



## De CO<sub>2</sub>-footprint is weer bekend!

### Energiebeleid

In het eerste half jaar van 2018 is Two-B Engineering ook weer actief bezig om hun CO<sub>2</sub>-footprint in kaart te brengen. Hierbij wordt opnieuw gebruik gemaakt van het reductiesysteem conform de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0, waar de organisatie al veel ervaring mee heeft. In dit systeem komen de vier elementen inzicht, reductie, communicatie en deelname aan initiatieven naar voren.

### Informatie over huidig energieverbruik in het eerste gedeelte van 2018

Om inzicht te krijgen in de verschillende emissies wordt ieder half jaar de CO<sub>2</sub> footprint berekend. Dit inzicht in CO<sub>2</sub>-uitstoot maakt het mogelijk om effectieve doelstellingen op te stellen. In het eerste half jaar van 2018 is in totaal 67,4 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten, waarvan 60,4 ton in scope 1 en 7,0 ton in scope 2.

Scope 1	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO <sub>2</sub>
Gasverbruik	658,80	m <sup>3</sup>	1890	1,2
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	12.565,70	liters	3230	40,6
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	6.775,37	liters	2740	18,6
Totaal scope 1				60,4
Scope 2	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO <sub>2</sub>
Elektraverbruik - grijze stroom	1.610,00	kWh	649	1,0
Elektraverbruik - groene stroom	21.448,00	kWh	0	-
Stadswarmte (Afvalverbrandingsinstallatie)	165,29	GJ	35970	5,9
Totaal scope 2				7,0
Totaal scope 1 en 2				67,4

Tabel 1: CO<sub>2</sub>-footprint 2018\_1

### CO<sub>2</sub> Reductiedoelstelling

Om de uitstoot te reduceren, is de volgende CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling opgesteld:

#### Scope 1 & 2 doelstellingen Two-B Engineering B.V.\*

Two-B Engineering B.V. wil in 2020 ten opzichte van 2014 7% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.

- Deze doelstelling is gerelateerd aan het aantal FTE en omzet.

#### Scope 3 doelstelling Two-B Engineering B.V.\*

Two-B Engineering wil binnen de keten van het graven van proefsleuven in 2018 ten opzichte van 2014 20% minder CO<sub>2</sub> uitstoten



## CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen

Om deze doelstelling te realiseren zijn de onderstaande maatregelen opgesteld:

### Scope 1

Ieder kwartaal aandacht geven aan rijgedrag medewerkers  
 Enkel auto's met weinig CO<sub>2</sub>-uitstoot aanschaffen  
 Onderhoud auto's goed verzorgen (bandenspanning)  
 Het tank-registratiesysteem continu bijhouden

### Scope 2

Verlichting en apparaten uit wanneer niet gebruikt  
 Onderzoeken mogelijkheden groene stroom Polen

### Scope 3

Aannemers leren om landmetingen zelf te doen  
 Nieuwe manier van proefsleuven graven  
 Testcase met grondradar

## Voortgang

In 2014 heeft Two-B Engineering voor het eerst een doelstelling opgesteld voor de reductie van CO<sub>2</sub>. De voortgang van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling is weergegeven in de onderstaande grafiek. Hier wordt duidelijk dat binnen de uitstoot van de organisatie er een stijging plaatsvindt. Dit is voornamelijk te zien in het brandstofverbruik. Dit betekent dat er in de komende periodes meer aandacht besteedt gaat worden aan het terugdringen van de uitstoot binnen deze emissies.

Scope 1	2014	2014_1	2015_1	2015	2016	2017_1	2017	2018_1
Gasverbruik	8,41	4,20	1,28	8,29	1,47	2,03	2,85	1,25
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	51,54	25,77	27,35	50,22	51,38	29,93	60,11	40,59
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	40,44	20,22	16,91	32,19	35,95	21,26	45,23	18,56
Brandstofverbruik wagenpark (LPG)	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 2								
Elektraverbruik grijs	2,81	1,41	1,00	2,38	2,01	1,27	2,42	1,04
Elektraverbruik groen	-	-	-	-	-	-	-	-
Stadswarmte	1,90	0,95	3,20	2,32	4,63	4,64	8,13	5,95
<b>TOTALE TONNAGE CO<sub>2</sub>-UITSTOOT:</b>	<b>105,10</b>	<b>52,55</b>	<b>49,74</b>	<b>95,39</b>	<b>95,44</b>	<b>59,12</b>	<b>118,73</b>	<b>67,39</b>
Kengetal FTE	22,00	22,00	23,00	23,00	25,00	25,00	25,00	24,00
Kengetal Omzet	3,20	1,60	1,50	3,00	3,50	1,85	3,70	1,33
Relatieve CO <sub>2</sub> uitstoot FTE:	4,78	2,39	2,16	4,15	3,82	2,36	4,75	2,81
Relatieve CO <sub>2</sub> uitstoot FTE in %:	100,0%	100,0%	90,5%	86,8%	79,9%	99,0%	99,4%	118%
Relatieve CO <sub>2</sub> uitstoot Omzet:	32,84	32,84	33,16	31,80	27,27	31,96	32,09	50,67
Relatieve CO <sub>2</sub> uitstoot omzet in %:	100,0%	100,0%	101,0%	96,8%	83,0%	97,3%	97,7%	154%
Verwachting:	100,0%	100,0%	100,0%	98,8%	97,7%	97,7%	96,5%	96,5%



### Ketenemissies

Van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de keten van Two-B Engineering is de volgende rangorde berekend:

#### Top 3 - Scope 3 emissies

1. Categorie:	Inkoop hardware	417,33	ton CO <sub>2</sub>
2. Categorie:	Brandstof en energie	27,75	ton CO <sub>2</sub>
3. Categorie:	Woon-werkverkeer	6,62	ton CO <sub>2</sub>

### Voortgang scope 3

Binnen de ketenemissies heeft er een flinke daling van ongeveer 6% plaatsgevonden met betrekking tot de aangekochte goederen en diensten. De brandstof en energie gerelateerde activiteiten zijn gericht op de ketenanalyse, waardoor deze emissie onveranderd is. Het woon-werkverkeer is ongeveer gelijk gebleven in vergelijking met 2016. Wanneer de totale scope 3 uitstoot wordt gerelateerd aan de inkoopomzet heeft Two-B Engineering inmiddels een reductie behaald van 43%.

	2015	2016	2017
AANGEKOCHTE GOEDEREN EN DIENSTEN	441,59	715,84	417,33
BRANDSTOF EN ENERGIE GERELATEERDE ACTIVITEITEN	27,75	27,75	27,75
WOON-WERKVERKEER	6,65	6,74	6,62
<b>TOTAAL</b>	<b>475,99</b>	<b>750,34</b>	<b>451,70</b>
RELATIEVE UITSTOOT	350,92	347,97	198,99
RELATIEVE UITSTOOT IN %	100%	99%	57%

### Voortgang ketendoelstelling

Binnen de keten van proefsleuven heeft er inmiddels een kleine reductie plaatsgevonden. Door het toepassen van de grondradar in plaats van de proefsleuven wordt er natuurlijk al veel CO<sub>2</sub> gereduceerd. In het overzicht hieronder is de totale uitstoot gerelateerd aan het aantal projecten. Uiteindelijk heeft dit ervoor gezorgd dat er 5% reductie is behaald.

Voortgang ketendoelstelling	2016	2017
Uitstoot per project met proefsleuf	21,22	21,22
Uitstoot per project grondradar	16,61	16,61
Aantal projecten	286	285
Aantal projecten met proefsleuven	10	12
Aantal projecten met grondradar	2	7
<b>Uitstoot proefsleuven</b>	<b>254,64</b>	<b>403,18</b>
Werkelijke uitstoot proefsleuven	212,20	254,64
Werkelijke uitstoot grondradar	33,22	116,27
Werkelijke uitstoot projecten	245,42	370,91
<b>Kengetal projecten</b>	<b>12,00</b>	<b>19,00</b>
<b>Relatieve uitstoot per project</b>	<b>20,45</b>	<b>19,52</b>
<b>Relatieve uitstoot in %</b>	<b>100%</b>	<b>95%</b>



## Individuele bijdrage

Wij vragen aan jou als medewerker ook een individuele bijdrage te leveren aan de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Enkele mogelijkheden om bij te dragen:

- ✓ Zuinig rijden een essentieel punt om brandstof te besparen. Door tijdig te schakelen en te anticiperen op het verkeer daalt het verbruik van brandstof.
- ✓ Bandenspanning kan tevens een belangrijk onderdeel zijn om brandstof te besparen. Controleer daarom maandelijks of de bandenspanningen nog kloppend zijn.
- ✓ Het is belangrijk om in de gaten te houden wanneer de verlichting en apparaten uitgeschakeld kunnen worden. Dit kan een hoop energie besparen als hier goed op gelet blijft worden.

Wij vragen van iedere medewerker mee te denken om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot nog verder te verlagen. Zo zetten we ons samen in om onze nieuwe CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling te behalen. Heb je zelf een idee? Laat graag van je horen!