

Toolboxinformatieblad	<b>TOOLBOX</b> <b>KOOLSTOFDIOXIDE (CO<sub>2</sub>)</b>	Pagina 1/6
Documentnr. 1.0	<b>ALGEMEEN</b>	

In deze toolbox wordt een onderwerp aangekaart hoe men kan besparen op CO<sub>2</sub>-uitstoot. Er zal worden ingegaan op 'Het nieuwe draaien', en de voortgang inzake de CO<sub>2</sub> doelstellingen.

## ALGEMEEN

Koolstofdioxide, of CO<sub>2</sub>, is een gas dat van nature in de atmosfeer aanwezig is. Maar als gevolg van menselijke activiteiten is de hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de atmosfeer in de laatste 150 jaar extreem sterk toegenomen. Dit komt vooral door de verbranding van fossiele brandstoffen, zoals kolen, olie en gas. CO<sub>2</sub> is een broeikasgas, sterker nog: het is het voornaamste broeikasgas. Doordat de hoeveelheid broeikasgassen zo hard toegenomen is, verandert het klimaat van de aarde. Reden genoeg dus om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot snel flink omlaag te brengen.



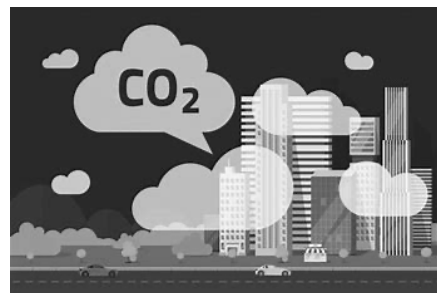
Bij verbranding van benzine, diesel of lpg (koolwaterstoffen) in de motor van je auto komt altijd CO<sub>2</sub>-vrij. In elke autobrandstof is een bepaalde hoeveelheid koolstof aanwezig, welke zich bij verbranding hecht aan zuurstof uit de lucht. Voor elke liter benzine die je verbruikt komt 2.269 gram CO<sub>2</sub>-vrij, voor elke liter diesel is dat 2.606 gram en bij LPG is dat 1.610 gram. Je kunt alleen een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot bereiken door een auto minder te laten verbruiken of door een andere brandstof te kiezen. Brandstofefficiëntie, ook aangeduid als energie-zuinigheid, is de verhouding tussen de afgelegde afstand en de hoeveelheid verbruikte brandstof.

1 ton CO<sub>2</sub>-uitstoten doe je wanneer je:

- 319 liter diesel verbrandt;
- 7x naar Parijs vliegt;
- 300 kilo standaard kantoorpapier verbruikt;
- 16.000 km met de trein reist;
- 500 dagen ademhaalt.

1 ton CO<sub>2</sub> ziet eruit als:

- 500 CO<sub>2</sub> brandblussers;
- een luchtballon van 200 m<sup>3</sup>;
- 125 m<sup>3</sup> cola.



Toolboxinformatieblad	<b>TOOLBOX</b> <b>KOOLSTOFDIOXIDE (CO<sub>2</sub>)</b>	Pagina 2/6
Documentnr. 1.0	<b>HET NIEUWE DRAAIEN</b>	

### HET NIEUWE DRAAIEN

Zowel in de landbouw als de grond-, weg- en waterbouw worden grote hoeveelheden brandstof gebruikt. Dat zorgt voor hoge kosten en milieuvervuiling. Mobiele werktuigen in de bouwnijverheid zoals graafmachines, bulldozers en mobiele werktuigen in de landbouw zoals tractoren stoten tezamen ruim 2 megaton (2 miljoen kilo) CO<sub>2</sub> uit op jaarbasis. Tezamen zijn de mobiele werktuigen in de bouw en landbouw verantwoordelijk voor bijna 8% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het totale wegverkeer.

Het 'Nieuwe Draaien' heeft een brandstof besparend effect, leidt tot CO<sub>2</sub>-reductie en lagere uitstoot van andere schadelijke emissies.

Onder 'Het Nieuwe Draaien' wordt verstaan: een brandstof- en milieubesparende werkstijl, werkuitvoering en werkaanpak van mobiele werktuigen; onder mobiele werktuigen vallen onder andere graafmachines, bouwmaschinen, dumpers, shovels, groentechniek machines, landbouwtrekkers en andere mobiele landbouwwerktuigen.



- Inzet van energiezuinige mobiele werktuigen.
- Verduurzaming van het materieelpark.
- Onderhoud van het materieel conform fabrieksspecificaties.
- Toepassing van brandstoffen, waaronder biobrandstoffen en (semi) elektrische aandrijflijnen, die leiden tot minder uitstoot van schadelijke stoffen in de lucht en tot klimaatwinst (verder: duurzame brandstoffen).

De omgeving - inclusief de organisatie daarvan - waarin de chauffeur, machinist of operator moet functioneren, heeft een grote invloed op de milieuprestatie. Denk aan:

- de organisatie op het werk (slimme efficiënte routekeuze, terreinindeling en opstelling met als doel brandstof-efficiënte uitvoering van het werk);
- het soort werk, activiteit, de ondergrond en de weersomstandigheden;
- het commitment vanuit het management voor "Het Nieuwe Draaien";
- het management dient structureel en regelmatig "Het Nieuwe Draaien" onder de aandacht te brengen van het personeel bijvoorbeeld tijdens Toolboxmeetings of door het personeel een training "Het Nieuwe Draaien" te laten volgen.

Toolboxinformatieblad	<b>TOOLBOX</b> <b>KOOLSTOFDIOXIDE (CO<sub>2</sub>)</b>	Pagina 3/4
Documentnr. 1.0	<b>CO<sub>2</sub>-BELEID EN DOELSTELLINGEN</b>	

## **CO<sub>2</sub>-BELEID**

De organisatie heeft als doel gesteld om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Scope 1 en 2 binnen 3 jaar met 40% te verlagen ten opzichte van het referentiejaar (2019). Door deze besparing zou 105,136 ton CO<sub>2</sub> minder uitgestoten worden door de organisatie.

### **VOORTGANG CO<sub>2</sub>-BELEID DOELSTELLINGEN**

#### **Directe emissies (Scope 1)**

In het referentiejaar was het brandstofverbruik (eigen materieel, leaseauto's, Ad Blue en Aspen verbruik) goed voor 95,42% van de Scope 1 emissies. De organisatie heeft als doel gesteld om de brandstof uitstoten met 40% te verlagen in de komende 3 jaar.

In 2022 is het aandeel van de brandstof verbruiken in de Scope 1 emissies gestegen naar 99,98%. Ten opzichte van het referentie jaar is bijna 54,5% minder CO<sub>2</sub> uitgestoten, dit heeft geleid tot een besparing van 129,776 ton CO<sub>2</sub>.

Ten opzichte van het gasverbruik heeft de organisatie bepaald dat men in de komende drie jaar 10% wil besparen ten opzichte van het referentiejaar.

Op de nieuwe locatie is geen gasaansluiting aanwezig, hierdoor is deze doelstelling niet meer relevant.

#### **Indirecte emissies (Scope 2)**

Momenteel onderzoekt de organisatie de haalbaarheid van het aanschaffen van zonnepanelen.

Mocht het aanleggen van de zonnepanelen niet haalbaar zijn, zal de organisatie zich gaan oriënteren op de overgang naar groene stroom van Nederlandse oorsprong.

Het doel inzake de Scope 2 emissies is het halveren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de periode 2020 tot en met 2022, dit zou dan een besparing geven van 3,185 ton CO<sub>2</sub>.

In 2022 is het elektra toegenomen, is de reden hiervoor te vinden in het onnodig verwarmen van de ruimte aangezien er nog geen deuren geplaatst waren.

Hierdoor is besloten om de periode voor de halvering te verlengen met één jaar, zodat het jaar 2023 ook wordt meegenomen.

Toolboxinformatieblad	<b>TOOLBOX KOOLSTOFDIOXIDE (CO<sub>2</sub>)</b>	Pagina 4/4
Documentnr. 1.0	<b>CO<sub>2</sub>-BELEID EN DOELSTELLINGEN</b>	

### Overige indirecte emissies (Scope 3)

Op basis van voortschrijdend inzicht en actieve deelname aan het Veras branche initiatief binnen de komende die jaar, na 2020, te komen tot een eenduidige en representatieve onderbouwing om zo besparingsmogelijkheden in te kunnen zetten met 10% reductie in Scope 3. Door middel van circulair slopen, het inzetten op verwerking dichterbij de bron, het realiseren van een transportreductie en de mogelijkheden te onderzoeken tot elektrificatie van het materieel en transportmiddelen door derden.

Scope 1 emissies	1 <sup>e</sup> helft 2019	2 <sup>e</sup> helft 2019	1 <sup>e</sup> helft 2020	2 <sup>e</sup> helft 2020	1 <sup>e</sup> helft 2021	2 <sup>e</sup> helft 2021	1 <sup>e</sup> helft 2022	2 <sup>e</sup> helft 2022
Gas	6,127	5,308	5,906	7,152	6,426	3,235	0,000	0,000
Eigen materieel	119,084	108,486	66,776	53,13	60,494	42,912	51,602	42,919
Leaseauto	5,351	5,058	6,929	8,198	6,531	7,664	4,369	9,372
Ad Blue	0,112	0,081	0,113	0,003	0,025	0,051	0,058	0,045
Aspen	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,108	0,019	0,011
Lasgassen	0,000	0,000	0,047	0,000	0,024	0,000	0,024	0,000
GLC/Propaan	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Biomassa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Totaal</b>	<b>130,675</b>	<b>118,933</b>	<b>79,772</b>	<b>68,366</b>	<b>73,590</b>	<b>53,970</b>	<b>56,073</b>	<b>52,347</b>

Scope 2 emissies	1 <sup>e</sup> helft 2019	2 <sup>e</sup> helft 2019	1 <sup>e</sup> helft 2020	2 <sup>e</sup> helft 2020	1 <sup>e</sup> helft 2021	2 <sup>e</sup> helft 2021	1 <sup>e</sup> helft 2022	2 <sup>e</sup> helft 2022
Elektriciteit	7,989	7,139	2,645	3,725	4,595	8,150	9,493	3,043
<b>Totaal</b>	<b>7,989</b>	<b>7,139</b>	<b>2,645</b>	<b>3,725</b>	<b>4,595</b>	<b>8,150</b>	<b>9,493</b>	<b>3,043</b>

Scope 3 Upstream	1 <sup>e</sup> helft 2019	2 <sup>e</sup> helft 2019	1 <sup>e</sup> helft 2020	2 <sup>e</sup> helft 2020	1 <sup>e</sup> helft 2021	2 <sup>e</sup> helft 2021	1 <sup>e</sup> helft 2022	2 <sup>e</sup> helft 2022
Vliegverkeer	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Openbaar vervoer	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Personenvervoer	0,000	0,000	1,480	0,247	0,000	0,145	0,557	0,958
Woon-werkverkeer	4,594	0,000	0,000	0,970	0,780	1,670	2,091	1,653
Afvalverwerking	22,713	0,000	175,429	987,307	341,840	369,342	342,610	226,606
<b>Totaal</b>	<b>27,306</b>	<b>0,000</b>	<b>176,908</b>	<b>988,524</b>	<b>342,620</b>	<b>371,157</b>	<b>345,258</b>	<b>229,216</b>