



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

VWB Het Veldwerkbureau B.V.  
Kanaal Zuid 290  
7364 AJ LIEREN

Tel.: 055-5068231  
E-mail: [info@vwb.nl](mailto:info@vwb.nl) / [info@geogroep.nl](mailto:info@geogroep.nl)  
Internet: [www.vwb.nl](http://www.vwb.nl) / [www.geogroep.nl](http://www.geogroep.nl)

**Versie: 2022.01**  
12-12-2022

Opsteller(s)  
M. Osinga

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G.R. Hartkamp', is positioned above the name of the responsible person.

**Verantwoordelijke:**  
G.R. Hartkamp

## Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Uitgevoerde CO <sub>2</sub> -reductiemaatregelen.....	3
3	Monitoring en meting CO <sub>2</sub> -uitstoot .....	3
3.1	Dieserverbruik.....	4
3.2	Benzineverbruik.....	4
3.3	Gasverbruik.....	4
3.4	Elektriciteitsverbruik.....	4
3.4.1	Teruglevering zonnepanelen.....	4

## 1 Inleiding

Dit document is opgesteld conform de eisen uit de volgende paragrafen van het CO<sub>2</sub>-kwaliteitssysteem van VWB Het Veldwerkbureau:

- §4.1 van het Communicatieplan
- §3.3 en §3.3.1 van het Energiemanagementplan

Dit halfjaarlijks evaluatierapport is overgedragen aan de directie en zal ook worden gecommuniceerd met de medewerkers.

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

In het afgelopen half jaar zijn de volgende CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen gerealiseerd:

- beperkte vervanging wagenpark (doorlopend)
- vermindering transportbewegingen (doorlopend)
- update eerdere maatregel: het onderzoek naar biodiesel/HVO ligt stil. Het is momenteel financieel niet haalbaar om hierop over te stappen.

Daarnaast zijn er nog een aantal maatregelen doorlopend, zoals het instrueren van medewerkers (tijdens toolbox en werkplekinspecties) op het controleren van bandenspanning, op het belang van carpoolen en zuinig rijden en het digitaliseren. Verder wordt bij inkoop van banden en aanschaf van ICT rekening gehouden met mogelijkheden tot energiereductie.

## 3 Monitoring en meting CO<sub>2</sub>-uitstoot

Door middel van het 'Overzicht monitoring en meting' wordt per 4 maanden geregistreerd wat het verbruik is van elektriciteit, gas, diesel, LPG en benzine. Het verbruik van 2022 is in de overzichten meegenomen, zodat het verbruik van 2022 in één oogopslag te meten is aan het verbruik in diezelfde periode van 2021.

	verbruik 2021		Verbruik t/m juni 2022		Prognose verbruik 2022**	
Diesel	99.285	liter	51.234	liter	102.467	liter
Benzine	4.087	liter	1.879	liter	3.757	liter
LPG	466	m3	0	m3	0	m3
Elektriciteit*	29.623	kWh	17.336	kWh	34.672	kWh
Gas*	4.799	m3	3.186	m3	6.372	m3

\*) verbruik locaties Lieren (tot april 2022), Andelst en Assen (tot februari 2022) en opladen elektrische bedrijfswagens

\*\*\*) 200% van het verbruik t/m juni

	CO <sub>2</sub> -uitstoot 2021		Prognose CO <sub>2</sub> -uitstoot 2022	
Diesel	324	ton	334	ton
Benzine	11	ton	11	ton
LPG	1	ton	0	ton
Elektriciteit	2	ton	8	ton
Gas	9	ton	13	ton
<b>Totaal</b>	<b>347</b>	<b>ton</b>	<b>366</b>	<b>ton</b>

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van 2021 was 8,1 ton per FTE (347 ton/42,9 FTE). De prognose is dat de uitstoot van 2022 op 8,6 ton per FTE uitkomt (366 ton gedeeld door 42,8 FTE). Dit zou hoger zijn dan voorgaand jaar. Deze toename kan verklaard worden door een combinatie van de volgende factoren:

- Onderverhuur locatie Assen is beëindigd per februari 2022. Verbruik wordt volledig toegerekend aan VWB.
- Onderverhuur locatie Lieren is beëindigd per april 2022. Verbruik wordt volledig toegerekend aan VWB.
- Overstap van energieleverancier op alle locaties in april 2022. Greenchoice leverde stroom uit biomassa, NieuweStroom levert in de basis grijze stroom.
- Structureel gebruik van locatie Andelst gedurende 2 dagen per week, voorheen incidenteel gebruik.

### 3.1 Dieselverbruik

Kijkend naar het dieselverbruik, zien we in de eerste 4 maanden jaar een stabilisatie in vergelijking met het verbruik van vorig jaar. In het eerste deel van het 2<sup>e</sup> trimester werd dit omgezet in een stijging in het verbruik. Over het gehele eerste halfjaar bedraagt de toename circa 12 %. Een verklaring voor deze stijging is het relatief hoge aantal zieken, waardoor de planning minder efficiënt opgezet kon worden. Daarnaast draaiden we in verhouding veel projecten ver weg van de woonplaats van onze medewerkers.

### 3.2 Benzineverbruik

Het gebruik van benzine vertoont de eerste 4 maanden een daling ten opzichte van het voorgaande jaar van circa 50%. In het eerste deel van het 2<sup>e</sup> trimester zet deze daling voort, maar vlakt wel enigszins af. Met deze daling laten we een periode van stijging achter ons en zijn we terug op het niveau van 2018.

### 3.3 Gasverbruik

Het gasverbruik laat in de eerste 4 maanden van dit jaar een daling van circa 8% zien ten opzichte van 2021. Ook in de 2 maanden daarna zet de daling voort ten opzichte van dezelfde periode vorig jaar. Hierin speelt de hogere buitentemperatuur een belangrijke rol.<sup>1</sup> Het was van januari t/m mei substantieel warmer dan in 2021. Gedurende het 1<sup>e</sup> halfjaar was het gemiddeld 1,6° warmer.

### 3.4 Elektriciteitsverbruik

Ten opzichte van 2021 was het elektriciteitsverbruik in de eerste 4 maanden (t/m april) van dit jaar circa 4% hoger. Daarmee is de stijging ook in dit jaar voortgezet. In het begin van het 2<sup>e</sup> trimester zet de stijging in het verbruik door, met uiteindelijk eind juni een totale stijging van circa 14% in vergelijking met vorig jaar. Dit is deels het gevolg van de toename van het laden van elektrische voertuigen bij het pand in Lieren. Daarnaast is ook het reguliere verbruik gestegen, mede door het structureel gebruik van het pand in Andelst.

#### 3.4.1 Teruglevering zonnepanelen

De fluctuaties in de teruglevering van de zonnepanelen zijn op directe wijze te relateren aan het aantal zonuren (zie onderstaande tabel). De teruglevering van de zonnepanelen was in het eerste halfjaar overwegend hoger dan voorgaand jaar. Hiermee hebben we circa 1 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot voorkomen.

*Landelijk gemiddeld aantal zonuren (bron: KNMI, Archief maand/seizoen/jaaroverzichten<sup>1</sup>)*

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
<b>2020</b>	49	73	194	287	324	232
<b>2021</b>	58	125	158	221	200	247
<b>2022</b>	59	<b>109</b>	<b>250</b>	<b>226</b>	<b>256</b>	<b>282</b>
<b>normaal</b>	68	92	145	195	225	212

<sup>1</sup> bron: <https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/>