie-units. De focus van het genoemde TNO-onderzoek lag op een kritische beschouwing van de beheersing van de luchtuitwisseling over sluisen, c.q. de concentraties waaraan werkers worden blootgesteld bij enkele gegeven scenario's van sluisgebruik. Dit heeft aanleiding gegeven om verbetervoorstellen te doen omtrent de uitvoering van sluisdeuren en de doorspoeling van de sluis.

Aan klimaataspecten is geen onderzoek gedaan. Er is wel aangegeven hoe algemeen geaccepteerde klimaatcriteria kunnen worden toegepast, om te voorkomen dat thermisch discomfort ontstaat. Ascort heeft een deel van de aanbevelingen gebruikt om eisen op te stellen en heeft daarbij bepaalde gebruiksscenario's als uitgangspunt gekozen. Of deze scenario's realistisch zijn voor de praktijk, behoorde niet tot de vraagstelling en is dus niet door TNO beoordeeld. Derhalve is hiervoor door TNO geen proportionaliteitstoets gedaan.

Bullet 11

“Het TNO rapport is gebaseerd op beperkte datasets. De beperking van datasets leidt in andere rapporten van TNO vaak tot de conclusie dat er meer en duur onderzoek moet plaatsvinden. Dat is de kenmerkende TNO conclusie. In dit onderzoek worden op beperkte data juist vergaande en gevaarlijke conclusies getrokken. TNO bericht aan de provincie Overijssel op 21 maart 2019 mede: “Zoals ik XXXXX heb laten weten is de inschatting in het Crisislab rapport gebaseerd op een beperkt aantal metingen en geeft dus geen volledig beeld.” Onbegrijpelijk!”

Reactie TNO: Bij een onderzoeksvraag naar het daadwerkelijke risico van een scenario is een adequate dataset inderdaad noodzakelijk. Indien die dataset niet voorhanden is, kan worden uitgeweken naar een worst-case aanpak waarbij de parameters conservatief worden ingeschat. Het doel van dit rapport was echter niet te komen tot vaststelling van daadwerkelijke blootstellingen, maar te komen tot inzichten van orde van grootte van risico's. Alhoewel dit duidelijk in het rapport beschreven staat en alle data expliciet in de bijlage van het rapport zijn opgenomen, had dit in de samenvatting en conclusies nog explicieter vermeld moeten worden. TNO betreurt dat hierdoor wellicht verkeerde interpretatie van de conclusies kan plaatsvinden.

Bullet 12

“Het rapport is wetenschappelijk onverantwoord. Zie daarvoor ook de notitie “Asbestsanering: er kan nog geen mondkapje van af” van mr.dr. Yvonne Waterman e.a. Uit reacties van deskundigen blijkt dat de omgang met en de toetsing van de gebruikte bloottellingsdata in het TNO rapport onjuist is en afwijkt van de werkwijze die TNO normaliter hanteert. Er is verder sec naar de blootstellingsdata gekeken en niet naar andere relevante aspecten, zoals secundaire emissies bij werkzaamheden door particulieren en bouwvallers met asbest. TNO schrijft zelf voor dat bij blootstellingsonderzoek het scenario nauwkeurig moet zijn vastgelegd, hier is dat allerm minst het geval. Overigens, voor ‘academisch proefballonnetje’ is de rol van TNO in het asbestbeleid te serieus.”

Reactie TNO: TNO neemt het vigerende asbestbeleid buitengewoon serieus. In een discussie over een toekomstige risicogerichte aanpassing van het beleid passen studies om te kijken wat daarbij de mogelijkheden zijn. Dit is in geen geval een “academisch proefballonnetje”, maar een serieuze discussie. Uiteindelijk als de discussie hierover leidt tot aanpassing van het vigerende asbeststelsel, zal daar conform de dan afgesproken normatiek invulling aan gegeven worden. Om misinterpretatie te voorkomen, hadden wij het doel van de risicoberekeningen en het feit dat de conclusies in sommige gevallen gebaseerd zijn op een beperkte dataset explicieter aan de orde moeten stellen in de samenvatting en conclusies.

Bullet 13

“Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Aedes, die al geruime tijd met oneliners het asbestbeleid in diskrediet brengt en daarbij ook de asbestverwijderingsbranche in een kwaad daglicht stelt. Feiten (bijvoorbeeld over kosten) worden door Aedes aantoonbaar verdraaid. TNO heeft zich voor de kar van Aedes laten spannen, getuige ook de framing van de onderzoeksresultaten in de media. TNO had dat kunnen voorzien.”

Reactie TNO: TNO hecht aan haar onafhankelijkheid. TNO voert in veel sectoren toegepast onderzoek uit in opdracht van zowel publieke als private opdrachtgevers. Hoewel de vraagstelling in contractonderzoek door de opdrachtgever wordt bepaald, komen in alle onderzoeken van TNO conform de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit (NGWI) de onderzoeksmethodiek, resultaten en conclusies onafhankelijk van opdrachtgever tot stand. TNO heeft geen belang bij een bepaalde uitkomst en evenmin commerciële doelstellingen.

Bullet 14

“Normaliter wordt de asbestverwijderingsbranche betrokken bij TNO onderzoek. In dit onderzoek heeft TNO de branche en ook SZW bewust niet betrokken. De begeleidingscommissie bestaat alleen uit vertegenwoordigers van woningcorporaties. Er is ook een klankbordgroep geconsulteerd. Ook hierin is niemand vanuit de saneringspraktijk gevraagd. Op deze en andere punten is de vraag of wordt voldaan aan de regels voor wetenschappelijke integriteit.”

Reactie TNO: Bij de opzet van het rapport zijn klanten, woningcorporaties, branchebedrijven, en asbestexperts betrokken. Betrokkenheid van de klanten was in de begeleidingscommissie, van branchegenoten in interviews en van experts in de klankbordgroep zoals samengesteld door de opdrachtgever. Het conceptrapport is getoetst in de klankbordgroep en niet getoetst bij de geïnterviewde bedrijven. Dit was achteraf gezien wel beter geweest.

Bullet 15

“Het gaat hier om deskundigheid, geloofwaardigheid en onafhankelijkheid. TNO kan ons inziens op deze wijze niet langer een rol spelen in de advisering van de overheid over asbestbeleid.”

Reactie TNO: TNO hecht aan onafhankelijkheid en doet haar uiterste best om haar studies zo objectief en integer mogelijk uit te voeren. TNO is ten alle tijden bereid studies ter discussie te stellen. Dien ten gevolge is TNO het uiteraard niet eens met deze bewoording. De rol van TNO in advisering over asbestbeleid is formeel ter beoordeling van het betreffende ministerie.