

# Protocol II

## Haalbaarheidstoetsing door vakbonden van een grenswaarde voor gevaarlijke stoffen

April 2016



## Colophon



Document. nr.	12200
Versie	1.0
Titel	Protocol II, Haalbaarheidstoetsing door vakbonden van een grenswaarde voor gevaarlijke stoffen
Datum	April 2016
Auteur(s)	Pieter van Broekhuizen, IVAM UvA bv Hildo Krop, IVAM UvA bv Josje Salentijn, Salentijn Consult Ermin de Koning, PuurOntwerp.nl
Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Vakbonden FNV en CNV met een financiële bijdrage van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Voor meer informatie over deze handreiking kunt u contact opnemen met: Hildo Krop, IVAM UvA bv via T: 020-525.50.80 of E: hkrop@ivam.uva.nl	
Gegevens uit deze handreiking mogen worden overgenomen, mits onder uitdrukkelijke bronvermelding. FNV en CNV aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.	

## Inhoudsopgave

Afkortingenlijst	4
Voorwoord	5
1. Inleiding	7
2. Uitzetten en verzamelen van checklists bij vakbonden	9
2.1 Herkennen van de stof en technische haalbaarheid van de beheersmaatregelen	9
2.2 Stappenplan – De Regisseur	9
3. Verwerking van checklists	15
Stappenplan uitwerking checklists	15
Annex 1, Basisformat eindrapportage haalbaarheidstoets	19
Annex 2, Uitwerking eindrapportage haalbaarheidstoets werknemers voor Acrylamide	22
Annex 3, Checklist Stof <i>met</i> Eigenaar (enkelvoudige stof)	27
Annex 4, Checklist Groep Stoffen <i>met</i> Eigenaar	30
Annex 5, Checklist Stoffen <i>zonder</i> Eigenaar	33

## Afkortingenlijst

AA	Acrylamide
AC	Voorwerpcategorie (Article Category)
AHS	Arbeidshygiënische strategie
BP	Basisprofiel
CAS	Chemical Abstract System
CLP	Classificatie, Etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging)
CVR	Chemisch Veiligheidsrapport
EC	Europese Commissie
ECHA	Europees Chemisch Agentschap
ERC	Milieuemissie categorie (Environmental Release Category)
GR	Gezondheidsraad
GSW	Grenswaarden voor Stoffen op de Werkplek
GW	Grenswaarde
LCS	Levenscyclusonderdeel (Life Cycle Stage)
NACE	Standaard Bedrijfsindeling – Europees
OR	Ondernemingsraad
PAA	Polyacrylamide
PBM	Persoonlijke Beschermingsmiddelen
PC	Productcategorie
REACH	Registratie, Evaluatie en Autorisatie van chemische stoffen
SBI	Standaard Bedrijfsindeling - Nederland
SER	Sociaal-Economische Raad
SER-GSW	Subcommissie GSW van de SER
SPIN	Stoffen in Producten in Scandinavische (Nordic) Landen
SU	Gebruikssector (Sector of Use)
SW	Streefwaarde
TF	Technische functie
VGM	Veiligheid, Gezondheid en Milieu
VW	Verbodswaarde

## Voorwoord

Dit protocol II beschrijft hoe vakbonden een bijdrage kunnen leveren bij het vaststellen van grenswaarden voor kankerverwekkende stoffen op een acceptabel niveau. De onderhandelingen over een acceptabel niveau voor grenswaarden vinden plaats in de SER - Commissie Grenswaarden voor Stoffen op de Werkplek (SER-GSW). Vakbonden onderhandelen daar met de werkgevers over adviezen van de Gezondheidsraad, die voor kankerverwekkende stoffen een streefwaarde en een verbodswaarde afleidt. Het niveau van de streefwaarde ligt doorgaans een factor 100 lager dan de verbodswaarde. Werken in een werkplaats waar de concentratie van de kankerverwekkende stoffen hoger is dan de verbodswaarde is niet toegestaan. Werkgevers en werknemers toetsen gezamenlijk de haalbaarheid van de streefwaarden in de gangbare praktijk op de werkplek en proberen daarbij een grenswaarde te adviseren die op, of zo dicht mogelijk ligt bij het niveau van de streefwaarde. De toetsing van de haalbaarheid vindt plaats op werkplekken waar adequate brongerichte beheersmaatregelen zijn geïnstalleerd die het niveau van blootstelling van werknemers tot een aanvaard niveau terugdringen. Daarbij wordt er van uitgegaan dat het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen niet nodig is om onder dit aanvaard niveau te blijven, met andere woorden, de afzuiging en andere beschermingsmiddelen werken voldoende.

Met dit protocol II wordt beoogd om de vakbondsinspanning bij de onderhandelingen in de SER-GSW te structureren, en af te stemmen op de daar gangbare procedures. Het doel is om met de kennis die werknemers hebben over de actuele arbeidsomstandigheden en beschikbare beheersmaatregelen voldoende argumenten boven tafel te krijgen om de grenswaarde voor de kankerverwekkende stoffen op een zo laag mogelijk niveau te realiseren. Daartoe moet een goed inzicht verkregen worden in de beschikbare technische beschikbare en haalbare beheersmaatregelen (apparaten en procedures). Belemmeringen in het gebruik hiervan moeten ook zichtbaar worden.

Als er geconcludeerd moet worden dat zo'n lage waarde niet haalbaar is, dan is de consequentie dat een hogere, minder beschermende grenswaarde voor de betreffende kankerverwekkende stof aan de minister moet worden geadviseerd.

De activiteiten die beschreven zijn in dit Protocol II maken gebruik van de informatie die door de SER-GSW aan de bonden wordt aangeleverd inzake de sectoren en bedrijven waar de betreffende gevaarlijke (kankerverwekkende) stof wordt gebruikt en waar blootstelling van werknemers mogelijk is. Deze informatie wordt door de Gezondheidsraad en het secretariaat van de SER-GSW verzameld. Hiervoor is een apart protocol ontwikkeld: *'Protocol I, voor het ontwikkelen van een generiek gebruiksprofiel van gevaarlijke stoffen'*. Dit Protocol I beschrijft de werkwijze voor de Gezondheidsraad (GR) en het secretariaat van de SER-GSW kunnen volgen om een bruikbaar gebruiksprofiel van de onderhanden gevaarlijke stof samen te stellen.

Werknemers kunnen via de website [www.werkplekkankervrij.nl](http://www.werkplekkankervrij.nl) aanvullende informatie vinden over kankerverwekkende stoffen op de werkplek, ontwikkelde checklists, een korte geanonimiseerde uitwerking van de ingevulde checklists en andere relevante informatie.

De algehele werkwijze in volgelvlucht is als volgt. Het gebruiksprofiel wordt voor een belangrijk deel samengesteld door de Gezondheidsraad, en het is de bedoeling dat dit als bijlage wordt bijgevoegd bij het Gezondheidsraad-adviesrapport voor een streefwaarde van de genotoxische

kankerverwekkende stof. Het secretariaat van de SER-GSW vult dit deel uit het Gezondheidsraad - rapport aan met namen en adressen van bedrijven die hun stof in het kader van REACH hebben geregistreerd bij het Europees Chemisch Agentschap (ECHA). Het door de Gezondheidsraad ontwikkelde deel en de aanvulling door het secretariaat van de SER-GSW is het uiteindelijke gebruiksprofiel dat naar de vakbonden wordt opgestuurd.

Dit gebruiksprofiel vormt de basis voor de regisseur bij de vakbonden om het werknemersdeel van de haalbaarheidstoets verder te ontwikkelen. Welke handelingen er door de regisseur vervolgens uitgevoerd moet gaan worden, wordt in een tweede protocol beschreven: *'Protocol voor de haalbaarheidstoetsing door vakbonden van een grenswaarde voor gevaarlijke stoffen'*.

Schematisch is het gehele proces weergegeven in fig. 1. Hierin worden onderscheiden Protocol I (onderdelen GR en SER-GSW) en Protocol II (onderdeel vakbonden).

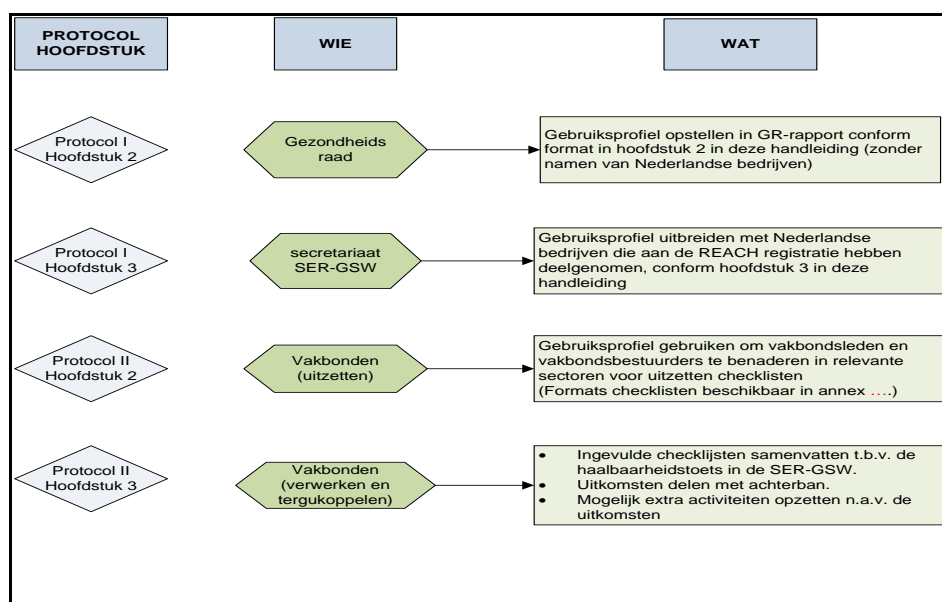


Fig. 1 Rol van betrokkenen bij haalbaarheidstoetsing grenswaarden

Hoofdstukken 2 en 3 van het Protocol II geven de afzonderlijke stappen weer die door bestuurders van de vakbonden en door de 'regisseur' uitgevoerd kunnen worden om een beeld te krijgen van het gebruik en de beheersmaatregelen in de praktijk. De werkwijze is ontwikkeld aan de hand van drie kankerverwekkende stoffen: acrylamide, chroom VI en dieselrookemissie. Deze stoffen zijn zodanig gekozen dat allerlei verschillende elementen in de werkwijze gedurende de pilot naar voren gekomen zijn. De ervaringen met deze drie stoffen hebben uiteindelijk geleid tot deze handleiding, de website [www.werkplekkankervrij.nl](http://www.werkplekkankervrij.nl), en uitwerkingen van gebruiksprofielen, checklists en haalbaarheidstoetsen.

## 1. Inleiding

Om na te kunnen gaan of een nieuwe grenswaarde voor een gevaarlijke stof in de praktijk haalbaar is, moet bekend zijn in welke producten en processen die stof doorgaans wordt toegepast en of die er gedurende zijn het gebruik of in de afvalfase uit vrij kan komen. Die informatie is soms lastig te verkrijgen, maar met de informatie die tegenwoordig binnen REACH (de Europese chemische stoffenregelgeving) wordt verzameld, kunnen al grote stappen vooruit worden gezet. Deze handreiking geeft daartoe een aanzet. De als zodanig verzamelde informatie kan gebruikt worden door werkgevers en werknemers bij hun adviezen aan de minister voor grenswaarden van gevaarlijke stoffen. Een punt van aandacht is dat al de informatie in REACH in het Engels is, en dat ook voor het zoeken in de REACH database de chemische stofnamen in het Engels moeten worden ingevoerd. Binnen de vakbondsactiviteiten wordt overigens voornamelijk de Nederlandse taal gebruikt.

De SER-GSW toetst de haalbaarheid van voorgestelde grenswaarden voor hoog-risicostoffen. Dit betreft onder meer kankerverwekkende stoffen. De Gezondheidsraad (GR) leidt voor deze stoffen een streefwaarde (SW) en een verbodswaarde (VW) af. De SW wordt vervolgens door de SER-GSW wordt getoetst op de haalbaarheid met als randvoorwaarde dat een advies voor een grenswaarde altijd lager moet zijn dan de VW. De GR baseert zich voor de afleiding op geaccepteerde risico's. Voor de SW is dit een (additionele) kans van één op de miljoen werknemers per jaar die ten gevolge van blootstelling aan de stof een kanker heeft om kanker te krijgen. De VW ligt een factor 100 hoger: één op de tienduizend werknemers per jaar. Bij de beoordeling van de haalbaarheid in de praktijk, voor stoffen in het algemeen, worden overwegingen van technisch, operationele en economische aard meegenomen. Voor *genotoxische carcinogene stoffen* is het de haalbaarheid van de technische uitvoerbaarheid die getoetst wordt. Overwegingen van financieel-economische aard worden niet als argument voor niet-haalbaarheid geaccepteerd (hoewel deze natuurlijk impliciet wel een rol kunnen). E.e.a. is vastgelegd in de Europese carcinogene stoffenregelgeving en geïmplementeerd in de Nederlandse regelgeving. De SER-GSW adviseert vervolgens de minister van SZW welke haalbare waarde als wettelijke grenswaarde (GW) in te voeren, die daarna op basis van het GR-rapport en het SER-GSW-advies de GW voor die stof als zodanig vaststelt.

De haalbaarheidstoets wordt door de SER-GSW uitgevoerd volgens een standaardprocedure. In representatieve bedrijven (waar de betreffende stof wordt gebruikt) wordt nagegaan of de actuele concentratie van de stof in de lucht op de werkplek met bestaande (en eventueel speciale) maatregelen onder de voorgestelde GW beheerst kan worden. De te nemen beheersmaatregelen hebben nadrukkelijk een hiërarchie ten opzichte van elkaar, die bekend staat als *de arbeidshygiënische strategie*. De werkgever is verplicht allereerst de toepasbaarheid van brongerichte maatregelen op het hoogste niveau te onderzoeken voordat maatregelen uit een lager niveau in ogenschouw genomen mogen worden. Maatregelen op een lager niveau zijn enkel acceptabel als daar overtuigende technische, operationele of economische redenen voor zijn. Bij dit soort afwegingen speelt de beoordeling van wat redelijk is een belangrijke rol. Beoordeeld

moet worden of de argumenten die gehanteerd worden om aan te geven dat het 'hogere beschermingsniveau' *niet* haalbaar zijn, redelijk zijn.

De praktische uitvoering van de haalbaarheidstoets ligt van oudsher in handen van de werkgeversorganisaties, die hiertoe bij hun achterban inventariseren wat er binnen de bedrijven aangaande blootstelling en beheersmaatregelen bekend is. Werknemers hebben natuurlijk veel kennis over hun eigen werkpraktijk, maar hun inbreng bij de haalbaarheidstoets is tot dusverre beperkt geweest. Deze handleiding geeft aan hoe de inbreng van werknemers vergroot kan worden. Hiertoe zijn ook enkele afspraken gemaakt met GR en SER-GSW, waaronder het feit dat het rapport van de GR (met het voorstel voor streef- en verbodswaarde) wordt aangevuld met een gebruiksprofiel van de stof. Dit geeft een indicatie van de branches en sectoren waarin de betreffende stof wordt gebruikt, hetgeen vervolgens door de vakbonden kan worden gebruikt om betrokken bedrijven te identificeren, waar via de daar werkende bondsleden kan worden nagegaan hoe er met de betreffende stof wordt omgegaan. Om dit systematisch aan te pakken zijn er checklists ontworpen die door de werknemers (of hun organisaties) kunnen worden ingevuld. De uitkomsten hiervan worden samengevat tot een rapport dat door de bonden gebruikt bij de haalbaarheidstoets in de SER-GSW.

In de checklist wordt aan de werknemers een aantal vragen voorgelegd:

- Welke maatregelen zijn er beschikbaar/aanwezig op de werkplek?
- Hoe worden deze gebruikt, en worden ze onderhouden?
- Werken de maatregelen in voldoende mate?
- Is het bekend of er wel eens blootstellingsmetingen hebben plaatsgevonden?
- Is verbetering van de huidige beschikbare maatregelen mogelijk, dan wel noodzakelijk?

Het blijkt dat het gebruik van deze checklists bijdraagt aan een bewustwordingsproces bij gebruikers over het werken met kankerverwekkende stoffen en de wijze waarop blootstelling aan deze stof plaats kan vinden. Het draag tevens bij in het vinden van een antwoord op de vraag in welke producten deze stof aanwezig is.



## 2. Uitzetten en verzamelen van checklists bij vakbonden

### 2.1 Herkennen van de stof en technische haalbaarheid van de beheersmaatregelen

De vertegenwoordigers van de vakbonden binnen de SER-GSW ontvangen het gebruiksprofiel van de stof van het SER-GSW secretariaat. Het gebruiksprofiel bevat een overzicht van SBI-codes dat aangeeft in welke economische sectoren de stof gebruikt zou kunnen worden én een mogelijke lijst met Nederlandse bedrijven die aan de registratie van de stof bij ECHA hebben deelgenomen. De vakbonden kunnen hiermee vervolgens bij hun achterban nagaan of zij de stof bij hun werkzaamheden gebruiken, of er blootstelling aan plaatsvindt en welke blootstellings-beheersende maatregelen beschikbaar zijn en ook daadwerkelijk worden toegepast. Hiervoor kunnen de ontwikkelde checklists gebruikt worden. De aldus verzamelde informatie wordt gebruikt als basis voor de vakbondsbijdrage aan de haalbaarheidstoets.

Het is van belang hier op te merken dat een haalbaarheidstoets geen onderzoek is naar alle Nederlandse bedrijven waar werknemers aan de stof zou kunnen worden blootgesteld. Getoetst wordt dus of het in de Nederlandse praktijk *technisch uitvoerbaar* is om te voldoen aan de *voorgestelde grenswaarde*. Een maatregel is technisch uitvoerbaar als het materieel daarvoor operationeel beschikbaar is *en* als het in de gegeven situatie toepasbaar is. Om daar een betrouwbaar beeld van te krijgen moeten derhalve een aantal relevante (en representatieve) Nederlandse bedrijven worden gevonden waar blootstelling aan de stof voor kan komen en waar de checklist uitgezet kan worden. Ook indien zou blijken dat de stof daar niet (meer) wordt gebruikt is dit een resultaat dat belangrijk kan zijn.

Het is de herkenbaarheid van de stof (vooral via de media) die bepaalt hoe succesvol het invullen en het terugsturen van de checklist gebeurt. Het bleek bijvoorbeeld lastiger te zijn om relevante bedrijven te vinden waar acrylamide gebruikt werd (veelal was het gebruik niet bekend, of het was verwerkt in een product met een andere naam, of verwerkt in voorwerpen) dan bedrijven te vinden waar blootstelling aan dieselmotoremissies voorkomt (heel bekend bij mensen, veel over gesproken ook in de media). Deze bekendheid had grote gevolgen voor het aantal ingevulde checklists.

In dit hoofdstuk worden de verschillende stappen voor het uitzetten en verzamelen nader uitgewerkt.

### 2.2 Stappenplan – de regisseur

De regisseur is de persoon bij de vakbonden die als trekker fungeert voor de uitvoering van de vakbonds-georiënteerde onderdeel van de haalbaarheidsstudie. Voor de regisseur is een centrale taak weggelegd. De regisseur komt in actie nadat de vakbonden worden geïnformeerd over het opstarten van de haalbaarheidsstudie voor een specifieke stof, waarbij zij van het secretariaat van de SER-GSW het een gebruiksprofiel van die stof ontvangen, met informatie over de processen, de producten waarin de stof voorkomt en de blootstellingskansen die hiermee gepaard gaat. Het gebruiksprofiel bevat tevens een overzicht van de sectoren en specifieke bedrijven waar

blootstelling aan de stof voor kan komen. De regisseur heeft onder meer de taak om de economische sectoren nauwkeuriger in te vullen, zodat bondsbestuurders concreet aan de gang kunnen gaan met het uitzetten van checklists bij kaderleden in bedrijven. Concreet betekent dit: het verzamelen en structureren van informatie over de sector(en) en de bedrijven waarin de stof voorkomt.

Figuur 32 geeft een overzicht van de verschillende stappen die bij het uitzetten en verzamelen van de checklists een rol spelen. Gezien de inhoud en de verwachtingen die een eindrapport met zich mee brengt, werken deze stappen het beste indien één persoon binnen elke vakbond hiervoor verantwoordelijk is. Deze wordt de *regisseur* genoemd.

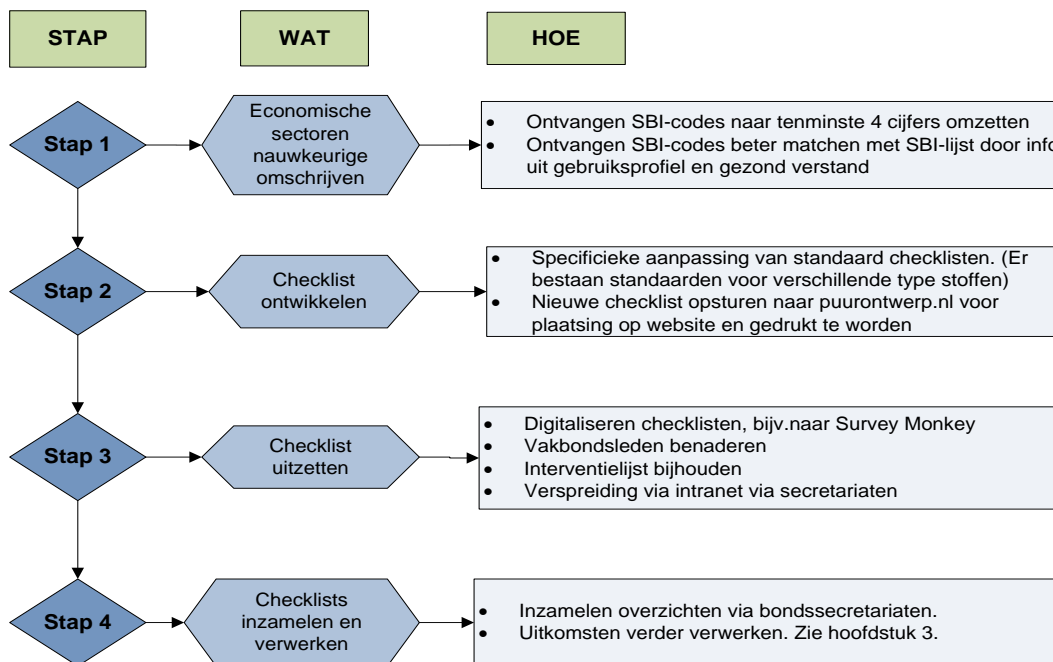


Fig. 2 Stappenplan voor “regisseur” binnen de vakbonden om checklists uit te zetten bij werknemers die aan de gevraagde stof(fen) zouden kunnen worden blootgesteld.

**Stap 1 Relevante bedrijven vinden**

Eén van de belangrijkste maar moeilijkste stappen is het vinden van juist die Nederlandse bedrijven waar de stof, waarvoor een haalbaarheidstoets wordt uitgevoerd, gebruikt wordt. Het gebruiksprofiel levert een eerste aanwijzing op van de economische sectoren die relevant zouden kunnen zijn voor het gebruik van de stof.

Een verdere uitwerking van de ontvangen SBI-codes is echter om twee redenen nodig:

1. De tweecijferige SBI-code is nog erg grof. Er vallen heel veel Nederlandse bedrijven onder en de kans is groot dat de stof niet in het benaderde bedrijf wordt gebruikt. Daardoor

zouden veel vakbondsleden onnodig benaderd worden. Daarom dient de tweecijferige SBI-code uitgebreid te worden naar een viercijferige code, waarmee een verdere nuancering wordt bereikt.

2. Het vakbondsledenbestand is gekoppeld aan de economische sector en de daarbij behorende SBI-code.

Om deze stap naar behoren uit te voeren raadpleegt de regisseur het ontvangen gebruiksprofiel en de volledige SBI-lijst. Het gebruiksprofiel levert twee soorten informatie op:

- a. Een lijst met SBI-codes bestaande uit twee, soms drie cijfers
- b. Een lijst met Nederlandse bedrijven die de stof bij het Europese Chemische Agentschap (ECHA) hebben geregistreerd (en dus zeer waarschijnlijk de stof fabriceren of importeren).

Vaak zal het gebruiksprofiel al een lijst met Nederlandse bedrijven bevatten die betrokken zijn geweest bij de registratie van de stof. Vakbondsleden in die bedrijven die actief zijn binnen de Ondernemingsraad (OR) of de Commissie Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu (VGWM-commissie) kunnen dus nu al benaderd worden.

Aanvulling van de tweecijferige SBI-code tot een code met tenminste vier cijfers is een taak voor de regisseur binnen de vakbond. Dit is mogelijk door de informatie in het aangeleverde gebruiksprofiel beter te matchen met de SBI-codes die onder de tweecijferige code vallen. Deze stap zal bij elke tweecijferig geleverde code gedaan moeten worden. Het volgende voorbeeld geeft aan hoe deze stap in de praktijk zou kunnen plaatsvinden.

*Voorbeeld:*

In het gebruiksprofiel voor de stof kaliumdizinkchromaat wordt bijvoorbeeld de SBI-code C30 vermeld. Dit staat voor *vervaardiging van overige transportmiddelen*. Uit het gebruiksprofiel komt naar voren dat de stof vooral wordt toegepast bij coatings voor vliegtuigen en auto's (zie de codes die uit onderhoud bij voorwerpen naar voren komt, de zogenaamde AC-nummers). Vergelijkt men nu alle omschrijvingen die onder C30 vallen dan vindt men een aantal mogelijke transportmiddelen; schepen, sport- en recreatievoertuigen, spoortreinen en trams, vliegtuigen, militaire gevechtsvoertuigen, motor- en bromfietsen, fietsen en invalidewagens en overige. Uit deze lijst met transportmiddelen dient men keuzes te maken. Op grond van het gebruiksprofiel van kaliumdizinkchromaat is de kans het grootste dat gebruik plaatsvindt bij de vervaardiging van vliegtuigen (C30.30) en militaire voertuigen (C30.40). De kans is kleiner voor gebruik bij spoortreinen en trams (C30.20), en schepen (C30.11) en lijkt het kleinst te zijn voor de andere SBI-codes die onder C30 vallen (C30.12 en alle C30.9 codes).

*Concluderend:*

De grootste kans om de stof kaliumdizinkchromaat aan te treffen bij bedrijven die onder de SBI-code C30 vallen, zijn die bedrijven waarvoor de C30-code overeenkomt met C30.30 en C30.40. Iets minder voor C30.30 en C30.11 en de kans lijkt het kleinst te zijn voor die bedrijven met SBI-codes C30.12, C30.91, C30.92 en C30.99).

Voor elke aangeleverde tweecijferige SBI-code kan dus via het gebruiksprofiel en wat basiskennis over het gebruik van de stof de tweecijferige SBI-code omgezet worden naar kansrijke viercijferige SBI-codes. Deze codes vormen dan de ingang voor het vinden van de juiste vakbondsleden voor het uitzetten van de checklists.

Aanvulling kan natuurlijk plaatsvinden met de kennis die de regisseur zelf heeft of aan de hand van onderwerpen die in de media in belangstelling staan (zoals bijvoorbeeld chroom VI ten tijde van de pilot).

***Aanpassing website [www.werkplekkankervrij.nl](http://www.werkplekkankervrij.nl).***

Naast het uitwerken van de checklists om deze verder uit te zetten via de vakbonden, wordt er ook gebruik gemaakt van de website [www.werkplekkankervrij.nl](http://www.werkplekkankervrij.nl) om over de haalbaarheid van de door de GR voorgestelde grenswaarde te communiceren. Bij een nieuwe voorgestelde grenswaarde dienen voor de website de volgende punten geregeld te worden via de bouwer van de website <sup>1</sup>.

- Ontwikkelen en aanbieden aan de webhost<sup>2</sup> van een nieuwe stoffenpagina
- Aanbieden van de nieuwe checklist

***Stap 2 Ontwikkelen van de checklists***

Voor het ontwikkelen van de checklist kan gebruikt gemaakt worden van reeds ontwikkelde basischecklists die beschikbaar zijn via de website [www.werkplekkankervrij.nl](http://www.werkplekkankervrij.nl). In *Protocol I (voor het gebruiksprofiel)* staat beschreven dat de stof, die in de SER-GSW in behandeling is, op drie manieren beschreven kan worden:

1. Het is één enkelvoudige stof met eigenaar. Een voorbeeld hiervan is de stof acrylamide.
2. Het is een stofgroep waarvan vrijwel alle daartoe behorende stoffen een eigenaar hebben. Voorbeeld is de stofgroep chroom VI waarvoor bijvoorbeeld al meer dan 25 verschillende Chroom VI-verbindingen geregistreerd staan bij ECHA.
3. Het is een stof zonder eigenaar. Deze stof wordt uitsluitend gevormd door allerlei processen die zich op de werkplek afspelen. Een voorbeeld hiervan is dieselrookemissie. In enkele uitzonderlijke gevallen is het bekend dat ook stoffen met eigenaar toch gevormd kunnen worden (ontstaan) op de werkplek. Een voorbeeld hiervan is weer de stof *acrylamide* die bij verhitting in bijvoorbeeld aardappelen gevormd kan worden uit

---

<sup>1</sup> [www.puurontwerp.nl](http://www.puurontwerp.nl)

<sup>2</sup> de webhost is diegene die het beheer voert over de website, en hier informatie over de nieuwe stof en de checklist kan invoegen

een bepaald aminozuur en een type suiker. Het zal in de praktijk zeer lastig zijn om hierop bedacht te zijn. Het betekent wel dat er andere/meerdere economische sectoren kunnen zijn waar werknemers aan deze stof op de werkplek blootgesteld worden. Alleen door ervaring zal men deze kennis verkrijgen.

Voor elk van deze drie types stoffen zijn checklists ontwikkeld. Deze checklists kunnen dus als basis gebruikt worden voor het ontwikkelen van nieuwe checklists, specifiek voor de onderhavige stof (waarvan bijvoorbeeld een bijzonder gebruik bekend is, of die bijvoorbeeld op een speciale wijze gevormd wordt. Er zouden ook bijvoorbeeld specifieke beheersmaatregelen voor de stof voorgeschreven kunnen zijn).

Een checklist bestaat uit een vaste lay-out met een drietal onderdelen:

- i. Een basislay-out voor de gehele checklist.
- ii. Een inleidend deel dat weer uit drie delen bestaat;
  - a. Toelichting op de checklist “werkplek kankervrij”.
  - b. Wie vult de checklist in
  - c. Waarom meedoen met het invullen van de checklist werkplek kankervrij
- iii. Gegevens over het bedrijf en de invuller
- iv. De vragenlijst zelf

Voor elke stof dient dus de checklijst aangepast te worden. Dit gebeurt als volgt:

- ✓ Selecteer de juiste basischecklist op grond van het type stof (enkelvoudig met eigenaar/meervoudig met eigenaar/zonder eigenaar)
- ✓ Check de tekst in de basis lay-out op de naam van de stof.
- ✓ Herschrijf (indien nodig) in de inleiding het deel over de toelichting op de checklist “werkplek kankervrij”
- ✓ Controleer in de andere delen van de inleiding of de gebruikte afkortingen nog kloppen
- ✓ In de vragenlijst: herschrijf *vraag 1*.
- ✓ Check de tekst in de checklist op de naam van de stof en of de gebruikte afkortingen nog relevant zijn.

**Opmerking:** De basischecklist voor een *stof zonder eigenaar* is ontwikkeld voor dieselmotoremissie (DME). Het vrijkomen van DME is zeer specifiek. Het is de verwachting dat voor een nieuwe stof (zonder eigenaar) veel van de vragen in de checklist geherformuleerd zullen moeten worden.

**Resultaat:** Het resultaat is een aangepaste checklist voor de nieuwe stof. Deze aangepaste checklist wordt vervolgens:

- Opgestuurd naar [Puurontwerp.nl](http://Puurontwerp.nl) om gedrukt te worden en toegevoegd te worden aan de website [www.werkplekkankervrij.nl](http://www.werkplekkankervrij.nl)
- Opgestuurd naar de verschillende vakbonden om gedigitaliseerd te worden.

*Stap 3 Uitzetten van de checklist*

Het digitaal verspreiden van de checklists vergemakkelijkt niet alleen het opsturen, maar vergroot ook de kans op een grotere en ook snellere respons. Een voordeel is ook dat bij het gebruikte softwaresysteem (*Survey Monkey*) de antwoorden direct in een hanteerbaar vorm worden omgezet. Dit systeem verwerkt ook tekst (bijvoorbeeld een toelichting of nuanceringen) die door de invuller bij de vragen kan worden ingevuld. Tijdens het proefproject werden de volgende stappen doorlopen bij het uitzetten van de checklist:

- ✓ Digitaliseer de checklist in het software systeem dat de vakbonden normalerwijs gebruiken voor het uitzetten van enquêtes
- ✓ Benader de relevante vakbondsleden in de verschillende geïdentificeerde economische sectoren en vraag hen de checklists in te vullen.
- ✓ Hou als regisseur een *interventielijst* bij. (Lijst van waar je geïntervenieerd hebt: bijhouden met wie contact werd opgenomen en wat er uitkwam.)
- ✓ Via de verschillende intranetten kunnen deze checklists ook digitaal uitgezet worden.
- ✓ Verwijs in de aanschrijving naar de website [www.werkplekkankervrij.nl](http://www.werkplekkankervrij.nl).

*Stap 4 Terugontvangen en verwerken van de ingevulde checklists*

Bij gebruik van een geschikt digitaal software systeem worden de verzamelde gegevens verwerkt in een specifiek format. Bij het proefproject werd het software systeem "*Survey Monkey*" gebruikt. Dat levert naast een statistische verwerking van de vragen ook de geschreven informatie. De regisseur verwerkt de resultaten en koppelt die terug:

- ✓ Een eindverslag van de haalbaarheidstoets vanuit de vakbonden voor de SER-GSW
- ✓ Een eerste korte terugkoppeling van de resultaten naar deelnemers aan de enquête
- ✓ Na afronding van de onderhandelingen binnen de SER-GSW en advisering aan de minister vindt eveneens terugkoppeling van de resultaten plaats

De ervaringen binnen de pilot hebben aangetoond dat de bewustwording voor schadelijke chemische stoffen op de werkplek niet alleen toeneemt, maar ook dat via deze weg is na te gaan of er aanvullende of nieuwe of betere maatregelen getroffen zouden kunnen worden. Indien de terugkoppeling ook informatie bevat welke maatregelen er bij andere bedrijven genomen zijn om de blootstelling te verminderen, kunnen deze mede gebruikt worden door andere deelnemers om de maatregelen op hun eigen werkplek te beoordelen. Het uitwerken van de gegevens voor het eindverslag wordt besproken in hoofdstuk 5.

### 3. Verwerking van de checklists

#### Stappenplan uitwerking checklists

De verschillende stappen waaruit de verwerking zoals deze binnen de uitgevoerde pilot zich ontwikkeld heeft, wordt hieronder weergegeven.

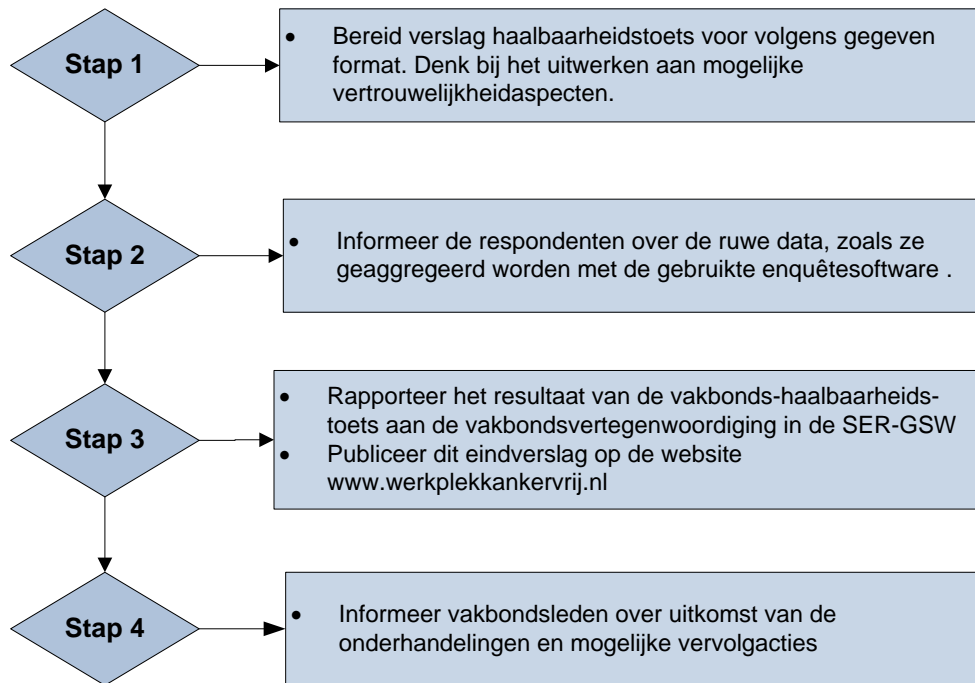


Fig. 3, Stappenplan voor het verwerken van de ontvangen checklists en rapportage van de uitkomsten

#### Stap 1 Voorbereiding verslag haalbaarheidstoets

De rapportage van de vakbonds-haalbaarheidstoets van een nieuwe grenswaarde voor de onderhanden stof heeft specifiek format en bevat in ieder geval de volgende delen:

- 1) Titel, naam stof, datum rapportage, opbouw.
- 2) Inleiding.
- 3) Het door het secretariaat van de SER-GSW geleverde gebruiksprofiel.
- 4) Overzicht benaderde bedrijven en sectoren (aan de hand van de SBI-codes uit het gebruiksprofiel).
- 5) Verwerking ingevulde checklists.
- 6) Conclusies aangaande gebruik van de stof, de beschikbaarheid en gebruik van beheersmaatregelen in de praktijk.

In **Annex 1** is het basisformat voor het verslag van de haalbaarheidstoets nader uitgewerkt.

Het gebruiksprofiel levert een lijstje met 2- of 3-cijferige SBI-codes. Gebruik dit lijstje om deel 4 van het verslag nader uit te werken. In dit deel wordt een overzicht gegeven van die sectoren die een checklist ingevuld hebben. Voor bijvoorbeeld dieselrook ziet dit er dan als volgt uit.

Omschrijving Economische sectoren gebaseerd op gebruiksprofiel DME	Aantal ingevulde checklists
A 01 Landbouw, bosbouw en visserij	1
C 23 Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten	5
C 29 Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	
E 38 Afvalinzameling: voorbereiding tot recycling	
F 42 Grond-, water- en wegenbouw	18
G 45 Handel in reparatie van auto's, motorfietsen en aanhangers	6
G 47 Detailhandel (niet in auto's)	
H 49 Vervoer over land	26
H 51 Luchtvaart	1
N 82 Overige zakelijke dienstverlening	1
H 50 Vervoer over water	4

**Tabel 1:** Overzicht economische sectoren met een positieve respons op de uitgezette checklists

Tabel 1 laat zien dat het door de SER-GSW gebruiksprofiel waardevolle informatie bevat, maar dat hierop niet blindgestaard moet worden. Er kan ook in andere sectoren nog significante blootstelling plaatsvinden. Het gebruiksprofiel levert immers enkel sectoren waarbij de kans het grootst is dat de stof in deze sector wordt aangetroffen. Door persoonlijke contacten van de regisseur, vakbondsbestuurders en vakbondsleden is het goed mogelijk dat er andere sectoren geïdentificeerd worden met een grote waarschijnlijkheid van blootstelling van werknemers aan de onderhanden stof. (In dit geval dus DME, waarbij de sectie H50 'Vervoer over water' niet was geïdentificeerd in het gebruiksprofiel, en pas in tweede instantie werd "opgespoord").

#### Vertrouwelijkheid

Tijdens de pilot kwam naar voren dat het invullen van de checklist in sommige gevallen gevoelig bleek te liggen. Sommige vakbondsleden wilden de checklist wel invullen, maar brachten daarbij de wens naar voren om hun inbreng te anonimiseren zodanig dat er in het verslag er geen koppeling gelegd kon worden tussen hun persoon en het bedrijf. Dit is belangrijk aspect waarmee rekening gehouden moet worden.

#### Digitalisering

De belangrijkste stap voor de regisseur is de uitwerking van de ingevulde checklists en het hieruit destilleren van de conclusies. Het gebruik van een gedigitaliseerde vorm van de checklists alsmede de verspreiding en verwerking hiervan met geschikte software kan hierbij een waardevolle hulp zijn. In de pilot gebruikten de bonden hiertoe het systeem van Survey Monkey<sup>3</sup> dat naast een statistisch overzicht van het aantal ingevulde antwoorden ook een lijst geeft van de opmerkingen/toelichtingen die bij sommige vragen gemaakt werden. Deze toelichtingen bij vragen bevatten vaak relevante aanvullende informatie betreffende het gebruik van de stof en de

<sup>3</sup> Survey Monkey is gratis software voor online enquêtes. De eenvoudige versie van Survey Monkey is goed bruikbaar voor de onderhavige enquêtes (checklists). Meer informatie en downloaden via: <https://nl.surveymonkey.com/>



beheersmaatregelen die genomen worden, en geven een indicatie voor mogelijke vervolgacties etc.

Voor één of meer stoffen mét eigenaar geeft de volgende tabel aan hoe deze in de praktijk er uit komt te zien:

Stof in behandeling bij SER-GSW: .....	Uitwerking ontvangen checklists
1. Komt de kankerverwekkende stof voor bij u op het bedrijf?	
2. Weten werknemers of de kankerverwekkende stof wordt gebruikt of wordt gevormd?	
3. Wordt de stof aangeschaft, vervaardigd, of wordt de stof gevormd tijdens een proces?	
4. Hoe vaak komen werknemers in aanraking met de stof?	
5. Is de productie of vorming van de stof een continu proces?	
6. Waar vindt er mogelijk blootstelling plaats?	
7. Wie wordt er blootgesteld aan de kankerverwekkende stof?	
8. Welke maatregelen zijn er genomen om blootstelling te voorkomen?	
8a. Hoe worden de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) gebruikt?	
9. Werken de bron- en/of technische maatregelen voldoende (zijn er geen lekkages of regelmatig storingen)?	
10. Welke maatregelen zijn er verder nog gepland om blootstelling te voorkomen aan deze kankerverwekkende stof?	
11. Zijn er in het bedrijf blootstellingsmetingen gedaan op de werkplek(ken) en zijn deze beschikbaar?	
12. Zijn er maatregelen in het meetrapport benoemd, die niet zijn opgevolgd door het bedrijf?	
13. Zijn er redenen waarom die maatregelen niet worden toegepast?	
14. Kent u de grenswaarde of bedrijfsgrenswaarde voor de stof?	

Tabel 2: Overzichtstabel voor de uitwerking van de ontvangen checklists voor één of meer stoffen mét eigenaar.

**Stap 2 Informeren over ruwe data**

De pilot heeft geleerd dat een snelle terugkoppeling van de eerste conclusies die uit de enquête getrokken worden, bijdraagt aan een groter bewustzijn over de omgang met de specifieke kankerverwekkende stof op de werkplek en de motivatie om hier ook daadwerkelijk iets aan te doen versterkt. Om die reden is het aan te bevelen om:

- ✓ De vakbondsleden (de respondenten) die hebben aangegeven op de hoogte gehouden te willen worden van de uitkomsten tijdig te informeren over de eerste resultaten.
- ✓ Hiertoe kunnen in principe de hoofdstukken 5 (specifieke uitwerking checklists) en 6 (eerste conclusies) gebruikt worden .

**Stap 3 Eindversie verslag haalbaarheidstoets**

Verwerk de resultaten tot een definitieve rapportage van de vakbond(en) betreffende de toets van de haalbaarheid van een nieuwe grenswaarde voor de onderhandelen stof. Stuur deze

rapportage aan de vakbondsvertegenwoordiging in de SER-GSW en organiseer met hen eventueel een toelichtende bijeenkomst. De vakbondsvertegenwoordigers zullen vervolgens de rapportage, namens de vakbonden, inbrengen in de SER-GSW.

Aanbevolen wordt om de rapportage tevens te publiceren op de website [werkplekkankervrij.nl](http://werkplekkankervrij.nl).

Annex 3 geeft als voorbeeld de uitwerking van zo'n eindverslag voor de stoffen acrylamide en voor dieselrookemissie.

*Stap 4 Terugkoppeling van de onderhandelingen binnen de SER-GSW*

De onderhandelingen in de SER-GSW over de haalbaarheid van een nieuwe grenswaarde voor de betreffende stof leiden tot een afspraak over een specifieke grenswaarde, overeenkomstig het concentratieniveau dat op Nederlandse werkplekken haalbaar wordt geacht en overeenkomstig de technische uitvoerbaarheid van beheersmaatregelen. Zoals duidelijk zal zijn ligt dit niveau bij voorkeur op, of dicht boven het niveau van de streefwaarde, maar per sé *onder* de verbodswaarde. Dit, tussen werknemers en werkgevers overeengekomen niveau wordt geadviseerd aan de minister van SZW, die hier tot slot een wettelijke grenswaarde voor vaststelt. De vakbondsregisseur koppelt de resultaten weer terug naar de respondenten die op de hoogte gehouden willen worden van de uitkomsten. Afhankelijk van de stof waar het om gaat kunnen er vervolgens verdere initiatieven genomen worden om de stof met zijn nieuwe (veelal verlaagde) grenswaarde onder de aandacht van de vakbondsleden te brengen.

## Annex 1 Basisformat eindrapportage haalbaarheidstoets

### Haalbaarheidstoets grenswaarde in het kader van het project: *Werknemers Actieplan Werkplek Nederland Kankervrij*

Stof: .....

Datum rapportage: .....

De opbouw van het haalbaarheidstoetsverslag van de resultaten is als volgt

1. Inleiding
2. Beschrijving van het gebruiksprofiel
3. Overzicht van benaderde bedrijven en sectoren
4. Verwerking van de ingevulde checklijsten
5. Conclusies aangaande beschikbare en toegepaste beheersmaatregelen

#### 1. Inleiding

Binnen de SER-GSW wordt getoetst of het door de Gezondheidsraad (GR) voorgestelde niveau voor een grenswaarde (GW) haalbaar is in de huidige praktijk van het Nederlandse bedrijfsleven. Voor genotoxische carcinogenen wordt doorgaans een streefwaarde en een verbodswaarde afgeleid, die onderling meestal een factor 100 verschillen. Het streven van de SER-GSW is er op gericht om de GW bij voorkeur vast te stellen op het niveau van streefwaarde. Slechts als blijkt dat dit lage niveau in de praktijk niet haalbaar is, dan kan een hogere GW worden geadviseerd, waarbij het verbodsniveau het hoogst acceptabele niveau is. Gangbaar is dat werkgevers bij hun leden inventariseren welke blootstellingsniveaus zich in de praktijk voordoen en hoe deze zich verhouden tot de voorgestelde GW. De toetsing van de GW vindt plaats *inclusief* beheersmaatregelen op het 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> niveau van de arbeidshygiënische strategie (AHS). Met andere woorden, het haalbaarheidsonderzoek moet in principe ook een helder beeld geven van de beschikbare beheersmaatregelen in de praktijk en de naleving hiervan.

De haalbaarheidstoets heeft bij werknemers die (potentieel) met de stof X werken hun kennis en ervaring betreffende het gebruik van beheersmaatregelen geïnventariseerd. Als uitgangspunt hiervoor werd een gebruiksprofiel van de stof X opgesteld, waarin de economische sectoren waarin de stof X gebruikt zou kunnen worden, zijn geïdentificeerd. Het gebruiksprofiel is gebruikt om vakbondsbestuurders te benaderen die actief zijn in de betreffende economische sectoren. Via hen zijn werknemers bereid gevonden om de opgestelde checklist in te vullen. Met de checklist wordt nagegaan welke maatregelen op werkplekken worden genomen om de blootstelling van eventueel vrijkomend stof X te beheersen.

In eerste instantie is het doel hierbij niet om een haalbaar niveau voor een grenswaarde te toetsen maar eerder om na te gaan of beheersmaatregelen naar de mening van de werknemers aanwezig zijn en in voldoende mate worden nageleefd. Als zodanig levert deze werknemers-input een bijdrage bij de beoordeling van de haalbaarheid van de voorgestelde GW, die immers is gedefinieerd *inclusief* de brongerichte technische en organisatorische beheersmaatregelen.

#### 2. Gebruiksprofiel .....

Het door het secretariaat van de SER-GSW aangeleverde gebruiksprofiel wordt hieronder weergegeven.

*(invoeren gebruiksprofiel zoals dot door het secretariaat van de SER-GSW is verspreid)*

### 3. SBI-codes met grootste kans op aantreffen van de stof:

Een verdere verfijning van die economische sectoren waarin de stof zou kunnen voorkomen wordt hieronder weergegeven. Deze verfijning is door de vakbonden zelf uitgevoerd.

Grootste kans op gebruik van de stof X

### 4. Overzicht economische sectoren

De volgende tabel levert een overzicht op die sectoren die uitgezette checklists hebben ingevuld en teruggestuurd. sectoren

Omschrijving Economische sectoren gebaseerd op gebruiksprofiel DME (SBI-code en omschrijving)	Aantal checklists ingevuld

### 5. Verwerking ingevulde checklijsten

Er zijn (*aantal*) ingevulde checklijsten teruggekomen. Hieronder wordt de verwerking van deze checklijsten die zijn ontvangen overeenkomstig het format weergegeven

Stof in behandeling bij SER-GSW:	
	Uitwerking ontvangen checklists
1. Komt de kankerverwekkende stof voor bij u op het bedrijf?	
2. Weten werknemers of de kankerverwekkende stof wordt gebruikt of wordt gevormd?	
3. Hoe vaak komen werknemers in aanraking met de stof?	
4. Is de productie of vorming van de stof een continu proces?	
5. Waar vindt er mogelijk blootstelling plaats?	
6. Wie wordt er blootgesteld aan de kankerverwekkende stof?	
7. Welke maatregelen zijn er genomen om blootstelling te voorkomen?	
8.a Hoe worden de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) gebruikt?	
8. Werken de bron- en/of technische maatregelen voldoende (zijn er geen lekkages of regelmatig storingen)?	
9. Welke maatregelen zijn er verder nog gepland om blootstelling te voorkomen aan deze kankerverwekkende stof?	
10. Zijn er in het bedrijf blootstellingsmetingen gedaan op de werkplek(ken) en zijn deze beschikbaar?	
11. Zijn er maatregelen in het meetrapport benoemd, die niet zijn opgevolgd door het bedrijf?	
12. Zijn er redenen waarom die maatregelen niet worden toegepast?	
13. Kent u de grenswaarde of bedrijfsgrenswaarde voor de stof?	

## 6. Conclusies

Op grond van de contacten met vakbondsbestuurders en de ontvangen ingevulde checklists wordt een indruk verkregen of beheersmaatregelen naar de mening van de werknemers in voldoende mate aanwezig zijn dan wel in voldoende mate worden nageleefd.

- 1.
  - 2.
- (Etc)*

## **Annex 2   Uitwerking eindrapportage haalbaarheidstoets werknemers voor Acrylamide**

### **Haalbaarheidstoets grenswaarde in het kader van het project: *Pilot Werknemers Actieplan Werkplek Nederland Kankervrij***

**Stof: ACRYLAMIDE**

**Datum rapportage: 29 Januari 2016**

De opbouw van het eindverslag van de resultaten van de haalbaarheidstoets is als volgt

1. Inleiding
2. Beschrijving van het gebruiksprofiel
3. Overzicht van benaderde bedrijven en sectoren
4. Synthese van de ingevulde checklijsten
5. Conclusies aangaande beschikbare en toegepaste beheersmaatregelen

#### **Inleiding**

Binnen de SER-GSW wordt beoordeeld of het door de Gezondheidsraad (GR) voorgestelde niveau voor een grenswaarde (GW) haalbaar is in de huidige praktijk van het Nederlandse bedrijfsleven. Voor genotoxische carcinogenen wordt doorgaans een streefwaarde en een verbodswaarde voorgesteld, die onderling meestal en factor 100 verschillen. Het streven van de SER-GSW is er op gericht om de GW bij voorkeur vast te stellen op het niveau van streefwaarde. Slechts als blijkt dat dit lage niveau in de praktijk niet haalbaar is, dan kan een hogere GW worden geadviseerd, waarbij het verbodsniveau het hoogst acceptabele niveau is.

Gangbaar is dat werkgevers bij hun leden inventariseren welke blootstellingsniveaus zich in de praktijk voordoen en hoe deze zich verhouden tot de voorgestelde GW. De toetsing van de GW vindt plaats *inclusief* beheersmaatregelen op het 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> niveau van de arbeidshygiënische strategie (AHS). Met andere woorden, het haalbaarheidsonderzoek moet in principe ook een helder beeld zijn van de beschikbare beheersmaatregelen in de praktijk en de naleving hiervan.

De haalbaarheidstoets inventariseerde bij werknemers die (potentieel) met acrylamide werken hun kennis en ervaring betreffende het gebruik van beheersmaatregelen. Als uitgangspunt hiervoor werd een gebruiksprofiel van de stof AA opgesteld, waarin de economische sectoren waarin AA gebruikt zou kunnen worden, werden geïdentificeerd. Het gebruiksprofiel werd gebruikt om vakbondsbestuurders te benaderen die actief zijn in de betreffende sectoren. Via hen werden werknemers bereid gevonden om de door de pilot opgestelde checklist in te vullen. Met de checklist wordt nagegaan welke maatregelen op werkplekken worden genomen om de blootstelling van eventueel vrijkomend AA te beheersen.

In eerste instantie is het doel hierbij niet om een haalbaar niveau voor een grenswaarde te toetsen maar eerder om na te gaan of beheersmaatregelen naar de mening van de werknemers aanwezig zijn en in voldoende mate worden nageleefd. Als zodanig levert deze werknemers-input een bijdrage bij de

beoordeling van de haalbaarheid van de voorgestelde GW, die immers is gedefinieerd inclusief de brongerichte technische en organisatorische beheersmaatregelen.

### Gebruiksprofiel acrylamide

Het door het secretariaat van de SER-GSW aangeleverde gebruiksprofiel is hieronder weergegeven.

**Stof data:** CAS 79-06-1

#### Deelname NL bedrij(f)(ven) aan REACH stofregistratie:

- Cytec Industries B.V. OR Burgemeester van Lierplein 75, 3134 ZB, Vlaardingen, Netherlands
- ECEM Hogehilweg 18, 1101CD, Amsterdam Noord Holland, Netherlands
- Kemira Rotterdam B.V. Botlekweg 175 (Harbour number 4501), P.O. Box 5020, NL-3197 XE Botlek-Rotterdam, Netherlands
- Solenis Netherlands B.V. Pesetastraat 5, 2991 XT, Barendrecht, Netherlands

#### Omschrijving van de meest belangrijke gebruiken

- Als monomeer voor vorming van polymeer polyacrylamide<sup>4</sup> (PAA)
- Terplekke polymerisatie tegen lekkages met name bij betonreparatie
- Terplekke polymerisatie voor *salt-damp remediation*

#### Voornaamste blootstellingsmomenten:

- Bij kisten in tunnels tegen waterlekkages
- Overhevelen van stof of mengsel in grotere of kleinere containers
- Gebruik als lab-reagens

#### Meest belangrijke productcategorieën voor gebruik

- Als intermediair in waterafdichtingsmiddel
- Aan laboratoria

#### In voorwerpen waarin de stof zelf in/op een matrix is verwerkt

- Geen enkele vermelding. Dus ook niet als monomeer in het polymeer

#### Belangrijkste code(s) van sectoren van eindgebruik (SU): 8,9, 19, 20, 24

#### Overeenkomstige SBI code uit SU code aangevuld met SBI info uit SPIN database:

- B06 - Extraction of crude petroleum and natural gas
- C.13 - Manufacture of textiles

---

<sup>4</sup> Geen enkele informatie over mogelijke verdamping van AA uit PAA wordt vermeld in bronnen. Echter een kritische opmerking over mogelijke verdamping van AA moet hier wel gemaakt worden. De dampspanning van vast acrylamide bij 20 C is 0,9 Pa. Bij een voorgestelde OEL van 1,6 µg/m<sup>3</sup> hoort een overeenkomstige dampspanning van 5,4E-5 Pa en voor 160 µg/m<sup>3</sup> een overeenkomstige dampspanning van 5,4E-3 Pa. Dit betekent dat de door de GSW voorgestelde OEL vele malen overschreden wordt als vast acrylamide gewoon aan de lucht blootgesteld wordt. Hieruit zou afgeleid kunnen worden dat de hoeveelheid AA in PAA grofweg niet hoger zou mogen zijn dan 0,9\*54E-6\*1,12/0,7 ~80 ppm om aan de norm van 4 per 100 000 extra kans op overlijden aan kanker te worden blootgesteld. De factor 1,12/0,7 corrigeert voor het verschil in dichtheid in de systemen waarin acrylamide voorkomt. De norm waarbij er in de productketen gecommuniceerd moet worden over mogelijke aanwezigheid van acrylamide in PAA is 0,1% (m/m) of te wel 1000 ppm.

- C.16 - Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
- C.17 - Manufacture of paper and paper products
- C.18 - Printing and reproduction of recorded media
- C.23 - Manufacture of other non-metallic mineral products
- C.24 - Manufacture of basic metals
- C.25 - Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
- C.31 - Manufacture of furniture
- C19.2 + 20.1 Verwerking van aardolie en Vervaardiging van chemische producten
- C20.2-20.6. Vervaardiging van verdelingsmiddelen en overige landbouwchemicaliën
- E.36 - Water collection, treatment and supply
- E.37 - Sewerage
- F.41 - Construction of buildings
- F.42 - Civil engineering
- F.43 - Specialised construction activities
- G.45 - Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles
- G.46 - Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles
- G.47 - Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles
- M.72 - Scientific research and development
- Q.86 - Human Health activities (hospitals, dentals and other)
- S.95 - Repair of computers and personal and household goods
- T.98 - Undifferentiated goods- and services-producing activities of private households for own use

#### **Verfijning SBI-codes met grootste kans op aantreffen van de stof:**

Een verdere verfijning van die economische sectoren waarin de stof zou kunnen voorkomen wordt hieronder weergegeven. Deze verfijning is door de vakbonden zelf uitgevoerd.

Grootste kans op gebruik van de stof acrylamide

- F43.99.3 Metselen en voegen (is dat ook tunnelbouw en rioolreparatie)
- G46.73.8 Groothandel gespecialiseerd in overige bouwmaterialen
- B06.10 Wining van aardolie
- B06.20 Wining van aardgas
- G72.11 Biotechnische wetenschappelijk onderzoek mbv gel-electroforese
- C20.16 Bij de vervaardiging van kunststof (PAA) in primaire vorm
- C20.17 Bij de vervaardiging van synthetische rubber products<sup>5</sup> in primaire vorm

#### **Gebruik van polyacrylamide met verontreiniging van het monomeer acrylamide**

- C17.1 Vervaardiging van papierpulp, papier en karton (en als teveel is C17.11)
- E37.00 en E37.0 Afvalwaterbehandeling

#### **Overzicht benaderde bedrijven en sectoren**

De volgende bedrijven en sectoren zijn via een bestuurder van FNV of CNV benaderd. Het resultaat van de contacten wordt vervolgens vermeld.

#### Productiebedrijven:

---

<sup>5</sup> Van Tongeren et al, Occupational cancer in Britain Exposure Assessment Methodology, British Journal of Cancer (2012) 107, S18-S26; doi:10.1038/bjc.2012.114



- Cytec Vlaardingen: is overgenomen door Kemira Rotterdam. Checklijst terug ontvangen.
- Kemira Rotterdam. Geen checklijst terug ontvangen

Downstream gebruikers van AA tot PAA ( SBI code B06.10 en C.20.16 en C. 20.17)

- Bayer in Foxhol: Navraag door kaderlid heeft aangegeven dat AA niet te vinden is op hun terrein
- Dyka - Steenwijk: Ingevulde checklijst ontvangen
- NAM – Assen: Weten het niet
- BASF – Heerenveen: Geen respons verder
- Technirub – Zeewolde: Geen respons verder
- Betonreparatiebedrijven: Onvoldoende vakbondscontacten

Mogelijke bedrijven waar de stof tijdens het productieproces gevormd zou kunnen worden

- AVEBE in Foxhol: Navraag heeft opgeleverd dat AA niet vrijkomt bij het productieproces.

Relevante economische sectoren

- Waterschappen (SBI code E 37.0): Gebruiken wel PAA maar er zit geen AA in.
- Papier en Kartonbedrijven (SBI code C17.1): AA niet gebruikt. Gebruik PAA niet bekend
- Betonreparatiebranche (VBR – Naarden): Onvoldoende vakbondscontacten

**Verwerking ingevulde checklijsten**

Er zijn 2 ingevulde checklijsten teruggekomen. Hieronder wordt de synthese van deze checklijsten die zijn ontvangen overeenkomstig het format weergegeven. Het betreft hierbij een productielocatie.

Stof in behandeling bij SER-GSW:	
	Uitwerking ontvangen checklists
1. Komt de kankerverwekkende stof voor bij u op het bedrijf?	Ja: 1                      Nee: 1
2. Weten werknemers of de kankerverwekkende stof wordt gebruikt of wordt gevormd?	Ja
3. Hoe vaak komen werknemers in aanraking met de stof?	Dagelijks
4. Is de productie of vorming van de stof een continu proces?	Continue
5. Waar vindt er mogelijk blootstelling plaats?	Productie, verwerking, gebruik van PAA-producten, lab
6. Wie wordt er blootgesteld aan de kankerverwekkende stof?	Operatoren, vervoerspersoneel, onderhoudspersoneel, analisten
7. Welke maatregelen zijn er genomen om blootstelling te voorkomen?	Substitutie, omkasting en PBM buiten het productieproces
8.a Hoe worden de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) gebruikt?	Indien nodig
8. Werken de bron- en/of technische maatregelen voldoende (zijn er geen lekkages of regelmatig storingen)?	Ja
9. Welke maatregelen zijn er verder nog gepland om blootstelling te voorkomen aan deze kankerverwekkende stof?	Niet specifiek
10. Zijn er in het bedrijf blootstellingsmetingen gedaan op de werkplek(ken) en zijn deze beschikbaar?	Ja maar niet beschikbaar.
11. Zijn er maatregelen in het meetrapport benoemd, die niet zijn opgevolgd door het bedrijf?	Onbekend
12. Zijn er redenen waarom die maatregelen niet worden toegepast?	nvt

## Conclusies

Op grond van de contacten met vakbondsbestuurders en de ontvangen ingevulde checklists wordt een indruk verkregen of beheersmaatregelen naar de mening van de werknemers in voldoende mate aanwezig zijn dan wel in voldoende mate worden nageleefd.

1. Ondanks een uitgebreide telefonische rondgang onder FNV- en CNV-bestuurders en werknemers in bedrijven zijn er slechts 2 ingevulde checklists teruggekomen.
2. De productie van AA en het gebruik van AA als monomeer in NL lijkt relatief beperkt te zijn.
3. Bij productie van AA is kennis over potentiële risico's veelal aanwezig. Daardoor betreffen maatregelen veelal het 1<sup>e</sup> of 2<sup>e</sup> niveau van de AHS.
4. Bij het transport, verpakking worden doorgaans minder brongerichte maatregelen genomen. De nadruk lijkt hier te liggen op het gebruik van PBMs.
5. Kennis van werknemers aangaande het gebruik dan wel de potentiële emissie van AA is beperkt.
6. In principe bestaat de mogelijkheid dat bij het verwerken of gebruik van PAA het monomeer AA vrijkomt. AA heeft een erg hoge dampspanning en kan daardoor in principe in ongeventileerde ruimtes de GW overschrijden zelfs als het monomeer AA beneden de 1000 mg/kg (0,1%) aanwezig is in het product.
7. Dit fenomeen dat AA in principe nog uit een gebruiksklaar PAA product uit zou kunnen dampen, blijkt in de praktijk lastig te begrijpen. Hoewel het gebruik als polymeer PAA vrij omvangrijk is, is het voor werknemers en vakbondsbestuurders onbekend of er blootstelling aan AA zou kunnen plaatsvinden bij het gebruik van PAA.
8. Bij gebruik van PAA lijkt het erop dat er geen maatregelen genomen worden om een eventuele blootstelling aan AA te voorkomen.

## Annex 3 Checklist Stof met Eigenaar (enkelvoudige stof)

### Checklijst Werkplek kankervrij: stof Acrylamide

#### Toelichting op de Checklist "Werkplek Kankervrij"

In de SER wordt de haalbaarheid van nieuwe grenswaarden voor kankerverwekkende stoffen getoetst. Bij de beoordeling hier van willen wij de kennis van werknemers over de maatregelen die op de werkplek genomen zijn om blootstelling te voorkomen, gebruiken. Meestal worden bestaande grenswaarden verlaagd. Dit kan betekenen dat er extra beheersmaatregelen moeten worden genomen, of dat bestaande maatregelen nog zorgvuldiger moeten worden nageleefd.

Deze checklijst is voor de vakbonden een handvat, om van werknemers te horen welke beheersmaatregelen er getroffen zijn, en of deze naar hun mening afdoende zijn.

#### Waarom meedoen met het invullen van de checklijst Werkplek kankervrij?

Betrouwbare informatie over bestaande beheersmaatregelen voor kankerverwekkende stoffen is van belang voor de strijd van vakbonden in de SER voor een lage grenswaarde. En dat is van belang voor je gezondheid als je met kankerverwekkende stoffen werkt.

#### Wie vult de checklijst in?

De OR of VGWM-leden vullen de checklijst in. Is er geen OR of VGWM commissie dan vult een kaderlid de checklist in. Bij voorkeur worden hierbij de werknemers betrokken, die direct met de kankerverwekkende stof werken, of op plekken werken waar de stof voorkomt.

Zie ook: Brochure 'Acrylamide – een nieuwe grenswaarde', NL Werkplek Kankervrij

Checklijst Werkplek Kankervrij		
Vraag	Informatie	Antwoord
1. kankerverwekkende stof(fen)	Wordt van tevoren ingevuld	XXX
2. Weten werknemers of de kankerverwekkende stof wordt gebruikt of wordt gevormd?		0 Ja 0 Nee 0 Weet niet
3. Wordt de stof aangeschaft, vervaardigd, of wordt de stof gevormd tijdens een proces?	Denk er aan dat sommige kankerverwekkende stoffen niet worden aangeschaft, maar dat zij op de werkplek worden gevormd, zoals bijvoorbeeld dieselrook, lasrook of houtstof.	(meerdere antwoorden mogelijk): 0 stof zelf wordt aangeschaft 0 stof zit in een product dat wordt aangeschaft 0 stof wordt vervaardigd 0 stof wordt gevormd 0 anders, nl.....
4. Hoe vaak wordt er door de werknemers met de stof gewerkt?		0 dagelijks 0 wekelijks 0 maandelijks 0 onregelmatig/incidenteel
5. Is de productie of vorming van de stof een continu proces?		0 Ja 0 Nee: onregelmatig/incidenteel (batch proces) 0 Weet niet

<p>6. Waar vindt er mogelijk blootstelling plaats?</p>	<p>De stof doorloopt in het bedrijf veelal de volgende route: 1. Opslag grondstof/magazijn, 2. Vervoer door het bedrijf, 3. Productie, 4. Verpakking, 5. Opslag gereed product 6. Reiniging en onderhoud</p> <p>Geef ook aan of de handeling plaatsvindt in een open of een gesloten systeem met een korte toelichting</p>	<p>Invullen wat van toepassing is, met een korte toelichting: 0 Opslag grondstof/magazijn, 0 Vervoer door het bedrijf, 0 Productie, 0 Verpakking, 0 Opslag gereed product 0 Reiniging en onderhoud</p> <p>Toelichting: .....</p>
<p>7. Wie wordt er blootgesteld aan de kankerverwekkende stof?</p>		<p>Aankruisen wat van toepassing is (meerdere antwoorden mogelijk): 0 operators 0 onderhoudsmedewerkers 0 schoonmakers 0 transportmedewerkers 0 anderen, nl .....</p>
<p>8. Welke maatregelen zijn er genomen om blootstelling te voorkomen?</p>	<p>Geef hierbij aan op welk niveau de maatregelen genomen zijn. 1. Bronmaatregelen 2. Technische maatregelen 3. Organisatorische maatregelen 4. Persoonlijke beschermingsmiddelen</p>	<p>Aankruisen wat van toepassing is (meerdere antwoorden mogelijk):</p> <p><b>1. Bronmaatregelen</b> 0 Verwijderen van de bron/stof 0 Vervanging van de kankerverwekkende stof door een minder schadelijke stof Toelichting:</p> <p><b>2. Technische maatregelen</b> 0 Omkasting van de bron 0 Afzuiginstallatie 0 Afscherming van de bron 0 Lokale ventilatie Toelichting:</p> <p><b>3. Organisatorische maatregelen</b> Beperking aantal blootgestelde werknemers door: 0 Taakrotatie 0 Beperking blootstellingstijd Toelichting:</p> <p><b>4. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)</b> 0 Ademhalingsbescherming 0 Handschoenen 0 Werkkleding Toelichting:</p>
<p>8.a Hoe worden de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) gebruikt?</p>		<p>0 PBM's worden permanent gebruikt 0 PBM's worden incidenteel gebruikt</p>
<p>9. Werken de bron- en/of technische maatregelen voldoende (zijn er geen lekkages of regelmatig storingen)?</p>		<p>0 Ja 0 Nee Als nee, wat zijn dan in het kort de gesignaleerde tekortkomingen? Toelichting:</p>
<p>10. Welke maatregelen zijn er verder nog gepland om blootstelling te voorkomen aan deze kankerverwekkende stof?</p>		<p>0 Geen verdere maatregelen gepland 0 maatregel 1..... Planning gereed (datum): dd-mm-jj 0 maatregel 2..... Planning gereed (datum): dd-mm-jj</p>

11. Zijn er in het bedrijf blootstellingsmetingen gedaan op de werkplek(ken) en zijn deze beschikbaar?	Vraag dit eventueel na bij de preventiemedewerker of arbocoördinator in het bedrijf. Het document dient onderdeel te zijn van de Risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E) in het bedrijf.	Aankruisen wat van toepassing is: <input type="checkbox"/> Ja, rapport is bijgevoegd (Beantwoord ook vraag 13 en 14) <input type="checkbox"/> Ja, maar rapport is niet te achterhalen (of is vertrouwelijk) ( <u>Einde checklijst</u> ) <input type="checkbox"/> Nee/Weet niet ( <u>Einde checklijst</u> )
12. Zijn er maatregelen in het meetrapport benoemd, die niet zijn opgevolgd door het bedrijf?		Aankruisen wat van toepassing is: <input type="checkbox"/> Ja, welke maatregelen zijn niet opgevolgd? ..... <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Weet niet
13. Zijn er redenen waarom die maatregelen niet worden toegepast?	Belemmeringen kunnen bijvoorbeeld zijn dat bepaalde maatregelen te duur, of te ingewikkeld worden gevonden.	Reden 1 ..... Reden 2.....

**Bedrijfsgegevens en gegevens invuller vakbond**

1.1 Naam bedrijf:

1.2 Vestigingsplaats/locatie:

1.3 Aantal werknemers op de locatie:

---

**Invuller:**

1.4 Aankruisen wat van toepassing is:  
 OR-lid  
 VGWM-lid  
 (Kader)lid vakbond

1.5 Wil je op de hoogte gehouden worden van de uitkomsten van dit onderzoek?  
 ja  
 nee

1.6 Naam:  
1.7 Functie in het bedrijf:  
1.8 Email:  
1.9 Telnr:

## Annex 4, Checklist Groep Stoffen met Eigenaar (uitgewerkt voor Chroom VI)

### Checklijst Werkplek kankervrij stof Chroom VI

#### Toelichting op de Checklist “Werkplek Kankervrij”

Chroom VI is een bekende kankerverwekkende stof die vooral in verband wordt gebracht met long-, neus- en neusholte kanker. Chroom VI vormt niet alleen een risico bij het gebruik van chroomhoudende producten, maar vooral ook bij onderhoudswerkzaamheden aan behandelde voorwerpen. Medewerkers moeten daarom beschermd worden tegen de blootstelling hiervan.

Met deze checklist willen de vakbonden van werknemers – van jou dus – horen welke maatregelen je bedrijf treft om te voorkomen dat medewerkers worden blootgesteld aan Chroom VI. De vakbonden willen bovendien graag weten of jij vindt dat deze maatregelen voldoende bescherming bieden.

#### WIE VULT DE CHECKLIJST IN?

De Ondernemingsraad (OR) of leden van de commissie Veiligheid, Gezondheid en Milieu (VGM-commissie) vullen de checklist in. Is er geen OR of VGWM commissie dan vult een kaderlid van de bond de checklist in. Bij voorkeur worden hierbij de werknemers betrokken, die direct met de kankerverwekkende stof werken, of op plekken werken waar de stof voorkomt.

#### WAAROM MEEDOEN MET HET INVULLEN VAN DE CHECKLIJST WERKPLEK KANKERVRIJ?

FNV en CNV vinden het erg belangrijk dat werknemers op hun werkplek goed worden beschermd tegen kankerverwekkende stoffen, dus ook tegen Chroom VI. Betrouwbare informatie over de vraag hoe bedrijven hun medewerkers beschermen is voor de bonden erg belangrijk voor de onderhandelingen met werkgevers en de overheid. Daar dient deze vragenlijst toe. Het invullen ervan geeft de OR of VGWM-leden en de werknemers in het bedrijf bovendien zicht op hoe het gesteld is met kankerverwekkende stoffen in je eigen bedrijf: worden de medewerkers voldoende beschermd of kan het (nog) beter? Als het echt beter kan dan kunnen OR en/of VGWM-leden dit, eventueel samen met de vakbondsbestuurder, aankaarten in jouw bedrijf. En dat is van groot belang voor je gezondheid: werken met kankerverwekkende stoffen kan levensgevaarlijk zijn als er onvoldoende maatregelen door de werkgever worden getroffen.

Zie ook: Brochure ‘Chroom VI – een nieuwe grenswaarde’, NL Werkplek Kankervrij

### Checklijst Werkplek Kankervrij Chroom VI

Vraag	Informatie	Antwoord
1. Komt de kankerverwekkende stof Chroom VI vrij bij u op het bedrijf ( omdat deze wordt gebruikt of omdat deze vrijkomt ij het productieproces)?	<p>* Chroom VI is een verzamelnaam. Het woord <i>Chroom VI</i> vind je niet terug in de naam van de stof. Wel bijvoorbeeld het woord <i>chromaat</i>.</p> <p>* Ook bij lasrook komt Chroom VI vrij. Hiervoor bestaat een aparte grenswaarde. Deze checklist geldt NIET voor lasrook.</p>	<p><input type="radio"/> Ja <b>Indien Ja</b>, weet U de exacte naam van de Chroom VI stof? .....</p> <p><input type="radio"/> Nee, einde vragenlijst</p>
2. Weten werknemers of de kankerverwekkende stof wordt gebruikt of wordt gevormd?		<p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Weet niet</p>
3. Wordt de stof aangeschaft, vervaardigd, of wordt de stof gevormd tijdens een proces?	Denk er aan dat sommige kankerverwekkende stoffen niet worden aangeschaft, maar dat zij op de werkplek worden gevormd, zoals bijvoorbeeld diesellook, lasrook of houtstof.	<p>(meerdere antwoorden mogelijk):</p> <p><input type="radio"/> stof zelf wordt aangeschaft <input type="radio"/> stof zit in een product dat wordt aangeschaft <input type="radio"/> stof wordt vervaardigd <input type="radio"/> stof wordt gevormd <input type="radio"/> anders, nl.....</p>
4. Hoe vaak wordt er door de werknemers met de stof gewerkt?		<p><input type="radio"/> dagelijks <input type="radio"/> wekelijks <input type="radio"/> maandelijks <input type="radio"/> onregelmatig/incidenteel</p>
5. Is de productie of vorming van de stof een continu proces?		<p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee: onregelmatig/incidenteel (batch proces) <input type="radio"/> Weet niet</p>

**Protocol II, Haalbaarheidstoetsing Vakbonden**  
**ANNEX 4, Checklist Groep Stoffen Met Eigenaar**

<p>6. Waar vindt er mogelijk blootstelling plaats?</p>	<p>De stof doorloopt in het bedrijf veelal de volgende route:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opslag grondstof/magazijn,</li> <li>2. Vervoer door het bedrijf,</li> <li>3. Productie,</li> <li>4. Verpakking,</li> <li>5. Opslag gereed product</li> <li>6. Reiniging en onderhoud</li> </ol> <p>Geef ook aan of de handeling plaatsvindt in een open of een gesloten systeem met een korte toelichting</p>	<p>Invullen wat van toepassing is, met een korte toelichting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Opslag grondstof/magazijn,</li> <li><input type="checkbox"/> Vervoer door het bedrijf,</li> <li><input type="checkbox"/> Productie,</li> <li><input type="checkbox"/> Verpakking,</li> <li><input type="checkbox"/> Opslag gereed product</li> <li><input type="checkbox"/> Reiniging en onderhoud</li> </ul> <p>Toelichting: .....</p>
<p>7. Wie wordt er blootgesteld aan de kankerverwekkende stof?</p>		<p>Aankruisen wat van toepassing is (meerdere antwoorden mogelijk):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> operators</li> <li><input type="checkbox"/> onderhoudsmedewerkers</li> <li><input type="checkbox"/> schoonmakers</li> <li><input type="checkbox"/> transportmedewerkers</li> <li><input type="checkbox"/> anderen, nl .....</li> </ul>
<p>8. Welke maatregelen zijn er genomen om blootstelling te voorkomen?</p>	<p>Geef hierbij aan op welk niveau de maatregelen genomen zijn.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Bronmaatregelen</li> <li>6. Technische maatregelen</li> <li>7. Organisatorische maatregelen</li> <li>8. Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> </ol>	<p>Aankruisen wat van toepassing is (meerdere antwoorden mogelijk):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Bronmaatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verwijderen van de bron/stof</li> <li><input type="checkbox"/> Vervanging van de kankerverwekkende stof door een minder schadelijke stof</li> </ul> </li> </ol> <p>Toelichting:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>2. Technische maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Omkasting van de bron</li> <li><input type="checkbox"/> Afzuiginstallatie</li> <li><input type="checkbox"/> Afscherming van de bron</li> <li><input type="checkbox"/> Lokale ventilatie</li> </ul> </li> </ol> <p>Toelichting:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>3. Organisatorische maatregelen</b> <p>Beperking aantal blootgestelde werknemers door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Taakrotatie</li> <li><input type="checkbox"/> Beperking blootstellingstijd</li> </ul> </li> </ol> <p>Toelichting:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>4. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ademhalingsbescherming</li> <li><input type="checkbox"/> Handschoenen</li> <li><input type="checkbox"/> Werkkleding</li> </ul> </li> </ol> <p>Toelichting:</p>
<p>8.a Hoe worden de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) gebruikt?</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> PBM's worden permanent gebruikt</li> <li><input type="checkbox"/> PBM's worden incidenteel gebruikt</li> </ul>
<p>9. Werken de bron- en/of technische maatregelen voldoende (zijn er geen lekkages of regelmatig storingen)?</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ja</li> <li><input type="checkbox"/> Nee</li> </ul> <p>Als nee, wat zijn dan in het kort de gesignaleerde tekortkomingen?</p> <p>Toelichting:</p>
<p>10. Welke maatregelen zijn er verder nog gepland om blootstelling te voorkomen aan deze kankerverwekkende stof?</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Geen verdere maatregelen gepland</li> <li><input type="checkbox"/> maatregel 1.....</li> </ul> <p>Planning gereed (datum): dd-mm-jj</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> maatregel 2.....</li> </ul> <p>Planning gereed (datum): dd-mm-jj</p>
<p>11. Zijn er in het bedrijf blootstellingsmetingen gedaan op de werkplek(ken) en zijn deze beschikbaar?</p>	<p>Vraag dit eventueel na bij de preventiemedewerker of arbocoördinator in het bedrijf.</p> <p>Het document dient onderdeel te zijn van de Risico-inventarisatie en evaluatie (RI&amp;E) in het bedrijf.</p>	<p>Aankruisen wat van toepassing is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ja, rapport is bijgevoegd (Beantwoord ook vraag 13 en 14)</li> <li><input type="checkbox"/> Ja, maar rapport is niet te achterhalen (of is vertrouwelijk) (<u>Einde checklijst</u>)</li> <li><input type="checkbox"/> Nee/Weet niet (<u>Einde checklijst</u>)</li> </ul>

12. Zijn er maatregelen in het meetrapport benoemd, die niet zijn opgevolgd door het bedrijf?		Aankruisen wat van toepassing is: <input type="checkbox"/> Ja, welke maatregelen zijn niet opgevolgd?  ..... <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Weet niet
13. Zijn er redenen waarom die maatregelen niet worden toegepast?	Belemmeringen kunnen bijvoorbeeld zijn dat bepaalde maatregelen te duur, of te ingewikkeld worden gevonden.	Reden 1 ..... Reden 2.....

**Bedrijfsgegevens en gegevens invuller vakbond**

1.1 Naam bedrijf:

1.2 Vestigingsplaats/locatie:

1.3 Aantal werknemers op de locatie:

---

**Invuller:**

1.5 Aankruisen wat van toepassing is:  
 OR-lid  
 VGWM-lid  
 (Kader)lid vakbond

1.5 Wil je op de hoogte gehouden worden van de uitkomsten van dit onderzoek?  
 ja  
 nee

1.6 Naam:

1.7 Functie in het bedrijf:

1.8 Email:

1.9 Telnr:



## Annex 5, Checklist Stoffen zonder Eigenaar

### Checklijst Werkplek kankervrij: Dieselmotoremissie

#### Toelichting op de Checklijst "Werkplek Kankervrij"

In veel bedrijven komt tijdens werkzaamheden dieselrook vrij bij het werken met machines en apparaten die draaien op diesel. Met een duur woord heet dit dieselmotorenemissie, maar wij gebruiken in onze checklijst gewoon het woord dieselrook. Dieselrook kan kanker veroorzaken. Medewerkers moeten daarom beschermd worden tegen inademing hiervan.

Met deze checklijst willen de vakbonden van werknemers – van jou dus – horen welke maatregelen je bedrijf treft om te voorkomen dat medewerkers dieselrook inademen. De vakbonden willen bovendien graag weten of jij vindt dat deze maatregelen voldoende bescherming bieden.

#### Wie vult de checklijst in?

De Ondernemingsraad (OR) of leden van de commissie Veiligheid, Gezondheid en Milieu (VGM-commissie) vullen de checklijst in. Is er geen OR of VGWM commissie dan vult een kaderlid van de bond de checklijst in. Bij voorkeur worden hierbij de werknemers betrokken, die direct met de kankerverwekkende stof werken, of op plekken werken waar de stof voorkomt.

#### Waarom meedoen met het invullen van de checklijst Werkplek kankervrij?

FNV en CNV vinden het erg belangrijk dat werknemers op hun werkplek goed worden beschermd tegen kankerverwekkende stoffen, dus ook tegen dieselrook. Betrouwbare informatie over de vraag hoe bedrijven hun medewerkers beschermen is voor de bonden erg belangrijk voor de onderhandelingen met werkgevers en de overheid. Daar dient deze vragenlijst toe. Het invullen ervan geeft de OR of VGWM-leden en de werknemers in het bedrijf bovendien zicht op hoe het gesteld is met kankerverwekkende stoffen in je eigen bedrijf: worden de medewerkers voldoende beschermd of kan het (nog) beter? Als het echt beter kan dan kunnen OR en/of VGWM-leden dit, eventueel samen met de vakbondsbestuurder, aankaarten in jouw bedrijf. En dat is van groot belang voor je gezondheid: werken met kankerverwekkende stoffen kan levensgevaarlijk zijn als er onvoldoende maatregelen door de werkgever worden getroffen.

Zie ook: Brochure 'Dieselmotoremissie – een nieuwe grenswaarde', NL Werkplek Kankervrij

### Checklijst Werkplek Kankervrij: Dieselmotoremissie

Vraag	Informatie	Antwoord
1. Draaien er dieselmotoren op het werk?	Dieselrook komt bijvoorbeeld vrij bij gebruik van zowel mobiele motoren bijvoorbeeld heftrucks, betonmortelwagens, mobiele generator etc. Het kan ook vrijkomen bij vast opgestelde dieselmotoren, bijvoorbeeld een generator.	<input type="checkbox"/> Ja, één dieselmotor <input type="checkbox"/> Ja, meerdere dieselmotoren <input type="checkbox"/> Nee, einde vragenlijst
2. Weten werknemers of het kankerverwekkende dieselrook vrijkomt op de werkplek?	Werknemers dienen te worden voorgelicht over de gevaren van het werken met dieselrook.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Weet niet
3. Waar staat(n) de dieselmotor(en)?		Aankruisen wat van toepassing is (meerdere antwoorden mogelijk): <input type="checkbox"/> In een binnenruimte <input type="checkbox"/> In een buitenruimte <input type="checkbox"/> Zowel in een binnenruimte, als in een buitenruimte
4. Hoe vaak draaien deze dieselmotoren?		<input type="checkbox"/> dagelijks <input type="checkbox"/> wekelijks <input type="checkbox"/> maandelijks

**Protocol II, Haalbaarheidstoetsing Vakbonden**  
**ANNEX 5, Checklist Stof Zonder Eigenaar**

		0 onregelmatig/incidenteel
5. Waar komt de dieselrook vrij?	.	Invullen wat van toepassing is, eventueel met een korte toelichting: 0 De dieselrook wordt afgevoerd naar buiten 0 De dieselrook komt binnen in de werkruimte vrij 0 De dieselrook komt buiten op de werkplek vrij <i>Toelichting: .....</i>
6. Wie wordt er blootgesteld aan de dieselrook?		Aankruisen wat van toepassing is (meerdere antwoorden mogelijk): 0 operators 0 onderhoudsmedewerkers 0 schoonmakers 0 transportmedewerkers 0 chauffeurs 0 anderen, nl .....
7. Welke maatregelen zijn er genomen om inademing van dieselrook te voorkomen?	Geef hierbij aan op welk niveau (1,2,3 en/of 4) de maatregelen genomen zijn. Het gaat om maatregelen overeenkomstig de 'Arbeidshygiënische Strategie': 9. Bronmaatregelen 10. Technische maatregelen 11. Organisatorische maatregelen 12. Persoonlijke beschermingsmiddelen	Aankruisen wat van toepassing is (meerdere antwoorden mogelijk): <b>1. Bronmaatregelen</b> o Vervanging van de dieselmotor door o Elektromotor, gas of benzine o Schonere motoren, aanpassing van de motor, zodat er minder dieselrook voorkomt o Weghalen van de dieselmotor van de werkplek (bijvoorbeeld naar een afgeschermd ruimte of naar buiten) o Verbod om binnen te werken met machines / apparaten met dieselmotor  <i>Toelichting:</i>  <b>2. Technische maatregelen</b> 0 Omkasting van de dieselmotor met een eigen afvoersysteem voor de dieselrook 0 Afzuiging direct op of boven de uitlaat 0 Roetfilters op de uitlaat 0 Goed onderhoud van de motoren 0 De binnenruimte wordt geventileerd 0 In buitensituaties 'boven de wind werken' 0 Andere maatregelen (Licht toe welke dit dan zijn)  <i>Toelichting:</i>  <b>3. Organisatorische maatregelen</b> Beperking aantal blootgestelde werknemers door: 0 Taakrotatie 0 Beperking blootstellingstijd  <i>Toelichting:</i>  <b>4. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)</b> 0 Ademhalingsbescherming (stofkapje, filtermasker)  <i>Toelichting:</i>
7.a Worden er persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) gebruikt om werknemers te beschermen tegen inademing van dieselrook?		0 PBM's worden permanent gebruikt 0 PBM's worden af en toe gebruikt (Zo ja licht in het kort toe op welk moment) <i>Toelichting:</i>  0 PBM's worden niet gebruikt

<p>8. Beschermen de genomen maatregelen medewerkers voldoende tegen inademing van dieselrook?</p>	<p>Licht kort toe of de genomen maatregel(en) effectief is (dus of met de maatregel de inademing van dieselrook inderdaad wordt voorkomen).</p> <p>Ongewild kan er toch inademing van dieselrook plaats vinden omdat een genomen maatregel tijdelijk niet goed werkt zoals een kapotte afzuigingsinstallatie of dat de wind draait of dat de motor niet goed onderhouden wordt, er veel vaker een (mobiele) dieselmotor in de ruimte aanwezig is dan voorzien etc.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, alle inademing aan dieselrook wordt voorkómen</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, de genomen maatregelen werken wel, maar onvoldoende, omdat .....</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, de genomen maatregelen werken nauwelijks, omdat .....</p>
<p>9. Zijn er nog verdere maatregelen gepland om blootstelling aan dieselrook te voorkomen?</p>		<p><input type="checkbox"/> Geen verdere maatregelen gepland</p> <p><input type="checkbox"/> Maatregel 1: ..... Planning gereed (datum): dd-mm-jj</p> <p><input type="checkbox"/> Maatregel 2..... Planning gereed (datum): dd-mm-jj</p>
<p>10. Zijn er op de werkplek(ken) metingen naar de blootstelling aan dieselrook gedaan en zijn deze beschikbaar?</p>	<p>Vraag dit eventueel na bij de preventiemedewerker of arbocoördinator in het bedrijf. Het document dient onderdeel te zijn van de Risico-inventarisatie en evaluatie (RI&amp;E) in het bedrijf.</p>	<p>Aankruisen wat van toepassing is:</p> <p><input type="checkbox"/> Zo ja, rapport is bijgevoegd bij deze vragenlijst (Ga door naar vraag 11)</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, maar rapport is niet te achterhalen (of is vertrouwelijk) (Ga door naar vraag 13)</p> <p><input type="checkbox"/> Nee/Weet niet (Ga door naar vraag 13)</p>
<p>11. Worden er in het meetrapport maatregelen aanbevolen, die niet zijn opgevolgd door het bedrijf?</p>	<p>Dergelijke maatregelen zijn te vinden in een Plan van Aanpak, dat onderdeel is van de RI&amp;E.</p>	<p>Aankruisen wat van toepassing is:</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, de volgende maatregelen zijn niet opgevolgd:</p> <p>nl:.....</p> <p><input type="checkbox"/> Nee (Ga door naar vraag 13)</p> <p><input type="checkbox"/> Weet niet (Ga door naar vraag 13)</p>
<p>12. Zijn er redenen waarom die maatregelen niet worden toegepast?</p>	<p>Belemmeringen kunnen bijvoorbeeld zijn dat bepaalde maatregelen te duur, of te ingewikkeld worden gevonden.</p>	<p>Reden 1 .....</p> <p>Reden 2.....</p>
<p>13. Kent u de grenswaarden of bedrijfsgrenswaarden voor dieselrook?</p>	<p>De grenswaarde/norm is de landelijk afgesproken veilige grens (aantal toegestane roetdeeltjes dat in de lucht aanwezig mag zijn) en is door de minister bekrachtigd. Sommige bedrijfstakken hebben zelf een norm voor de hele bedrijfstak. Als er geen landelijke grenswaarde is en geen norm voor de bedrijfstak moet elk bedrijf zelf een eigen bedrijfs-grenswaarde ontwikkelen. Vraag het de preventiemedewerker / arbo-coördinator of arbodienst.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, ik ken de grenswaarde</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, ik ken de bedrijfsgrenswaarde. Deze is, .....(invullen bedrijfsgrenswaarde) .....</p> <p><input type="checkbox"/> Nee ik ken géén van beide.</p>

## Bedrijfsgegevens en gegevens invuller vakbond

1.1 Naam bedrijf:

1.2 Vestigingsplaats/locatie:

1.3 Aantal werknemers op de locatie:

### Invuller:

1.6 Aankruisen wat van toepassing is:

OR-lid

VGWM-lid

(Kader)lid vakbond

1.5 Wil je op de hoogte gehouden worden van de uitkomsten van dit onderzoek?

ja

nee

1.6 Naam:

1.7 Functie in het bedrijf:

1.8 Email:

1.9 Telnr:

