

## Wegmarkeerder



Er zijn in Nederland ongeveer 600 wegmarkeerders, merendeels in dienst bij een wegmarkeringsbedrijf. De wegmarkeerder heeft door zijn werk kans op gehoorschade en huidaanandoeningen of overgevoeligheid door het werken met toxische stoffen. Verder bestaat de kans op letsel door het bekneld raken in, onder of tussen materieel. Ook bestaat een kans op brandwonden door het gebruik van gasbranders en hete thermoplast. Een aandachtspunt is het ontbreken van goede was- en kleedruimten. Met name in de zomer zijn er klachten over de warmte.

### De belangrijkste risico's voor de wegmarkeerder zijn:

- [Gevaarlijke stoffen](#)
- [Klimaat](#)
- [Lawaai](#)
- [Onveiligheid](#)

## **Gevaarlijke stoffen**

Van de wegmarkeerders klaagt 33% over stof. Dit komt vrij bij het stralen, schoon- en droogblazen met perslucht, vegen en afstrooien van wegverf. Daarnaast heeft 35% van de wegmarkeerders hinder door rook, 57% van damp, gas en nevel en 40% klaagt over chemische middelen. De wegmarkeerder heeft verder te maken met de uitlaatgassen van materieel en verkeer. Dieseluitlaatgassen zijn kankerverwekkend. De blootstelling moet dus zoveel mogelijk worden beperkt. Extra hoge blootstelling kan voorkomen bij het werken in tunnels en overdekte ruimten, zoals in bedrijven en parkeergarages. Bij het verwerken van thermoplast en sprayplast heeft de wegmarkeerder te maken met damp en nevel. Bij het verwerken van oplosmiddelhoudende verf heeft hij te maken met oplosmiddeldamp, verfnevel en andere schadelijke stoffen uit de verf. Vluchtige organische stoffen kunnen het zenuwstelsel en de hersenen aantasten. Dit heet OPS. Bij buitenwerk ligt de hoeveelheid oplosmiddeldamp meestal onder de grenswaarde. Daarentegen kan de grenswaarde bij binnenwerk worden overschreden. De wegmarkeerder werkt verder met producten (verf, verdunners, huidreinigers) die de huid kunnen aantasten of overgevoeligheid kunnen veroorzaken.

Het belangrijkste risico is:

- Schadelijke stoffen

## **Te nemen maatregelen:**

### **Bronmaatregelen**

- Er worden producten toegepast met een zo gering mogelijk gehalte aan schadelijke stoffen.
- Kies voor de minst schadelijke producten, gebruik producten op waterbasis of producten met een laag gehalte aan oplosmiddelen.
- Gebruik geen wegverf met loodchromaat.
- Bij handmatig spuitwerk wordt bij binnenwerk zoveel mogelijk gebruik gemaakt van watergedragen verfproducten.
- Gebruik binnen een airless spuitmethode.
- Bruikbare informatie en nadere uitwerkingen kunt u ook vinden in de CROW-publicatie 223 Kwarts in de GWW.

### **Collectieve maatregelen**

- Zorg bij het met de hand spuiten voor een verlengd spuitpistool voor een grotere afstand tot de nevel; dit is ook beter voor de werkhouding.
- Mallen voor aanbrengen van thermoplast worden niet schoongestoken op de rand van de ketel maar op een andere plaats (bijvoorbeeld boven een bak).
- De blootstelling van werknemers aan dieseluitlaatgassen wordt zoveel mogelijk beperkt.
- Verlaag de blootstelling aan dieseluitlaatgassen door het verlengen van de uitlaat, het onderhouden van de motor, het gebruik van nieuw materieel minimaal volgens de Euro-4-norm en de toepassing van een zelfregenererend combifilter.
- Zorg voor de juiste huidreinigingsmiddelen, stromend water, zeep, schone droge doeken en handcrème of -zalf.
- Geef voorlichting over de risico's en de te treffen voorzorgsmaatregelen. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
- Zorg dat de in het veiligheidsinformatieblad aangegeven beschermingsmiddelen (handschoenen, gelaatsscherm, ademhalingsbescherming) aanwezig zijn en ook worden gebruikt. Zorg wanneer uw werknemers met stof te maken hebben voor een halfgelaatmasker met filtertype P2 voorzien van uitademventiel.
- De benodigde beschermingsmiddelen worden door de werkgever beschikbaar gesteld en door de werknemers gedragen/gebruikt.

### **Individuele maatregelen**

- Beperk zoveel mogelijk het gebruik van oplosmiddelen.
- Zorg als u binnen werkt voor voldoende ventilatie.
- Gebruik de door de werkgever voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.

- Wees extra voorzichtig met meercomponenten producten. Deze kunnen overgevoeligheid veroorzaken. Zorg dat gereedschap en kleding niet met één van de componenten verontreinigd raakt. Vervang verontreinigde handschoenen en kleding direct. Was uw handen voorafgaand aan pauzes en toiletbezoek.

## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

#### **Arbobesluit: Hoofdstuk 4 afdeling 1 Gevaarlijke stoffen**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.2 Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.2A Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, aanvullende registratie**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.4 Arbeidshygiënische strategie**

- Bronaangepak: pas alternatieve materialen of technieken toe.
- Afzuiging / ventilatie: werk met bronafzuiging, bronomsluiting en goede ruimteventilatie.
- Vermijden blootstelling: voer het meest risicovolle werk het eerst uit, of hou het gescheiden van andere werkzaamheden.
- Als bovenstaande maatregelen onvoldoende resultaat opleveren, moeten persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking worden gesteld aan werknemers. Raadpleeg voor de juiste beschermingsmiddelen het [Productgroep Informatie Systeem Arbouw](#) (PISA).

#### **Arbobesluit: Artikel 4.5 Ventilatie**

- In geval er op een arbeidsplaats verontreinigde lucht wordt afgevoerd, moet er voldoende toevoer zijn van niet verontreinigde lucht.

### **Cao voor de Bouwnijverheid**

- Artikel 70a Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen lid 1 en 2.
- Artikel 70b Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen bouwplaatswerknemers lid 9, 12 en 16.

### **A-blad Wegmarkering**

- Het A-blad Wegmarkering bevat afspraken om onder andere de blootstelling aan gevaarlijke stoffen voor de wegmarkeerder te beperken.

### **Afspraken:**

- Bij handmatig spuitwerk wordt bij binnenwerk zoveel mogelijk gebruik gemaakt van watergedragen verfproducten.
- Er worden producten toegepast met een zo gering mogelijk gehalte aan schadelijke stoffen.
- De benodigde beschermingsmiddelen worden door de werkgever beschikbaar gesteld en door de werknemers gedragen/gebruikt.
- De geluidsniveaus op de werkplekken op en rond het materieel worden verlaagd tot 85 dB(A) of lager.
- De geluidsniveaus op de werkplekken op en rond nieuw materieel mogen maximaal 80 dB(A) zijn.
- De blootstelling van werknemers aan dieseluitlaatgassen wordt zoveel mogelijk beperkt.
- Mallen voor aanbrengen van thermoplast worden niet schoongestoken op de rand van de ketel maar op een andere plaats (bijvoorbeeld boven een bak).
- Materieel wordt voorzien van een ergonomisch vormgegeven (goed geveerde) stoel.
- Wegmarkeerders nemen deel aan een cursus 'gezond en veilig werken'.

## Meer informatie

- [A-blad Wegmarkering](#)
- [Algemene informatie over dieselmotoremissies](#)
- [Algemene informatie over het risico schadelijke producten](#)
- [Algemene informatie over oplosmiddelen](#)
- [Advies Ademhalingsbescherming](#)
- [Arbovriendelijke hulpmiddelen](#)
- [BasisInspectieModule \(BIM\) Blootstelling aan dieselmotoremissies \(DME\)](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor werknemers\)](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor bedrijven\)](#)
- [Informatie over PBM](#)
- [Overzicht van alle H- en P-zinnen](#)
- [Factsheet Gevaarlijke chemische producten](#)
- [Productgroep Informatie Systeem Arbouw \(PISA\)](#)

## **Klimaat**

Het werk vindt in de buitenlucht plaats waardoor blootstelling optreedt aan het buitenklimaat (koude, vocht, wind, warmte). Beschutting tegen slechte weersomstandigheden is niet altijd aanwezig. Het verrichten van werk in slechte weersomstandigheden (kou, tocht, vocht) kan oorzaak zijn van klachten met betrekking tot het bewegingsapparaat. Bij regen wordt het werk stilgelegd; langdurige regenval kan daardoor leiden tot ernstige vertragingen, extra tijdsdruk en overwerk. Op zonnige dagen en bij warm weer ondervindt men hinder door warmtestraling uit het wegdek en van de warmte afgifte door heet thermoplast. Op zonnige dagen worden de wegmarkeerders ook blootgesteld aan UV-straling. Wegmarkeerders hebben de meeste klachten over warmte (40%) en temperatuurswisselingen (51%).

De belangrijkste risico's zijn:

- Temperatuur wisselingen
- Warmte

## **Te nemen maatregelen:**

### **Collectieve maatregelen**

- Verwarmen van schaft- en kleedruimten, toiletten en wasgelegenheden.
- Verkorten van de werktijden.
- Koude' werkzaamheden afwisselen met werkzaamheden in een warme omgeving.
- Verstrekken van warme dranken.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen aan werknemers verstrekken, zoals goed isolerende werkkleding en hoofd-, hand- en voetbescherming.
- Las onder zomerse condities extra pauzes in op een koele plaats en zorg dat de mensen voldoende te drinken hebben.
- Aanpassen van het werkrooster.
- Uitstel geven voor het zware werk.
- Gelegenheid geven tot vaker douchen en omkleden.

### **Individuele maatregelen**

- Maak bij warm weer afspraken met de werkgever over extra pauzes en voldoende drinken.
- Draag op het weer en het werk afgestemde werkkleding die de huid beschermt tegen de UV-straling van de zon.
- Draag bij koude de verstrekte doorwerkkleding of regenkleding en draag hoofd-, hand- en voetbescherming

## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

#### **Arbobesluit Artikel 6.1 Temperatuur**

- De werkgever moet zorgen dat de (minimum-) temperatuur geen gevaar oplevert voor de gezondheid van zijn werknemers.

#### **Cao voor de Bouwnijverheid**

- Artikel 56 Vergoeding werkkleding en gereedschap bouwplaatswerknemers.
- Artikel 73 Regeling bouwplaatswerknemers ten aanzien van werk en arbeidsverhinderende bij vorst en andere ongunstige weersomstandigheden.
- Artikel 74 (Aanvullende) Regeling onwerkbaar weer.

## **Meer informatie**

- [Advies Afgeschermd werken](#)
- [Folder Werken bij hitte](#)
- [Algemene informatie over het risico klimaat](#)
- [Kwaliteitscriteria voor beschermende kleding](#)



## **Lawaai**

Van de wegmarkeerders heeft 56% klachten over lawaai. Dit wordt geproduceerd door het materieel in de omgeving en het langsrijdend verkeer. Geluid wordt daarnaast geproduceerd door de compressor en de verfspuit en bij het schoon- en droogblazen met perslucht. Gemiddeld over een werkdag ligt de blootstelling meestal rond de grenswaarde voor lawaai van 80 dB(A). Gehoorschade is mogelijk als geen gehoorbescherming wordt gebruikt.

### **Te nemen maatregelen:**

#### **Bronmaatregelen**

- De geluidsniveaus op de werkplekken op en rond het materieel worden verlaagd tot 85 dB(A) of lager.
- Zorg voor materieel voorzien van geluiddemping; geluidisolatie om de motor en een geluidgedempte compressor.
- Zorg voor dempers om geluid van ontsnappend perslucht te dempen.
- De geluidsniveaus op de werkplekken op en rond nieuw materieel mogen maximaal 80 dB(A) zijn.

#### **Collectieve maatregelen**

- Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen. Kies een type in overleg met het personeel; een middel dat niet prettig zit, wordt vaak slecht gebruikt. Otoplastieken met een op het geluidniveau afgestemd filter bieden wel goede bescherming.
- Zie toe op het gebruik van de gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft.

#### **Individuele maatregelen**

- Houd het toerental zo laag mogelijk; dit beperkt het geluid en de trillingen.
- Plaats lawaaibronnen zoals een compressor op een zo groot mogelijke afstand.
- Beperk zoveel mogelijk het spuiten met perslucht.
- Gebruik de verstrekte gehoorbeschermingsmiddelen. Gehoorbescherming is verplicht bij geluidsniveaus boven 85 dB(A).

## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

In het Arbobesluit, Artikel 6.8 zijn grenswaarden voor lawaai vastgesteld om werknemers te beschermen.

- Boven 80 dB(A) moet de werkgever zijn werknemers voorlichten en zorgen dat zij over de juiste gehoorbescherming beschikken. Daarbij moet hij zijn werknemers in de gelegenheid stellen om tenminste eens in de vier jaar een medisch onderzoek (PAGO = Periodiek ArbeidsGezondheidskundig Onderzoek) te ondergaan waarbij hun gehoor wordt getest. De werkgever hoeft hiervoor zelf niets te ondernemen, de werknemer wordt automatisch uitgenodigd door de arbodienst waarbij hij is aangesloten.
- Boven de 85 dB(A) moet de werkgever bronmaatregelen of collectieve maatregelen nemen om het geluidniveau te verlagen tot onder de 85 dB(A). De plaatsen waar het geluidniveau hoger blijft dan 85 dB(A), moet hij markeren. Werknemers zijn in het gemarkeerde gebied verplicht hun gehoorbescherming te dragen.

### **A-blad Wegmarkering**

- Het A-blad Wegmarkering bevat afspraken om onder andere de blootstelling aan gevaarlijke stoffen voor de wegmarkeerder te beperken.

### **Afspraken:**

- Bij handmatig spuitwerk wordt bij binnenwerk zoveel mogelijk gebruik gemaakt van watergedragen verfproducten.
- Er worden producten toegepast met een zo gering mogelijk gehalte aan schadelijke stoffen.
- De benodigde beschermingsmiddelen worden door de werkgever beschikbaar gesteld en door de werknemers gedragen/gebruikt.
- De geluidsniveaus op de werkplekken op en rond het materieel worden verlaagd tot 85 dB(A) of lager.
- De geluidsniveaus op de werkplekken op en rond nieuw materieel mogen maximaal 80 dB(A) zijn.
- De blootstelling van werknemers aan dieseluitlaatgassen wordt zoveel mogelijk beperkt.
- Mallen voor aanbrengen van thermoplast worden niet schoongestoken op de rand van de ketel maar op een andere plaats (bijvoorbeeld boven een bak).
- Materieel wordt voorzien van een ergonomisch vormgegeven (goed geveerde) stoel.
- Wegmarkeerders nemen deel aan een cursus 'gezond en veilig werken'.

## **Meer informatie**

- [A-blad Wegmarkering](#)
- [Algemene informatie over gehoorbescherming](#)
- [Algemene informatie over het risico lawaai](#)
- [Informatie over PBM](#)

## Onveiligheid

Van de wegmarkeerders heeft 58% klachten over onveilige situaties, 26% vindt de veiligheid niet in orde en 13% vindt dat er onvoldoende technische en organisatorische maatregelen worden getroffen. Tijdens het werk kan de wegmarkeerder bekneld raken tussen of in materieel of door een val van materieel. Slechte communicatie tussen de machinisten en chauffeurs vergroot de kans op een ongeval. Tijdens het werk aan wegen die in gebruik zijn of op de plaats van in- en uitritten van werkverkeer kan de wegmarkeerder worden aangereden. Ook kunnen botsingen met het langsrijdende verkeer voorkomen. Het gebruik van gas en het werken met hete thermoplast of materiele delen kan leiden tot brandwonden en explosies. Extra hoge blootstelling en kans op bedwelming/vergiftiging kan voorkomen bij het werken in tunnels en overdekte ruimten, zoals in bedrijven en parkeergarages.

De belangrijkste risico's zijn:

- Arbeidsmiddelen
- Elektrocutie en verbranding

## Te nemen maatregelen:

### Bronmaatregelen

- Regel waar mogelijk tijdig het omleiden van het verkeer; doe dit in overleg met de wegbeheerder.
- Regel snelheidsremmende maatregelen, zoals andreasstrips en camera's.
- Zorg voor voldoende werkruimte en afstand tot het langsrijdend verkeer.
- Beveilig het materieel tegen beknellen, breng noodstop (-pen) aan, scherm draaiende en hete delen af, zorg voor een achteruitrijbeveiliging, een nulstand startbeveiliging en achteruitkijkspiegels.
- Wegmarkeerders nemen deel aan een cursus 'gezond en veilig werken'.
- Bruikbare informatie en nadere uitwerkingen kunt u ook vinden in de CROW-publicatie 96 Verkeersmaatregelen bij werke in uitvoering.

### Collectieve maatregelen

- Zorg voor het veilig (gebruik van) gasmaterieel. Dit heeft slangbreukbeveiliging en een elektrische ontsteking in plaats van een waakvlam. Bovendien hoeft tijdens het rijden niet te worden gestookt.
- Zorg voor veilige in- en uitritten voor het werkverkeer. Zorg daarnaast voor een veilige parkeerplek voor de privé-auto's.
- Zorg voor veiligheidsvoorzieningen volgens de door het CROW opgestelde voorschriften.
- Zorg voor een goede veiligheidsinstructie voor de ploeg; zie toe op het naleven van de voorschriften.
- Verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project, onder andere veiligheidsschoenen, werkkleding (katoenen overall), lange mouwen en een lange broek bij het werken met hete thermoplast, werkhandschoenen, handschoenen met lange manchet, gelaatsbescherming en een veiligheidsvest of signaleringskleding.
- De benodigde beschermingsmiddelen worden door de werkgever beschikbaar gesteld en door de werknemers gedragen/gebruikt.

### Individuele maatregelen

- Gebruik de voorgeschreven beschermingsmiddelen.
- Zet de motor af tijdens onderhoud en het verhelpen van storingen.
- Zet het materieel op de handrem als je het verlaat en zet de motor uit.
- Gebruik de voorgeschreven beschermingsmiddelen.
- Neem de voorschriften voor veilig werken langs de weg in acht:
- Let goed op, werk met het gezicht in de rijrichting en steek haaks over.
- Werk vanuit een veilige plaats, zoals de berm of het voetpad en blijf binnen de verkeersafzetting.
- Zorg dat u goed zichtbaar bent door verlichting en het dragen van schone signaalkleding.

- Plaats de borden van buiten naar binnen en verwijder ze van binnen naar buiten. Zorg voor een goede zichtbaarheid van de borden (tot op minimaal 200 m) en een stabiele opstelling. Gebruik kegels en geleidebakens niet door elkaar.
- Houd tenminste 60 cm afstand tussen de feitelijke werkplek en de rijbaan.
- Parkeer auto's op een veilige plek op voldoende afstand en zet ze op de handrem.
- Voorkom irritatie bij de weggebruikers door afzettingen niet onnodig lang te laten staan.

**Arbovriendelijke hulpmiddelen voor de wegmarkeerder met betrekking tot onveiligheid**

- [Wegafzettingssysteem, semi-automatisch](#)
- [Wegafzettingssysteem, automatisch](#)

## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

#### **Arbobesluit: Artikel 3.4 Elektrische installaties**

#### **Arbobesluit: Artikel 3.5 Elektrotechnische, bedienings- en andere werkzaamheden aan of nabij een elektrische installatie**

#### **Arbobesluit: Artikel 3.29 Elektrische installaties en leidingen**

- Aanvullende voorschriften bouwplaatsen.

#### **Arbobesluit: Artikel 3.34 Gevaar voor explosieve atmosferen**

#### **Arbobesluit: Artikelen 7.1 t/m 7.16 regelt het veilige gebruik en onderhoud, waaronder keuringen en inspecties van arbeidsmiddelen**

### **Cao voor de Bouwnijverheid**

- Artikel 56 Vergoeding werkkleding en gereedschap bouwplaatswerknemers.
- Artikel 70b Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen bouwplaatswerknemers lid 4, 13 en 14.
- Artikel 70c Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen uta-werknemers lid 5.

### **A-blad Wegmarkering**

- Het A-blad Wegmarkering bevat afspraken om onder andere de blootstelling aan gevaarlijke stoffen voor de wegmarkeerder te beperken.

### **Afspraken:**

- Bij handmatig spuitwerk wordt bij binnenwerk zoveel mogelijk gebruik gemaakt van watergedragen verfproducten.
- Er worden producten toegepast met een zo gering mogelijk gehalte aan schadelijke stoffen.
- De benodigde beschermingsmiddelen worden door de werkgever beschikbaar gesteld en door de werknemers gedragen/gebruikt.
- De geluidsniveaus op de werkplekken op en rond het materieel worden verlaagd tot 85 dB(A) of lager.
- De geluidsniveaus op de werkplekken op en rond nieuw materieel mogen maximaal 80 dB(A) zijn.
- De blootstelling van werknemers aan dieseluitletgas wordt zoveel mogelijk beperkt.
- Mallen voor aanbrengen van thermoplast worden niet schoongestoken op de rand van de ketel maar op een andere plaats (bijvoorbeeld boven een bak).
- Materieel wordt voorzien van een ergonomisch vormgegeven (goed geveerde) stoel.
- Wegmarkeerders nemen deel aan een cursus 'gezond en veilig werken'.

## Meer informatie

- [A-blad Wegmarkering](#)
- [Algemene informatie over het risico werken in besloten ruimten](#)
- [Advies Werken in besloten ruimten](#)
- [Arbovriendelijke hulpmiddelen](#)
- [Handboek Arbeidsmiddelen](#)
- [Informatie over PBM](#)