

Lucht	Water	A	B	C	D	AT	AVBs	Bouw	Buitenland	Consumenten	DWBs
Energie	HDO	Industrie	Landbouw	Raffinaderijen	RWZIs	Verkeer	Diffuus	Puntbron	ZEZ		

Dit document is opgesteld in het kader van het verschijnen van de *Voortgangsrapportage Milieubeleid voor Nederlandse Prioritaire Stoffen*. Zie voor meer informatie over prioritaire stoffen [www.rivm.nl/rvs/stoffen/prio](http://www.rivm.nl/rvs/stoffen/prio).

## Koolmonoxide

### Algemeen

#### Overzicht indeling stoffen

CAS-nr.

Overige stoffen	
Overige stoffen	
Koolmonoxide	630-08-0

Koolmonoxide is een kleur-, reuk- en smaakloos, giftig en zeer licht ontvlambaar gas.

#### Productie en gebruik

Industriële productie en gebruik van koolmonoxide is niet bekend.

#### Bronnen en effecten

Koolmonoxide wordt gevormd bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen. De emissie vindt voornamelijk plaats naar lucht en wordt voor het grootste deel veroorzaakt door verkeer. Daarnaast komen bij de metallurgische industrie en de verbranding van fossiele brandstoffen aanzienlijke hoeveelheden vrij. In het binnenmilieu kunnen slecht functionerende verwarmingstoestellen en geisers tot vorming van koolmonoxide leiden. Koolmonoxide is vergiftig bij inademing en kan het ongeboren kind schaden. Koolmonoxide is vergiftig en levert gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.

Effecten van koolmonoxide op de mens zijn het gevolg van een verstoring van het zuurstoftransport. Zeer hoge concentraties kunnen verstikking tot gevolg hebben.

## Milieuaspecten

### Normen

De milieukwaliteitsnormen staan in onderstaand overzicht.

#### Milieukwaliteitsnormen voor lucht en water.

Stof	Lucht		Water <sup>a)</sup>	
	MTR <sup>b)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	SW (mg/m <sup>3</sup> )	MTR (µg/l)	SW (µg/l)
Koolmonoxide	10	0,1	n.b.	n.b.

<sup>a)</sup> n.b.: Waarde normstelling (nog) niet bekend

<sup>b)</sup> 8-uurs gemiddelde als grenswaarde voor de bescherming van de mens, dit getal is de EU-grenswaarde

In de Europese richtlijn voor koolmonoxide is een grenswaarde vastgelegd van 10 mg/m<sup>3</sup> voor de glijdende 8-uurgemiddelde concentratie van koolmonoxide. Deze

waarde mag niet worden overschreden. De Europese grenswaarde is sinds 2005 van kracht. Met het Besluit Luchtkwaliteit uit 2005 is de Europese grenswaarde voor koolmonoxide vastgelegd in de Nederlandse wetgeving.

### *Emissies*

#### *Overzicht relevante emissiebronnen (doelgroepen)*

Doelgroep	Type bron <sup>a)</sup>	Emissie lucht <sup>b)</sup>	Emissie water <sup>b)</sup>	Emissie bodem <sup>b)</sup>	Opmerkingen
Afvalverwerkingsbedrijven	P	-	-	-	
Bouw	D	-	-	-	
Buitenland	D/P	-	-	-	
Consumenten	D	+	-	-	
Drinkwaterbedrijven	P	-	-	-	
Energiesector	P	-	-	-	
HDO	D	-	-	-	
Industrie	P	+	-	-	
Landbouw	D	-	-	-	
Raffinaderijen	P	-	-	-	
RWZIs	P	-	-	-	
Verkeer en vervoer	D	+	-	-	

<sup>a)</sup> P, puntbron; D, diffuse bron

<sup>b)</sup> Kwalitatieve indicatie: + = ja; - = nee of verwaarloosbaar (<5%).

Verkeer en vervoer als doelgroep is de grootste bron (56%) van CO met een emissie van 328 kiloton in 2007. Daarnaast vindt emissie van CO in belangrijke mate plaats bij de industrie, raffinaderijen en energiebedrijven met gezamenlijk een bijdrage van 167 kiloton (29%). Consumenten dragen nog eens zo'n 9% bij aan de totale emissies van 582 kiloton in 2007.

### *Milieukwaliteit*

De concentraties koolmonoxide in de lucht zijn de afgelopen jaren gedaald. In 2005 was er in geheel Nederland nog een overschrijding van de streefwaarde (MNP-rapport 500093002/2006). In 2006 is deze situatie nog niet veranderd. Sinds 2003 werd in drukke straten het MTR niet meer overschreden

De Europese norm voor piekconcentraties van koolmonoxide werd in 2007 niet overschreden.

## **Beleid**

### *Internationaal*

Koolstofmonoxide staat op Annex VI van EU-verordening 1272/2008.

In mei 2008 is de nieuw Europese luchtkwaliteitsrichtlijn, 2008/50/EC van kracht geworden. Hierin is de bestaande luchtkwaliteitswetgeving grotendeels (o.a. richtlijn 2000/69/EG) samengevoegd en blijven de bestaande normen van kracht. De nieuwe

richtlijn geeft de mogelijkheid om onder voorwaarden later te voldoen aan de grenswaarden.

*Nationaal*

Sinds augustus 2005 is het Besluit Luchtkwaliteit van kracht, waarin Europese regels en normen zijn uitgewerkt (o.a. richtlijn 2000/69/EG betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in lucht). Sinds 2007 is deze vervangen door de Wet luchtkwaliteit onder de Wet milieubeheer.

In de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) is koolmonoxide niet ingedeeld.