



Inspectie SZW
Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

Blootstelling gevaarlijke stoffen bij composiet- bedrijven

*Effectonderzoek bij
bedrijven die werken
met composieten*

Inhoud

Samenvatting	3
1 Introductie	5
1.1 Doel en doelgroep	5
1.2 Focus	5
1.3 Werkwijze	6
2 Kenmerken bezochte bedrijven	7
2.1 Soort bedrijven	7
2.2 Aangetroffen processen waarbij blootstelling kan optreden	8
2.3 Aangetroffen gevaarlijke stoffen en hun risico's	9
3 Bevindingen inspecties	10
3.1 Algemene preventieve maatregelen	10
3.2 Inventarisatie en registratie gevaarlijke stoffen (stap 1)	12
3.3 Beoordeling blootstelling (stap 2)	14
3.4 Beheersmaatregelen (stap 3)	15
3.5 Borging (stap 4)	18
3.6 Effecten van de inspecties	20
4 Conclusies en aanbevelingen	22

Samenvatting

De Inspectie SZW inspecteert bij bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Uit eerdere inspecties bij composietbedrijven in de periodes 2013-2014 en 2016-2017 is gebleken dat veel bedrijven de gevaren van deze stoffen nog steeds onvoldoende in beeld hebben. Bij de productie van composieten wordt gewerkt met stoffen als polyesterbindingen, epoxybindingen, verschillende soorten vezels en oplosmiddelen. Dit zijn zogeheten carcinogene, mutagene, reprotoxische en sensibiliserende stoffen, kortweg CMRS-stoffen. Deze stoffen kunnen kanker veroorzaken, genen beschadigen en schadelijk zijn voor de voortplanting. Het gebruik van de stoffen kan ook leiden tot allergische en andere chronische klachten. Bovendien zijn productieprocessen bij composietbedrijven vaak niet volledig gesloten en er komt veel handwerk voor, zeker bij de kleinere bedrijven. Daardoor kunnen werknemers aan deze stoffen worden blootgesteld. Uit de eerdere inspecties is gebleken dat de composietbedrijven de hierboven beschreven risico's onvoldoende kennen en beheersen. Om de kennis over en de beheersing van de risico's van werken met gevaarlijke stoffen te vergroten, heeft de Inspectie in de periode 2018-2020 het project 'Blootstelling gevaarlijke stoffen bij composietbedrijven' uitgevoerd.

Om de beheersing van de risico's te beoordelen gaat de Inspectie SZW uit van algemene preventieve maatregelen en het vierstappenmodel:

- Stap 1 – Inventariseren en registreren van gevaarlijke stoffen.
- Stap 2 – Beoordelen van de blootstelling van werknemers aan gevaarlijke stoffen.
- Stap 3 – Maatregelen ter vermindering van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen conform de arbeidshygiënische strategie.
- Stap 4 – Borging van de stappen 1, 2 en 3, zodat de blootstellings- en gezondheidsrisico's worden gemonitord en beheerst blijven.

Voor dit project heeft de Inspectie SZW in totaal 89 bedrijven in twee rondes geïnspecteerd. Bij 76% van de bedrijven is een handhavingstraject ingezet. Bij de vervolginginspecties was een duidelijke verbetering zichtbaar.

Naast handhavend toezicht op de wet- en regelgeving, hebben de inspecteurs voor alle bezochte bedrijven een monitorvragenlijst ingevuld. Met deze gestandaardiseerde vragen is voor alle composietbedrijven meer gedetailleerd in kaart gebracht in hoeverre zij de blootstellingsrisico's aan de gevaarlijke stoffen waarmee gewerkt wordt beheersen. Ook is in kaart gebracht of deze bedrijven volgens de arbeidshygiënische strategie werken. Daarbij gaat het vervangen van gevaarlijke stoffen voor technische en organisatorische maatregelen. Persoonlijke bescherming is wat betreft de Inspectie alleen aan de orde indien de blootstellingsrisico's op geen enkele andere wijze beheerst kunnen worden.

De Inspectie SZW concludeert:

1. Uit de vergelijking met het eerdere inspectieproject en de effectmeting na de vervolginginspectie blijkt dat toezicht een belangrijke motivatie voor bedrijven is om blijvend aandacht te schenken aan hun beleid voor het werken met gevaarlijke stoffen en de implementatie daarvan. De opgedane kennis blijkt onvoldoende.
2. Substitutie van gevaarlijke stoffen wordt te weinig toegepast om blootstelling te voorkomen. Dit geldt bijvoorbeeld voor het gebruik van oplosmiddelen bij het reinigen van materialen. Aangezien de Inspectie ook voorbeelden ziet van bedrijven die substitutie wel toepassen, lijkt het erop dat veel bedrijven deze ruimte onbenut laten.
3. Bedrijven beseffen onvoldoende dat zij een blootstellingsbeoordeling moeten (laten) opstellen. Daardoor hebben zij te weinig zicht op blootstellingsniveaus en het adequaat beheersen daarvan.
4. Ondanks maatregelen hoger in de arbeidshygiënische strategie blijven er werkzaamheden bestaan waarbij persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden toegepast. Bedrijven moeten alert blijven op mogelijkheden om hun productieprocessen zodanig in te richten dat persoonlijke beschermingsmiddelen overbodig zijn.
5. Er zijn bedrijven die als voorbeeld ter navolging kunnen dienen hoe je stappen kunt zetten in de richting naar veiligere productieprocessen en dit vast te leggen in een veilige werkwijze.

Ruimte voor verbetering ziet de Inspectie SZW bij:

- De composietbedrijven. Het is aan deze bedrijven zelf om de aandacht vast te houden voor de risico's op blootstelling aan gevaarlijke stoffen, het treffen van adequate maatregelen en het instrueren van werknemers. Uit de inspecties komt naar voren dat bedrijven bij de beheersing van het risico op blootstelling aan gevaarlijke stoffen van elkaar kunnen leren met goede voorbeelden.
- Brancheorganisaties. Zij kunnen een belangrijke voortrekkersrol spelen bij de kennisdeling over substitutie en de stand der techniek. Daarnaast kunnen zij zich meer inzetten voor het – met behulp van de beschikbare goede voorbeelden – ontwikkelen van een veilige werkwijze.
- Leveranciers. Zij kunnen gezondere alternatieven voor gevaarlijke stoffen actief aanbieden en hun afnemers begeleiden bij de implementatie ervan. Welke mogelijkheden zien de leveranciers om gezondere alternatieven economisch aantrekkelijker te maken?

De Inspectie SZW gaat door met het selecteren en inspecteren van bedrijven waar werknemers in aanraking kunnen komen met CMRS-stoffen. Daarbij gaat de Inspectie intensiever gebruikmaken van informatie gestuurd werken.

1

Introductie

De Inspectie SZW heeft in de periode 2018- 2020 een inspectieproject uitgevoerd bij bedrijven die werken met composieten, rubber en kunststof. Dit project volgt op de resultaten van eerdere inspecties naar de beheersing van de blootstellingsrisico's van het werken met composieten in de periode 2013-2017. Productieprocessen bij composietbedrijven zijn vaak niet volledig gesloten en er komt veel handwerk voor, zeker bij de kleinere bedrijven. Daardoor kunnen werknemers aan CMRS- stoffen worden blootgesteld. Uit de eerdere inspecties is gebleken dat de composietbedrijven de beschreven risico's onvoldoende kennen en beheersen.

1.1 Doel en doelgroep

Het doel van dit inspectieproject is het verhogen van het bewustzijn en de beheersing van (de risico's van) blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij bedrijven die bij de productie van composieten daarmee werken.

De doelgroep van het project is de groep bedrijven die composieten maken en bewerken. Deze bedrijven werken veelal ook met andere kunststoffen en rubbers.

1.2 Focus

Van bedrijven verwachten we in Nederland dat zij algemene preventieve maatregelen treffen om werknemers te beschermen tegen Arborisico's van aanwezige gevaarlijke stoffen. De maatregelen gaan ervan uit dat elk bedrijf ordelijk en netjes werkt. Belangrijk bij het treffen van maatregelen is de arbeidshygiënische strategie, ook wel bekend als de STOP-strategie: Substitutie, Technische maatregelen, Organisatorische maatregelen en Persoonlijke beschermingsmiddelen. Een werkgever is verplicht maatregelen te treffen op het hoogst mogelijke niveau.

Composieten zijn materialen opgebouwd uit verschillende componenten, vaak vezelversterkte kunststoffen. Vele soorten vezels en kunststofharsen worden gebruikt. In composieten zijn daardoor tal van combinaties mogelijk. Veel voorkomend zijn carbon- en/of glasvezels, in combinatie met epoxy en/of polyester.

Gezondheidsrisico's composieten
Bij de productie van composieten wordt gewerkt met diverse schadelijke stoffen (zoals styreen, methyleenchloride en aceton), tweecomponentenmaterialen (polyester- en epoxyverbindingen) en verschillende soorten vezels. Tijdens de productie en verdere verwerking van composieten kunnen werknemers blootgesteld worden aan deze stoffen, met gezondheidsschade als mogelijk gevolg.

Sommige van deze stoffen zijn kankerverwekkend (C), kunnen DNA-mutaties (M) veroorzaken en/of verstoren de reproductieve cyclus (R). Deze gevolgen manifesteren zich vaak – niet altijd – pas na jaren, na het pensioen of in een volgende generatie. Ook kunnen stoffen bij langere blootstelling een overgevoeligheid (allergie) veroorzaken. Zij zijn sensibiliserend (S).

De Inspectie SZW draagt bij aan gedragsverandering. Daarbij maakt ze gebruik van het vierstappenmodel (Figuur 1).



Figuur 1: De vier stappen van het model dat de Inspectie SZW gebruikt voor en aanreikt aan bedrijven die te maken hebben met gevaarlijke stoffen. Bron: <https://www.zelfinspectie.nl/zelfinspecties/werken-met-gevaarlijke-stoffen>

Het vierstappenmodel is een vereenvoudigde weergave van de wettelijke verplichtingen rondom het werken met gevaarlijke stoffen waarbij blootstelling met effect op lange termijn kan optreden. De Inspectie SZW gebruikt dit model om te toetsen of in een bedrijf de risico's van gevaarlijke stoffen voldoende worden beheerst. Bedrijven kunnen de Zelfinspectietool Gevaarlijke Stoffen invullen, waaruit een advies met aandachtspunten volgt.

Bedrijven zijn verplicht de gevaarlijke stoffen die aanwezig zijn en/of kunnen vrijkomen te inventariseren en registreren, zeker wanneer de stoffen een effect hebben op lange termijn (zoals carcinogene, mutagene en sensibiliserende stoffen) of zelfs op de volgende generatie, zoals reproductietoxische stoffen.¹ De volgende stap is het bepalen van de aard, duur en mate van blootstelling van de werknemers aan de aanwezige gevaarlijke stoffen. Alleen op basis van deze informatie kan het bedrijf correcte beheersmaatregelen treffen, en gezond en veilig werken borgen.

1.3 Werkwijze

Voorafgaand aan de inspecties heeft de Inspectie SZW overlegd met de branchevereniging CompositesNL, en een schriftelijke aankondiging gestuurd aan de bij de branche aangesloten composietbedrijven. De selectie van te bezoeken bedrijven werd gebaseerd op de resultaten van eerdere inspectieprojecten in de rubber- en kunststofindustrie.

Het project bestond uit initiële- en vervolgininspecties om te bepalen in welke mate deze groep bedrijven voldeed aan de wettelijke vereisten. Tijdens de inspecties zijn monitorvragenlijsten ingevuld door inspecteurs van de Inspectie SZW. Het doel van deze monitorvragen is om in algemene zin te bepalen in welke mate de bezochte bedrijven zich bewust zijn van de risico's van het werken met gevaarlijke stoffen, en ernaar handelen.

Bij de initiële inspecties zijn 89 bedrijven geïnspecteerd. Bij de vervolgininspecties zijn 67 bedrijven nogmaals geïnspecteerd. Na afloop van het inspectieproject is een effectonderzoek uitgevoerd aan de hand van de resultaten van de twee inspectieronden en ingevulde monitorvragenlijsten. Zo kon worden vastgesteld welke veranderingen bij de doelgroep hebben plaatsgevonden. Voor 39 bedrijven is de monitorvragenlijst beide keren volledig ingevuld. Deze groep is gebruikt om het effect van de inspecties te duiden en te illustreren.

¹ Voor specifieke risico's in de composietenindustrie, zie bijvoorbeeld: <https://www.inspectieszw.nl/onderwerpen/algemeen-gevaarlijke-stoffen-en-straling/documenten/publicaties/2019/02/01/allergenen-info-voor-werkgevers-allergenen-in-de-composietenindustrie>.

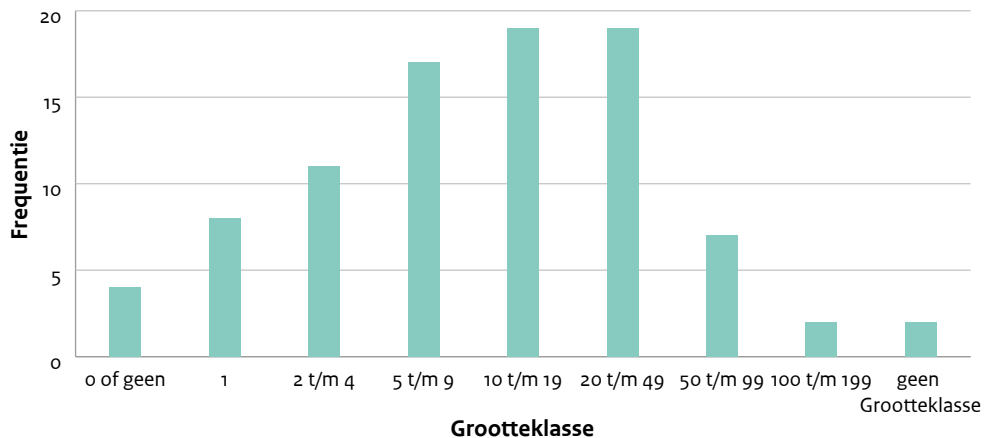
2

Kenmerken bezochte bedrijven

Het werken met composieten varieert sterk, afhankelijk van de vraag van de afnemer. De bedrijven in dit inspectieproject zijn daardoor heel divers in termen van bedrijfsgrootte, bedrijfstype, branches, productieprocessen en gebruikte gevaarlijke stoffen. Dit hoofdstuk schetst op hoofdlijnen de kenmerken van de geïnspecteerde bedrijven, zodat andere bedrijven de resultaten van de inspecties kunnen gebruiken om zich aan te spiegelen en hun arbeidsomstandigheden te optimaliseren.

2.1 Soort bedrijven

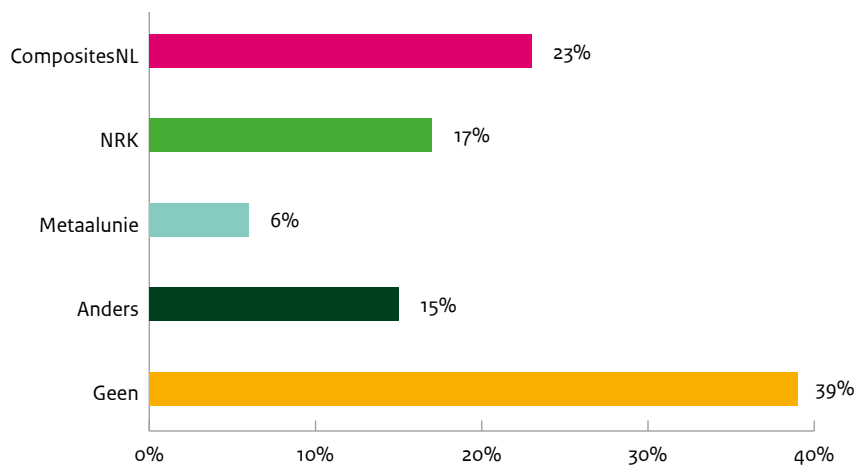
Veel bedrijven die werken met composieten, behoren tot het midden- en kleinbedrijf (zie Figuur 2²).



Figuur 2: Verdeling grootteklasse van de bezochte bedrijven (in aantallen werknemers).

Figuur 3 geeft een overzicht van de drie belangrijkste brancheverenigingen waarbij de bezochten bedrijven zijn aangesloten. Onder 'anders' zijn genoemd: VMRG (ramen en gevels), HISWA (watersport), 5xBeter (metaal) en VVVF (verf- en drukinktindustrie). Bij deze organisaties was telkens een enkel bedrijf aangesloten.

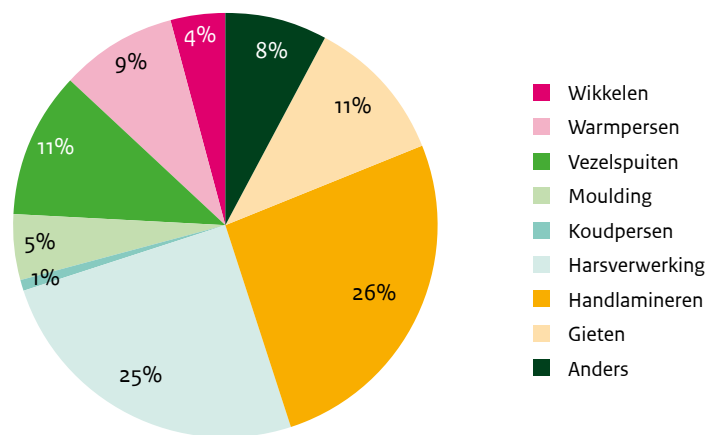
² 'Geen' werknemers in de figuur betekent dat er sprake is van een directeur-eigenaar en/of alleen uitzendkrachten.



Figuur 3: Lidmaatschap branchevereniging geïnspecteerde bedrijven.

2.2 Aangetroffen processen waarbij blootstelling kan optreden

De inspecties laten voornamelijk het handlamineren (26%) en harsverwerking (25%) zien bij de productie van composieten. Daarnaast komen tal van minder frequent gebruikte processen voor (zie Figuur 4).



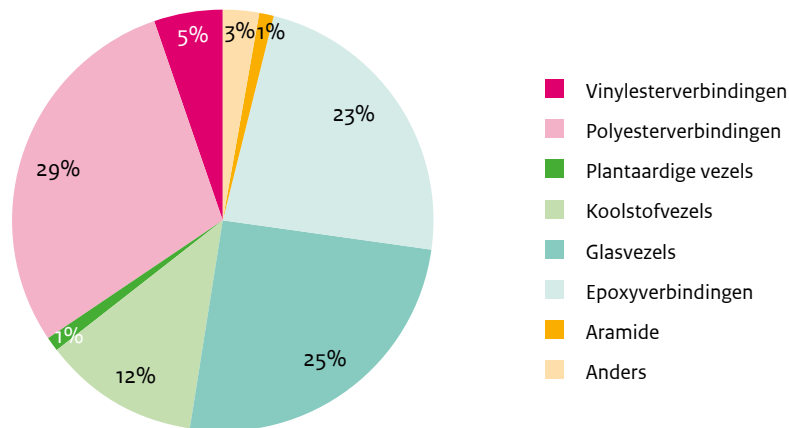
Figuur 4: Productieprocessen composieten.

Onder 'anders' is aanvullend genoemd: pultruderen, vacuümtechniek al dan niet met gesloten mallen, en het produceren van polyesterplamuur.

Naast de productie van composieten zijn er voor- en nabewerkingsprocessen. Daarvan komen het aanbrengen van gelcoatings, mengen, nabehandelen en schoonmaken het meest voor (ieder 16%), gevolgd door lossingsmiddel opbrengen (12%), verspanen en opslag in magazijn (beiden 10%). Daarnaast worden genoemd: lassen; ontvetten, frezen; lijmen en zagen; snijden van folies; productie van lakken en coatings; productie van kunststof vaten. Door deze diversiteit zijn er grote verschillen in momenten en mate van blootstelling waarmee bedrijven rekening moeten houden.

2.3 Aangetroffen gevaarlijke stoffen en hun risico's

De drie belangrijkste hoofdcomponenten van composieten zijn polyesterverbindingen, epoxyverbindingen en glasvezels. Naast glasvezel worden ook verschillende andere soorten vezels gebruikt (zie Figuur 5).



Figuur 5: Overzicht van de aangetroffen hoofdcomponenten van de composieten.

Aanvullend is genoemd: spuitgieten met tal van kunststoffen; snijden van folies met epoxy, aramide en glasvezels; (productie van / werken met) metaal, nylon of polyethyleen.

Naast deze hoofdcomponenten gebruiken de geïnspecteerde bedrijven vele andere gevaarlijke stoffen bij de productie en bewerking van composieten en andere productieprocessen, zoals styreen, aceton, methyleenchloride en oplosmiddelen.

De Inspectie SZW legt de nadruk op blootstelling aan kankerverwekkende, mutagene, reprotoxische en sensibiliserende stoffen, kort gezegd CMRS-stoffen. De Inspectie heeft inspecteurs gevraagd aan te geven wat de meest gebruikte risicovolle producten (met gevaarlijke stoffen) zijn, met een maximum van drie.

- Naast de hoofdcomponenten van de composieten zijn styreen, aceton, formaldehyde, methyleenchloride, oplosmiddelen en verschillende sensibiliserende stoffen vaak aangetroffen.
- Bijna 40% van de bezochte bedrijven maakt geen gebruik van CMRS-stoffen. Bij de vervolgininspecties nam dit percentage iets toe (naar 45% van de bezochte bedrijven).

Naast de aanwezige stoffen inventariseerden de inspecteurs van welke leveranciers de stoffen worden betrokken. Leveranciers zijn namelijk een belangrijke schakel in de informatie over gevaarlijke stoffen en bij de afstemming over het eventuele gebruik van andere stoffen. Met behulp van zogenoemde gevaarszinnen of H-zinnen informeren zij afnemers over de risico's van de gevaarlijke stoffen. Zo kunnen deze afnemers maatregelen treffen.

- De bedrijven betrekken hun stoffen van verschillende leveranciers, waarbij er soms sprake is van leveranciers uit het buitenland.
- Bij de initiële inspecties was bij 17% van de bedrijven geen informatie over de H-zinnen beschikbaar. Bij 8% van de bedrijven kon de gesprekspartner niet aangeven of de informatie wel of niet beschikbaar was. Bij de vervolgininspecties was bij 10% van de bedrijven geen informatie over de H-zinnen beschikbaar.

3 Bevindingen inspecties

Tijdens de twee inspectierondes zijn 89 en 67 bedrijven gecontroleerd. Daarbij zijn bij respectievelijk 76% en 42% van de bezochte bedrijfsvestigingen overtredingen geconstateerd. Bij de initiële inspecties zijn bij 68 bedrijven 194 feiten geconstateerd waarbij handhavingsinstrumenten zijn ingezet. Bij de vervolgininspecties zijn bij 27 bedrijven 63 feiten geconstateerd en handhavingsinstrumenten ingezet.

- De waarschuwing komt veruit het meest voor (219 keer), daarnaast is met enige regelmaat een eis gesteld (17 keer). Bij zowel een waarschuwing als een eis is een bedrijf gehouden de tekortkomingen op te heffen en aanwijzingen van de Inspectie op te volgen.
- Er zijn zeven boetes gegeven. Bij de initiële inspecties is één boeterapport opgemaakt. Het betrof het gebruik van een ongeschikte methode om het blootstellingsniveau vast te stellen. Bij de vervolgininspecties zijn zes boeterapporten opgemaakt: vier voor het niet vaststellen en/of beoordelen van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen en twee voor algemene Arbozaken, zoals het niet beoordelen van de blootstelling aan geluid en het op de onjuiste wijze afschermen van bewegende delen van machines.
- Er was 14 keer reden tot stillegging. Bij de initiële inspectie ging het in één geval om het niet treffen van maatregelen bij overschrijding van de grenswaarden, en in één geval om het niet voorkómen van mogelijk oogcontact met gevaarlijke stoffen. In de andere gevallen ging het om het niet op de juiste wijze afschermen van bewegende delen van machines of het ontbreken van voorzieningen bij valgevaar. Bij de vervolgininspectie was er sprake van één stillegging vanwege het niet op de juiste wijze afschermen van bewegende delen van een machine.

Er is geen verschil in overtredingen van de algemene beheersmaatregelen en de vier stappen tussen bedrijven die zijn aangesloten bij een brancheorganisatie en bedrijven die dat niet zijn.

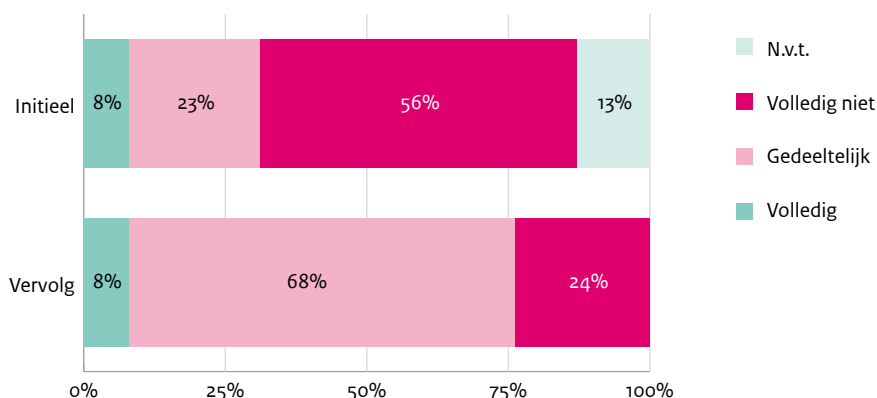
In het vervolg van dit hoofdstuk worden de inspectiebevindingen met het werken met gevaarlijke stoffen nader toegelicht:

- Voor de algemene preventieve maatregelen en de vier stappen (inventarisatie & registratie; blootstellingsbeoordeling; beheersmaatregelen; borging) is op basis van de monitorvragenlijsten aangegeven in welke mate de bedrijven voldoen aan de vereisten, met enkele toelichtende voorbeelden.
- Daarna wordt nader ingegaan op de handhaving en de belangrijkste overtredingen. De handhavingsinformatie staat los van de monitor en betreft alle geïnspecteerde bedrijven.

Het hoofdstuk sluit af met een paragraaf over de effecten van de inspecties en de veranderingen die de inspecteurs hebben waargenomen.

3.1 Algemene preventieve maatregelen

Bij het werken met gevaarlijke stoffen moeten bedrijven algemene preventieve maatregelen treffen (onafhankelijk van de beoordeling van de blootstelling) om blootstelling zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. De mate waarin de voor de effectmeting vergeleken bedrijven in beide inspectierondes voldoen aan de vereisten voor de algemene preventieve maatregelen is weergegeven in Figuur 6.



Figuur 6: Vaker voorkomende overtredingen voor wat betreft de vereisten voor algemene preventieve maatregelen.

De inspecteurs merken bij de initiële inspecties bij enkele bedrijven goede voorbeelden op van de zeer goede kwaliteit van de housekeeping en de netheid van de werkvloer.

Omdat de Inspectie SZW het gebruik van carcinogene, mutagene en reprotoxische stoffen wil terugdringen hebben de inspecteurs gevraagd naar de onderbouwing voor het gebruik van deze stoffen. Genoteerd is:

- Geen of beperkt gebruik van CMRS-stoffen.
 - We gebruiken geen CM-stoffen, maar wel de R-stof methyleenchloride, om spatels te reinigen in een afgesloten bakje.
 - Er wordt weinig gebruik gemaakt van epoxy.
 - Het gebruik van deze stoffen is geen core business.
- Er zijn geen goede alternatieven (*meerdere keren genoemd*):
 - Een goede vervanger voor styreen is niet één-twee-drie voorhanden; wel worden styreenarme producten gebruikt.
 - De stoffen zijn niet te vervangen in het proces: daar waar mogelijk zijn de concentraties laag; het gaat om noodzakelijke stoffen (styreen) om polyestermodellen te vervaardigen.
 - Er is aandacht voor vervanging, maar die komt niet erg van de grond.
- Afhankelijkheid van de leverancier:
 - Fabrikanten willen dat je alles onder één systeem houdt. Hierdoor is het moeilijk één stof van een systeem te vervangen. Er is wel beweging bij fabrikanten om systemen CMRS-vrij te maken.
 - Voor de diisocyanaten geldt een volledige afhankelijkheid van leveranciers van polyesterhars. Er is geen alternatief, misschien over twee jaar.
 - Leveranciers hebben nog geen alternatief.
- Geen onderzoek naar gedaan.
- Geen onderbouwing gegeven (*meerdere keren genoemd*); nog geen onderbouwing.

Bij de vervolgsinspecties gaven de inspecteurs in de monitor aan dat enkele bedrijven de CMRS-stoffen hadden vervangen of in overleg zijn voor een vervanger. Andere bedrijven hadden maatregelen getroffen, zoals een gesloten vulsysteem. Bij weer andere bedrijven werd als belangrijkste reden om de CMRS-stoffen niet te vervangen, genoemd dat er geen alternatieven zijn genoemd.

Handhaving

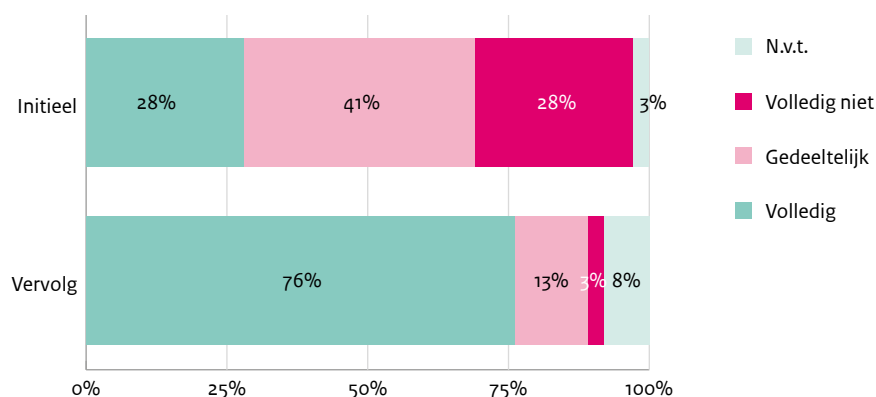
Voor wat betreft de algemene preventieve maatregelen is bij 13% van alle bezochte bedrijven gehandhaafd. De vijf meest voorkomende overtredingen zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1: De vijf meest voorkomende overtredingen voor wat betreft algemene preventieve maatregelen.

Overtreding	Omschrijving	Frequentie 1 ^e ronde	Frequentie 2 ^e ronde
B4001c106	Voorkomen/beperken huidcontact bepaalde gevaarlijke stoffen met behulp van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	5	
B4001c107	Voorkomen/beperken oogcontact bepaalde gevaarlijke stoffen en vanwege de risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E)	2	1
B4001c108	Beperking blootstelling door zorgvuldigheid in acht te nemen	2	
B4001b101	Doeltreffende bescherming van de veiligheid en/of de gezondheid (V&G) bij blootstelling gevaarlijke stoffen	1	
B4001c101	Blootstelling beperken door ontwerp/organisatie arbeidssystemen		1

3.2 Inventarisatie en registratie gevaarlijke stoffen (stap 1)

Bedrijven moeten alle gevaarlijke stoffen die daar voorkomen – of kunnen voorkomen – en waaraan hun werknemers kunnen worden blootgesteld, inventariseren. Bovendien moeten ze informatie over de gevaren registreren. Daarbij dienen zij na te gaan aan welke vereisten zij moeten voldoen. De mate waarin de voor de effectmeting vergeleken bedrijven in beide inspectierondes voldoen aan de vereisten voor de inventarisatie en registratie van gevaarlijke stoffen is weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7: Ontwikkeling in de mate waarin bedrijven voldoen aan de vereisten voor de inventarisatie en registratie.

Voor de monitor zijn de inspecteurs dieper ingegaan op de registratie en inventarisatie van de aanwezige gevaarlijke stoffen. Zij gingen onder meer na in hoeverre de registraties – de basis voor de verdere inventarisaties – volledig waren. Uit de monitor komt naar voren dat iets meer dan de helft van de bedrijven een volledige registratie had voor alle gevaarlijke stoffen.

De inspecteurs gaven verschillende achterliggende redenen aan voor het feit dat de bedrijven geen of een gedeeltelijke registratie hadden. Deze redenen varieerden van het soort bezochte locatie en de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, tot diverse motieven van de bedrijven:

- De bezochte locatie is geen productielocatie.
- Er worden geen of bijna geen gevaarlijke stoffen gebruikt. In een enkel geval wordt daarbij aangegeven dat er wel informatie over het risico van de stoffen in de vorm van veiligheidsinformatiebladen (VIB) voorhanden is.
- De registratie is nagenoeg compleet; enkele stoffen of componenten missen.
- Bedrijven houden hun registratie, inventarisatie en VIBen niet bij. De systemen bevatten nog oude stoffen, die inmiddels zijn vervangen door andere stoffen. Deze vervangers zijn niet geïnventariseerd.
- Er is iets van een registratie, maar die voldoet niet aan de Arbowet of de voor CRM-stoffen geldende verplichtingen.

- Registratie en inventarisatie is alleen voor de milieuvergunning gedaan.
- Registratie is niet duidelijk omdat het bedrijf verschillende vestigingen heeft.
- Er is deels geïnventariseerd, maar degene die daarmee bezig was, werkt niet meer bij het bedrijf. De nieuwe hiervoor verantwoordelijke medewerker heeft dit nog niet opgepakt.
- Men is nog bezig met de gehele inventarisatie van de blootstelling
- Men is er nog niet aan toegekomen. Het stond wel als actiepoint in de risico-inventarisatie en –evaluatie (RI&E).
- Men is ermee aan de slag gegaan na het bezoek van de Inspectie.
- Er heeft geen inventarisatie plaatsgevonden vanwege brand en faillissement van een van de bedrijven.
- Inventarisatie en registratie hebben geen prioriteit. Daarbij wordt aangetekend dat er wel maatregelen zijn getroffen.
- Algemene argumenten: geen tijd; te grote administratieve last; onbekend met de verplichting; ontbreken van kennis.

Bij de vervolgspecties was in een enkel geval nog niet alles op orde:

- Men zegt dat er nauwelijks gevaarlijke stoffen zijn.
- Het gaat om afvalproducten die in machines zitten; methyleenchloride wordt gebruikt voor het schoonmaken van machineonderdelen.
- De registratie was onvolledig; niet alle grenswaarden.
- Het bedrijf stopt met zijn activiteiten per 1 januari 2020. De eigenaar is 70 jaar en gaat met pensioen. Het is nu nog niet bekend of het bedrijf een doorstart maakt (verkocht wordt).

Handhaving

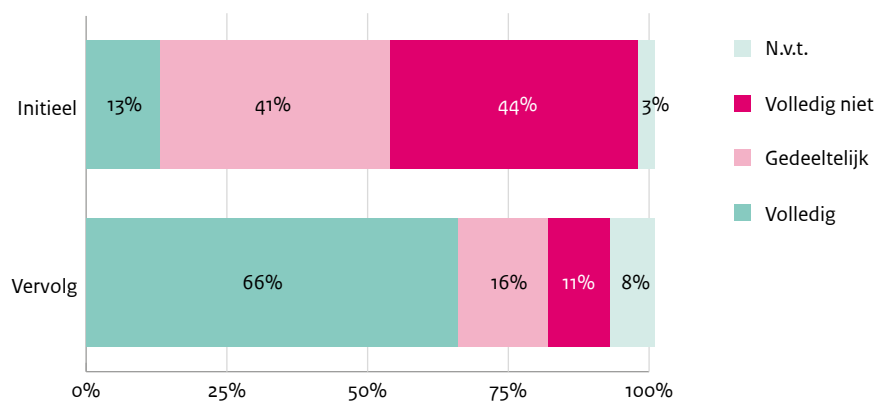
Voor wat betreft de inventarisatie en registratie is bij 42% van de geïnspecteerde bedrijven gehandhaafd. De vijf meest voorkomende overtredingen zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: De vijf meest voorkomende overtredingen voor wat betreft de inventarisatie en registratie.

Overtreding	Omschrijving	Frequentie 1 ^e ronde	Frequentie 2 ^e ronde
B40020201	Vaststellen blootstelling werknemers met betrekking tot welke gevaarlijke stoffen in welke situaties en op welke wijze blootstelling kan plaatsvinden	24	6
REACH360001	Het beschikbaar hebben van een actueel VIB dan wel een chemisch veiligheidsrapport	12	2
W050101	Schriftelijke RI&E aanwezig, inclusief risico's bijzondere categorieën werknemers	7	
B40130001	Opnemen bij eventuele blootstelling kankerverwekkende/mutagene stof in RI&E-gegevens	6	2
B40150101	Lijst van aan kankerverwekkende/mutagene stoffen blootgestelde werknemers	3	1

3.3 Beoordeling blootstelling (stap 2)

Bedrijven met gevaarlijke stoffen moeten beoordelen hoe hoog de blootstelling is van werknemers die werken met deze stoffen. Bovendien moeten ze het blootstellingsniveau vergelijken met de grenswaarden. Daarbij moet rekening worden gehouden met de soorten stoffen waarmee werknemers werken, de blootstellingsroutes, en de combinaties van werkzaamheden gedurende de dag. De mate waarin de voor de effectmeting vergeleken bedrijven in beide inspectierondes voldoen aan de vereisten voor de beoordeling van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen is weergegeven in Figuur 8.



Figuur 8: Ontwikkeling in de mate waarin bedrijven voldoen aan de vereisten voor de blootstellingsbeoordeling.

Bij de initiële inspecties valt het de inspecteurs op dat de bedrijven die in 2013-2014 op gevaarlijke stoffen zijn bezocht de inventarisatie en beoordeling (met kwantitatieve tools, zoals Stoffenmanager, ChemRade, ART, etc., of met metingen) niet bijhouden. Het stopt bij de laatste inspectie.

Inspecteurs geven daarnaast aan dat de aangetroffen blootstellingsbeoordelingen vaak niet actueel of onvolledig zijn. De uitleg daarbij varieerde sterk, van inhoudelijke argumenten over de aanwezigheid van stoffen en blootstellingsduur en het niet meegaan met de ontwikkelingen in het bedrijf, tot andere motieven:

- Er zijn bijna geen gevaarlijke stoffen (*enkele keren genoemd*); niet van toepassing op de gebruikte stoffen / processen; blootstellingsduur is beperkt.
- Blootstellingsbeoordelingen gelden voor enkele stoffen, zoals styreen, maar voor andere stoffen niet.
- Er zijn wel metingen gedaan maar er is niet onderbouwd waarom er specifiek voor die stoffen metingen zijn gedaan.
- Er is een blootstelling bepaald voor de oude stoffen. De beoordeling is uit 2014 en styreen is in 2016 op de lijst gekomen. Daarna heeft er geen nieuwe beoordeling plaatsgevonden.
- Stoffen die zijn vervangen door andere stoffen, zijn niet geïnventariseerd; voor nieuwe stoffen wordt de beoordeling niet bijgehouden; er worden verouderde grenswaarden toegepast; er worden verouderde VIB's toegepast (op basis van nieuwe VIB's bestaat de kans dat de beoordeling moet worden herzien).
- De beoordeling wordt nog opgesteld (*bij enkele bedrijven*).
- De beoordeling kon niet worden getoond omdat de persoon die zich hiermee bezighield het bedrijf heeft verlaten.
- Het bedrijf is zich niet bewust van de noodzaak (*meerdere keren genoemd*); het bedrijf wist niet dat styreen op de stoffenlijst stond.
- Er is nog geen onderzoek naar gedaan; geen tijd voor.
- Men dacht alles beheerst te hebben door bronafzuiging; de door de branche voorgeschreven werkwijze (ook stand van de techniek) is waar mogelijk gevolgd (voornamelijk polyesterwerking op locatie).

Verder zien inspecteurs bij enkele bedrijven dat slecht één medewerker of de directeur zelf met gevaarlijke stoffen werkt. Daarbij bestaat het gevoel dat de risico's onder controle zijn omdat men de stoffen kent, en de registraties daardoor niet de aandacht krijgen die ze verdienen. Daarnaast zijn er bedrijven waar de eigenaar niet altijd op de werkplek aanwezig is. Dit kan ten koste gaan van de aandacht voor de risico's en

het intern toezicht op het werken met gevaarlijke stoffen.

Bij de vervolginginspectie is bij sommige bedrijven vooruitgang gezien. Maar bij andere bedrijven is er (nog) geen verbetering:

- + Een van de inspecteurs trof een bedrijf aan dat na blootstellingsberekeningen besloot een proef met een product te staken.
- + Een andere werkgever gaf aan dat hij er zelf aardigheid in had gekregen aan de slag te gaan met het reduceren van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen en het beter beschermen van zijn werknemers. Deze werkgever vraagt actief bij leveranciers naar alternatieven.
- + Methyleenchloride is of wordt uitgefaseerd.
- + In sommige gevallen is inmiddels een gezondere werkwijze toegepast, zoals het verwerken van polyester in de buitenlucht.
- ± Er zijn stappen gezet, maar de gecombineerde blootstellingsbeoordeling dient nog gedeeltelijk plaats te vinden.
- Men is blijven steken bij de prioritering.
- Niet alle onderdelen konden worden geïnventariseerd. Het softwareprogramma moest daarvoor worden aangepast.
- De hoeveelheid lasrook moet nog worden gemonitord.
- Er werden onvoldoende metingen gedaan.
- Het bedrijf stopt met haar activiteiten per 1 januari 2020. Het is nu nog niet bekend of het bedrijf een doorstart maakt (verkocht wordt).

Handhaving

Voor wat betreft de blootstellingsbeoordeling is bij 43% van de geïnspecteerde bedrijven gehandhaafd. De vijf meest voorkomende overtredingen zijn weergegeven in tabel 3.

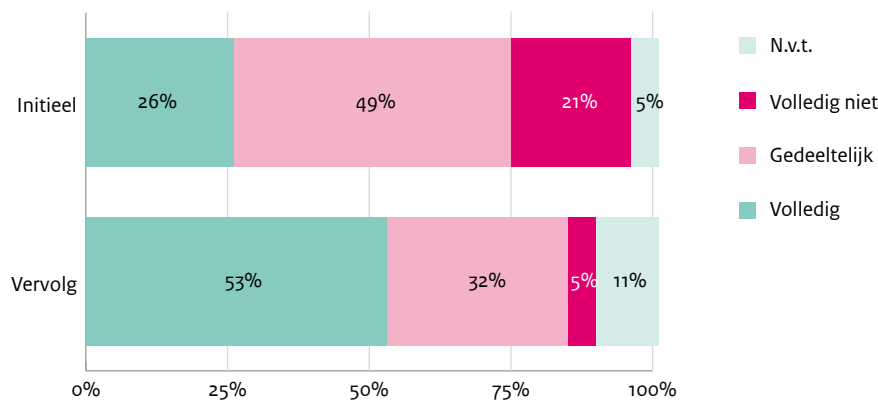
Tabel 3: De vijf meest voorkomende overtredingen voor wat betreft de blootstellingsbeoordeling.

Overtreding	Omschrijving	Frequentie 1 ^e ronde	Frequentie 2 ^e ronde
B40020101	In RI&E aard/mate/duur beoordelen bij mogelijke Blootstelling aan gevaarlijke stoffen	21	4
B40020501	Bij de blootstellingsbeoordeling te betrekken aspecten	11	0
B40020401	Geschikte meetmethodes voor vaststelling blootstellingsniveau	9	3
B40020601	Blootstellingsbeoordeling op grond van het risico van het gebruik van verschillende stoffen in combinatie met elkaar	8	2
B40020301	Blootstellingsniveau aan gevaarlijke stoffen vaststellen	4	3

3.4 Beheersmaatregelen (stap 3)

Bij risicobeheersing, die volgt uit de stappen 1 en 2, moeten bedrijven bij het nemen van maatregelen uitgaan van de volgorde van de arbeidshygiënische strategie. Voor CM-stoffen³ stoffen is de specifieke eis dat alle technisch uitvoerbare maatregelen getroffen worden. Voor de R- en de S-stoffen geldt deze wettelijke vereiste niet, maar is het eveneens belangrijk om te doen. Hoewel de initiële inspectie niet was gericht op stap 3 hebben inspecteurs door hun ervaring doorgaans wel een beeld van de waargenomen beheersmaatregelen. Bij 15% van de bedrijven gaven de inspecteurs aan dat zij de mate waarin een bedrijf voldeed aan de vereisten niet konden aangeven omdat het bedrijf te beperkt voldeed aan stap 1 en 2. Bij de vervolginginspecties gold dit nog voor 8% van de bedrijven. Voor deze bedrijven zijn de vragen over stap 3 en 4 overgeslagen en geldt dat ze niet verder zijn betrokken in deze rapportage. De mate waarin de voor de effectmeting vergeleken bedrijven in beide inspectierondes voldoen aan de vereisten voor de beheersmaatregelen is weergegeven in Figuur 9.

³ Dit geldt voor CM-stoffen zonder drempelwaarde. Als er wel een drempelwaarde is, moet de werkgever zorgen dat de blootstelling lager is dan de grenswaarde.



Figuur 9: Ontwikkeling in de mate waarin bedrijven voldoen aan de vereisten voor beheersmaatregelen.

Tijdens de inspectie is ook nagegaan in hoeverre bedrijven de arbeidshygiënische strategie (AHS) volgden voor wat betreft de beheersmaatregelen: Substitutie gaat voor Technische maatregelen; gaat voor Organisatorische maatregelen; gaat voor Persoonlijke beschermingsmiddelen (STOP). In het algemeen is er aandacht voor ventilatie, bronafzuiging, verpakkingen gesloten houden of leegtappen, en PBM, ook bij bedrijven die niet voldoen aan de administratieve verplichtingen.

Bij de initiële inspecties noteerden de inspecteurs diverse voorbeelden van beheersmaatregelen volgens de arbeidshygiënische strategie, zoals:

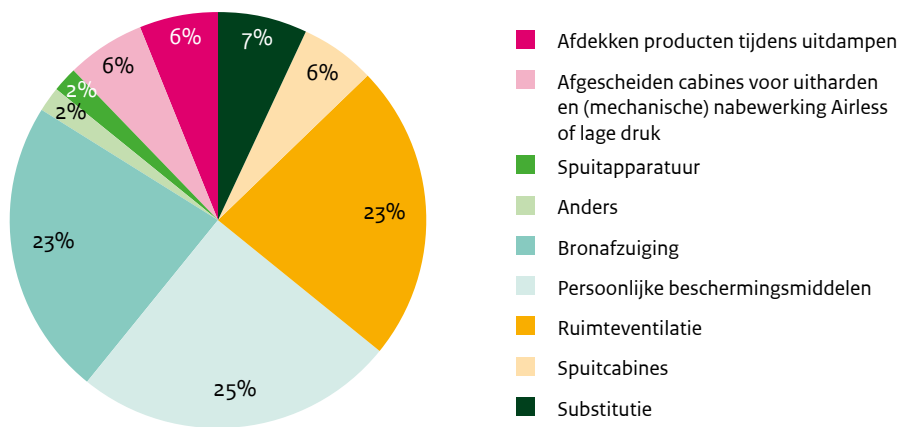
- Vervangen van aceton;
- Harsen met lage gehalten styreen;
- Gesloten systemen, cabines en maltechnieken;
- Vacuümtechnieken (injectie/folie);
- Nieuwe zaag/freestafel met bronafzuiging;
- Afzuiging bij schuren/frezen/zagen in afgesloten ruimte met onderdruk;
- Goede bronafzuiging en ruimteafzuiging;
- Verspanende werkzaamheden in een aparte ruimte met een hoog ventilatievoud;
- Centrale afzuiging bij de grond of diagonale ventilatie;
- Werken met afscherming van andere werkzaamheden.

Bij een bedrijf dat actief op zoek was naar vervangers van aceton werd de context van de gewenste praktijk opgetekend: het bedrijf investeerde omdat het restproduct na gebruik als gevaarlijk afval moest worden afgevoerd. Aceton kost 1,5 euro per liter, de vervanger kost circa 15 euro per liter.

Bij de vervolgininspecties noteerden de inspecteurs verschillende voorbeelden van verbeteringen, zoals:

- Een bedrijf dat een totaal gesloten vulsysteem had geïnstalleerd: het vullen van de reactor gebeurde voordien met de hand of met een vulpomp vanuit een zogeheten Intermediate Bulk Container (IBC)-container.
- Bedrijven die actief op zoek gingen naar alternatieven voor methyleenchloride voor het schoonmaken van het materiaal vanwege het risico op werking (H351)
- Bedrijven die meer algemeen zochten naar vervanging van CM-stoffen door niet-CM-stoffen, en daar naar verwachting van de inspecteur ook in zouden slagen.
- Aanschaf van een industriële stofzuiger.

De stand van zaken van de aangetroffen beheersmaatregelen is weergegeven in Figuur 10. Uit de opmerkingen van de inspecteurs blijkt dat het verschil tussen beide inspecties voornamelijk zit in een verbetering van de maatregelen op hetzelfde niveau, bijvoorbeeld een betere afzuiging of ventilatie. Er is geen duidelijke verbetering gezien voor wat betreft het treffen van maatregelen hoger in de arbeidshygiënische strategie.



Figuur 10: Overzicht aangetroffen beheersmaatregelen na de vervolgininspecties.

Inspecteurs geven verder in alle monitorvragenlijsten aan dat gebruik wordt gemaakt van verschillende persoonlijke beschermingsmiddelen, te weten handschoenen (diverse soorten), adembescherming (variërend van stofkapjes met filters tot halfgelaatsmaskers en overdrukmaskers), veiligheidsbrillen en beschermende kleding. Uit de monitorlijst is niet op te maken of er voor deze persoonlijke beschermingsmiddelen betere alternatieven zijn hoger in de arbeidshygiënische strategie. Ook is niet op te maken in hoeverre de aangetroffen persoonlijke beschermingsmiddelen doeltreffend zijn voor de situatie waarin ze worden gebruikt.

Handhaving

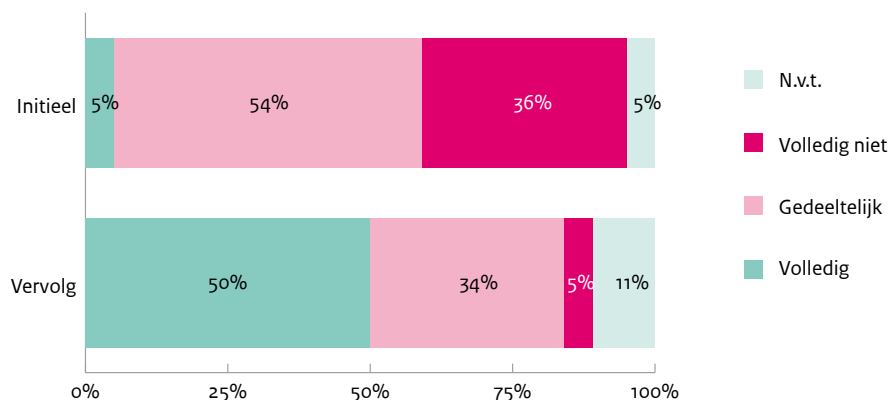
Voor wat betreft de beheersmaatregelen is bij 29% van de geïnspecteerde bedrijven gehandhaafd. De vijf meest voorkomende overtredingen zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: de vijf meest voorkomende overtredingen voor wat betreft de beheersmaatregelen.

Overtreding	Omschrijving	Frequentie 1 ^e ronde	Frequentie 2 ^e ronde
B40040101	Doeltreffende maatregelen ingeval van gevaar voor de veiligheid en/of de gezondheid (V&G)	3	6
B40030301	Maatregelen nemen bij overschrijding grenswaarde	2	2
B40060101	Voorkomen van ongewilde gebeurtenissen met gevaarlijke stoffen	3	1
B40040101	Collectieve (bij bron) of organisatorische maatregelen treffen	1	1
B40040501	Ter voorkoming of beperking van blootstelling aan gevaarlijke stoffen: PBM indien andere maatregelen niet voldoen	1	1

3.5 Borging (stap 4)

Bedrijven moeten een vaste aanpak hebben om veranderende situaties te signaleren en veilig te maken. Daarnaast moeten zij ervoor zorgen dat werknemers op de hoogte zijn van de risico's van de stoffen waarmee zij werken en hoe ze de beheersmaatregelen moeten toepassen. Tot slot moeten bedrijven voorbereid zijn op calamiteiten, toezien op het veilig werken, en werknemers een periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO) aanbieden op basis van de risico's. De mate waarin de voor de effectmeting vergeleken bedrijven in beide inspectierondes voldoen aan de vereisten voor de borging van de registratie en inventarisatie tot en met het treffen van beheersmaatregelen is weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11: Ontwikkeling in de mate waarin bedrijven voldoen aan de vereisten voor borging.

De inspecteurs merken bij de initiële inspecties op dat de registratie en inventarisatie niet mee ontwikkelen met het bedrijf. Nieuwe stoffen worden niet meer geïnventariseerd en er staan stoffen op de lijst die niet meer worden gebruikt. Borging is een ondergeschoven onderwerp, getuige ook opmerkingen van inspecteurs over bedrijven die zij in het verleden al eens bezochten:

- Bedrijf in 2013 reeds bezocht. Heeft destijds alles op orde gemaakt. Alleen de borging is nu onvoldoende.
- Door personeelwijzigingen is één en ander wat aan de aandacht ontsnapt. Het bedrijf leek destijds [RED: 2013-2014] op de goede weg te zijn, maar de personen met de vereiste kennis zijn weg.

Inspecteurs tekenden redenen op waardoor aandacht tekortschiet en stappen niet op de juiste wijze worden doorlopen:

- Het bedrijf werkt met kleine hoeveelheden gevaarlijke stoffen;
- Het bedrijf doet veel aan preventie, meet ook regelmatig styreen, maar heeft de gevaarlijke stoffen niet geïnventariseerd en beoordeeld.

Bij de vervolgininspecties is het maken van werkinstructies genoemd als concrete verbetering.

Periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek

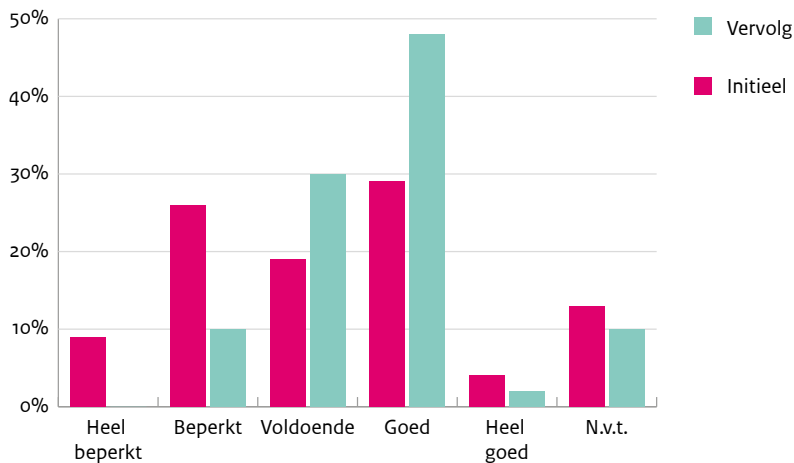
Vanwege de risico's van blootstelling is nagegaan in hoeverre werknemers in de gelegenheid worden gesteld om (periodiek) een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan. Een derde van de bedrijven stelt dit onderzoek beschikbaar voor alle werknemers. Een vijfde van de bedrijven stelt geen arbeidsgezondheidskundig onderzoek beschikbaar. Bij de resterende bedrijven is het onderzoek beschikbaar voor werknemers die in aanraking komen met gevaarlijke stoffen.

Voorlichting aan werknemers en intern toezicht

De Inspectie SZW vindt de informatie en instructies aan werknemers van groot belang, omdat zij in staat moeten worden gesteld op een veilige manier te werken. Daarom zijn bij dit project ook enkele vragen gesteld aan de werknemers. Een kwart van de werknemers ervoer de informatie en voorlichting over de gevaren van het werken met gevaarlijke stoffen en de beheersmaatregelen als goed; bij de vervolgininspectie was dit deel toegenomen tot ongeveer de helft van de werknemers. Eveneens ruwweg een kwart van de werknemers oordeelde dat de informatie en voorlichting beperkt waren. Iets minder dan een tiende van de

werknemers oordeelde dat de informatie heel beperkt was. Bij de vervolgininspectie zijn deze uitkomsten in even grote mate verbeterd. De werknemers lijken door de aandacht voor de inspecties wel kritischer te zijn over de voorlichting die zij ontvangen, getuige de afname van de score 'heel goed'. In de monitorvragenlijst is niet dieper ingegaan op de achtergronden van deze verandering.

Werknemers is ook gevraagd in hoeverre er toezicht is om ervoor te zorgen dat er op de juiste manier gewerkt wordt. Het antwoord daarop is weergegeven in Figuur 12. Het beeld is vergelijkbaar met dat over de informatievoorziening.



Figuur 12: Toezicht van het bedrijf op de werkzaamheden met gevaarlijke stoffen.

Tot slot is gevraagd of collega's elkaar aanspreken op (on)veilig werk. Een derde geeft aan dat soms te doen en een derde geeft aan dat regelmatig te doen. Bij de initiële inspecties antwoordt slechts een enkeling 'altijd'. De rest geeft aan 'nooit', of 'vrijwel nooit'. Bij de vervolgininspectie nemen de antwoorden 'nooit' en 'vrijwel nooit' sterk af, en wordt het antwoord 'altijd' vaker gegeven. De antwoorden 'soms' en 'regelmatig' worden nog steeds het meest gegeven, 'soms' iets vaker dan 'regelmatig'. In de monitorvragenlijst is niet dieper ingegaan op de achtergronden van deze verandering.

Handhaving

Voor wat betreft de borging is bij 31% van de geïnspecteerde bedrijven gehandhaafd. De vijf meest voorkomende overtredingen zijn weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5: De vijf meest voorkomende overtredingen voor wat betreft de borging.

Overtreding	Omschrijving	Frequentie 1 ^e ronde	Frequentie 2 ^e ronde
B40020801	Blootstellingsbeoordeling regelmatig herzien	11	4
B4010d101	Inhoud voorlichting en onderricht bij werk met gevaar van blootstelling aan gevaarlijke stoffen	4	5
B4010a101	Arbeidsgezondheidskundig onderzoek voor iedere werknemer die voor de eerste keer blootgesteld kan worden aan gevaarlijke stoffen	2	4
W050104	Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) zo dikwijls als nodig aanpassen	3	0
W180001	Werknemers in gelegenheid stellen en arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan	0	3

3.6 Effecten van de inspecties

De inspecteurs is gevraagd aan te geven welke veranderingen zij zagen tussen de initiële en vervolgininspectie. In Tabel 6 is dit per stap weergegeven. Bij sommige bedrijven zagen de inspecteurs meerdere verbeteringen.

Tabel 6: Overzicht geconstateerde veranderingen tussen de initiële en vervolgininspectie.

Algemene preventieve maatregelen
<ul style="list-style-type: none">• Bewustwording van het gebruik van gevaarlijke stoffen en de uitwerking daarvan (meerdere keren genoemd).• Men heeft door het uitvoeren van de zelfinspectie en de daar aan gekoppelde acties meer oog voor de blootstelling aan gevaarlijke stoffen (meerdere keren genoemd).• Kennis van de risico's van gevaarlijke stoffen.• Eerder zoeken naar alternatieven.• Chemicaliën zijn opgeruimd.• Na de eerste inspectie is men bezig om awareness over de gevaren van blootstelling aan gevaarlijke stoffen te vergoten; extra arbeidskrachten zijn ingeschakeld. Hoewel men bezig is meteen verandering gaat het niet snel.
Stap 1 Inventarisatie en registratie
<ul style="list-style-type: none">• Actualisatie stoffenregister.• Styreen toegevoegd aan de inventarisatie en registratie.• Deel van de inventarisatie is uitgevoerd.• VIB geactualiseerd (meerdere keren genoemd).
Stap 2 Blootstellingsbeoordeling
<ul style="list-style-type: none">• Nog meer bewustzijn van de mate van blootstelling• Beoordeling met behulp van de Stoffenmanager geactualiseerd ten opzichte van de eerste inspectie; de beoordeling uitgevoerd met behulp van de Stoffenmanager of een andere methodiek (meerdere keren genoemd).• Stoffen verwijderd na berekeningen met de Stoffenmanager.• Actualisatie beoordeling van de blootstelling (meerdere keren genoemd).• Naar aanleiding van de inspectie deskundige ondersteuning gezocht.
Stap 3 Beheersmaatregelen
<ul style="list-style-type: none">• Substitutie wordt bekeken.• Vervangen CM-stoffen door niet-CM-stoffen.• Methyleenchloride vervangen / uitfaseren (meerdere keren genoemd).• Maatregelen genomen zoals bronafzuiging (meerdere keren genoemd).• Afzuiging bij afkortzaag.• Industriële stofzuiger aangeschaft.• Overvulbeveiliging op voorraadtank aangebracht.• Dragen van spatbril bij harsen.• Beleid gebruik van doeltreffende handschoenen (meerdere keren genoemd).
Stap 4 Borging
<ul style="list-style-type: none">• Door bezoek van de Inspectie SZW heeft beheersing van gevaarlijke stoffen weer een boost gekregen.• Beleid gevaarlijke stoffen ingezet (meerdere keren genoemd).• Extra voorlichting en instructie• Werkplekinspectiekaarten gemaakt / ververst / geactualiseerd (meerdere keren genoemd).• Periodiek Medisch Onderzoek (PMO) ingevoerd / toegang verbeterd (meerdere keren genoemd).• Meer toezicht op werken met gevaarlijke stoffen (meerdere keren genoemd).

De Inspectie zag tussen de bedrijven die lid zijn van een branche en bedrijven die geen lid zijn van een branche geen verschil in de initiële handhaving of de verbetering daarna.

Bekendheid met en gebruik van informatiebronnen

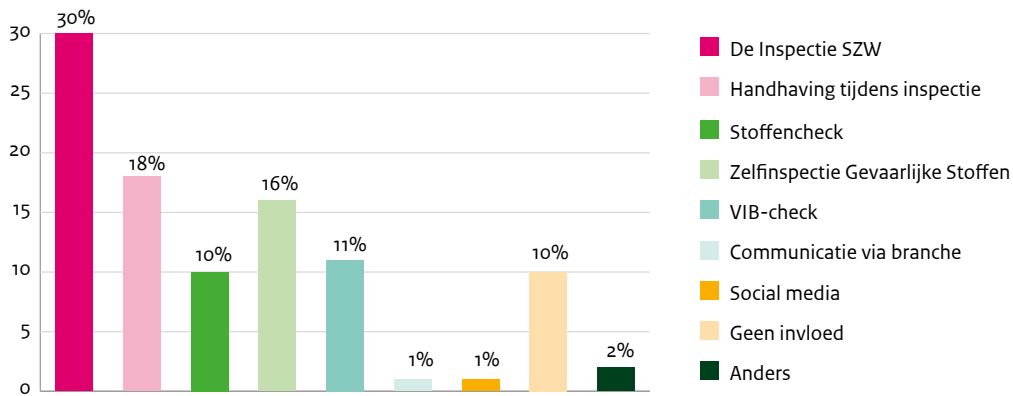
De inspecteurs hebben bij hun bedrijfsbezoeken gevraagd naar communicatie vanuit de branche. De onderliggende verwachting is dat deze informatie voor de aangesloten bedrijven inhoudelijk toegespitst en gemakkelijk toegankelijk is.

- Uit de monitorvragenlijst bij de initiële inspecties komt naar voren dat 40% van de bedrijveninformatie uit de nieuwsbrieven haalt. Korte presentaties werden door 15% van de bedrijven genoemd, bijeenkomsten en social media elk door 10% van de bedrijven. Andere informatiebronnen – waaronder de branche, leveranciers en de Inspectie SZW – vormden het restant.

- Uit de vervolgininspecties ontstaat het beeld dat social media een belangrijker plaats krijgen en nieuwsbrieven minder vaak worden genoemd.

Bij de inspecties is daarnaast gevraagd naar de bekendheid met instrumenten van de Inspectie SZW. Bij de initiële inspectie gaf de helft van de geïnspecteerde bedrijven aan hiermee niet bekend te zijn. Bij de vervolgininspectie was dit nog maar een fractie van de geïnspecteerde bedrijven (3%). Genoemd werden de Stoffencheck, de Zelfinspectietool Gevaarlijke Stoffen en de VIB-check.

Tot slot is bij de vervolgininspecties gevraagd welke invloed de activiteiten van de Inspectie SZW, de beschikbare tools en de informatie uit de branche hebben gehad om te komen tot verbeteringen. Bedrijven geven aan dat ze op verschillende manieren geholpen zijn, in het bijzonder door de activiteiten van en handhaving door de Inspectie, en daarnaast door beschikbare (digitale) tools (zie Figuur 13).



Figuur 13: Invloed van de activiteiten van de Inspectie SZW, de verschillende tools en de branche.

4

Conclusies en aanbevelingen

Uit de inspecties in de jaren 2013-2014 en 2016-2017 kwam naar voren dat de composietensector onvoldoende aandacht heeft voor het beheersen van de risico's van de gevaarlijke stoffen die gebruikt worden in de productieprocessen en die vrij kunnen komen bij het bewerken van de eindproducten. Deze inspecties waren de aanleiding om opnieuw een inspectie project te starten.

Deze paragraaf bevat de conclusies op basis van de bevindingen in hoofdstuk 3.

Aanbevelingen voor composietbedrijven en de branches

In 2017 stelde de Inspectie SZW vast dat 87,5% van de geïnspecteerde bedrijven de beheersing van de blootstelling niet op orde hadden. Er werd een meerjarendoelstelling geformuleerd: in 2019 voldoet 70% van de geïnspecteerde bedrijven aan de vereisten om blootstelling aan gevaarlijke stoffen te voorkomen. Met een handhavingspercentage van 76% bij de inspecties in 2018-2019 is enige verbetering zichtbaar geworden, maar niet in de mate die de Inspectie graag zou willen zien.

- Een groot deel van de geïnspecteerde bedrijven heeft onvoldoende zicht op de risico's van de stoffen waarmee gewerkt wordt (stap 1).
- Daarnaast hebben veel bedrijven te weinig zicht op de mate waarin hun medewerkers worden blootgesteld aan deze stoffen (stap 2). Bedrijven beseffen onvoldoende dat zij een blootstellingsbeoordeling moeten (laten) opstellen. Daardoor hebben zij te weinig zicht op blootstellingsniveaus en het adequaat beheersen daarvan.
- De bedrijven zijn zich wel (ten dele) bewust van het feit dat er gezondheidsrisico's kleven aan het werken met gevaarlijke stoffen. Deze risico's worden echter onvoldoende beheerst. De maatregelen die getroffen worden zijn vaak niet goed onderbouwd.
- Er wordt nog te weinig gebruik gemaakt van substitutie (het vervangen van gevaarlijke stoffen door alternatieven), vooral voor het gebruik van oplosmiddelen bij het reinigen van materialen. Men is afhankelijk van het productieproces en van de bereidheid van de leverancier om alternatieven aan te dragen. Omdat we ook voorbeelden zien bij bedrijven die wel gebruikmaken van substitutie, lijkt het erop dat veel bedrijven deze ruimte onbenut laten.
- De opgedane kennis beklijft onvoldoende. Bedrijven vallen te veel terug in oude gewoonten zodra er geen toezicht is.
- Borging van gezette stappen - door middel van het bijstellen van de beschikbare informatie bij veranderingen, voorlichting aan werknemers en intern toezicht - is in onvoldoende mate aanwezig.
- Ondanks maatregelen hoger in de arbeidshygiënische strategie blijven er werkzaamheden bestaan waarbij persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden toegepast. Bedrijven moeten alert blijven op mogelijkheden om productieprocessen zodanig in te richten dat persoonlijke beschermingsmiddelen overbodig zijn.
- Bedrijven die zijn aangesloten bij brancheverenigingen beheersen de risico's van het werken met gevaarlijke stoffen niet beter dan bedrijven die niet zijn aangesloten bij een branchevereniging.
- Tegelijkertijd kan vastgesteld worden dat bedrijven wel beheersmaatregelen treffen en dat een aantal bedrijven daarin vooruitstrevend is, bijvoorbeeld door het vervangen van gevaarlijke stoffen (met name aceton en methyleenchloride) of het toepassen van gesloten systemen. Er zijn stappen te zetten als het gaat om veiligere productieprocessen en het tot stand komen van een veilige werkwijze.

De Inspectie SZW ziet ruimte voor verbetering:

- Bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen hebben de plicht – niet alleen wettelijk maar ook ten opzichte van degenen die bij hen werken – om te weten welke risico's blootstelling aan die gevaarlijke stoffen met zich meebrengt. Ook zijn deze bedrijven verplicht om adequate maatregelen te treffen en hun werknemers hierover te instrueren. Het is aan de bedrijven zelf om aandacht te blijven besteden aan de blootstellingsrisico's, het treffen van adequate maatregelen en het instrueren van werknemers. Uit de

inspecties komt naar voren dat bedrijven op het gebied van beheersen van risicobeheersing dankzij goede voorbeelden veel van elkaar kunnen leren.

- Veel geïnspecteerde bedrijven behoren tot het midden- en klein bedrijf. Brancheorganisaties kunnen een belangrijke voortrekkersrol spelen bij de kennisdeling tussen hun leden en aanpalende brancheorganisaties over substitutie en de stand der techniek. Met name CompositesNL kan het voorkómen van nadelige gezondheidseffecten bij het vervaardigen en bewerken van composietmaterialen meer tot een speerpunt maken, onder meer door zich in te zetten voor de ontwikkeling van een veilige werkwijze voor werkzaamheden die vaak in de branche voorkomen. Ook zou CompositesNL samen met leveranciers tot een best practice voor het reinigen van gereedschappen kunnen komen, en het gebruik van aceton en methyleenchloride kunnen ontmoedigen. Bovendien zou CompositesNL goede voorbeelden op het gebied van veilig werken actief kunnen delen.
- Leveranciers kunnen gezondere alternatieven voor gevaarlijke stoffen actief aanbieden en – in samenwerking met bracheorganisaties – hun afnemers bij de implementatie hiervan begeleiden. Welke mogelijkheden zien de leveranciers om gezondere alternatieven economisch aantrekkelijker te maken?

De Inspectie SZW maakt deel uit van het ministerie van
Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Inspectie SZW
Postbus 820 | 3500 AV Utrecht
Telefoon: 0800 - 51 51

www.inspectieszw.nl

© Rijksoverheid | Maart 2021