

Opiniërend

Relatie tussen Arbowetgeving en REACH voor de beheersing van werknemersblootstelling aan chemische stoffen

Koen Verbist¹, Monique Waegemaekers², Renske Beetstra¹

Trefwoorden: REACH, Arbowetgeving, blootstellingsscenario, downstream gebruiker

Samenvatting

Nederlandse bedrijven hebben op het gebied van gevaarlijke stoffen te maken met zowel de verplichtingen vanuit de Arbowetgeving als ook Europese verordeningen. Deze wettelijke kaders zijn complementair aan elkaar. Binnen de REACH-wetgeving beoordeelt de producent of importeur van stoffen hoe de stof veilig gebruikt kan worden en communiceert hij dit via het veiligheidsinformatieblad (VIB) en het blootstellingsscenario (ES). De werkgever controleert of zijn gebruik in het VIB is beschreven en gebruikt de informatie in de RI&E. De RI&E is bedrijf- en werkplekspecifiek, terwijl ES meestal generiek zijn opgesteld. Het is daarom nodig om in het kader van de RI&E bij ontvangst van een ES aanvullende controles uit te voeren, bijvoorbeeld of wordt voldaan aan publieke grenswaarden en of er mogelijkheden zijn voor substitutie van gevaarlijke stoffen. Om de REACH informatie goed te kunnen gebruiken bij het arbobeleid is het van belang dat de juiste informatie aangeleverd wordt, dat deze herkenbaar is en aansluit bij de praktijk. Uit Europese evaluaties blijkt dat deze informatie in het VIB en het ES nog kan verbeteren. Arboprofessionals kunnen een belangrijke bijdrage leveren bij het interpreteren van REACH informatie, het toepassen van deze informatie bij het opstellen van de RI&E en bij het verbeteren van de kwaliteit van de informatie die in de keten wordt doorgegeven.

Inleiding

In Nederland hebben ruim 1 miljoen werknemers te maken met gevaarlijke stoffen op het werk (SZW, 2018). Dit is niet zonder risico. Nog steeds overlijden elk jaar circa 3000 (ex) werknemers als gevolg van blootstelling aan gevaarlijke stoffen.³ Een nog veel groter aantal van hen ontwikkelt gezondheidsproblemen (SZW, 2021). Dit zijn verbazingwekkende cijfers gegeven het feit dat al decennialang in wet- en regelgeving is vastgelegd wat werkgevers moeten doen om de risico's voor hun werknemers bij het werken met gevaarlijke stoffen in kaart te brengen en adequaat te beheersen.

De regelgeving voor het omgaan met gevaarlijke stoffen op de werkplaats is gebaseerd op diverse Europese richtlijnen

en Europese verordeningen. Een uitgebreid overzicht hiervan is weergegeven in een EU-OSHA factsheet (EU-OSHA, 2018). De huidige Europese richtlijnen ter bescherming van de gezondheid en veiligheid van werknemers bij blootstelling aan chemische stoffen zijn eind jaren negentig opgesteld en sindsdien periodiek herzien. Twee in dit kader belangrijke richtlijnen zijn de Chemical Agents Directive (98/24/EC)⁴ en de Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic substances Directive (2004/37/EC).⁵ Deze twee richtlijnen zijn geïmplementeerd in het Arbeidsomstandighedenbesluit, dat onderdeel is van de Nederlandse Arbowetgeving. Naast deze richtlijnen is op 1 juni 2007 de Europese REACH verordening van kracht geworden (1907/2006).⁶ REACH staat voor Registratie, Evaluatie, Autorisatie en beperkingen van Chemische stoffen. De verordening is vastgesteld om de gezondheid van mens (consument en werknemer) én milieu te beschermen tegen de gevaren van blootstelling aan gevaarlijke stoffen. Andere doelen zijn onder andere het verminderen van het aantal dierproeven en het creëren van een gelijk speelveld op de Europese interne markt van levering en gebruik van chemische stoffen.

Voor bedrijven betekent dit dat bij het beoordelen van de risico's van het werken met gevaarlijke stoffen door werknemers moet worden voldaan aan twee verschillende wettelijke kaders. Kaders die complementair zijn, maar die ook belangrijke verschillen kennen. In de praktijk blijkt dat het met name voor kleinere bedrijven aan het eind van de keten niet altijd duidelijk is wat de wettelijke vereisten zijn en welke aandachtspunten belangrijk zijn. Dit artikel gaat daarom dieper in op deze twee wettelijke kaders en richt zich met name op de verplichtingen die daaruit volgen voor de gebruiker van gevaarlijke stoffen aan het einde van de keten. Eerst worden beide kaders beknopt beschreven. Daarna worden de bevindingen samengevat uit publicaties die in de afgelopen jaren zijn verschenen met betrekking tot de implementatie van en het omgaan met beide wettelijke kaders. Vervolgens wordt nader ingezoomd op de werkgever die wil borgen dat medewerkers gezond en veilig kunnen werken met gevaarlijke stoffen. Daarbij wordt

¹ RIVM, Correspondentieadres: Koen Verbist, Stoffen op de Werkplek & Internationaal Transport, Centrum Veiligheid Stoffen en Producten, RIVM. Postbus 1 (postbak 1) | 3720 BA Bilthoven

² Nederlandse Arbeidsinspectie

³ <https://www.volksgezondheinzorg.info/onderwerp/beroepsziekten/cijfers-context/sterfte#node-sterfte-door-beroepsziekten-samenkomst>

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01998L0024-20190726>

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02004L0037-20220405>

⁶ EUR-Lex - 02006R1907-20140410 - EN - EUR-Lex (europa.eu)

beschreven wat de normale gebruiksverplichtingen zijn (bij autorisatie of restrictie kunnen aanvullende verplichtingen gelden) en hoe de informatie vanuit REACH gebruikt kan of moet worden voor de risicobeoordeling zoals gevraagd in de Arbowetgeving. In het artikel van Tjoe Nij et al. (2022) in deze uitgave wordt belicht hoe de industrie aankijkt tegen beide wettelijke kaders en invulling wil geven aan het voldoen aan de wettelijke verplichtingen.

Wettelijke verplichtingen

De Arbowetgeving en de REACH-verordening hebben allebei als doel ervoor te zorgen dat de risico's voor werknemers als gevolg van blootstelling aan gevaarlijke stoffen beheerst zijn, zodat geen schade aan de gezondheid ontstaat. Hieronder worden beide wettelijke kaders nader beschreven.

Arbowetgeving

De Arbowet beschrijft regels voor werkgevers en verplichtingen voor werknemers om de gezondheid en veiligheid van werknemers te bevorderen. Het betreft een zogenaamde kaderwet. Daarin zijn geen regels opgenomen over concrete risico's, maar algemene bepalingen over het arbobeleid. Zo moet de werkgever zorgen voor de veiligheid en gezondheid van werknemers, daarbij rekening houdend met alle aan de arbeid verbonden aspecten. Het uitgevoerde werk mag de veiligheid en gezondheid van de medewerker niet nadelig beïnvloeden (Art. 3, Arbowet). Deze bepalingen zijn verder uitgewerkt in het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit) en de Arbeidsomstandighedenregeling (Arboregeling). Meer achtergrond over - en verwijzingen naar - deze drie niveaus van wetgeving is te vinden op het Arboportaal (www.arboportaal.nl).

Hoofdstuk 4 uit het Arbobesluit gaat specifiek in op blootstelling aan gevaarlijke stoffen.⁷ De voornaamste artikelen uit dit hoofdstuk worden hieronder toegelicht. Een belangrijk startpunt voor het in kaart brengen van de mogelijke risico's is het uitvoeren van een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). Daarbij worden de aard, mate en duur van blootstelling aan gevaarlijke stoffen in kaart gebracht (Art. 4.1b, lid 2a, Arbobesluit). Het gaat daarbij om alle gevaarlijke stoffen waaraan een werknemer kan worden blootgesteld, ongeacht de hoeveelheid waarin een stof wordt gebruikt. Dit kunnen gevaarlijke stoffen of mengsels zijn waarvoor een veiligheidsinformatieblad (VIB) beschikbaar is, maar ook afval of stoffen die procesmatig vrijkomen zoals dieselmotoremissie, lasrook, houtstof en respirabel kwartsstof. De gevaarlijke stoffen worden opgenomen in een overzicht, met een specifieke verwijzing naar een voor die stof aanwezig VIB (Art 4.2, lid 9, Arbobesluit). Indien er sprake is van (gelijktijdige) blootstelling aan verschillende stoffen,

dan moet het risico van die gecombineerde blootstelling worden beoordeeld (Art. 4.2, lid 6, Arbobesluit). Voor het doeltreffend vaststellen van het blootstellingsniveau moet gebruik worden gemaakt van geschikte, genormaliseerde meetmethodes, dan wel andere voor het doel geschikte meetmethodes of kwantitatieve evaluatiemethodes (Art. 4.2, lid 4, Arbobesluit). De blootstelling via inhalatie wordt getoetst aan voor die stoffen afgeleide (publieke of private) grenswaarden (Art. 4.3, Arbobesluit). Vaak wordt voor de toetsing aan de grenswaarde de methode gebruikt zoals die is opgenomen in de NEN-EN 689 (NEN, 2019). Voor de bepaling van blootstelling via de huid zijn geen gestandaardiseerde meetmethoden beschikbaar.

Wanneer uit de risicobeoordeling blijkt dat er gevaar voor de gezondheid van de werknemer bestaat, moeten doeltreffende maatregelen worden genomen om blootstelling te voorkomen. Deze maatregelen moeten worden vastgesteld op basis van de arbeidshygiënische strategie (Art. 4.4, Arbobesluit). Door de Nederlandse Arbeidsinspectie is een tool ontwikkeld die bedrijven helpt bij een gestructureerde aanpak van het bepalen van de risico's van gevaarlijke stoffen (www.zelfinspectie.nl).

REACH-verordening

De REACH-verordening geldt voor het in de handel brengen en verkopen van stoffen die in de EU geproduceerd of geïmporteerd worden. Het gaat daarbij om stoffen, stoffen in mengsels en ook om stoffen in voorwerpen. De REACH-verordening is niet van toepassing op alle stoffen. Voor bepaalde (categorieën van) stoffen gelden uitzonderingen op REACH verplichtingen, bijvoorbeeld voor stoffen die gereguleerd zijn via een toelatingsregime (biociden en gewasbeschermingsmiddelen). Afval (en stoffen die vrijkomen bij een proces) wordt onder REACH ook niet gezien als stof of mengsel en is dus uitgezonderd. Ook zijn bepaalde stoffen vrijgesteld van registratie of van het uitvoeren van een chemischeveiligheidsbeoordeling of het leveren van een VIB (communicatie in de keten) (Art. 2, REACH). Voor stoffen die conform CLP⁸ (Classification, Labelling and Packaging) moeten worden ingedeeld in een gevarenklasse moet een VIB worden opgesteld. Bedrijven moeten de stoffen die zij in een volume van ≥ 1 ton/jaar produceren of importeren in de EU registreren bij het European Chemicals Agency (ECHA) én de registrant moet een technisch dossier indienen (Art. 10, REACH). Wordt een stof in hoeveelheden ≥ 10 ton/jaar geproduceerd of geïmporteerd, dan moet ook een chemischeveiligheidsbeoordeling worden uitgevoerd die wordt vastgelegd in een chemischeveiligheidsrapport (CSR, Chemical Safety Report; Art. 14, REACH). Deze beoordeling bestaat allereerst uit het vaststellen van de gevaren van de stof. Hiervoor geldt dat de informatie-eisen zwaarder worden naarmate de stof

⁷ *Gevaarlijke stoffen: stoffen of mengsels waaraan werknemers bij de arbeid worden of kunnen worden blootgesteld die vanwege de eigenschappen van of de omstandigheden waaronder die stoffen of mengsels voorkomen gevaar voor de veiligheid of gezondheid kunnen opleveren (Arbeidsomstandighedenbesluit, Art. 1.1, lid 5b).*

⁸ *Classification, Labelling and Packaging (1272/2008): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1272-20211001>*

in grotere hoeveelheden wordt geproduceerd of geïmporteerd. Wanneer uit deze gevaarbeoordeling blijkt dat de stof conform CLP voor specifieke gevaarcategorieën ingedeeld moet worden, dan moet ook een blootstellingsbeoordeling worden uitgevoerd en een risicokarakterisering. In de risicokarakterisering wordt de blootstelling vergeleken met een grenswaarde van die stof. Voor elk door de registrant geïdentificeerd gebruik op de werkplek moet worden aangetoond dat de (gecombineerde huid- en inhalatie)blootstelling lager is dan het in de chemischeveiligheidsbeoordeling afgeleide blootstellingsniveau (Derived No Effect Level (DNEL)). Voor deze blootstellingsbeoordeling wordt meestal gebruik gemaakt van de in REACH Guidance R.14 beschreven blootstellingsmodellen (ECHA, 2016). Risicobeheersmaatregelen (risk management measures) en operationele omstandigheden (operational conditions) die nodig zijn om veilig te werken worden vastgelegd in een zogenaamd blootstellingsscenario (exposure scenario (ES)) (Art. 14, REACH). In lijn met de Arboretgeving moeten deze risicobeheersmaatregelen geselecteerd worden op basis van de arbeidshygiënische strategie (ECHA, 2012; Bijlage II, REACH-verordening). Vaak beschrijft een ES een bepaalde fase in de keten van de stof, bijvoorbeeld de productie, de formulering van mengsels of een bepaald eindgebruik, zoals de toepassing in coatings. Binnen een ES kunnen bijdragende scenario's (contributing scenario's) beschreven zijn, aangeduid met procescodes (PROCs). Deze standaard procescodes zijn beschreven in REACH Guidance document R.12 (ECHA, 2015).

In Tabel 1 worden de verplichtingen voor de registrant/ importeur weergegeven voor stoffen die conform CLP zijn ingedeeld.

De gevaren, risico's en risicobeheersmaatregelen moeten in de keten worden gecommuniceerd. Voor iedere toepassing moet worden aangegeven hoe de stof veilig kan worden gebruikt. Die informatie wordt via het VIB doorgegeven aan gebruikers verderop in de keten, zoals formuleerders of eindgebruikers.

Blootstellingsscenario: de reeks voorwaarden, met inbegrip van operationele voorwaarden en risicobeheersmaatregelen, waarin wordt beschreven hoe de stof wordt vervaardigd of gedurende de levenscyclus wordt gebruikt en hoe de fabrikant of importeur de blootstelling van mens en milieu beheerst of downstreamgebruikers aanbeveelt deze te beheersen. Deze blootstellingsscenario's kunnen, naargelang het geval, één specifiek proces of gebruik, dan wel meerdere processen of gebruiken betreffen (REACH-verordening).

Ook zijn er verplichtingen voor de (eind)gebruikers (downstreamgebruikers) van chemische stoffen (Art. 37-39, REACH). Downstreamgebruikers kunnen bijvoorbeeld

Tabel 1: REACH- en CLP verplichtingen per jaarlijks geproduceerd of in de EU geïmporteerd tonnage voor stoffen die conform CLP zijn ingedeeld

Aantal ton / jaar	REACH- en CLP-verplichting	Artikel REACH-verordening
<1	Verstrekken VIB	31
≥1	Registratie en indienen technisch dossier + verstrekken VIB	6, 10
≥10	Chemischeveiligheidsbeoordeling en opstellen chemischeveiligheidsrapport. Vaststellen of de stof is ingedeeld in één van de gevaarcategorieën zoals benoemd in artikel 14(4). ⁹ a) Indien niet ingedeeld: verstrekken VIB b) Indien ingedeeld: zie volgende stap	14
≥10 en ingedeeld conform artikel 14(4)	Aanvullen chemischeveiligheidsbeoordeling en -rapport met: - Beoordeling van de blootstelling en ontwikkelen van ES - Risicokarakterisering – toetsing van de blootstelling aan DNELs Verstrekken VIB + bijlage met ES	14

formuleerders zijn, die de enkelvoudige stoffen verwerken in mengsels. Maar ook industriële of professionele eindgebruikers van een stof (inclusief MKB, microbedrijven en ZZP-ers) zijn downstreamgebruikers. Meer informatie over de verplichtingen van de verschillende partijen in de keten is te vinden via www.chemischestoffengoedgeregeld.nl.

De verplichtingen voor downstreamgebruikers worden hieronder benoemd en in Figuur 1 schematisch weergegeven:

- Onafhankelijk van tonnage van de stof: gebruik de informatie uit het VIB om na te gaan of er gevaarlijke chemische agentia op de werkplek aanwezig zijn en beoordeel eventuele risico's voor het gebruik ervan voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers (Bijlage II, REACH).
- Ga na of het eigen gebruik van de stof beschreven staat in het ontvangen ES en volg de voorgeschreven risicobeheersmaatregelen op (Art. 37, REACH).
- Indien de operationele omstandigheden of risicobeheersmaatregelen van de downstreamgebruiker afwijken van het ES van de leverancier zijn er verschillende opties:
 - o Pas het eigen gebruik aan conform de voorwaarden die beschreven zijn in het ontvangen ES;
 - o Toon aan (conform Art. 37, REACH) dat de blootstellingsniveaus (voor mensen en het milieu) onder de eigen gebruiksomstandigheden gelijkwaardig zijn aan of lager zijn dan die onder de omstandigheden die door de leverancier zijn beschreven. In dat geval worden ten minste de maatregelen toegepast die in het ES bij het VIB zijn beschreven. Deze manier van bepalen of de eigen operationele omstandigheden gelijkwaardig

⁹ *Uitgezonderd zijn niet ingedeelde stoffen, gassen onder druk, bepaalde typen zelfontledende stoffen, voor zelfverhitting vatbare stoffen, oxiderende stoffen categorie 3, organische peroxiden type G, stoffen die bijtend voor metalen zijn, ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen, stoffen met effecten op de lactatie en stoffen met een narcotische werking.*

of beter zijn, wordt analogiseren (scaling) genoemd. Bij toepassing van scaling kan de aanpassing van de ene (blootstellers)factor worden gecompenseerd door aanpassing van een andere factor (ECHA, 2014). Bijvoorbeeld door een langere tijd te werken dan het ES voorschrijft, maar daarbij wel gebruik te maken van bronafzuiging. De opties voor het toepassen van scaling die van toepassing zijn op het ES moeten door de leverancier in het ES van de stof worden beschreven.

- Indien het eigen gebruik niet beschreven staat in het ES zijn er verschillende opties:
 - o Verzoek de leverancier om alsnog een beoordeling uit te voeren voor dat gebruik;
 - o Zoek een andere leverancier die het gebruik wel als geïdentificeerd gebruik heeft opgenomen;
 - o Voer zelf een chemische veiligheidsbeoordeling uit¹⁰ en meld dit aan ECHA.
- Meld nieuwe informatie over gevaareigenschappen of onjuiste informatie met betrekking tot risicobeheersmaatregelen aan de leverancier (Art. 34, REACH).
- Voer deze downstreamgebruiker compliance check uit binnen 12 maanden na ontvangst van het ES en documenteer deze controle (Art. 39, REACH).

In het geval van een mengsel mag de informatie uit de ES van de stoffen worden verwerkt in een aparte bijlage of worden opgenomen in het VIB zelf. In het laatste geval gelden dezelfde verplichtingen als ten aanzien van ES, hoewel de informatie vaak minder goed herkenbaar is. Hoe de downstreamgebruiker precies moet nagaan of wordt voldaan aan de in het ES beschreven activiteiten en risicobeheersmaatregelen en tot welk detailniveau wordt niet in de verordening gespecificeerd.

Impact van REACH-verordening op het gevaarlijke stoffen arbobeleid

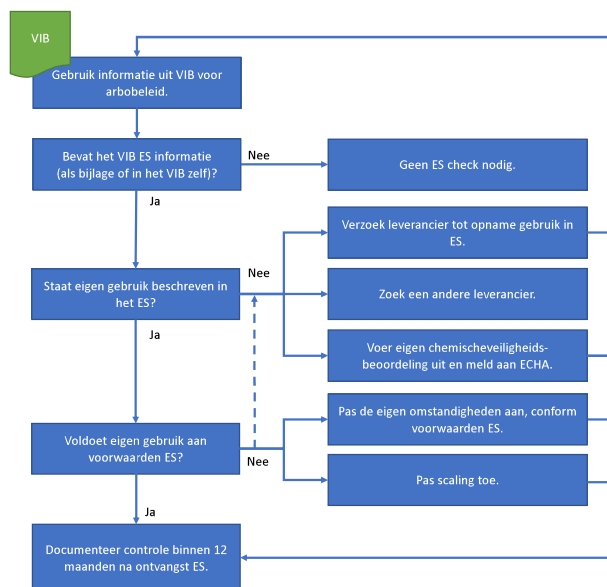
Beslissingen die in het kader van de REACH- en CLP-verordening worden gemaakt kunnen van invloed zijn op het gevaarlijke-stoffenbeleid van werkgevers. Zo worden onder CLP geharmoniseerde classificaties voor stoffen vastgesteld, bijvoorbeeld als carcinogeen, mutageen of reprotoxisch (CMR). Voor deze stoffen gelden binnen de Arbowedgeving aanvullende verplichtingen (zoals aangegeven in Arbo-besluit Art. 4.5, 4.13-4.20 en 4.105 voor carcinogene en mutagene stoffen en Art. 4.2a en 4.105 voor reprotoxische stoffen). Overigens kunnen vanuit het Ministerie SZW ook andere stoffen (zonder geharmoniseerde CLP indeling) als CMR worden bestempeld, bijvoorbeeld ethanol. Alle stoffen die in Nederland als kankerverwekkend, mutageen of reprotoxisch worden beschouwd, staan op de SZW lijst.¹¹

Daarnaast kunnen de onder REACH afgeleide inhalatoire en dermale blootstellingsniveaus (DNELs) voor stoffen

¹⁰ Zie bijvoorbeeld Richtsnoer voor downstreamgebruikers (2014).

https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/du_nl.pdf/e444a8cb-9cc7-4b5a-9efe-297d8be7e8ad

¹¹ <https://www.arboportaal.nl/externe-bronnen/wetgeving/lijst-van-kankerverwekkende-mutagene-en-voor-de-voortplanting-giftige-stoffen>



Figuur 1: Vereenvoudigde schematische weergave van de downstreamgebruiker compliance check

door bedrijven mogelijk als private grenswaarde worden gehanteerd in het gevaarlijke stoffenbeleid indien gezondheidskundige of wettelijke (nationale) grenswaarden voor stoffen ontbreken.

Stoffen die binnen REACH zijn vastgesteld als zogenaamde Substances of Very High Concern (SVHC) worden op een kandidaatslijst voor autorisatie geplaatst en kunnen worden voorgedragen voor opnamen in Annex XIV, de autorisatie-lijst. Een autorisatie-plichtige stof mag vanaf een vastgestelde datum niet meer worden gebruikt tenzij een bedrijf voor de toepassing een autorisatie heeft (of het verzoek daartoe voor de uiterste aanvraagdatum heeft ingediend). Autorisaties worden alleen geaccepteerd als producenten, importeurs of gebruikers kunnen aantonen dat er geen alternatieven zijn en dat de risico's van het gebruik adequaat beheerst zijn dan wel dat het restrisico aanvaardbaar is ten opzichte van de sociaaleconomische baten. Autorisatie is altijd conditioneel en tijdelijk. Een bekend voorbeeld van stoffen waarvoor eerst autorisatie aangevraagd moet worden alvorens er mee te mogen werken zijn verschillende Chroom(VI)-verbindingen. Veel informatie die in een autorisatiedossier moet worden opgenomen, moet ook al beschikbaar zijn op grond van de Arbowedgeving. Toch blijkt REACH via de autorisatie van stoffen een belangrijke impuls te hebben gegeven aan substitutie en/of betere beheersing van deze zeer zorgwekkende stoffen.

Naast autorisatie hebben autoriteiten de mogelijkheid om restricties (beperkingen) voor te stellen gericht op productie, in de handel brengen en gebruik van chemische stoffen.

Restrictie is niet alleen gericht op SVHC stoffen en is altijd gebaseerd op een bewezen en onacceptabel EU-breed risico voor mens of milieu. Bekende werkplek-gerelateerde voorbeelden zijn de restrictie voor methyleenchloride in verfabijtmiddelen en de restricties voor aprotische oplosmiddelen zoals N-methylpyrrolidon (NMP) waarvoor een bindende DNEL is afgeleid. Een ander voorbeeld is de restrictie voor isocyanaten die vanaf augustus 2023 ingaat en waarvoor geldt dat di-isocyanaten alleen mogen worden toegepast indien gebruikers specifiek zijn getraind in het veilig werken met deze stoffen. REACH gaat hiermee verder (geeft meer specifieke voorschriften) dan de algemene verplichting in het Arbobesluit om medewerkers voor te lichten over de risico's van de stoffen waar men mee werkt en te instrueren over de juiste werkwijze, en geeft zo concrete invulling aan een doelvoorschrift uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (Art. 4.10d).

Verschillen

Vanuit de beschrijvingen van de twee wettelijke kaders wordt duidelijk dat er een samenhang is. Dat is ook logisch, want beide kaders hebben immers als doel dat de risico's voor werknemers als gevolg van blootstelling aan chemische stoffen beheerst zijn, zodat geen schade aan de gezondheid ontstaat. De informatie die binnen de REACH-wetgeving wordt gegenereerd levert noodzakelijke en bruikbare informatie op voor de werkgever bij het inventariseren en beheersen van risico's in het kader van de verplichtingen

van de Arbowetgeving. Naast de samenhang zijn er ook verschillen. In Tabel 2 worden de belangrijkste verschillen benoemd, waarbij de focus ligt op de beoordeling van de blootstelling van werknemers aan gevaarlijke stoffen.

Aandachtspunten

Downstream gebruikers zijn verplicht om binnen 12 maanden te controleren of ze voldoen aan de voorschriften van het ES. Hoewel dit ES voldoende informatie moet bieden over veilig werken, is het belangrijk om in het kader van de RI&E aanvullend een aantal belangrijke controles uit te voeren. De elementen die hieronder worden benoemd zijn ontleend uit de handreiking REACH en Arbo en geactualiseerd waar nodig (Inspectie SZW, 2011). In het algemeen geldt dat het bij het opstellen van de RI&E zinvol is om op de ECHA-website te controleren of voor de stof informatie te vinden is die van belang is voor het gevaarlijke stoffenbeleid.

- Ga na of vervanging van de stof door een minder schadelijke stof mogelijk is.
- Ga na of de betreffende stof een carcinogene of mutagene stof is. In dat geval geldt de minimalisatieverplichting en een analyse van substitutiemogelijkheden. Beoordeeld moet worden of in het ES alle technisch uitvoerbare maatregelen zijn opgenomen om de blootstelling te verlagen.
- Ga na of de stof is opgenomen in de lijst van Substances of Very High Concern en of de stof op de autorisatie- of restrictielijst staat.

Tabel 2: Belangrijkste verschillen tussen Arbowetgeving en REACH-verordening met betrekking tot de beoordeling van de blootstelling van werknemers aan gevaarlijke stoffen

Arbowetgeving	REACH-verordening
De risicobeoordeling moet worden uitgevoerd voor alle gevaarlijke stoffen, mengsels en proces gerelateerde emissies (bv lasrook, DME).	Enkelvoudige gevaarlijke stoffen zijn het uitgangspunt bij de chemischeveiligheidsbeoordeling. Bepaalde categorieën stoffen zijn uitgezonderd van (bepaalde verplichtingen van) REACH.
De risicobeoordeling moet worden uitgevoerd voor alle gevaarlijke stoffen, ongeacht de gebruikte hoeveelheid.	Een chemischeveiligheidsbeoordeling wordt uitgevoerd vanaf 10 ton/jaar per stof geïmporteerd of geproduceerd in de EU.
Bij (gelijktijdige) blootstelling aan verschillende stoffen moet het risico van die gecombineerde blootstelling worden beoordeeld.	(Gelijktijdige) blootstelling aan verschillende stoffen wordt door de registrant niet beoordeeld.
De uitvoering van een risico-inventarisatie en -evaluatie is verplicht. De methode en de manier van documenteren is vrij, mits deskundig uitgevoerd door gekwalificeerde deskundigen.	Het opstellen van ES is (onder voorwaarden) een verplicht onderdeel van de chemischeveiligheidsbeoordeling. Het format en de inhoud van het ES zijn niet strikt gedefinieerd.
Het uitvoeren van de risicobeoordeling is de verantwoordelijkheid van de werkgever.	De chemischeveiligheidsbeoordeling wordt uitgevoerd door de producent/importeur van de stof.
De risicobeoordeling is doorgaans gericht op één bedrijf met de daarin plaatsvindende activiteiten en de daarbij gehanteerde stoffen en mengsels.	De chemischeveiligheidsbeoordeling betreft alle (generiek beschreven) activiteiten met een stof gedurende de hele levenscyclus voor bedrijven binnen de EU.
De risicobeoordeling kan gebaseerd zijn op zowel blootstellingsmodellen als -metingen. Blootstelling via inhalatie wordt getoetst aan publieke of private grenswaarden. Indien blootstelling via de huid mogelijk is moeten doeltreffende maatregelen genomen worden om blootstelling te voorkomen (geen kwantitatieve beoordeling).	De chemischeveiligheidsbeoordeling is vrijwel altijd gebaseerd op blootstellingsmodellen en in (zeer) beperkte mate op blootstellingsmetingen. Blootstelling (zowel inhalatoir als dermaal) wordt getoetst aan de DNEL.
De risicobeoordeling houdt rekening met de bedrijfsspecifieke operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen.	Het ES bevat generieke operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen.
Direct bij het eerste gebruik van gevaarlijke stoffen moeten concrete en specifieke maatregelen zijn genomen. Bij overschrijding van de grenswaarden wordt vastgelegd welke maatregelen worden genomen om de risico's te beheersen en binnen welke termijn deze maatregelen worden genomen. Borging en periodieke herbeoordeling is verplicht.	Binnen 12 maanden na ontvangst van het ES moet de downstreamgebruik compliance check worden uitgevoerd.

- Ga na of bij het volgen van het ES ook wordt voldaan aan de (publieke) grenswaarde voor die stof. Dit is het geval als de gebruikte DNEL-inhalatie gelijk is aan of lager dan de grenswaarde, of als de blootstelling zo laag uitkomt dat deze ook nog veilig is wanneer deze vergeleken wordt met de grenswaarde. Daarvoor is het wel nodig dat de DNEL en de geschatte concentraties of de RCRs (risk characterization ratio, de verhouding concentratie/DNEL) in het ES vermeld zijn. Indien de stof geen publieke grenswaarde heeft, dan kan de DNEL eventueel gebruikt worden als private grenswaarde voor de stof (rubriek 8.1 van het VIB).
- Ga na of het ES de arbeidshygiënische strategie volgt. Is het bijvoorbeeld mogelijk om huidblootstelling te voorkomen op andere manieren dan het dragen van handschoenen? Wanneer adembescherming wordt voorgeschreven moet worden nagegaan of er technische of organisatorische maatregelen hoger in de hiërarchie mogelijk zijn.
- Ga na wat de geschatte concentraties in het ES betekenen. Zijn dit de concentraties tijdens de handeling of betreffen het daggemiddelde concentraties? Dit moet op de juiste manier worden overgenomen in de eigen risicobeoordeling. Als de concentratie in het ES al een daggemiddelde waarde is (waarbij al gecorrigeerd is voor een kortere duur van de handeling dan 8 uur), moet niet nogmaals gecorrigeerd worden voor de duur van de handeling.
- Ga na of op één werkdag meerdere handelingen met de stof of het product worden uitgevoerd. In dat geval moet de daggemiddelde blootstelling van de verschillende taken samen worden bepaald. Is de daggemiddelde blootstelling hoger dan de grenswaarde, dan zijn aanvullende maatregelen nodig.
- Ga na of gelijktijdige handelingen worden uitgevoerd met stoffen die een vergelijkbaar gezondheidseffect kunnen veroorzaken. In dat geval moet de combinatieblootstelling worden bepaald, bijvoorbeeld aan de hand van de methode zoals beschreven in NEN-EN 689, waarbij de RCR-waarden van stoffen met een vergelijkbaar gezondheidseffect bij elkaar worden opgeteld.
- De RI&E moet in het algemeen specifieker ingaan op de eigen werkplekomsomstandigheden. Leg vast wat de effectiviteit is van risicobeheersmaatregelen, hoe onderhoud en keuringen zijn geregeld en bij wie deze verantwoordelijkheden zijn belegd.

Al met al een hele lijst met aandachtspunten, die ook op Europees niveau naar voren zijn gekomen. In de volgende paragraaf gaan we daar verder op in.

Evaluatie en Europese ontwikkelingen

Al snel na het in werking treden van de REACH-verordening verschenen er publicaties waarin de beide wettelijke kaders naast elkaar uiteen werden gezet. Hieronder worden bevindingen gepresenteerd die in de periode 2010-2021 zijn gepubliceerd. Er is gericht gezocht naar publicaties van onder andere de Europese Commissie en inspectiediensten.

Daarbij is niet gestreefd naar volledigheid, maar gepoogd is om relevante bevindingen op hoofdlijnen weer te geven.

In een publicatie van de Europese Commissie (EC, 2010) wordt gesteld dat er geen conflict is tussen beide kaders, maar dat de vereisten in de wetgeving elkaar versterken en aanvullen en dat ze samen een alomvattend regime vormen om de risico's van gevaarlijke stoffen te beheersen. Aangegeven wordt dat de Arbowetgeving onverminderd van kracht blijft en dat REACH informatie oplevert voor de risicobeoordeling in het kader van de Arbowetgeving.

Elke vijf jaar publiceert de Europese Commissie een algemeen verslag over de ervaring die is opgedaan met de REACH-verordening (Art. 117, REACH). In 2013 wordt de belangrijke rol van downstreamgebruikers belicht in de communicatie in de keten naar toeleveranciers. Daarbij wordt de zorg geuit dat de bekendheid met en kennis van de REACH-wetgeving in kleinere downstreamgebruiker bedrijven beperkt of zelfs afwezig is (SWD (Staff Working Document), 2013). In 2018 wordt opgemerkt dat registranten hun registratiedossiers beter moeten bijwerken (EC, 2018) en dat verbeteringen voor het VIB nodig zijn. Ter verbetering van de bruikbaarheid en kwaliteit van uitgebreide VIBs wordt het ontwikkelen en gebruiken van geharmoniseerde modellen en IT-hulpmiddelen genoemd, waarmee meer gebruikersgerichte informatie kan worden verstrekt. Aangegeven wordt dat de opstelling en het gebruik van uitgebreide VIBs met exposure scenario's kan worden vereenvoudigd en de elektronische distributie ervan kan worden vergemakkelijkt. Voorgesteld wordt om na te gaan hoe REACH-hulpmiddelen (zoals ES en VIBs) kunnen worden gebruikt om de effectiviteit van wetgeving betreffende gezondheid en veiligheid op het werk te verbeteren. In 2019 concludeert Forum dat de opgestelde ES door een groot aantal bedrijven, vooral in het MKB, als te technisch en omslachtig worden beschouwd. De slechte kwaliteit van de ES is een obstakel voor het verstrekken van veiligheidsinformatie voor mengsels. En verbeteringen voor het VIB zijn nodig bijvoorbeeld ten aanzien van classificatie en labeling, vermelden van grenswaarden, benoemen van specifieke risicobeheersmaatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen (Forum, 2019).

Door de samenwerkende Europese inspectiediensten is het project REACH-EN-FORCE-5 uitgevoerd, gericht op ES, risicobeheersmaatregelen en operationele omstandigheden (Forum, 2018). Richting registranten wordt aanbevolen om de kwaliteit van het ES te verbeteren en om functionele (duidelijk en praktisch, gebruik specifiek, en voor zich sprekende) risicobeheersmaatregelen te beschrijven in het ES. Downstreamgebruikers worden opgeroepen meer informatie in de keten terug te koppelen, bijvoorbeeld ten aanzien van onjuiste of ongeschikte risicobeheersmaatregelen. Richting Europese Commissie wordt voorgesteld te overwegen minimumvereisten op te stellen voor het ES of zelfs een bindend format met vereiste inhoud voor te schrijven, om meer harmonisatie van ES te bewerkstelligen.

Een terugkerend punt is (verwarring over) de relatie tussen de onder REACH afgeleide DNEL (inhalatie) en de grenswaarden die vanuit de Arbowetgeving worden bepaald en hoe hier door de werkgever mee moet worden omgegaan (SWD, 2013). De Europese Commissie is van mening dat deze grenswaarden naast elkaar kunnen bestaan, dat in principe voldaan moet worden aan de laagste grenswaarde en dat altijd voldaan moet worden aan een bindende grenswaarde. Door veel stakeholders is op dit aspect gevraagd om verduidelijking. Wat ook bijdroeg aan de verwarring was dat er twee comités waren voor het afleiden van blootstellingslimieten (SCOEL – Scientific Committee on Occupational Exposure Limits en RAC – Risk Assessment Committee) die methodieken hanteerden die op sommige punten van elkaar verschilden. Dit heeft in enkele gevallen geleid tot verschillende limieten voor dezelfde stof (SWD, 2018). Daarom hebben SCOEL en RAC hun methodieken op elkaar afgestemd (ECHA, 2019). Vanaf 2019 wordt het afleiden van beroepsmatige grenswaarden alleen nog maar uitgevoerd door het RAC en is SCOEL opgeheven.

De Europese Commissie heeft in 2021 een revisie van de REACH-verordening in 2022 aangekondigd (EC, 2021), volgend op de publicatie van de Chemicals Strategy for Sustainability (EC, 2020). Verschillende opties voor aanpassingen worden in deze revisie genoemd, bijvoorbeeld de registratie van bepaalde zorgwekkende polymeren, de introductie van een 'mixture assessment factor' die rekening houdt met gelijktijdige blootstelling aan meerdere stoffen, het verbeteren van de communicatie in de keten, onder andere door ontwikkeling van geharmoniseerde elektronische formats voor de uitwisseling van VIBs en ES. Deze onderwerpen liggen op het grensvlak van REACH en Arbo. Begin 2022 is de open consultatie over deze onderwerpen gepubliceerd.¹²

In de afgelopen jaren is in het Exchange Network on Exposure Scenarios (ENES) door brancheorganisaties, ECHA en lidstaten veel energie gestoken in het identificeren van goede praktijken ten aanzien van het opstellen en implementeren van ES (<https://echa.europa.eu/about-us/exchange-network-on-exposure-scenarios>) en in het ontwikkelen van een effectieve communicatie uitwisseling tussen organisaties in de keten. Dit heeft bijvoorbeeld geresulteerd in instructies hoe de verschillende inputparameters van blootstellingmodellen onderling kunnen worden vergeleken, maar ook in de ontwikkeling van standaard formats voor het doorgeven van veilige werkwijzen voor mengsels zoals het Safe Use of Mixtures Information (SUMI) template.

Rol van de arboprofessional

Arboprofessionals die zich bezig houden met het onderwerp gevaarlijke stoffen kunnen een belangrijke rol spelen bij het ondersteunen van bedrijven die aan beide wettelijke kaders moeten voldoen. In het REACH-registratieproces kunnen arboprofessionals hun expertise inbrengen bij het uitvoeren van de blootstellingbeoordeling door inbreng van

kennis over hoe gevaarlijke stoffen in de praktijk worden gebruikt. Deze kennis kan ook worden benut bij het juist toepassen van blootstellingmodellen of het uitvoeren van blootstellingsmetingen in het kader van de chemischeveiligheidsbeoordeling of bij een autorisatie of restrictie. Belangrijk aandachtspunt is de keuze van de juiste procesbeschrijvingen en blootstellingsparameters zoals operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen. Een andere inbreng kan worden geleverd bij het (helpen) vertalen van de informatie uit de REACH risicobeoordeling naar duidelijke en concrete risicobeheersmaatregelen en de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen in het VIB en het ES.

In het kader van de Arbowetgeving kunnen arboprofessionals de informatie uit het VIB en het ES toepassen in de RI&E. Ook kunnen ze de informatie uit het VIB verder uitwerken tot voor de werker begrijpelijke en beknopte werkplekinstructiekaarten. Een andere taak van de arboprofessional is om ervoor te zorgen dat onjuiste of onvolledige informatie in een VIB of chemischeveiligheidsbeoordeling wordt doorgegeven aan de leverancier of producent. Dit kan de arboprofessional zelf doen, of hij/zij moet ervoor zorgen dat iemand uit het bedrijf dit oppakt.

Als laatste zien wij de door de Europese Commissie aangekondigde revisie van de REACH-verordening in 2022 als een uitgelezen mogelijkheid om vanuit de beroepsgroep specifieke aanbevelingen te doen en op die manier een bijdrage te leveren aan een versterkte verbinding tussen beide wettelijke kaders. Arboprofessionals kunnen input leveren op het verder standaardiseren van de manieren waarop informatie wordt doorgegeven in de keten. Een gestandaardiseerd (digitaal) format maakt dat dit door ontvangers van een VIB of ES makkelijker verwerkt kan worden in de eigen bedrijfssystemen, bijvoorbeeld bij het opstellen van VIBs of het creëren van werkplekinstructiekaarten. In de verordening zou duidelijker gedefinieerd kunnen worden welke specifieke blootstellingsinformatie moet worden opgenomen in het VIB en het ES, om deze goed te kunnen gebruiken in de RI&E. Het is van belang om de openbare consultatie van het REACH revisie project hiervoor te benutten. Deze vindt plaats in het voorjaar van 2022.

Conclusies

Met de intrede van de REACH-verordening in 2007 is de verantwoordelijkheid voor het veilig en gezond werken nadrukkelijk ook belegd bij de producent en leverancier. Samen met de werkgever zijn ze verantwoordelijk voor een veilige en gezonde werkplek: de producent/leverancier voor het geven van informatie over de gevaren van de stoffen bij de verschillende gebruiken en de manier waarop de risico's beheerst kunnen worden. De gebruiker is verantwoordelijk voor het juist toepassen van deze informatie en het terugkoppelen indien zaken onjuist zijn of onwerkbaar. De REACH-verordening en Arbowetgeving zijn complementair aan elkaar. De werkgever moet de informatie uit het VIB en

¹² https://ec.europa.eu/environment/news/chemicals-commission-seeks-views-revision-reach-eus-chemicals-legislation-2022-01-20_en

de ES gebruiken in zijn RI&E. Daarom is het van belang dat de juiste informatie aangeleverd wordt, dat deze herkenbaar is en aansluit bij de praktijk. Daarmee worden zeker ook MKB- en microbedrijven geholpen, zodat ook zij zich bewust zijn van de mogelijke risico's van de stoffen waarmee ze werken. Ook kan een ES direct deel uitmaken van de RI&E, waarbij werkplekspecifieke zaken (zoals combinatieblootstelling of de mogelijkheid van substitutie) wel zo nodig aangevuld moeten worden. Het is belangrijk om de REACH-verplichtingen nog meer voor het voetlicht te brengen bij bedrijven, zeker ook bij de MKB-bedrijven. Enerzijds gaat het dan om juiste - op de praktijk toegesneden - informatie, maar ook hoe eenvoudig kan worden nagegaan of er bepaalde verplichtingen gelden, zoals autorisaties of restricties, voor de stoffen die ze toepassen. Uit eerder genoemde evaluaties van de Europese Commissie en van Forum blijkt dat verbeteringen aan het VIB en de ES nodig zijn. Daarom is het belangrijk dat er altijd een melding naar de leverancier gaat wanneer de ontvangen informatie onjuist, incompleet of onduidelijk is, en aan te geven welke informatie noodzakelijk is. Input en ondersteuning vanuit de kant van de arboprofessional is bij dit proces noodzakelijk.

Literatuur

- CAD. Council Directive 98/24/EC of 7 April 1998 on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work. Consolidated version, 26-07-2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01998L0024-20190726> (toegang 4 Aug 2021).
- CMRD. Directive 2004/37/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens, mutagens or reprotoxic substances at work. Consolidated version, 05-04-2022. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02004L0037-20220405> (toegang 31-05-2022).
- EC. (2010) Guidance for employers on controlling risks from chemicals. Interface between Chemical Agent Directive and REACH at the workplace. European Commission, Advisory Committee on Safety, Health at Work, October 2010.
- EC. (2018) Algemeen verslag van de Commissie over de werking van REACH en evaluatie van bepaalde elementen. Conclusies en maatregelen. Brussel, 5-3-2018.
- EC. (2020) Chemicals Strategy for Sustainability – Towards a toxic-free environment. COM(2020) 667 final. 14 October, 2020.
- EC. (2021) Revision of EU legislation on registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals. Ref. Ares(2021)2962933. 4 May 2021.
- ECHA. (2012) Guidance on information requirements and chemical safety assessment. Chapter R.13: Risk management measures and operational conditions. Version 1.2. October 2012.
- ECHA. (2014) Richtsnoer voor downstreamgebruikers. Versie 2.1. Oktober 2014.
- ECHA. (2015) Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling. Hoofdstuk R.12: Gebruiksbeschrijving. Versie 3.0. December 2015.
- ECHA. (2016) Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment Chapter R.14: Occupational exposure assessment. Version 3.0. August 2016.
- ECHA. (2019) Appendix to Chapter R.8: Guidance for preparing a scientific report for health-based exposure limits at the workplace. Version 1.0. August 2019.
- EU-OSHA. (2018) Wetgevingskader over gevaarlijke stoffen op de werkplek. <https://osha.europa.eu/nl/publications/info-sheet-legislative-framework-dangerous-substances-workplaces> (toegang 4 Aug 2021).
- Forum. (2018) REF-5 PROJECT REPORT. Extended safety data sheets, exposure scenarios, risk management measures and operational conditions. 23 November 2017.
- Forum. (2019) Report on improvement of quality of SDS. WG "Joint initiative ECHA Forum – ECHA ASOs on improvement of the quality of SDS". Version 1.0, 16 May 2019.
- Inspectie SZW. (2011) Handreiking REACH en Arbo. REACH informatie ten behoeve van het arbobeleid in bedrijven. December, 2011.
- NEN. (2019) NEN-EN 689:2018+C1:2019 en. Blootstelling op de werkplek - Meting van de inhalatieblootstelling aan chemische stoffen - Strategie om te voldoen aan de arbeidshygiënische blootstellingsgrenswaarden.
- REACH. REGULATION (EC) No 1907/2006 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH). Consolidated version, 01-01-2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/HTML/?uri=CELEX:02006R1907-20210101#tocId2> (toegang 4 Aug 2021).
- SWD. (2013) COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. General Report on REACH. Brussel, 5-2-2013.
- SWD. (2018) COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. Commission General Report on the operation of REACH and review of certain elements Conclusions and Action, part 1/7. SWD(2018) 58 final. Brussel, 5-3-2018.
- SZW. (2018) Factsheet veilig werken met [gevaarlijke] stoffen <https://www.arboportaal.nl/documenten/brochure/2018/11/05/factsheet-veilig-werken-met-gevaarlijke-stoffen> (toegang 4 Aug 2021).
- SZW. (2021). Hoofdlijnennota Arbovisie 2040. https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2021Z10811&did=2021D23552 (toegang 4 Aug 2021).
- Tjoe Nij E, Noij D, van de Sandt P. Van blootstellingsrisico's in het VIB naar risicobeoordeling voor de werkplek: aanbevelingen voor een pragmatische aanpak. Tijdschrift voor toepaste Arbowedenschap 2022; 35 (2): 47-53.