



Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Arbeidsrisico's in de afvalbewerking en afvalrecycling

*Gerichte inspecties in uw branche*

Deze brochure is een uitgave van:

Arbeidsinspectie  
Postbus 820  
3500 AV Utrecht  
[www.arbeidsinspectie.nl](http://www.arbeidsinspectie.nl)

Bestelnummer 687  
versie mei 2010





# De belangrijkste arbeidsrisico's in de afvalbewerking en afvalrecycling

Deze brochure vertelt u meer over de belangrijkste arbeidsrisico's in de afvalbewerking en afvalrecycling, de branche waar uw bedrijf bij hoort. U kunt lezen wat u daarvoor moet regelen en waar de Arbeidsinspectie bij inspecties op zal letten. Investeren in goede arbeidsomstandigheden draagt bij aan het gezond houden van uw werknemers en uw bedrijf.

In de afvalbewerking en afvalrecycling hebben de belangrijkste arbeidsrisico's te maken met:

- [machineveiligheid](#) [pagina 14](#)
- [inrichting en gebruik van de werkomgeving](#) [pagina 18](#)
- [gevaarlijke stoffen](#) [pagina 21](#)
- [fysieke belasting](#) [pagina 26](#)
- [geluid](#) [pagina 29](#)

De Arbeidsinspectie controleert tijdens een inspectie specifiek op deze arbeidsrisico's. Met deze brochure kunt u zich hier goed op voorbereiden. Op andere onderwerpen inspecteert de Arbeidsinspectie alleen als daar een concrete aanleiding voor is.

In het eerste deel van deze brochure kunt u lezen:

- welke verplichtingen u als werkgever heeft;
- hoe een bedrijfsinspectie verloopt.

In het tweede deel vindt u:

- de belangrijkste arbeidsrisico's in uw branche uitgewerkt;
- de inspectienormen per arbeidsrisico;
- verwijzingen naar bestaande instrumenten en hulpmiddelen om aan de regels te voldoen.

# Deel 1

## Veiligheid en gezondheid, uw zorg

Als werkgever moet u een zo goed mogelijk arbeidsomstandighedenbeleid voeren. Daarvoor organiseert u het werk zodanig dat dit geen nadelige invloed heeft op de veiligheid of de gezondheid van uw werknemers.

Kennis van de risico's is hiervoor een belangrijke basis. Zo kunt u gericht zoeken naar oplossingen om de arbeidsomstandigheden te verbeteren. Dit doet u aan de hand van een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E).

### Risico-inventarisatie & evaluatie en plan van aanpak

Een Risico-inventarisatie & evaluatie (RI&E) is voor ieder bedrijf verplicht. Voor het maken van uw RI&E kunt u gebruik maken van de RI&E-instrumenten van uw branche. Deze vindt u op [www.rie.nl](http://www.rie.nl).

Met de resultaten van de RI&E stelt u een plan van aanpak op. Dit kunt u zelf doen of u kunt het uitbesteden aan een gespecialiseerd bureau. U bent verplicht uw RI&E, inclusief het plan van aanpak, te laten toetsen. Dit kunt u laten doen door een gecertificeerde deskundige die aan uw bedrijf is verbonden of door een gecertificeerde arbodienst.

Voor bedrijven met ten hoogste 25 werknemers geldt een uitzondering. U hoeft de deskundige toets dan niet uit te voeren, mits u gebruik maakt van het branchespecifieke RI&E-instrument dat in de cao is opgenomen.

In het plan van aanpak beschrijft u:

- welke verbeteringen u wilt doorvoeren
- welke verbeteringen prioriteit hebben
- wanneer de verbeteringen uitgevoerd moeten zijn
- wie voor de uitvoering verantwoordelijk is

Voor het aanpakken van verbeteringen gelden de volgende uitgangspunten:

- Risico's moeten zoveel mogelijk aan de bron worden weggenomen (bijvoorbeeld vervangen van gevaarlijke stoffen en machines).
- Is deze bron aanpak redelijkerwijs niet mogelijk (vanwege technische, organisatorische en/of economische redenen), dan treft u maatregelen die voor alle werknemers gunstig zijn (bijvoorbeeld ventilatie, afschermen van bewegende delen van een machine).
- In sommige gevallen is het niet mogelijk om een aanpak aan de bron of een algemeen beschermende aanpak te kiezen. In die gevallen stelt u persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking aan de werknemers (bijvoorbeeld gelaatsmaskers, handschoenen, gehoorbescherming). Daarna ziet u erop toe dat de werknemers deze beschermingsmiddelen ook daadwerkelijk gebruiken.

Deze aanpak staat bekend als de arbeidshygiënische strategie

Wilt u een uitzendkracht inhuren? Dan moet u het uitzendbureau inlichten over de risico's van de werkzaamheden. Stuur het deel van uw RI&E dat betrekking heeft op de werkzaamheden van de uitzendkracht op tijd naar het uitzendbureau. Zo zijn tijdelijke medewerkers op tijd op de hoogte van de risico's die samenhangen met de aangeboden werkzaamheden en de manier waarop uw bedrijf deze aanpakt.

# De Arbeidsinspectie bij u op bezoek

## Hoe verloopt een inspectie?

De inspecteur wil tijdens een inspectie zien hoe de werknemers in uw bedrijf werken. Hij toetst of dat op een veilige en gezonde manier gebeurt. Werken er in uw bedrijf ook studenten, dan controleert de inspecteur ook hun arbeidsomstandigheden voor zover hun werkzaamheden te vergelijken zijn met de beroepspraktijk.

De inspecteur komt meestal onaangekondigd langs omdat hij zoveel mogelijk de gewone, dagelijkse gang van zaken wil controleren. Een onaangekondigde inspectie duurt meestal niet langer dan twee uur. Tijdens de inspectie zal de inspecteur u vragen stellen en samen met u of uw vertegenwoordiger over de werkvloer lopen om de werknemers aan het werk te zien. Bij aanvang van de inspectie zal de inspecteur meestal vragen of een lid van de personeelsvertegenwoordiging bij de inspectie aanwezig wil zijn. Deze personen hebben wettelijk het recht om de inspecteur te vergezellen. Bovendien hebben zij het recht om een gesprek met de inspecteur te vragen zonder dat u als werkgever daarbij aanwezig bent.

Inspecteurs voeren niet alleen inspecties uit. Zo verzamelen zij ook informatie aan de hand van vragenlijsten, waarbij bijvoorbeeld het nalevingsniveau van de wetgeving wordt onderzocht. Voor een dergelijk bezoek maakt de inspecteur altijd van te voren een afspraak.

De inspectie verloopt als volgt:

- De inspecteur kijkt op de werkplek hoe u de regels van de belangrijkste arbeidsrisico's naleeft.
- De inspecteur bespreekt zijn bevindingen met u of met uw vertegenwoordiger. Als u niet, of niet voldoende, aan de verplichtingen voldoet, zal de inspecteur afspraken met u maken over de naleving van de verplichtingen.
- De inspecteur legt geconstateerde overtredingen schriftelijk vast. Dit kan in de vorm van een waarschuwing of een eis. Bij sommige overtredingen kan de inspecteur direct een boeterapport opmaken.

## U voldoet niet of onvoldoende aan de verplichtingen

De werkwijze van de Arbeidsinspectie gaat uit van 'hard waar het moet, zacht waar het kan'. In de praktijk werkt dat als volgt. Een inspecteur kijkt bij een overtreding naar het gevaar en naar de algehele situatie in een bedrijf. Levert een overtreding groot gevaar op voor werknemers, dan zal hij altijd formeel handhaven, ongeacht de situatie in het bedrijf. Gaat het om een overtreding zonder direct gevaar dan kijkt een inspecteur of de arbeidsomstandigheden en het arbobeleid in het algemeen goed zijn geregeld. Is dat het geval dan krijgt de werkgever de gelegenheid de overtreding(en) zelf op te lossen. Is dat niet het geval dan geeft de inspecteur een waarschuwing of stelt een eis. U krijgt een waarschuwing als direct



duidelijk is wat u moet doen om een overtreding op te heffen. U krijgt een eis als dat niet direct duidelijk is. De Arbeidsinspectie geeft in deze eis aan wat u precies moet doen om aan de wettelijke verplichting te voldoen.

Na een waarschuwing of een eis krijgt u een bepaalde termijn om de overtreding weg te nemen. Hoeveel tijd u krijgt, is afhankelijk van de aard van de overtreding. De Arbeidsinspectie komt meestal controleren of u de aanwijzingen heeft opgevolgd. Heeft u niet binnen de gestelde termijn de aanwijzingen opgevolgd, dan krijgt u alsnog een boete. Als u een eis of een boete krijgt, kunt u altijd uw zienswijze kenbaar maken of bezwaar aantekenen.

Bij een ernstige overtreding zal de inspecteur zonder meer een boete geven. Als er direct gevaar is voor de medewerkers, zal de inspecteur het werk (gedeeltelijk) stilleggen totdat de overtreding is opgeheven. De hoogte van een boete is afhankelijk van de ernst van de overtreding en de omvang van uw bedrijf. Kleine bedrijven betalen minder dan grote. Boetes naar aanleiding van een ongeval zijn hoger dan voor 'gewone' overtredingen. Als de inspecteur strafbare feiten constateert, maakt hij een proces-verbaal op.

Ook werknemers kunnen een boete krijgen, namelijk wanneer zij zich bewust niet houden aan de veiligheidsmaatregelen. Bijvoorbeeld wanneer zij geen persoonlijke beschermingsmiddelen dragen of wanneer zij beveiligingen van een machine verwijderen of uitschakelen.

## Wat u nog meer moet weten

### Voorlichting, instructie en toezicht

Als werkgever moet u uw werknemers informeren over de risico's die zij lopen bij hun werkzaamheden. Ook moet u hun instructie geven over de maatregelen die de risico's kunnen beperken. Voorlichting en instructie zijn belangrijke middelen om ongevallen, verzuim en stagnatie in de productie te voorkomen of te beperken. Als werkgever moet u er bovendien op toezien dat de werknemers zich houden aan de instructies en voorschriften. Uw werknemers hebben daarin een eigen verantwoordelijkheid. Zij moeten met de nodige voorzichtigheid en zorgvuldigheid handelen en instructies opvolgen. Begaat een werknemer een ernstige overtreding en had hij kunnen weten (door voorlichting of instructie) dat het om een overtreding van de wet gaat, dan kan de inspecteur de werknemer een boete geven.

### Preventiemedewerker

Ieder bedrijf moet een preventiemedewerker aanstellen of iemand binnen het bedrijf de preventietaken laten uitvoeren. Deze medewerker speelt een belangrijke rol bij het maken van de RI&E en het plan van aanpak. Ook kan deze persoon een rol spelen bij het geven van voorlichting over arbeidsomstandigheden aan collega's en bij het onderzoeken van eventuele ongevallen in het bedrijf. Heeft uw bedrijf niet meer dan 25 medewerkers, dan kunt u als werkgever zelf de taak van preventiemedewerker vervullen.

### Bedrijfs hulpverlening

De Arbeidsinspectie kan ook op de organisatie van de Bedrijfs hulpverlening (BHV) inspecteren. De BHV-organisatie is onderdeel van uw RI&E en het plan van aanpak. Een aantal zaken moet u in ieder geval op orde hebben. Zo moeten één of meer werknemers zijn opgeleid als bedrijfs hulpverlener. Hoeveel BHV-ers u nodig heeft, hangt af van de omvang van uw bedrijf en de risico's van de werkzaamheden. Iedere BHV-er moet voor één of meer van de hulpverleningstaken (eerste hulp bij ongevallen, branden blussen en ontruimen) zijn opgeleid. De BHV-organisatie als totaal moet in staat zijn alle drie de hulpverleningstaken uit te voeren.

Als u een gebruiksvergunning heeft, worden daarin mogelijk nog andere eisen gesteld aan uw BHV-organisatie. U kunt de BHV ook gezamenlijk met andere bedrijven in uw omgeving realiseren.

### Systeeminspectie

Het kan zijn dat de wijze waarop u uw zorg voor arbeidsomstandigheden heeft georganiseerd, niet voldoende is. Wanneer de Arbeidsinspectie dit vermoedt, voert de inspecteur in veel gevallen een systeeminspectie uit. Hij houdt daarvoor interviews met u, enkele van uw werknemers en eventuele leidinggevenden in uw bedrijf. Na afloop bespreekt de inspecteur met u de resultaten. Ze kunnen leiden tot een eis. Daarna krijgt u de mogelijkheid om uw aanpak aan te passen.

### Klachten

Soms ontvangt de Arbeidsinspectie klachten over arbeidsomstandigheden in een bedrijf. De Arbeidsinspectie neemt een klacht alleen in behandeling als deze komt van een werknemer (of een relatie of rechtshulpverlener van die werknemer) of een vakbond. Klachten of tips van anderen onderzoekt de Arbeidsinspectie in principe niet, tenzij er sprake is van ernstig gevaar voor personen.

### Ongevallen

Ernstige ongevallen moet u melden bij de Arbeidsinspectie. Het gaat om arbeidsongevallen met dodelijke afloop en ongevallen waarbij een ziekenhuisopname volgt of iemand - naar het oordeel van een arts - blijvend letsel oploopt. De Arbeidsinspectie voert dan een onderzoek uit. Ook als een student tijdens zijn werkzaamheden in uw bedrijf een dergelijk ongeluk krijgt, moet u dat melden. Dit geldt alleen als de werkzaamheden vergelijkbaar zijn met de beroepspraktijk. Het centrale telefoonnummer voor het melden van klachten en ongevallen is 0800 - 27 00 000.

### Beroepsziekten

Zijn er beroepsziekten binnen uw bedrijf, dan meldt uw bedrijfsarts dit aan het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten.

## Uw branche, de afvalbewerking en afvalrecycling

Nederland produceert meer dan 60 miljoen ton afval per jaar. Het overgrote deel daarvan wordt na bewerking hergebruikt. Ongeveer 1600 bedrijven met ongeveer 15.000 werknemers zorgen voor die bewerking en recycling. De diversiteit van de bedrijven in deze bedrijfstak is groot. De bedrijven hebben zich vaak gespecialiseerd in een of meerdere activiteiten (scheiden, sorteren, bewerken en hergebruik van afval) en richten hun activiteiten op een of meerdere afvalstromen, zoals bouw-, renovatie- en sloopafval, autowrakken, metaal, banden, glas, batterijen, textiel, kunststof en papier.

Het aantal ongevallen in de branche afvalrecycling is relatief hoog. Uit analyses van ongevallen in de afvalsector blijkt de volgende top 5 van risico's:

- 1 knel- en pletgevaar
- 2 geraakt worden door slingerende objecten
- 3 valgevaar
- 4 aanrijdgevaar
- 5 gevaarlijke stoffen/ontploffingsgevaar.

De werkgeversorganisaties, brancheorganisaties en vakbonden hebben in 2009 een digitale arbocatalogus Afvalbedrijven ontwikkeld. Deze gaat over afvalinzameling, afvalbewerking en afvalverwerking. De catalogus gaat per activiteit in op de arbeidsrisico's waar werknemers aan blootstaan (gevaarlijke stoffen, biologische agentia, dieselmotoremissie, veiligheid, fysieke belasting, psychosociale arbeidsbelasting) en de bijbehorende maatregelen. De Arbocatalogus wordt nog door de sociale partners aangepast op basis van door de Arbeidsinspectie bij de toetsing gemaakte opmerkingen. Meer informatie over de arbocatalogus is te vinden op [www.arbocatalogus.net/afval](http://www.arbocatalogus.net/afval).



# Deel 2

## Vijf belangrijke arbeidsrisico's

U kunt lezen wat het arbeidsrisico is, wat de gevolgen kunnen zijn voor de gezondheid en veiligheid van uw werknemers, en wat u moet regelen om dit te voorkomen. De Arbeidsinspectie controleert hierop bij de inspecties. Aan het eind volgen verwijzingen naar bestaande instrumenten en hulpmiddelen die u helpen om aan de regels in de Arbowet te voldoen.

### Belangrijke arbeidsrisico's in de afvalbewerking en afvalrecycling

Dit deel van de brochure gaat dieper in op de belangrijkste arbeidsrisico's in de afvalbewerking en afvalrecycling:

- machineveiligheid
- inrichting en gebruik van de werkomgeving
- gevaarlijke stoffen
- fysieke belasting
- geluid

### Hoe zijn de belangrijkste risico's bepaald?

De Arbeidsinspectie heeft de belangrijkste arbeidsrisico's in uw branche bepaald aan de hand van:

- de ongevallencijfers binnen uw branche
- cijfers van aandoeningen die door het werk worden veroorzaakt (beroepsziekten)
- instroomcijfers op de Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO) en de Wet werk en inkomen
- naar arbeidsvermogen (WIA)
- inschattingcijfers van risico's door de Arbeidsinspectie.

Ook heeft de Arbeidsinspectie intensief overlegd met de werkgevers- en werknemersorganisaties in uw branche.

Deze brochure gaat over de belangrijkste risico's in uw branche. Mogelijk gelden voor uw bedrijf ook nog andere, specifieke regels of risico's. Deze risico's moet u ook in de RI&E en het plan van aanpak opnemen. Ook moet u maatregelen treffen om deze risico's weg te nemen of te verminderen. Voorbeelden van andere mogelijke risico's in de afvalbewerking en recycling zijn de blootstelling aan radioactieve straling in radioactief metaalschroot of blootstelling aan biologische agentia bij dierlijk afval.

## Machineveiligheid

In de afvalbewerking en de afvalrecycling werkt men veel met voertuigen zoals vrachtauto's uitgerust met containerbakken, bijbehorende hefinrichtingen en uiteenlopende beladingsmechanismen. Daarnaast maakt men in de verschillende fasen van het sorteren, verwerken en recyclen gebruik van machines zoals shredders, sorteerinrichtingen en samenstellingen van gekoppelde - min of meer klantspecifieke - machines waarbij sprake is van een productielijn of installatie.

### Wat zijn de belangrijkste risico's?

Tijdens het werken met machines kunnen op verschillende momenten risico's ontstaan: tijdens het afstellen, de productie, het ombouwen of repareren en tijdens het onderhoud. Medewerkers zijn zich vaak onvoldoende bewust van het gevaar dat zij lopen. Zo gebeurt het schoonmaken of repareren van machines nog te vaak zonder de juiste veiligheidsmaatregelen of wordt de machine zelfs niet uitgeschakeld. Risico's variëren van bekneld raken en snijden tot contact met elektriciteit en uitglijden in de buurt van een werkende machine.

### Wat moet u doen?

U kunt de kans op ongevallen verminderen door aandacht te besteden aan een veilige inrichting van de werkplek en de deskundigheid van de werknemers in de omgang met machines. Naast de algemene verplichtingen, zoals de RI&E, een plan van aanpak, instructie en toezicht, gelden specifieke regels voor (het gebruik van) machines en de plek waar ze staan.

#### Constructie en opstelling van de machine

- Scherm bewegende delen af of beveilig deze op een andere manier.
- Gebruik schakelaars, vergrendelingen, noodstoppen, inloopbeveiligingen, vasthoudbediening, 2-handenbediening en alarmsignalen.
- Stel machines stabiel op, bijvoorbeeld via verankering.
- Voorkom dat vast opgestelde machines kunnen schuiven (waardoor elektrische en hydraulische leidingen afgeknepen kunnen worden) en zorg voor vlakke vloeren bij gebruik van mobiele machines met een eigen aandrijving ter voorkoming van omvallen. Gebruik bij kantelgevaar (bijvoorbeeld bij rijden op hellingen) een gordel.

#### (In)direct in contact komen met elektriciteit

- Elektrische aansluitingen en de conditie van kabels zijn deugdelijk.
- Machines zijn geaard (frame/omhullingen).
- Er is een aardlekschakelaar.
- Vochtinwerking op elektrische contacten moet worden voorkomen.

- Op de vloer liggende elektriciteitskabels moeten afgeschermd worden ter voorkoming van afscheuren of afknellen.
- Schakelkasten zijn afsluitbaar en alleen toegankelijk voor bevoegden.
- De hoofdschakelaar is geborgd, zodat niemand deze ongewild in werking kan stellen.

#### Inrichting van de ruimte

- De werkplek is opgeruimd.
- Voorkom gladde vloeren.
- De arbeidsplaats is ruim en goed verlicht, rondom een machine is voldoende ruimte.
- Bij werken op hoogte wordt gebruikgemaakt van een stabiele werkplek, zoals een bordes met randbeveiliging. Ook worden hekwerken of soortgelijke voorzieningen geplaatst. Trappen of ladders zijn deugdelijk en goed bevestigd. De valgevaarlijke zone is duidelijk afgebakend of gemarkeerd.

#### Intern transport

Voor mobiele arbeidsmiddelen met eigen aandrijving is de arbeidsplaats overzichtelijk ingericht en zijn de transportroutes gescheiden van de looproutes. Dit kan het beste in een verkeersplan worden vastgelegd. Zorg hierbij voor aanrijdbeveiliging van stellingen, gasleidingen, leidingen voor hydraulica, elektriciteitsleidingen en overige machines.

#### Instructie en toezicht

Zorg voor voldoende deskundigheid bij uw medewerkers.

#### Keuringen

Laat uw machines periodiek keuren.







Naast de Arbowet houdt u ook rekening met de bepalingen van de Warenwet, zoals het Warenwetbesluit machines (de Machinerichtlijn) en het Warenwetbesluit drukapparatuur.

Gebruikt u machines en installaties die u vanaf 1 januari 1995 heeft gekocht? Dan moet de fabrikant deze - voor zover van toepassing - voorzien hebben van een:

- EG-verklaring van overeenstemming;
- Nederlandstalige gebruiksaanwijzing;
- CE-markering.

#### **Soms bent u zelf fabrikant**

Voor machines die u vanaf 1 januari 1995 in eigen bedrijf ontwikkelt of zodanig aanpast of opneemt in een groter geheel (lijn of installatie) dat daarmee een andere gebruiksbestemming ontstaat dan die van het oorspronkelijke ontwerp, of dat andere risico's en gevaren ontstaan dan die van het oorspronkelijke ontwerp, dan bent u zelf verantwoordelijk voor de CE markering.

Dat houdt in:

- U voert een risicoanalyse uit voor de machine/installatie.
- U neemt maatregelen ter beheersing van de risico's, waarbij u rekening houdt met de stand van de techniek.
- U maakt een EG Verklaring van Overeenstemming op.
- U maakt een gebruiksaanwijzing voor de machine.
- U maakt een technisch constructiedossier voor de machine.
- U plaatst de CE markering op de machine.

Ook wanneer u een machine van buiten de Europese Economische Ruimte (EER) importeert, moet u zelf de CE-certificering uitvoeren.

### **Oudere machines**

Machines van voor 1995 hoeven niet met terugwerkende kracht te voldoen aan de huidige stand van de techniek. U moet de risico's wel zoveel mogelijk verminderen of voorkomen. Hoe u dat doet, bepaalt u in uw plan van aanpak.

### **Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?**

De inspecteur gaat tijdens een inspectiebezoek na of de machines (en het gebruik ervan) voldoen aan de hierboven genoemde wettelijke bepalingen. Hij controleert in de eerste plaats of u aan de veiligheidseisen heeft voldaan en inspecteert de algemene staat van onderhoud van de machines. De inspecteur kan de werking van veiligheidsinrichtingen en voorzieningen functioneel testen. Ook kan hij metingen verrichten op bijvoorbeeld veiligheidsafstanden. Afhankelijk van welke feiten hij constateert, controleert hij ook documenten, zoals een gebruiksaanwijzing, een EG-verklaring van overeenstemming voor een CE-gemarkeerde machine, een onderhouds- of controleboek, schriftelijke instructies en procedures en ook de RI&E met bijbehorende plan van aanpak.

### **Meer informatie**

- > Arbo-Informatiebladen ([www.sdu.nl](http://www.sdu.nl))
  - Al-11: Machineveiligheid: afschermingen en beveiligingen
  - Al-17: Hijs- en hefmiddelen

#### **Verwijzingen naar Arbowet- en regelgeving**

- > Arbobesluit, met name hoofdstuk 7
- > Warenwetbesluit Machines.



## Inrichting en gebruik van de werkomgeving

Een veilige plek om te werken is belangrijk. U moet niet alleen specifieke technische maatregelen, maar ook organisatorische maatregelen nemen om ongevallen te voorkomen. Doeltreffende voorlichting, instructie en toezicht is van groot belang voor het veiligheidsbewustzijn van uw personeel.

### Wat zijn de risico's?

Een onveilige werkomgeving kan leiden tot ongevallen met verzuim, blijvend letsel of zelfs dodelijke afloop. De voornaamste gevaren/risico's in de werkomgeving zijn:

- aangereden worden door een voertuig;
- geraakt worden door vallende lading;
- vallen van hoogte door onbeveiligd werken;
- vallen door het gebruik van ondeugdelijke of ondeugdelijk opgestelde ladders en trappen;
- struikelen en vallen door gebrekkige orde en netheid op de werkvloer.

### Wat moet u doen?

U kunt de kans op ongevallen verminderen door veel aandacht te besteden aan een veilige inrichting van de werkplek en de deskundigheid van de werknemers in de omgang met bijvoorbeeld transportmiddelen. De volgende onderwerpen zijn van belang:

- **Verbindingswegen**  
Verbindingswegen zijn:
  - duidelijk in kaart gebracht in een verkeersplan;
  - duidelijk aangegeven;
  - gescheiden voor voetgangers en voertuigen;
  - voldoende breed;
  - bij onoverzichtelijke situaties voorzien van hulpmiddelen, zoals spiegels.
- **Deuren, hekken en doorgangen**  
Deuren, hekken en doorgangen zijn afgestemd op het verkeer dat plaatsvindt; ze zijn voldoende breed en bieden vrij zicht. Waar nodig zijn er gescheiden deuren voor voetgangers.
- **Opslag goederen**  
Goederen en stortgoed worden stabiel opgeslagen. Goederen in deugdelijke stellingen en stortgoed op een manier zodat het niet kan instorten.

- **Elektriciteit**  
Elektrische aansluitingen zijn deugdelijk. Schakelkasten zijn afsluitbaar en alleen toegankelijk voor bevoegden. De hoofdschakelaar is geborgd, zodat niemand deze ongewild in werking kan stellen.
- **Vloeren**  
Vloeren zijn vrij van obstakels en verontreinigingen.
- **Werken op hoogte**  
Voor het werken op hoogte wordt gebruikgemaakt van een stabiele werkplek, zoals een bordes met randbeveiliging. Ook worden hekwerken of soortgelijke voorzieningen geplaatst. Trappen of ladders zijn deugdelijk en goed bevestigd. De valgevaarlijke zone is duidelijk afgebakend of gemarkeerd
- **Aanrijdgevaar**  
Om aanrijdingen te voorkomen is er een verkeersplan en zijn er aanrijdbeveiligingen. Voertuigen hebben een achteruitrijdbeveiliging. In het verkeer op de werkplek worden voertuigen en personen van elkaar gescheiden.

### Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

De inspecteur gaat tijdens een inspectiebezoek na of de werkplek voldoet aan de hierboven genoemde wettelijke bepalingen. Hij inspecteert eerst de inrichting op basis van het verkeersplan en de algemene staat van onderhoud. Afhankelijk van welke feiten hij constateert, controleert hij ook documenten, zoals keuringsrapporten en onderhoudsgegevens, schriftelijke instructies en procedures en een RI&E met het bijbehorende plan van aanpak





### Meer informatie

- > Brochure 'Heftrucks: hoe voorkom ik ongevallen en schade' (zie [www.arbeidsinspectie.nl](http://www.arbeidsinspectie.nl), onder Publicaties, folders)
- > Arbo-Informatieblad AI-14: Bedrijfsruimten; inrichting, transport en opslag (zie [www.sdu.nl](http://www.sdu.nl))

Verwijzingen naar Arbowet- en regelgeving

- > Arbobesluit, met name hoofdstuk 3 en 8

## Gevaarlijke stoffen

Tijdens het recyclen van afval kunnen uw werknemers in aanraking komen met gevaarlijke stoffen. Ze krijgen gevaarlijke stoffen binnen door ze in te ademen of via contact met de huid. De aard en mate van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen kan van activiteit tot activiteit sterk verschillen. Dit is afhankelijk van het soort afval, de inrichting van het werkproces en de condities op de arbeidsplaats. In de arbocatalogus afvalbedrijven worden per activiteit de risico's en te nemen maatregelen beschreven.

### Wat zijn de risico's?

Acute risico's kunnen optreden bij stoffen die corroderen of oxideren. Daarnaast bestaat bij stoffen met een laag vlampunt het risico van brand en explosie. Een chemische reactie of menging van stoffen kan al deze gevaren doen ontstaan. Stoffen kunnen in combinatie zorgen voor gevaarlijke reactieproducten, temperatuurverhoging, ongecontroleerd opspatten en het vrijkomen van schadelijke gassen of dampen.

Blootstelling aan gevaarlijke stoffen kan een bedreiging vormen voor de gezondheid als niet de juiste technische of organisatorische maatregelen zijn genomen. Zo kan blootstelling aan vluchtige organische stoffen leiden tot chronische toxische encephalopathie (CTE), beter bekend als organisch psychosyndroom (OPS). Blootstelling aan kankerverwekkende stoffen, zoals dieselmotoremissie, kwarts en asbesthoudend bouw- en sloopafval kan eveneens ernstige gezondheidsschade aanrichten.

Als asbesthoudend bouw- en sloopafval niet op de juiste manier is verpakt of onverpakt wordt aangeboden, kan dit leiden tot blootstelling aan asbestvezels.

### Wat moet u doen?

U moet inzicht hebben in de stoffen waaraan uw medewerkers worden blootgesteld, in de hoogte van de blootstelling en in de duur van de blootstelling aan biologische en chemische agentia, waaronder kankerverwekkende stoffen. Voor een aantal gevaarlijke stoffen gelden wettelijke grenswaarden. Voor de wettelijke grenswaarden van kankerverwekkende stoffen geldt dat bedrijven daar zo ver mogelijk onder moeten blijven als technisch haalbaar is. Daarnaast moet u blootstelling aan gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk beperken.

Hanteer daarbij de arbeidshygiënische strategie:

- verminder emissie door het verbeteren van de procesbeheersing, de inrichting van uw installatie en het installatieonderhoud
- ventileer en voer verontreinigde lucht af

- scherm de risicobron goed af voor werknemers, bijvoorbeeld door omsluiting van de bron of overkapping van de werkplek
- verbeter uw organisatorisch proces: spreid taken over werknemers en geef voorlichting en training met oog op veilige werkprocedures
- gebruik persoonlijke (adem)beschermingsmiddelen (PBM)
- zorg dat werknemers op de hoogte zijn van de risico's van gevaarlijke stoffen en dat deze risico's duidelijk beschreven staan in (werk)instructies
- zorg voor goede noodinstructies en bijbehorende middelen als branddekens, blusmiddelen en nooddouches voor het geval er toch iets mis gaat

Voor demontagebedrijven, sorteerinrichtingen en recyclingbedrijven gelden nog een aantal specifieke maatregelen:

- **Demontagebedrijven**

Het legen van brandstoftanks en leidingen kan door de statische elektriciteit die hierbij ontstaat ontvlambare stoffen doen ontbranden. Denk aan het aarden van materieel waarbij sprake is van statische oplading. Slijpen, schuren, lassen en werkzaamheden met een verhoogde temperatuur in de omgeving van brandstoffen en oplosmiddelen zijn risicovolle werkzaamheden.

Bij het werken met stoffen die gemakkelijk ontbranden is de ATEX regelgeving van toepassing. Dit houdt in dat u een risicoanalyse moet (laten) uitvoeren, en maatregelen (zoals bijvoorbeeld een gevarencategorie indeling) moet nemen op grond van die analyse.

- **Sorteerinrichtingen**

De hoeveelheid gevaarlijke stoffen waarmee op een werkplek (sorteerterruimte) nog handelingen moeten worden verricht, is zo veel mogelijk beperkt. De sorteerterruimte mag niet worden gebruikt als opslagruimte. Handmatig sorteren aan transportbanden ('leesbanden') vindt plaats in een aparte sorteertercabine. De sorteerterruimte is voorzien van ventilatie (natuurlijke en/of mechanische). Deze ventilatie moet een dusdanige capaciteit hebben dat alle schadelijke en/of hinderlijke gassen, dampen of stoffen die vrij kunnen komen bij de verwerking van het (gevaarlijk) afval, worden afgevoerd. Een goede ruimtelijke ventilatie kan door middel van roosters plaatsvinden. Bij het uitstorten van bouw en sloopafval wordt het puin bevochtigd met sproei-installaties. De cabine van de shovel of kraan of ander vergelijkbaar voertuig is voorzien van een overdrukfilter- en klimaatregelinstallatie.

- **Recyclingbedrijven**

Gevaarlijke (afval)stoffen moeten zijn opgeslagen volgens de Publicatiereeks gevaarlijke stoffen (PGS 15 voor gevaarlijke stoffen in emballage). Als u gevaarlijke stoffen aan het proces toevoegt, moet u in het bezit zijn van een VeiligheidsInformatieBlad (VIB) met betrekking tot de gehanteerde gevaarlijke stoffen. De informatie uit deze VIB's moet u in werkinstructies verwerken. Bij het werken met stoffen (die als gevolg van het proces ontstaan) die gemakkelijk ontbranden, is de ATEX regelgeving van toepassing. Dit houdt in dat u een risicoanalyse moet (laten) uitvoeren, en maatregelen (zoals bijvoorbeeld een gevarencategorie indeling) moet nemen op grond van die analyse.

Voor asbest en dieselmotoremissie gelden nog een aantal specifieke maatregelen:

- **Asbest**

U moet erop toezien dat asbest goed verpakt is aangeleverd. Hierbij wordt personeel ingezet dat beschikt over een certificaat asbestherkenning. Er mag dus geen asbest aanwezig zijn op een manier dat er kans op blootstelling is. Is er wel kans op blootstelling, dan moet u de juiste maatregelen volgens de arbeidshygiënische strategie toepassen. U beschikt over een procedure waarin is beschreven wat er moet gebeuren wanneer men onverpakt asbest aantreft in het afval.

- **Dieselmotoremissie (DME)**

Dieselmotoremissies (DME) zijn kankerverwekkend. Iedereen die wordt blootgesteld aan deze uitlaatgassen kan ernstige gezondheidsschade oplopen. Blootstelling aan DME moet daarom worden voorkomen of teruggebracht tot een zo laag mogelijk niveau. Vooral bij gebruik van dieselmotorgedreven machines of voertuigen in een omsloten ruimte, bijvoorbeeld bij het lossen van afval in een sorteerhal, is snel sprake van verhoogde concentraties DME.

*Maatregelen*

U gaat eerst na of u de voertuigen met DME-uitstoot uit de ruimte kunt weren. Zo niet, dan ligt vervanging door een elektrisch aangedreven voertuig het meest voor de hand. Bij dieselmotor aangedreven vorkheftrucks met een lastcapaciteit van 4 ton of minder, is vervanging zelfs verplicht. Als voor de overige arbeidsmiddelen of voertuigen vervanging om technische redenen niet mogelijk is dan plaats u een roetfilter dat ten minste 70% DME-reductie geeft.

Ook voor voertuigen van derden die in de omsloten ruimte komen, geldt dat de uitstoot van DME met ten minste 70% moet worden gereduceerd. Dat kan door gebruik te maken van tijdelijke op-/insteekfilters. Soms maakt de constructie van de uitlaat het plaatsen van een tijdelijk filter niet mogelijk. Dan moeten aanvullende voorzieningen worden getroffen op technisch gebied (zoals dockingstations, bronafzuiging en algemene ventilatie). Dit kan worden aangevuld met organisatorische maatregelen: buiten de omsloten ruimte afhandelen, routing aanpassen, motor niet onnodig laten draaien en de duur van de blootstelling beperken via taakrotatie.

## Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

De Arbeidsinspectie controleert de volgende aspecten:

- Heeft u een beoordeling van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen uitgevoerd waaruit blijkt dat de kans op blootstelling beperkt is tot onder de grenswaarde of voor kankerverwekkende stoffen, tot het laagste niveau dat technisch mogelijk is. Ontbreekt een beoordeling, dan kunt u een waarschuwing of (bij ernstig gevaar) een boete krijgen. Als uw medewerkers in taak rouleren, geldt voor deze functies dat u de blootstelling apart moet beoordelen. Ook allerlei situatiegebonden factoren kunnen een rol spelen.

- Heeft u voor (zeer)(licht) ontvlambare, corrosieve, oxiderende en giftige stoffen, die in meer dan de ondergrenzen zoals aangegeven in de PGS15 aanwezig zijn, een opslagvoorziening? Heeft u deze opslagvoorziening niet, dan krijgt u een waarschuwing. De opslagvoorziening moet voldoen aan de eisen volgens de PGS15.
- Uw werknemers moeten op de hoogte zijn hoe ze moeten handelen in het geval van een calamiteit.
- Heeft u uit de risico analyse op de ATEX regelgeving maatregelen op de werkvloer genomen? Ontbreekt de gevarencategorie-indeling of heeft u geen maatregelen op de werkvloer genomen, dan kunt u een waarschuwing of (bij ernstig gevaar) een boete krijgen.

#### Meer informatie:

- > Stoffenmanager: zie [www.stoffenmanager.nl](http://www.stoffenmanager.nl)
  - Leidraad [www.veiligwerkenmetchemischestoffen.nl](http://www.veiligwerkenmetchemischestoffen.nl)
  - Wettelijke grenswaarden Bijlage XIII Arbeidsomstandighedenregeling
- > [www.arbeidsinspectie.nl](http://www.arbeidsinspectie.nl); zoek onder Arbeidsomstandigheden, Gevaarlijke stoffen
- > AI-6: Werken met kankerverwekkende stoffen en processen en mutagene stoffen ([www.sdu.nl](http://www.sdu.nl))
- > AI-9: Biologische agentia
- > AI-26: Veiligheidsinformatiebladen en werkpleketikettering ([www.sdu.nl](http://www.sdu.nl))
- > AI-31: Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen ([www.sdu.nl](http://www.sdu.nl))
- > [www.arboportaal.nl/stoffencentrum/branches/a-g/bouw-en-sloopafval](http://www.arboportaal.nl/stoffencentrum/branches/a-g/bouw-en-sloopafval)
- > Autorecycling Nederland [www.arn.nl](http://www.arn.nl)
- > Metaal Recycling Federatie [www.mrf.nl](http://www.mrf.nl)
- > Brancheorganisatie en belangenbehartiger van gecertificeerde voertuigdemontage-bedrijven [www.stiba.nl](http://www.stiba.nl)
- > [www.arbocatalogus.net/afval](http://www.arbocatalogus.net/afval)
- > [www.vaco.nl/veiligengezond](http://www.vaco.nl/veiligengezond)

#### ATEX:

- > Brochure: Veilig werken in een explosieve atmosfeer. Bestelcode 607. Ook te downloaden via [www.arbeidsinspectie.nl](http://www.arbeidsinspectie.nl) onder brochures
- > Brochure: Niet bindende gids voor goede praktijken met het oog op de tenuitvoerlegging van richtlijn 1999/92/EG. Zie [www.arbeidsinspectie.nl](http://www.arbeidsinspectie.nl) onder brochures
- > Arbo-informatieblad AI-34; Veilig werken in een explosieve atmosfeer. Verkrijgbaar bij SDU-uitgeverij.
- > Nederlandse Praktijkrichtlijn NPR 7910-1; Gevarencategorie-indeling met betrekking tot ontploffingsgevaar - Deel 1: Gasontploffingsgevaar, gebaseerd op NEN-EN-IEC 60079-10. Verkrijgbaar bij NEN.
- > Nederlandse Praktijkrichtlijn NPR 7910-2; Gevarencategorie-indeling met betrekking tot ontploffingsgevaar - Deel 2: Stofontploffingsgevaar, gebaseerd op NEN-EN 50281-3. Verkrijgbaar bij NEN.

#### Opslag gevaarlijke stoffen:

- > PGS 15 richtlijn: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, te vinden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl);

#### Verwijzingen naar Arbowet- en regelgeving

- > Arbobesluit: hoofdstuk 3, 4, 6 en 8
- > Arbobeleidsregel 4.1C-1, 4.1C-2, 4.1C-4, 4.1C-5, 4.6-3, 4.6-5, 6.7, 6.8 en 8.2.



## Fysieke belasting

Bij bewegen, kracht uitoefenen of het aannemen van houdingen, worden spieren, botten, pezen en gewrichten belast. Fysieke belasting op zich is niet gezondheidsbedreigend, fysieke overbelasting wel. Dit kan leiden tot gezondheidsklachten, verzuim en zelfs tot uitval uit het arbeidsproces. Overbelasting van rug, armen en schouders kan optreden bij handmatig tillen, duwen en trekken, maar ook bij repeterende bewegingen en het aannemen van een ongunstige werkhouding.

### Wat zijn de risico's

In uw sector kan fysieke overbelasting voorkomen door bijvoorbeeld het handmatig tillen, duwen of trekken van afval en puin of het sorteren van gemengde afvalstromen. Ook het aannemen van een ongunstige werkhouding is een risico. Overige risico's zijn repeterende handelingen, die tijdens handmatig sorteren van bepaalde afvalsoorten worden uitgevoerd en trillingsbelasting bij chauffeurs door langdurig besturen van shovels, vorkheftrucks en andere voertuigen.

### Wat moet u doen?

Als werkgever organiseert u het werk zo dat u de gevaren voor de veiligheid en gezondheid van de werknemer door fysieke overbelasting voorkomt of zoveel mogelijk beperkt. Een belangrijk instrument hierbij is het uitvoeren van de verplichte RI&E. Daarin moet u per fysiek belastende handeling in kaart brengen: de kenmerken van de last, de vereiste lichamelijke inspanning, de kenmerken van de werkomgeving en de eisen van de taak. Op grond van de RI&E maakt u een plan van aanpak om de gesignaleerde risico's op te heffen of te beperken. Daarnaast moet u werknemers voorlichten, zodat ze onjuiste werkhoudingen kunnen voorkomen en ze de mogelijke gevolgen voor hun lichaam kennen. In situaties waarin nog handmatig wordt getild, geduwd of getrokken, geeft u instructies over de manier waarop werknemers dat het beste kunnen doen. U moet toezien op de naleving van deze instructies.

### Tillen

Situatie waarin werknemers handmatig moeten tillen zijn vaak verre van ideaal. Niet alleen het gewicht van de last is van belang maar zeker ook de houding die wordt aangenomen tijdens het tillen. Bijvoorbeeld het tillen van witgoed, meubilair en vaten met afval. Dit gebeurt frequent en langdurig. Om fysieke overbelasting te voorkomen of terug te dringen kunt u hulpmiddelen gebruiken. Dit kunnen mechanische tilhulpen, zoals kranen, heftrucks en shovels zijn of vacuüm zuignappen en steekwagens.

### Duwen of trekken

Bij het handmatig duwen of trekken van een last over langere afstand, bijvoorbeeld bij het verplaatsen van inzamelcontainers, kan fysieke overbelasting ontstaan. Duwen heeft de voorkeur boven trekken. Duwen geeft een lagere belasting op de lage rug dan trekken. Het gebruik van hulpmiddelen, zoals elektrisch aangedreven wagens, elektro-trekkers en heftrucks, kan fysieke overbelasting voorkomen.

### Werkplek

Een werkplek die niet goed ingericht is, veroorzaakt vaak een ongunstige werkhouding. In uw branche kan dit voorkomen bij de sorteerbanden bij gemengde afvalstromen. Om ongunstige werkhoudingen te voorkomen moet u de werkplek ergonomisch inrichten. Stasteunen kunnen de benen ontlasten bij langdurig staan aan de sorteerbanden. Breek- en sorteerinstallaties bieden mogelijkheden om handmatig sorteren te voorkomen. Ook transportmiddelen, zoals shovels, kiepwagens, graafmachines, kranen moet u ergonomisch inrichten. Denk aan een goede chauffeurstoel, de plaatsing van bedieningsmiddelen en de plaatsing van bijvoorbeeld spiegels. Om tijdens gedwongen ongunstige werkhoudingen fysieke overbelasting te voorkomen kunt u zorgen voor afwisseling van werk of beperking van de duur van de belastende werkzaamheden.

### Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

De Arbeidsinspectie bekijkt of u de werkplekken ergonomisch heeft ingericht, zodat de werknemers in een goede werkhouding kunnen werken. De inspecteur kijkt ook of er



sprake is van het handmatig hanteren van lasten en het handmatig duwen en/of trekken van goederen en/of containers. Als de inspecteur tekortkomingen vaststelt, gaat hij na of u de risico's van fysieke belasting heeft opgenomen in de RI&E en in het bijbehorende plan van aanpak. Ook bekijkt hij hoe u de voorlichting en instructie over fysieke belasting heeft geregeld.

Als er sprake is van handmatig hanteren van lasten maakt de inspecteur gebruik van standaard beoordelingsmethoden. Hij past de NIOSH-methode toe om vast te stellen of er geen overtredingen op het gebied van tillen plaatsvinden. Bij duwen of trekken vormen de gezondheidkundige waarden van N.J. Delleman de basis voor de inspectiemethode.

### Meer informatie:

- > [www.arbocatalogus.net/afval](http://www.arbocatalogus.net/afval)
- > [www.beroepsrisico.nl](http://www.beroepsrisico.nl)
- > NIOSH-methode: [www.arbobondgenoten.nl/arbothem/lichblst/lift.htm](http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/lichblst/lift.htm) en [www.mtchuizen.com/tillen.php](http://www.mtchuizen.com/tillen.php)
- > Delleman-methode, Delleman, N.J. e.a., 'Handmatig duwen/trekken en gezondheidseffecten'. Min. SZW/VUGA, Den Haag, 1995
- > NEN 1005-3, 'Duwend en trekkend verplaatsen van lasten met het hele lichaam'

### Verwijzingen naar Arbowet- en regelgeving:

- > Fysieke belasting algemeen: Arbobesluit art. 5.2. en 5.3
- > Werkplekinrichting: Arbobesluit art. 5.4
- > Voorlichting handmatig hanteren van lasten: Arbobesluit art. 5.5

## Geluid

In de afvalbranche werken veel werknemers in de buurt van machines die schadelijk geluid kunnen produceren. Bij sommige werkzaamheden kan de blootstelling aan geluid hoog zijn, bijvoorbeeld bij het storten van bouw- en sloopafval of het breken van puin.

### Wat zijn de risico's?

Langdurige blootstelling aan geluid boven de 80 decibel kan de beroepsziekte lawaaidoofheid tot gevolg hebben. Deze gehoorbeschadiging is blijvend en heeft ook grote sociale gevolgen. Zo zijn gesprekken in gezelschap nauwelijks meer te volgen. Bijkomende risico's zijn kans op verhoogde bloeddruk, vermoeidheid en concentratieverlies.

### Wat moet u doen?

Er zijn wettelijke grenswaarden bij de blootstelling aan geluid waar u aan moet voldoen. De blootstelling aan geluid wordt gedefinieerd als de gemiddelde dagelijkse blootstelling over een 8-urige werkdag (dagdosis). Bij een blootstelling boven de 80 en 85 decibel zijn volgens het Arbobesluit bepaalde maatregelen verplicht:

> 80 dB(A) en ≤ 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 87 dB(A)
<ul style="list-style-type: none"><li>• geluidsbeoordeling</li><li>• beschikbaar stellen gehoorbescherming</li><li>• gelegenheid geven tot audiometrie (gehoortest)</li><li>• voorlichting en instructie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• alle maatregelen uit de linkerkolom</li><li>• verplicht gebruik gehoorbescherming</li><li>• plan van aanpak en uitvoering (tot &lt; 80 dB(A))</li><li>• werkplekken afbakenen en voorzien van signalering</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als met inbegrip van de dempende werking van de gehoorbescherming dit niveau wordt overschreden, moet u meteen maatregelen nemen om onder dit niveau te komen</li><li>• zie verder &gt; 85 dB(A)</li></ul>

Blootstelling aan schadelijk geluid voorkomt of beperkt u zoveel mogelijk door bij voorkeur de geluidsbron als eerste aan te pakken (volgens de arbeidshygiënische strategie). U maakt hiervoor eerst een inventarisatie van de geluidsbelasting op de werkplekken via een beoordeling of metingen.

Als u op alle arbeidsplaatsen in uw bedrijf tijdens de normale productie een gesprek kunt voeren op één meter afstand van elkaar zonder stemverheffing dan heeft u volgens de Arbowet geen geluidsprobleem. Is dit niet het geval en staan er meerdere geluidsbronnen in

een ruimte of verrichten uw werknemers meerdere taken op een dag? Dan moet u een deskundige inschakelen om de problematiek in kaart te brengen en om u te helpen bij het opstellen van het plan van aanpak. Vanuit uw inventarisatie stelt u vast welke bronnen de grootste bijdrage leveren aan de blootstelling.

Uw werknemers hebben ook verplichtingen. Gebruiken werknemers de verstrekte beschermingsmiddelen niet of handelen ze niet volgens de voorschriften? Spreek ze dan hierop aan en leg dit zo nodig schriftelijk vast. Ook werknemers kunnen van de Arbeidsinspectie een boete krijgen.

### Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

De Arbeidsinspectie gaat tijdens een inspectie na of geluid een risico vormt. Op de werkplekken met de hoogste geluidsbelasting kan de inspecteur zelf indicatieve geluidsmetingen uitvoeren. Hij vraagt u ook naar de verblijfsduur van werknemers op die werkplekken. Hiermee maakt hij een schatting van de blootstellingsniveaus (dagdosis). Constateert de inspecteur dat de dagdosis boven de 85 dB(A) is en dat er geen gehoorbescherming wordt gedragen, of de dempende werking van de gehoorbescherming onvoldoende is, dan kan de inspecteur het werk stilleggen en een boeterapport opmaken. Deze stillegging van het werk kan worden opgeheven als u de juiste gehoorbeschermingsmiddelen verstrekt en uw werknemers deze gebruiken.

Daarnaast toetst de inspecteur uw geluidsbeoordeling en plan van aanpak. In het bijzonder gaat hij na of u de arbeidshygiënische strategie voldoende heeft toegepast om het risico van lawaaidoofheid te verminderen. Daarbij houdt hij rekening met de stand van de techniek in uw branche. Consequent gebruik van de juiste gehoorbeschermingsmiddelen, het aanbieden van audiometrisch onderzoek aan de werknemers en hun kennis over de geluidsniveaus waarin zij werken, kunnen ook onderwerp van inspectie zijn.

### Meer informatie

- › Arboinformatieblad: AI-4: Lawaai op de Arbeidsplaats (zie [www.sdu.nl](http://www.sdu.nl))
- › Arbomeetkoffer (zie [www.timmerslimmer.nl](http://www.timmerslimmer.nl) en [www.handelverstandig.nl](http://www.handelverstandig.nl))

#### Verwijzingen naar Arbowet en -regelgeving

- › Arbobesluit, hoofdstuk 6, afdeling 3

### Colofon

Deze brochure is ontwikkeld in opdracht van de Arbeidsinspectie, 2010.

### Disclaimer

In deze brochure staan de belangrijkste arbeidsrisico's in de afvalbewerking en afvalrecycling, de branche waartoe uw bedrijf behoort. U kunt lezen hoe de Arbeidsinspectie op deze risico's inspecteert. Mogelijk zijn niet al deze risico's in uw bedrijf aan de orde, dan is dat deel van de tekst niet op u van toepassing. Is er in uw bedrijf sprake van risico's die niet in deze brochure zijn genoemd, dan moet u deze risico's ook opnemen in de RI&E en het plan van aanpak. Ook moet u maatregelen nemen om deze risico's weg te nemen of te verminderen. De regels waar het in deze brochure over gaat zijn bestaande regels. Meer informatie vindt u op [www.arbeidsinspectie.nl](http://www.arbeidsinspectie.nl) en [www.arbonieuwestijl.nl](http://www.arbonieuwestijl.nl). Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is niet verantwoordelijk voor informatie op websites van derden waarnaar in deze brochure wordt verwezen. Aan de tekst van deze brochure kunnen geen rechten worden ontleend.

In deze brochure gaat het over arbeidsrisico's die relevant zijn in uw branche. Het feit dat bijvoorbeeld fysieke belasting als risico genoemd wordt, betekent: de ervaring in uw branche leert dat er zich situaties kunnen voordoen waarbij, door blootstelling aan dit type gevaar, er een kans is op gezondheidsschade.

### Nadere informatie

U kunt deze brochure in digitale vorm vinden op [www.arbeidsinspectie.nl](http://www.arbeidsinspectie.nl). Daar vindt u ook meer informatie over de verwijzingen naar bestaande instrumenten en hulpmiddelen in deze brochure. Alle Arbowet- en regelgeving vindt u op [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl). Extra exemplaren van deze brochure zijn aan te vragen via tel. 0800-8051 of [www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties](http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties)

Met dank aan alle meewerkende bedrijven en organisaties uit de branche.