



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

## WERKAANTEKENINGEN

A. van Leeuwenhoeklaan 9  
3721 MA Bilthoven  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
www.rivm.nl  
KvK Utrecht 30276683

T 5.1.2e  
F 5.1.2e@rivm.nl

**Datum**  
25 maart 2019

|                        |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bespreking             | Klankbordgroep "Chroom 6 en CARC" en "Gezondheidsonderzoek tROM Tilburg"                                                                                                                                                  |
| Vergaderdatum en -tijd | 25 maart 2019, 13.30-16.00 uur                                                                                                                                                                                            |
| Vergaderplaats         | BCN, Utrecht                                                                                                                                                                                                              |
| Deelnemers:            | Namens de klankbordgroep<br>5.1.2e (voorzitter), 5.1.2e<br>5.1.2e<br>5.1.2e en<br>5.1.2e<br>Namens RIVM<br>5.1.2e en 5.1.2e<br>Bij agendapunt 3: 5.1.2e<br>Bij agendapunt 4 en 6: 5.1.2e<br>Bij agendapunt 5 en 6: 5.1.2e |
| Afwezig m.k.           | 5.1.2e<br>5.1.2e<br>5.1.2e en 5.1.2e                                                                                                                                                                                      |
| Verslag                | 5.1.2e (Het Notuleercentrum)                                                                                                                                                                                              |

### 1. Opening, mededelingen en bespreking gewijzigde verklaringen van belangen

De voorzitter opent de vergadering om 13.30 uur en heet iedereen welkom.

#### Mededelingen

##### Samenstelling klankbordgroep

- De voorzitter deelt mee dat de heer 5.1.2e niet meer als lid van de klankbordgroep wordt gezien, omdat hij al meer dan een jaar niet heeft deelgenomen aan vergaderingen. Het RIVM heeft hem een brief gestuurd waarin dit wordt gemeld, en heeft de heer 5.1.2e daarin ook gemeld dat hij wél van harte welkom is als expert op het gebied van immunologische aandoeningen. Eenzelfde soort brief gaat binnenkort uit naar de heer 5.1.2e, omdat de klankbordgroep ook graag van zijn expertise gebruik wil blijven maken.
- De voorzitter twijfelt nog over continuering van de deelname van de heer 5.1.2e aan de klankbordgroep, omdat deze ook regelmatig afwezig is bij vergaderingen. Hierbij wordt toegelicht dat de heer 5.1.2e weliswaar is voorgedragen als vertegenwoordiger van de vakbonden, maar – net als alle leden van de klankbordgroep – functioneert zonder last en ruggespraak.
- Inmiddels zijn twee mogelijke nieuwe klankbordgroepleden benaderd, waarvan één kandidaat positief heeft gereageerd. Met deze persoon volgt nog een gesprek.

##### Reacties klankbordgroepleden

- De heer 5.1.2e merkt op dat hij, net als de heer 5.1.2e geen lid is van de klankbordgroep.
- Aangedrongen wordt op een goede vervanger van de heer 5.1.2e op immunologisch en klinisch gebied in de klankbordgroep, omdat deze expertises nu ontbreken. Dit is ook van belang bij wat er speelt rond HDI.

Als mogelijke vervanger wordt de heer 5.1.2e genoemd, 5.1.2e

**Datum**

25 maart 2019

5.1.2e

5.1.2e

- Gevraagd wordt of het nog zin heeft om nieuwe leden te benaderen, nu de activiteiten van de klankbordgroep grotendeels zijn afgerond. De meeste aanwezigen zijn hier wél voorstander van; de activiteiten lopen nog zeker een jaar door.

#### *Voortgang tROM*

Verwezen wordt naar het eindrapport van de onderzoekscommissie tROM, dat is meegestuurd met de vergaderstukken. Dit rapport is gebaseerd op het RIVM-onderzoek en een verdere oriëntatie op de problematiek. In dit rapport staan zowel aanbevelingen voor de gemeente Tilburg als voor de NS. Aan de gemeente Tilburg wordt bijvoorbeeld geadviseerd om een steunpunt in de gemeente in te richten. Hierbij krijgt het RIVM ook een rol, waar het gaat om informatievoorziening. Ook zijn aanbevelingen gedaan inzake de uitvoering van de regeling. Deze regeling is tweeledig: het eerste deel is voor alle deelnemers en heeft geen betrekking op vergoeding van schade als gevolg van het niet nakomen van verplichtingen door de werkgever; het tweede deel heeft betrekking op mensen op de tROM-locaties die ziek zijn geworden en lijkt op de regeling die ook bij de POMS-locaties is toegepast. Over de uitvoering van de regeling kan het RIVM wellicht ook vragen verwachten.

Ook zijn aanbevelingen aan de Rijksoverheid gedaan. Hierover is in het Kabinet gesproken en op 5 maart 2019 is een Kamerbrief uitgegaan, waarin de aanbevelingen worden overgenomen en waardering wordt uitgesproken voor het onderzoek en de onderliggende rapporten. De punten in de Kamerbrief die over gevaarlijke stoffen gaan, sluiten goed aan bij de strekking van de brief die vorig jaar door de heer 5.1.2e namens de klankbordgroep, aan SZW is gezonden. Als voorbeelden worden het belang van RI&E's en de taak van de Inspectie SZW opgemerkt.

#### Reacties klankbordgroepleden

- Gevraagd wordt of het rapport van de commissie al verspreid is onder de betrokkenen. Dit wordt bevestigd. Dit rapport is op 31 januari openbaar gemaakt tijdens een bijeenkomst en alle daarbij aanwezigen konden een exemplaar van dit rapport en het syntheserapport van het RIVM meenemen. In de weken daarna heeft de gemeente Tilburg tijdens verschillende bijeenkomsten van de gemeenteraad de rapporten besproken, met inbreng van de betrokkenen. Daarnaast staan beide rapporten online.
- Opvallend is de empathische toon van het rapport van de commissie. Dit zou ermee te maken kunnen hebben dat de commissieleden zélf ook gesprekken hebben gevoerd met de betrokkenen.
- Geconstateerd wordt dat de door de gemeente toegekende vergoedingen anders zijn dan de vergoedingen door Defensie bij POMS en wellicht ook anders zullen zijn bij het nog lopende NS-onderzoek. Eén van de klankbordgroepleden pleit daarom voor meer landelijke regie op dit gebied, waarbij inhoudelijk wordt onderbouwd hoe tot een regeling is gekomen. Wellicht kan SZW hier een rol in vervullen. De klankbordgroep wacht nog op een uitnodiging voor een gesprek met de staatssecretaris en kan ook dit onderwerp hierbij meenemen. Een ander klankbordgroeplid vraagt zich af of het verstandig is dat de klankbordgroep zich mengt in een discussie over de regelingen en of dit wel tot de verantwoordelijkheden van de klankbordgroep

behoort. Dit is ook niet de bedoeling, maar de klankbordgroep kan hierover wél adviseren. Er is ook over andere zaken geadviseerd die niet strikt binnen de opdracht van de klankbordgroep vallen. Meestal worden deze adviezen gewaardeerd en overgenomen.

**Datum**  
25 maart 2019

#### Planning

Het vergaderschema en de onderwerpen die op de verschillende data worden besproken worden doorgenomen. De vergaderingen van 15 april en 17 juni gaan in ieder geval door. Dit is nog niet zeker voor de vergadering van 13 mei; dit hangt o.a. af van de voortgang van het NS-onderzoek. Ook het doorgaan van de vergadering van 8 juli is nog onzeker. Mevrouw 5.1.2e deelt mee dat zij wegens vakantie op 15 april niet aanwezig kan zijn.

#### Concept verslag bijeenkomst 21 januari 2019 en actiepunten

##### Tekstueel:

In regel 262 moet achter 'beperkt' worden toegevoegd: 'beschikbaar'.

##### Naar aanleiding van:

Er zijn geen opmerkingen.

Het verslag wordt met deze wijziging vastgesteld.

#### **2. Formulier belangenverklaring, privacyreglement en beschrijving van werkwijze**

Inzake de belangenverklaring en het privacyreglement heeft een aanpassing plaatsgevonden in het kader van de AVG, omdat er strengere eisen zijn voor het verstrekken, verwerken en intrekken van persoonsgegevens. Hiernaar is gekeken samen met een jurist en de privacy officer van het RIVM. In het privacyreglement staat nu expliciet dat klankbordgroepleden hun gegevens kunnen laten wissen en waar de verklaring van belangen gepubliceerd gaat worden. Aan het formulier is een flink aantal verklaringen toegevoegd, waarvan de meeste door de jurist. Daarnaast heeft het Chroom 6-projectteam van het RIVM een wat meer expliciete formulering met betrekking tot vertrouwelijkheid van het delen van informatie toegevoegd (tijdens de deelname aan de klankbordgroep, maar ook na het beëindigen hiervan).

Met betrekking tot de beschrijving van de werkwijze van de klankbordgroep is ook een update nodig, omdat de vorige beschrijving alleen betrekking had op het POMS-onderzoek. Vanochtend is nog een laatste aanvulling van het RIVM hierop ontvangen. Voorgesteld wordt om de oorspronkelijke titel (Gezondheidsonderzoek gebruik gevaarlijke stoffen bij Defensie POMS Chroom 6 en CARC) te veranderen in: 'Gezondheidsonderzoek gebruik Chroom 6 in arbeidssituaties en gebruik gevaarlijke stoffen bij Defensie'. Het eerste deel van de titel slaat dan terug op onderzoeken zoals bij NS en tROM, waarbij het alleen om Chroom 6 gaat; het tweede deel op onderzoeken bij Defensie, waarbij het ook om andere stoffen gaat.

##### Reactie klankbordgroepleden

- De aangepaste titel is erg breed geformuleerd. Eén van de klankbordgroepleden geeft aan dat als er meer onderzoeken bij komen, het kan zijn dat hij hierbij betrokken is en dit voor hem tot conflicten kan leiden.
- Gevraagd wordt waarom bij de aangepaste titel is gekozen voor de term 'gebruik' in plaats van 'blootstelling aan'. De klankbordgroep vindt de formulering 'blootstelling aan' beter. Hierbij wordt wél opgemerkt dat blootstelling ook het geval kan zijn bij het verbranden van stoffen, zoals bij

**Datum**  
25 maart 2019

- burnpits. Daarnaast lijkt de titel nu een tegenstelling te bevatten, die ongewenst is. Het lijkt er nu op dat Chroom 6 geen gevaarlijke stof is.
- Gemeld wordt dat in de notitie bij dit agendapunt staat dat de klankbordgroep voor onbepaalde tijd is ingesteld. Dit is in tegenstelling met het niet-permanente karakter van de klankbordgroep. Gemeld wordt dat de klankbordgroep in principe in het voorjaar van 2020 haar activiteiten beëindigt. Er zijn geen termijnen verbonden aan het lidmaatschap.
  - De heer 5.1.2e meldt dat hij bij verschillende Chroom 6-onderzoeken is betrokken en dat zijn werkgever een vergoeding hiervoor ontvangt. Hij heeft dit altijd gemeld. Hem wordt aangeraden om contact met het RIVM op te nemen als de betrokkenheid bij deze onderzoeken verdiensten voor hem oplevert.
  - De heer 5.1.2e meldt dat hij is benaderd om mee te denken over de coulance- en uitkeringsregeling bij Defensie en vraagt de mening van de klankbordgroepleden hierover. Zij hebben hiertegen geen bezwaar, omdat beide regelingen geen onderdeel hebben gevormd van wat in de klankbordgroep is besproken. Dit zal ook in de toekomst niet het geval zijn, omdat de klankbordgroep zich met name richt op het beoordelen van de inhoud van onderzoeken, en niet op de maatschappelijke gevolgen naar aanleiding van de onderzoeksrapporten. Aangeraden wordt deze vraag ook aan de jurist van het RIVM voor te leggen.
  - Opgemerkt wordt dat elk klankbordgroep vanuit zijn/haar eigen geweten een goede belangenafweging moet maken van welke activiteiten wel of niet gepast zijn in relatie tot lidmaatschap van de klankbordgroep.

Ten aanzien van de werkwijze wordt opgemerkt dat er soms wat irritatie of een defensieve opstelling lijkt te zijn bij onderzoekers naar aanleiding van door de klankbordgroep gemaakte opmerkingen of gestelde vragen. Wellicht moet de klankbordgroep zich eens hierop bezinnen. De voorzitter merkt op dat het begrijpelijk en ook logisch is dat onderzoekers zich niet altijd kunnen vinden in of zich kritisch opstellen ten opzichte van de gemaakte opmerkingen of het soms lastig vinden om vragen te beantwoorden. Hij, en de andere klankbordgroepen, zien dit niet als een probleem. Het voorstel van een klankbordgroeplid om geformuleerde vragen en opmerkingen aan de onderzoekers in het verslag eerst per mail te laten controleren door degenen die deze naar voren hebben gebracht voordat deze naar de onderzoekers gaan (zoals gebruikelijk is bij, bijvoorbeeld, de Gezondheidsraad) wordt door hem als te belastend voor de klankbordgroepleden gezien en kan ook leiden tot onnodige vertraging in het proces.

Desgevraagd geven de aanwezige onderzoekers ook een reactie op dit punt. Mevrouw 5.1.2e meldt dat de onderzoekers ernaar streven om zo veel mogelijk aan de wensen van de klankbordgroep te voldoen, maar dat dit niet altijd mogelijk is. Er moet goed worden bewaakt dat bijdragen van de klankbordgroep constructief zijn om het einddoel te realiseren. In sommige gevallen zal een tussenweg moeten worden gevonden. Besloten wordt hierop terug te komen bij de bespreking van WP5.1. De heer 5.1.2e heeft de ontvangen opmerkingen en vragen van de klankbordgroep met betrekking tot WP8.2 van het NS-onderzoek als positief en constructief ervaren.

Daarnaast wordt opgemerkt dat het essentieel is dat het beleid van de klankbordgroep consistent is. De voorzitter merkt in dit kader op dat het van belang is dat klankbordgroepleden zo veel mogelijk aanwezig zijn bij de

vergaderingen. Daarnaast is de continuïteit geborgd doordat de heer <sup>5.1.2e</sup> en mevrouw <sup>5.1.2e</sup> altijd bij alle vergaderingen zijn en het proces bewaken.

**Datum**  
25 maart 2019

De klankbordgroep constateert dat alleen de discussie over waarschijnlijkheid tot een meningsverschil met de onderzoekers van WP6 heeft geleid. In dit kader wordt opgemerkt dat de discussie over waarschijnlijkheid, en de discussie over de aard en omvang van het wetenschappelijk onderzoek en waar in de conclusies het accent op wordt gelegd, onderwerp van gesprek is geweest van een nieuw arrest, dat op 5 maart 2019 is verschenen bij het Gerechtshof Den Bosch. Hierbij is uitgebreid gediscussieerd over de algemene kans waarop een ziekte is veroorzaakt door blootstelling, voor zover die bekend is. Naar aanleiding hiervan is het onder meer wenselijk om meer 'in te zoomen' op mogelijkheden van (on)waarschijnlijkheid, omdat dit consequenties kan hebben voor de rechten van betrokkenen, of de afwezigheid van deze rechten.

#### *Vervolg*

- Afsproken wordt dat nog eens naar de formulering van de titel van de beschrijving van de werkwijze wordt gekeken. **[actie]**
- Ingevulde verklaringen van belangen zullen voortaan juridisch worden getoetst door het RIVM.
- Besloten wordt de huidige werkwijze te handhaven ten aanzien van het laten reageren van onderzoekers op gestelde vragen en gemaakte opmerkingen door de klankbordgroep te handhaven en niet een extra controlerende laag in te bouwen ten aanzien van deze opmerkingen en vragen.

### **3. Update NS-onderzoek**

Verwezen wordt naar de notitie over dit onderzoek, waarin gereageerd wordt op de eerder door de klankbordgroep gemaakte opmerkingen en gestelde vragen. Deze wordt ter kennisgeving aangenomen.

De reden dat de bespreking van WP8.2 en WP4 vandaag nog niet op de agenda staat, is voornamelijk dat er nog een selectie van de te onderzoeken locaties moet plaatsvinden. In totaal gaat het om ongeveer 50 locaties van de NS, terwijl eerst werd uitgegaan van 35. Omdat het niet haalbaar is deze allemaal te bezoeken, zal – naast een selectie van een aantal representatieve locaties – ook een clustering van deze te bezoeken locaties plaatsvinden voor het onderzoek naar blootstelling en naar werkomstandigheden. Over de criteria die bij deze selectie en clustering worden toegepast, wordt nog nagedacht.

Uit de bezoeken aan de geselecteerde locaties moet voor alle WP's een overkoepelend beeld naar voren komen van welke werkzaamheden op deze locaties zijn uitgevoerd, om welke functies het ging, hoeveel mensen op de locaties hebben gewerkt, welke beschermingsmaatregelen werden toegepast en of er meetgegevens beschikbaar zijn.

De onderzoeksmethoden om de blootstelling te bepalen, zijn grotendeels gelijk aan eerdere onderzoeken bij Defensie en tROM. De verwachting is dat de risicobeoordeling bij dit onderzoek hooguit tot semikwantitatieve gegevens zal leiden, omdat het niet altijd voor alle locaties mogelijk is om in kaart te brengen wat de blootstelling was. Wel zullen zowel locaties waar de werkomstandigheden goed op orde waren als locaties waar dit niet of minder het geval was worden onderzocht, zodat op basis van een nog te bepalen bandbreedte over de locaties

geconstateerd kan worden waar de blootstelling hoger of lager was, met de daaraan verbonden risico's.

**Datum**  
25 maart 2019

Mogelijk vindt ook nog een epidemiologisch onderzoek plaats, maar eerst moet er een meer globaal beeld zijn over wat er op de locaties is gebeurd en om welke functies en hoeveel mensen het gaat die met Chroom 6 hebben gewerkt.

Deze denkrichting is ook besproken met de onderzoekscommissie, die zich hierin kan vinden. De aanpak wordt binnenkort uitgewerkt in een overkoepelend plan en in de werkpakketten. Meer hierover volgt in de volgende vergadering, zodat de klankbordgroep hierop kan reageren.

Daarnaast wordt gemeld dat de NS in april een eigen *quick scan* naar werkzaamheden en werkomstandigheden op de locaties van NS in het verleden gaat uitvoeren. De uitkomsten hiervan worden met interesse gevolgd en komen wellicht ook aan de orde in de onderzoekscommissie. De onderzoekers van het RIVM zullen zich echter niet door deze uitkomsten laten beïnvloeden bij hun eigen onderzoek.

#### Reacties klankbordgroep

- Gevraagd wordt of de selectie en clustering van de locaties in overleg met de NS gebeurt. Bevestigd wordt dat dit deels het geval is, maar dat de onderzoekers van RIVM ook zelf gesprekken gaan voeren met NS'ers die op de locaties hebben gewerkt om dit te bepalen. Belangrijk is dat de clustering zo onafhankelijk mogelijk gebeurt.
- Gevraagd wordt naar de aanpak van het epidemiologisch onderzoek. Hierover wordt nog nagedacht, waarbij geldt dat de onderzoekers afhankelijk zijn van de gegevens die de NS hiervoor kan en wil verstrekken. De onderzoekers hebben al zicht gekregen op aanwezige informatie vanuit de personeels- en salarisadministratie. Deze informatie wordt vertaald in designs, die worden bekeken in overleg met experts op het gebied van epidemiologie en statistiek. Ook wordt gekeken of het mogelijk is om deze gegevens te koppelen aan bepaalde informatiebronnen over gezondheid.
- Gevraagd wordt of al iets bekend is over de ziekten die zich hebben voorgedaan en of hier werknemers aan zijn overleden. Dit is nog niet het geval en zou moeten blijken uit het epidemiologisch onderzoek. Medische gegevens zijn niet bij de NS aanwezig, maar bij de externe arbodienst. Aangegeven wordt dat het ABP misschien hier ook over beschikt met betrekking tot de periode dat NS nog een staatsbedrijf was.
- Oorspronkelijk zou het onderzoek teruggaan tot de jaren '70 en nu tot de jaren '50. De vraag is of dit nodig is en wat dit oplevert. Aangegeven wordt dat het RIVM deze aangepaste periode heeft voorgesteld, omdat zo voorkomen wordt dat mensen die vóór de jaren '70 op de locaties hebben gewerkt de resultaten kunnen aanvechten omdat de verkeerde periode is onderzocht. De stuurgroep van de NS geeft echter de voorkeur aan een onderzoek vanaf de jaren '70, mede gezien hun zorgen over een langere doorlooptijd van het onderzoek. De heer 5.1.2e verwacht echter niet dat het verlengen van het tijdvak tot een langere doorlooptijd leidt, ook omdat van de werknemers uit de jaren '50 al een deel is overleden. Na afloop kan altijd nog *ad hoc* onderzoek onder een oudere doelgroep plaatsvinden.
- Verwezen wordt naar de brief die de klankbordgroep heeft opgesteld naar aanleiding van de toelichting van de heer 5.1.2e in de vorige vergadering.

**Datum**  
25 maart 2019

Hiervoor hebben alle klankbordgroepleden input geleverd en is de oplossing van de heer 5.1.2e als meest logische ervaren en in deze brief opgenomen. Uit de ontvangen reactie van het RIVM hierop blijkt echter dat het voorstel van de klankbordgroep wel het aantal vragen beperkt, maar niet de hoeveelheid werk. Dit wordt bevestigd: een aantal vragen kan inderdaad worden geclusterd, maar de informatie die de onderzoekers hieruit willen halen, blijft hetzelfde. De onderzoeksvragen zijn ook besproken met de onafhankelijke onderzoekscommissie en hieruit is gebleken dat deze niet ter discussie staan. De klankbordgroep is hier niet gelukkig mee, maar kan hier weinig aan doen.

- De klankbordgroep zet vraagtekens bij het beroep dat de onderzoekers doen op een formulering uit de literatuur, van mevrouw 5.1.2e. Hierbij wordt gesproken over 'tijdens of in samenhang met' voor het definiëren van het onderzoeksgebied. Deze opmerking wordt besproken met het onderzoeksteam en hierop wordt in de volgende vergadering teruggekomen. [actie]

#### 4. Literatuurupdate Chroom 6 WP5.1

- Verwezen wordt naar de notitie hierover, waarin ook een aantal vragen staat over door de klankbordgroep gemaakte opmerkingen en gestelde vragen. Als eerste wordt ingegaan op het voorstel tot een systematic review. Benadrukt wordt dat de onderzoekers alle literatuur (waaronder artikelen en rapporten van officiële instanties) hebben doorgenomen. Het werken volgens de methode van een systematic review is wel bekeken, maar een dergelijke review zou veel meer tijd hebben gevergd. De klankbordgroep merkt hierbij op dat het pijnpunt bij het epidemiologisch onderzoek vooral zit in de immunologie en dat dit nog niet is opgelost. Andere pijnpunten zijn maagkanker en slokdarmkanker. De heer 5.1.2e heeft eerder al aangeboden om een paper aan te leveren over een systematic review van maagkanker in relatie tot Chroom 6. Naar zijn mening is een systematic review niet veel werk, als gefocust wordt op één duidelijke vraagstelling of één pijnpunt. Deze methodiek is zowel toe te passen op toxicologische data als op epidemiologische data. Hiervoor is relatief weinig extra capaciteit nodig, maar dit leidt wél tot een hogere kwaliteit en kortere doorlooptijd van het onderzoek. Ook wordt, bijvoorbeeld bij IARC, gewerkt met standaarduitspraken, inclusief de duiding van waarschijnlijkheid en causaliteit. De verschillende methoden worden op dit moment getest en de verwachting is dat publicaties hierover vóór eind december beschikbaar zijn. Daarnaast wordt opgemerkt dat het zinvol is om niet alleen uit te gaan van originele papers, maar ook van reviews waarin originele artikelen zijn opgenomen. Temeer omdat het aantal reviews op dit gebied beperkt is. Dit wordt toegezegd. [actie]
- De opmerking van de klankbordgroep over de identificatie van waarschijnlijkheid van de hazards is niet duidelijk voor de onderzoekers. Geantwoord wordt dat dit samenhangt met de discussie over waarschijnlijkheid en betrekking heeft op WP6. De onderzoekers van WP5.1 hoeven hier niets mee te doen.
- Bij de opmerking van de klankbordgroep over indeling in categorieën verwijzen de onderzoekers voor de juridische consequenties naar WP9. Hierop geeft de klankbordgroep aan dat het wél belangrijk is om wetenschappelijk aan te tonen of de blootstelling relevant is voor de in WP5.1 genoemde aandoeningen. WP9 redeneert namelijk andersom en gaat uit van de

**Datum**  
25 maart 2019

aandoening en toetst of er een mogelijkheid is dat deze door de blootstelling kan zijn veroorzaakt of dat dit moet worden uitgesloten. Daarnaast is het voor WP9 van belang dat niet alleen bekend is wat in het algemeen wetenschappelijk bekend is over de risicofactoren van deze blootstelling en de daaruit voorkomende ziekten (effect van oorzaak), maar dat ook inzicht wordt gegeven in welke concrete factoren hierop van invloed kunnen zijn. Anders bestaat het risico dat rechters alleen uitgaan van wat algemeen wetenschappelijk bekend is. Mevrouw 5.1.2e illustreert dit met een praktijkvoorbeeld en is bereid om een presentatie over deze case, inclusief de uitspraak, te delen. Dit kan zowel relevant zijn voor de onderzoekers van WP5.1 als WP6. Afgesproken wordt dat dit aanbod wordt besproken in de projectgroep. **[actie]** Daarnaast wordt afgesproken dat als de update van het rapport klaar is, de onderzoekers een keer om de tafel gaan met de juristen uit de klankbordgroep om verder te praten over mogelijke juridische consequenties. **[actie]**

- Met betrekking tot de gestelde vragen over de samenstelling van de expertgroep wordt aangegeven dat de onderzoekers van WP5.1 de heer 5.1.2e willen uitnodigen voor deelname aan de expertgroep. De heer 5.1.2e is hiertoe bereid en denkt dat dit tot een versnelling van het proces kan leiden. Geconstateerd wordt dat hierbij geen sprake is van belangenverstrengeling of contraire belangen.
- Inzake de opmerking van de klankbordgroep over het maken van een video wordt aangegeven dat het hierbij om een advies van de klankbordgroep gaat en dat de onderzoekers zelf kunnen beslissen of zij hier wel of niet toe overgaan.
- Naar aanleiding van de opmerking van de klankbordgroep over buitenlandse experts hebben de onderzoekers besloten om een Engelstalige versie voor te leggen aan buitenlandse experts. Gevraagd wordt of de klankbordgroepleden suggesties hebben voor buitenlandse experts. Als die er zijn, volgen deze per mail. **[actie]**
- Gevraagd wordt of alleen nieuwe literatuur en gemiste literatuur de insteek is voor aanpassingen, of dat dit nog wordt heroverwogen en besproken wordt in de expertgroep. Voor de bespreking van de genoemde kankersoorten wordt een nieuwe expertgroepsessie georganiseerd.
- Gevraagd wordt of er nog een apart panel komt voor immunologische effecten. Dit wordt bevestigd. Hiervoor is onder andere de heer 5.1.2e gevraagd. Geopperd wordt om hiervoor eventueel ook de heer 5.1.2e van TNO te benaderen.

## 5. Notitie risicobeoordeling HDI WP6

Allereerst wordt ingegaan op de voortgang van het onderzoek naar CARC op de POMS-locaties. Hierbij ligt de prioriteit op onderzoek naar HDI, omdat dit een stof is die in alle soorten van CARC voorkomt. Daarnaast komen veel andere stoffen in CARC voor. Hiervan is een overzicht opgesteld, maar de vraag is wat hiermee gedaan moet worden. Dit komt aan de orde bij agendapunt 7. Als tweede en derde prioriteit zijn destijds genoemd aromatische koolwaterstoffen en kobaltverbindingen. De onderzoekers hebben eerder aangegeven dat dit lastig is om te onderzoeken, onder meer omdat dit wisselende mengsels zijn.

Op de POMS-locaties is ook een inventarisatie gemaakt van andere stoffen en producten dan chroom-6 en CARC, zoals smeermiddelen, katten en dieselemisies. De vraag is of deze ook tot risico's voor oud-medewerkers hebben geleid. Een

andere vraag is of de regeling voor Chroom 6 moet worden uitgebreid voor andere stoffen.

**Datum**  
25 maart 2019

Met betrekking tot HDI zijn inmiddels twee conceptrapporten besproken met de klankbordgroep, die ook zijn voorgelegd aan de paritaire commissie. Op 15 april staat de bespreking van nog drie conceptrapporten op de agenda (WP5.1, WP 7.1b en WP 8.1). WP4 is in uitvoering. WP9 zal in de tweede helft van april worden aangepast.

Belangrijk is om vandaag de opties te verkennen voor risicobeoordeling met betrekking tot HDI, op basis van de input uit WP4 en WP5.1. Dit zal in mei worden gedaan na afronding van fase 1 van WP4. Hierbij wordt ook verwezen naar de notitie hierover.

Uit het projectplan van WP4 blijkt dat dat blootstelling aan HDI kan ontstaan door het aanbrengen van CARC (bij verfspuiten of spotpainting) bij de POMS-locaties. Daarnaast zal bekeken worden of blootstelling kan optreden na hoog-energetische bewerkingen aan CARC-verflagen. Literatuur hierover is inmiddels geïdentificeerd. Daarnaast zal bekeken worden of er mogelijk ook indirecte blootstelling heeft plaatsgevonden bij medewerkers die in de nabijheid van deze werkzaamheden hebben gewerkt. Dit werkpakket bevindt zich nu in fase 1, het identificeren van functies. Waarschijnlijk gaat het om dezelfde functies als bij Chroom 6 (spuiters en preserveerders).

Uit het gehouden onderzoek voor WP5.1 voor HDI en de bespreking van de expertgroep is een lijst met mogelijke ziekten/effekten gekomen, die volgens de huidige wetenschappelijke literatuur kunnen worden veroorzaakt door HDI. Deze lijst wordt getoond, waarbij ook een vergelijking wordt gemaakt met ziekten/effekten veroorzaakt door Chroom 6. Hieruit blijkt dat HDI geen carcinogene effecten heeft en ook niet kan leiden tot COPD. Wel leidt HDI tot een aantal HDI-specifieke allergische reacties en contacteczeem. Eén aandoening komt alleen bij HDI voor: Hypersensitivity Pneumonitis ofwel Extrinsieke Allergische Alveolitis (EAA).

Bij WP6 is alleen een kwantitatieve risicobeoordeling mogelijk voor allergische astma. Voor alle andere aandoeningen is de risicobeoordeling kwalitatief. Vandaag wordt met de klankbordgroep besproken of de risicobeoordeling eenvoudig en pragmatisch kan worden gedaan, of op een wat uitgebreidere wetenschappelijke manier moet plaatsvinden. Dit hangt ook samen met wat Defensie met de resultaten hiervan wil doen.

## **6. Discussie HDI en andere componenten in CARC**

Hierbij komt het volgende naar voren:

- Opvallend is dat het erop lijkt dat HDI kankerremmend is en een beschermende werking geeft tegen DNA-schade. Het gaat hierbij alleen om genotoxiciteit en is niet bij mensen geconstateerd. Dit is ook niet besproken in WP5.1.
- Uit onderzoek naar PUR-blootstelling (MDI) is gebleken dat als MDI met vocht in aanraking komt, omzetting naar MDA plaatsvindt, wat wél carcinogeen is. Geantwoord wordt dat het hierbij vooral gaat om TDI, waarbij het metabolisme verschilt van dat van HDI. De hoofdmoleculen van HDI is niet carcinogeen, terwijl dat voor de hoofdmoleculen van TDI (TDA) wél het geval

Datum

25 maart 2019

is.

- Gevraagd wordt wat de cumulatieve effecten zijn, in versterkende of eventueel remmende vorm. Aangegeven wordt dat dit nog niet is onderzocht voor HDI en dat de vraag is of dit haalbaar is. Bij de risicobeoordeling bij het POMS-onderzoek is wél gekeken of er bekende interacties zijn van andere stoffen met Chroom 6 die synergetische effecten zouden kunnen hebben op het eindpunt.
- Inzake de nieuw gesignaleerde aandoening en een en ander bij HDI wordt gevraagd hoe specifiek bij de coulanse- en uitvoeringsregeling van Chroom 6-longziekten zijn gedefinieerd en of een en ander hier ook onder valt. Voorgesteld wordt om bij het onderzoek hiernaar hier zo pragmatisch mogelijk mee om te gaan en zo veel mogelijk gebruik te maken van eerdere onderzoeksgegevens van het cluster medewerkers waarbij eerder bij het Chroom 6-onderzoek longziekten zijn geconstateerd en waarop al een risicobeoordeling heeft plaatsgevonden. Wellicht bieden de aanvullende werkpakketten van TNO ook nog aanknopingspunten. Hierdoor zou een uitgebreide risicobeoordeling van deze ziekte als gevolg van HDI kunnen worden voorkomen. Dit wordt besproken in de projectgroep. **[actie]**
- Gevraagd wordt of er een lijst is van gemelde ziekten bij de inventarisatie bij werknemers en de ziekten die zijn gerelateerd aan Chroom 6, en welke ziekten daarna zijn overgebleven die niet kunnen worden verklaard door Chroom 6-blootstelling. Als een dergelijke lijst er is, zou ook deze informatie als referentie kunnen worden gebruikt en het onderzoek kunnen versnellen.
- Van belang is om te vermelden dat bij eerder onderzoek HDI niet was betrokken, om discussies te vermijden.
- Geconstateerd wordt dat HDI een vrij vluchtige stof is, in tegenstelling tot TDI. De manier van blootstelling zal waarschijnlijk ongeveer gelijk zijn aan die bij Chroom 6 en zich met name voordoen via verneveling. De kans op blootstelling via gasvorming is minimaal. Een deeltjesvormige blootstelling lijkt daarom het meest logisch.
- Inzake de lijst van andere stoffen is het advies om vooral te kijken naar gevormde stoffen op de werkplekken.
- Het stappenplan zoals voorligt wordt afgeraden: zeer tijdrovend, levert veel meer vragen op dan het beantwoordt. Doe geen stof-voor-stof benadering.
- Aangeraden wordt om bij de analyse van andere stoffen en het gebruik hiervan de stoffenmanager toe te passen. Ook is hiermee snel onderscheid te maken tussen blootstelling aan deeltjes en aan laag- en hoogvluchtige stoffen. Deze methode is ontwikkeld door TNO, op initiatief van het ministerie van SZW en extern gevalideerd. De lijst van andere stoffen kan vrij snel in de stoffenmanager worden ingevoerd en levert ook snel duidelijke scores op. Daarnaast is het van belang om informatie over de omstandigheden op de werkplekken beschikbaar te hebben en de situaties waarin deze stoffen zijn gebruikt. Deze informatie kan ook interessant zijn voor WP4. Het besturen van de stoffenmanager is lastig. De resultaten zijn moeilijk te interpreteren.
- Eventueel kan gekeken worden naar de door oud-POMS medewerkers gerapporteerde aandoeningen (met name via ABP), maar een epidemiologische duiding daarvan is niet aan de orde. **[actie]**

## 7. W.v.t.t.k., volgende vergadering, rondvraag

De volgende vergadering is op 15 april.

## 8. Sluiting

498 De voorzitter dankt de aanwezigen voor hun inbreng en sluit de vergadering om  
499 16.00 uur.  
500

**Datum**  
25 maart 2019

WERKAANTEKENINGEN