

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).

**Let op!** Een deel van de normen voor waterkwaliteit in deze factsheet zijn aangepast conform de Kaderrichtlijn water. De tekst en de beleidsmatige status van de stoffen zijn hier nog niet op aangepast.

## 1,3-butadien

### Algemeen

*Overzicht indeling stoffen*

CAS-nr.

Overige stoffen	
Overige stoffen	
1,3-butadien	106-99-0

1,3-butadien is een kleurloos gas bij kamertemperatuur en is zeer licht ontbrandbaar.

### *Productie en gebruik*

Productie van 1,3-butadien vindt plaats bij raffinaderijen door het “kraken” van bepaalde aardolie-distillatiefracties. 1,3-butadien wordt gebruikt voor de productie van synthetische rubbers en latex zoals styreen-butadienrubber, polybutadienrubber en polychloropreen en plastics zoals ABS en MBS. Deze rubbers en plastics worden in Nederland geproduceerd. 1,3-butadien wordt ook gebruikt voor de synthese van verschillende chemicaliën (o.a. chloropreen, hexamethyldiamine en adiponitril). Naast de toepassing wordt de stof door de chemische industrie in Nederland op verschillende locaties geproduceerd.

### *Bronnen en effecten*

Vooraf de emissies naar lucht zijn van belang. Uitstoot zal hoofdzakelijk plaatsvinden in de kunststofindustrie, bij raffinaderijen en in de basischemie (50%). Andere niet-industriële bronnen zijn sigarettenrook (2%) en verkeer (45%). 1,3-butadien komt slechts in zeer lage concentraties voor in benzine en diesel. In LPG kan het echter in veel hogere concentraties voorkomen (tot 8%). In Nederland komt 1,3-butadien normaliter slechts in een geringe concentratie voor in LPG (<0,1%). Verbrandings-emissies zijn echter meer van belang. Emissies naar water worden hoofdzakelijk veroorzaakt door industriële activiteiten.

1,3-butadien kan kanker en/of genetische schade veroorzaken.

### Milieuaspecten

#### *Normen*

Informatie over de milieukwaliteitsnormen voor het compartiment lucht en water staat in onderstaand overzicht. Eventuele informatie over het compartiment bodem is te vinden in het Besluit Bodemkwaliteit 2008 ([www.senternovem.nl/Bodemplus/bodembeheer/Besluit\\_bodemkwaliteit/index.asp](http://www.senternovem.nl/Bodemplus/bodembeheer/Besluit_bodemkwaliteit/index.asp)). Actuele informatie over milieue-

kwaliteitsnormen is te vinden op de website Risico's van stoffen ([www.rivm.nl/rvs/normen/mil/](http://www.rivm.nl/rvs/normen/mil/)).

*Milieukwaliteitsnormen voor lucht en water.*

Stof	Lucht <sup>a)</sup>		Water <sup>a)</sup>	
	MTR (ng/m <sup>3</sup> )	SW (ng/m <sup>3</sup> )	MTR (µg/l)	SW (µg/l)
1,3-butadien (landoppervlaktewateren)	(30)	n.b.	0,062 <sup>b)</sup>	0,00062
1,3-butadien (andere oppervlaktewateren)	(30)	n.b.	0,062 <sup>b)</sup>	0,00062

<sup>a)</sup> n.b.: Waarde normstelling (nog) niet bekend. Waarde tussen haakjes is indicatieve norm.

<sup>b)</sup> JG-MKN

*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	+	+	-	Rubber en kunststof
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%).

*Milieukwaliteit*

Voor 1,3-butadien zijn er geen Nederlandse milieukwaliteitsgegevens.

In het risicobeoordelingsrapport van de EU (zie *Beleid*) is voor het milieu geconcludeerd dat er geen effecten te verwachten zijn ten gevolge van de productie en het gebruik en de daaruit voortkomende emissies van 1,3-butadien.

Voor humane blootstelling is voor werknemers die betrokken zijn bij de productie en verwerking van 1,3-butadien geconcludeerd dat risicoreductie nodig is.

Voor consumenten kunnen risico's niet worden uitgesloten, maar ze worden wel zeer laag geacht.

## Beleid

### *Internationaal*

1,3-Butadien staat op Annex VI van EU-verordening 1272/2008.

In het kader van EU-verordening 793/93 is voor 1,3-butadien door het Verenigd Koninkrijk een risicobeoordelingsrapport opgesteld. Deze is online beschikbaar ([ecb.jrc.ec.europa.eu](http://ecb.jrc.ec.europa.eu)).

Voor 1,3-butadien zijn net als etheen, toluen en benzeen de nieuwe emissie-eisen voor voertuigen van belang. De invoering van de 3-weg-katalysator heeft sterke invloed gehad op de verlaging van de uitstoot van 1,3-butadien door verkeer.

### *Nationaal*

In het kader van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) gelden de volgende klassenindeling en emissie-eisen:

Stofnaam	Klassenindeling	Grensmassa- stroom (g/uur)	Emissie-eis (mg/m <sup>3</sup> )
1,3-butadien	MVP2	2,5	1

Voor bestaande situaties geldt tot 2015 een grensmassa-stroom van 25 g/uur en een concentratie-eis van 5 mg/m<sup>3</sup>.

Uit het bovenstaande blijkt dat voor 1,3-butadien in de NeR een minimalisatie-verplichting geldt, wat inhoudt dat er gestreefd wordt naar nulmissie.