



Geldig tot: 1 juli
2027



Overige blootstelling aan DME

Gezondheid ^[1] DME ^[2]

In een omsloten ruimte ^[3] die niet wordt beschreven in DME bij gebruik van heftruck ^[4], DME bij laden en lossen ^[5], DME in een hal ^[6] of DME bij voertuig onderhoud ^[7], wordt de blootstelling aan dieselmotoremissie in kaart gebracht door de bronnen van dieselaangedreven motoren, de blootgestelde personen en de tijdsperiode te inventariseren.

Voorbeelden van overige blootstelling aan DME zijn niet-voertuig gebonden compressoren en aggregaten; dit zijn op zichzelf staande arbeidsmiddelen die gebruikt worden om elektriciteit, perslucht of mechanische energie te leveren zoals de aandrijving van een shredder of een noodstroomaggregaat.

De werkgever moet dieselaangedreven voertuigen of arbeidsmiddelen uitfaseren of schriftelijk onderbouwen waarom vervanging in het specifieke geval niet mogelijk is. Dit geldt ook voor buitensituaties. Het gaat in ieder geval om de volgende toepassingen, waarvoor alternatieven beschikbaar zijn zoals elektrisch aangedreven:

- transportbanden
- palletwagens
- hoogwerkers
- compressoren
- graafmachines tot in ieder geval 30 ton; zie www.bouwmachines.nl ^[8]
- aggregaten

Bij grotere, stationaire machines dient de werkgever te beoordelen of het mogelijk is om deze op het elektriciteitsnet aan te sluiten.

Bij wegwerkzaamheden is een goede bronmaatregel het volledig omleiden van het verkeer. Dit voorkomt blootstelling als gevolg van langsrijdende dieselauto's of dieseltrucks.

Beschrijving van het risico

Bij overige activiteiten met motoren gelden de volgende situaties.

Zie verder de uitgebreide toelichting op het terugbrengen van blootstelling aan DME tot een zo laag mogelijk niveau op: Risicogroep dieselmotoremissies ^[9].

Situatie 1

- De vast opgestelde motoren zijn elektrisch aangedreven of zijn voorzien van een LPG-aangedreven motor met uitlaatkatalysator of een aardgas aangedreven of een waterstof aangedreven motor.
- De dieselaangedreven motoren staan buiten de omsloten ruimte ^[3] in de buitenlucht of in een aparte afgesloten ruimte opgesteld, waarbij de uitlaatgassen niet via deuren en ramen weer in de omsloten ruimte kunnen komen. De bediening van deze arbeidsmiddelen vindt buiten de omsloten ruimte plaats.

Maatregelen: geen.

Situatie 2

Er is sprake van DME blootstelling die beheerst wordt door een vervangingsmaatregel, een maatregel bronaanpak of door een maatregel conform de stand der techniek; dat wil zeggen er wordt één maatregel toegepast uit de volgende 3 maatregelen:

- De uitlaatgassen van vast opgestelde dieselaangedreven motoren, zoals compressoren en aggregaten, worden via gesloten systeem buiten de binnenruimte geleid.
- Alle dieselaangedreven motoren zijn voorzien van een Euro-6 motor, een Stage 3b motor of Tier 4 motor.
- Alle dieselaangedreven motoren zijn voorzien van een EEV of Euro-5 motor of lager met een effectief roetfilter, een Stage 3a motor of lager met een effectief roetfilter of een Tier 3 motor of lager met een effectief roetfilter.

Maatregelen:

- alle aanvullende technische maatregelen die van toepassing zijn

- alle aanvullende organisatorische maatregelen die van toepassing zijn

Situatie 3

Er is sprake van DME blootstelling die niet beheerst wordt door een vervangingsmaatregel, een maatregel bronaanpak of door een maatregel conform de stand der techniek.

Maatregelen:

- gebruiken van niet-voertuig gebonden compressor of aggregaat
- treffen maatregel bij overige DME-bronnen
- alle aanvullende technische maatregelen die van toepassing zijn
- alle aanvullende organisatorische maatregelen die van toepassing zijn

Wet en regelgeving

⊕ Arbowet, Arbobesluit en arboregelgeving

Arbeidsomstandighedenwet

- Artikel 3 Arbowet inzake Arbobeleid
- Artikel 5 Arbowet inzake Inventarisatie en evaluatie van risico's
- Artikel 8 Arbowet inzake Voorlichting en onderricht

Arbeidsomstandighedenbesluit en -regeling

- Afdeling 1 van hoofdstuk 4 Arbobesluit inzake Gevaarlijke stoffen (artt. 4.1 t/m 4.5, 4.10a, 4.10c en 4.10d)
- Afdeling 2 van hoofdstuk 4 Arbobesluit inzake Kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen (artt. 4.11 t/m 4.20)
- Artikel 4.105 lid 1 Arbobesluit inzake Arbeidsverboden voor gevaarlijke stoffen en biologische agentia
- Artikel 4.20c Arboregeling inzake Aanwijzing kankerverwekkend proces: Dieselmotoremissie staat op de lijst van kankerverwekkende stoffen en processen
- Bijlage XIII Arboregeling inzake Wettelijke grenswaarden:
10 microgram (μg) respirabele elementaire koolstofdeeltjes per kubieke meter (m^3) lucht per 1 juli 2020

Overige regelgeving, normen, richtlijnen en dergelijke

- Verplichte specifieke vervangingsmaatregelen, maatregelen bronaanpak, maatregelen conform de stand van de techniek en aanvullende technische en organisatorische maatregelen met als doel de blootstelling aan DME bij de activiteiten in de afvalbranche te voorkomen, te beperken of tot een zo laag mogelijk niveau terug te brengen.
- Advies Gezondheidsraad 2019 ^[10]: Er is geen veilig blootstellingsniveau aan te geven voor de blootstelling aan roetdeeltjes. Er is een streefrisiconiveau en een verbodsrisoniveau afgeleid van respectievelijk 0,011 microgram (μg) respirabele elementaire koolstofdeeltjes per kubieke meter (m^3) lucht en 1,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Meer informatie

- Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) informatie Dieselmotoremissie (DME) ^[11]:
Op de website van NLA staat als antwoord op de Veel gestelde vraag: "Aan welke Stage- of Euronorm moet een diesellapparaat of -voertuig voldoen?":
De uitstoot aan de bron is minimaal als:
 - Uw dieselaangedreven wegvoertuig aan de meest recente Euronorm voldoet, of;
 - Uw dieselaangedreven apparatuur met een vermogen tussen 19 en 560 kW aan de meest recente Stage-norm voldoet, of;
 - Uw dieselaangedreven apparatuur is voorzien van een (retrofit) roetfilter.

Voor dieselaangedreven apparatuur met een vermogen <19 kW of >560 kW die voldoet aan de meest recente Stage-norm is ook een (retrofit) roetfilter vereist. In beide gevallen is de Stage-norm namelijk nog relatief 'ruim', waardoor machines van deze 2 categorieën nog relatief veel DME-blootstelling veroorzaken.

Het gebruik van diesellapparaat met een minimale uitstoot ontslaat werkgevers niet van de verplichting om te vervangen waar dat technisch mogelijk is. Vóór het investeren in schonere diesellapparaat of roetfilters, doen werkgevers er daarom goed aan om de mogelijkheden voor vervanging te onderzoeken.

- Advies Gezondheidsraad 2019 ^[10]: Er is geen veilig blootstellingsniveau aan te geven voor de blootstelling aan roetdeeltjes van dieselmotoremissies. Er is een streefrisiconiveau en een verbodsrisoniveau afgeleid van respectievelijk 0,011 microgram (μg) respirabele elementaire

koolstofdeeltjes per kubieke meter (m³) lucht en 1,03 µg/m³.

- Op voorstel van sociale partners heeft de Minister SZW besloten om per 1 juli 2020 een wettelijke (publieke) grenswaarde van 10 µg respirabele elementaire koolstofdeeltjes per m³ (10 µg EC/m³) in te voeren. Na 4 jaar zal worden gezien of verlaging van de wettelijke grenswaarde mogelijk is in de richting van de gezondheidkundige streefwaarde.
- Bedrijven die geconfronteerd worden met haalbaarheidsproblemen dienen in een plan van aanpak aan te geven hoe aan de wettelijke grenswaarde van 10 microgram/m³ wordt voldaan en, zolang de haalbaarheidsproblemen bestaan, op welke wijze tijdelijk beschermende maatregelen worden ingezet.
- Staatscourant, Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 2 juni 2020, nr. 2020-0000068933, tot wijziging van Bijlage XIII van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de invoering van een wettelijke grenswaarde voor dieselmotoremissies
- EU Richtlijn(EU) 2019/130 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk

Selecteer in de tabel een maatregel om te bekijken, of maak een selectie voor een printervriendelijke versie of om als PDF op te slaan.

Risico	 Maatregelen	Arbeidshygiënische Strategie
Overige blootstelling aan DME	☐ <u>Gebruiken van niet-voertuig gebonden compressoren en aggregaten</u> ^[12]	Bronmaatregelen
	☐ <u>Treffen alle aanvullende technische maatregelen bij DME-blootstelling</u> ^[13]	Technische maatregelen
	☐ <u>Treffen maatregel bij overige DME bronnen</u> ^[14]	Technische maatregelen
	☐ <u>Treffen alle aanvullende organisatorische maatregelen bij DME-blootstelling</u> ^[15]	Organisatorische maatregelen

Source URL: <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/risico/overige-blootstelling-aan-dme>

Links

- [1] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/tags/gezondheid>
- [2] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/tags/dme>
- [3] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/definitie-omsloten-ruimte-dme>
- [4] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/risico/dme-bij-gebruik-van-heftruck>
- [5] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/risico/dme-bij-laden-en-lossen>
- [6] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/risico/dme-in-een-hal>
- [7] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/risico/dme-bij-voertuig-onderhoud>
- [8] <http://www.bouwmachines.nl>
- [9] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/risicogroep/dieselmotoremissies>
- [10] <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2019/03/13/dieselmotoremissie>
- [11] <https://www.nlarbeidsinspectie.nl/onderwerpen/dieselmotoremissie-dme>
- [12] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/maatregel/gebruiken-van-niet-voertuig-gebonden-compressoren-en-aggregaten>
- [13] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/maatregel/treffen-alle-aanvullende-technische-maatregelen-bij-dme-blootstelling>
- [14] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/maatregel/treffen-maatregel-bij-overige-dme-bronnen>
- [15] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/maatregel/treffen-alle-aanvullende-organisatorische-maatregelen-bij-dme-blootstelling>