



Halfjaarlijks evaluatie-rapport CO₂-reductie- maatregelen

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

Tel.: 055-5068231
E-mail: info@vwb.nl / info@geogroep.nl
Internet: www.vwb.nl / www.geogroep.nl

Versie: 2021-2

Datum: 12-4-2022

Opsteller(s):
M. Osinga



Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Uitgevoerde CO ₂ -reductiemaatregelen.....	3
3	Monitoring en meting CO ₂ -uitstoot	3
4	Doeltreffendheid CO ₂ -reductiemaatregelen	4
5	CO ₂ -reductiedoelstelling	5
6	Conclusie	6

1 Inleiding

Dit document is opgesteld conform de eisen uit de volgende paragrafen van het CO₂-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 CO₂-reductiemaatregelen

In de het afgelopen halfjaar (juli - december 2021) zijn de volgende CO₂-reducerende maatregelen gerealiseerd:

- Beperkte vervanging van het wagenpark
- Installatie nieuwe CV-ketel Assen

Een aantal maatregelen is doorlopend, zoals het instrueren van medewerkers (tijdens toolbox en werkplekin-specties) op het controleren van bandenspanning, op het belang van carpoolen en zuinig rijden en het digitalise-ren. Als gevolg van de coronamaatregelen kon wederom niet het gehele jaar gecarpoold worden. Het effect hiervan op de CO₂-uitstoot lijkt echter beperkt te zijn, mede door het vertrek van enkele collega's in de loop van het jaar en de toenemende inzet van bedrijfswagens met minder uitstoot.

Het betrekken van de medewerkers bij onze doelstelling om de CO₂-uitstoot te reduceren stond ook dit jaar op een laag pitje. Als gevolg van corona waren er weinig contactmomenten. Er zijn in 2021 dan ook geen voorstellen voor CO₂-reductiemaatregelen uit de organisatie gekomen.

3 Monitoring en meting CO₂-uitstoot

Door middel van het 'Overzicht monitoring en meting' wordt per trimester en per half jaar geregistreerd wat het verbruik is van elektriciteit, gas, diesel, LPG en benzine. Het verbruik van 2020 is in de grafieken meegenomen, zodat het verbruik van 2021 in één oogopslag te meten is aan het verbruik in diezelfde periode van 2020. Nieuw dit jaar is het verbruik van LPG. Inmiddels is het verbruik in het jaar 2021 in kaart gebracht en samengevat in de footprint 2021. Hieronder een vergelijking van het verbruik in 2021 t.o.v. de prognose en het verbruik in 2020.

	Verbruik 2020		Prognose verbruik 2021*		Werkelijk verbruik 2021	
Diesel	109.032	liter	95.100	liter	99.285	liter
Benzine	5.158	liter	4.976	liter	4.087	liter
LPG	-	liter	688	liter	466	liter
Gas	4.119	m3	6.204	m3	4.799	m3
Elektriciteit	23.988	kWh	29.005	kWh	30.952	kWh

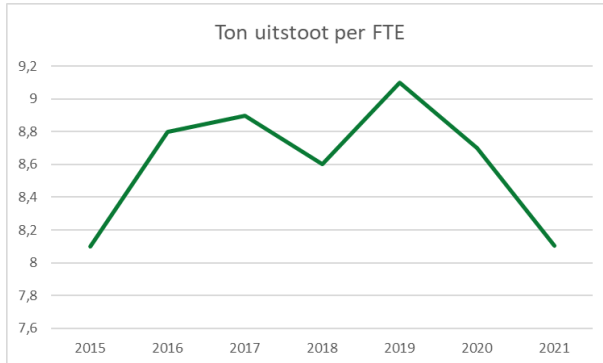
**) = 200% van het verbruik t/m juni 2021, min 30% verbruik door Sweco en Greenhouse Advies bij elektra en gas*

	CO ₂ -uitstoot 2020		Prognose CO ₂ -uitstoot 2021		Werkelijke CO ₂ -uitstoot 2021	
Diesel	356	ton	310	ton	324	ton
Benzine	14	ton	14	ton	11	ton
LPG	-	ton	1	ton	1	ton
Gas	8	ton	12	ton	9	ton
Elektriciteit	2	ton	2	ton	2	ton
Totaal	380	ton	339	ton	347	ton

In vergelijking met de vorige halfjaarlijkse evaluatie (2021-01), waarin een prognose voor het verbruik in 2021 is gegeven, is te zien dat het verbruik van benzine en gas lager is uitgekomen dan geprognostiseerd. Diesel kwam hoger uit dan de prognose.

De CO₂-uitstoot van 2021 was 8,1 ton per FTE. De prognose was dat de uitstoot van 2021 op 8,1 ton per FTE zou uitkomen (339 ton gedeeld door 41,7 FTE). De uitstoot per FTE was gelijk aan dat wat na het eerste halfjaar verwacht werd.

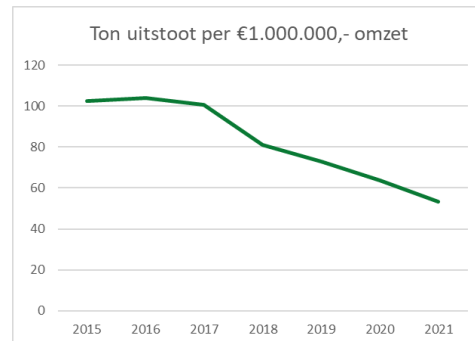
Ten opzichte van het referentiejaar 2015 (8,1 ton per FTE) is het aantal ton per FTE voor het eerst sinds het begin van de metingen weer op hetzelfde niveau. Ten opzichte van 2020 (8,7 ton per FTE) is de uitstoot per FTE in 2021 gedaald met bijna 7%. Hiermee is de ingezette daling voortgezet.



Om een beter beeld te krijgen van de invloed van de Alliander-projecten, waarbij in verhouding veel kilometers gemaakt worden, is ervoor kozen om de omzet van de jaren 2015 t/m 2021 als maatstaf te hanteren.

Tabel 1: CO₂-emissie per €1.000.000,- omzet

jaar	omzet (cum.)	ton CO ₂
2015	€ 3.960.656	102,6
2016	€ 4.223.768	104,1
2017	€ 4.268.451	100,5
2018	€ 5.255.186	81,1
2019	€ 6.039.957	72,8
2020	€ 8.004.906	63,8
2021	€ 10.387.254	53,4



4 Doeltreffendheid CO₂-reductiemaatregelen

De algemene bedrijfsdoelstelling is: een reductie van 5% eind 2025 t.o.v. de uitstoot in het referentiejaar 2015.

Om daar uiteindelijk aan te kunnen voldoen is de reductiedoelstelling per jaar en per scope:

- De reductiedoelstelling voor scope 1 is 1% per jaar. Scope 1 omvat het brandstofverbruik (benzine, diesel, gas).
- De reductiedoelstelling voor scope 2 is 1% per jaar. Scope 2 omvat het elektriciteitsverbruik.

Ten opzichte van 2020 is de CO₂-uitstoot van 2021 gedaald (van 380 ton naar 347 ton). Dit is een daling van circa 9%.

Scope 1

Het verbruik van diesel is in vergelijking met 2020 afgenomen (met ongeveer 9%), dit betekent een uitstoot van 32 ton minder. De vervanging van bedrijfsauto's in 2021 heeft hierin wederom een duidelijk effect.

De uitstoot door benzineverbruik is iets lager dan in 2020. Het verschil bedraagt 3 ton CO₂.

Het gasverbruik is gestegen, namelijk van 4.120 m³ in 2020 naar 4.799 m³ in 2021. Dit vertaalt zich in een toename van 1 ton CO₂-uitstoot. De dalende lijn tussen 2017 en 2019 is na een toename in 2020 niet opnieuw opgepakt in 2021. De stijging in 2021 is het gevolg van een koud voorjaar. De toename in het verbruik is vrijwel uitsluitend in het eerste trimester te zien, maar ook mei speelt hierin nog een rol. Het landelijk gemiddelde lag in deze periode gemiddeld 2,5 graden lager dan in dezelfde periode in 2020. De schommelingen in de rest van het jaar komen gemiddeld ongeveer op 0 graden verschil uit. In deze periode vertoont het verbruik een vergelijkbaar patroon met 2020.

De belangrijkste reductiemaatregel voor scope 1 die in 2021 genomen is, is wederom de vervanging van bedrijfsauto's. Deze maatregel bleek effectief te zijn. Ook voor 2022 staat er meer vervanging van bedrijfsauto's op de planning, echter in beperkte mate aangezien de afgelopen jaren een groot deel reeds vervangen is.

Scope 2

De reductiedoelstelling voor scope 2 is in 2021 niet behaald. De daling die al enige jaren was ingezet, heeft zich in 2021 gestabiliseerd. Hoewel het netto verbruik in 2021 is toegenomen, is de CO₂-uitstoot door elektriciteitsverbruik met 2 ton gelijk gebleven aan 2020.

Het netto verbruik toegenomen als gevolg van de inzet van meer elektrische bedrijfswagen. Voorsnog is het effect hiervan niet zichtbaar in de CO₂-uitstoot, aangezien uitsluitend stroom van zon en wind wordt gebruikt om op te laden indien op een externe locatie wordt geladen. Laden bij ons pand in Lieren komt voor rekening van groene stroom uit biomassa. Mogelijk dat hier in de toekomst een sterkere toename zichtbaar wordt door toenemend overschakelen op elektrisch rijden.

Vanaf februari 2019 nemen we op alle 3 de locaties 100% groene stroom van Nederlandse herkomst af. Aanvullende maatregelen zijn daarom niet direct nodig om de doelstelling te behalen, zeker gezien het aandeel van slechts 1% van de totale CO₂-uitstoot. Toch blijven we maatregelen nemen (o.a. letten op energieverbruik bij aanschaf nieuwe apparatuur) met als motivatie kostenbesparing en duurzaamheid. Met de toenemende inzet van elektrische auto's neemt het elektriciteitsverbruik op locatie Lieren waarschijnlijk toe.

5 CO₂-reductiedoelstelling

Om te kijken in hoeverre we voldoen aan de algemene bedrijfsdoelstelling, zoals eerder genoemd, moeten we een vergelijking maken met 2015:

	2015	2022
Ton CO ₂ -uitstoot (totaal)	419,4*	347,3

*Aangepast aan gecorrigeerde omrekeningsfactor (conversiefactor) van 2020. Excl. Andelst en Assen.

Uitgaande van de 419,4 ton in 2015, hadden we eind 2021 op 373,3 ton CO₂-uitstoot moeten zitten. Gezien de uitstoot van 347,2 ton is dit gelukt. Dit mag succesvol genoemd worden. Ten opzichte van het referentiejaar 2015 is de netto CO₂-uitstoot over de gehele periode gedaald met bijna 18%. Dit ligt ruim boven de doelstelling van de beoogde 5% reductie.

Over de gehele periode ten opzichte van referentiejaar 2015 is de uitstoot in scope 1 gedaald met bijna 15%. Deze reductie ligt ruim boven de beoogde 5% totaal en 1% per jaar. Voor scope 1 is de reductiedoelstelling dus behaald. Aangezien we binnen deze scope de meeste CO₂-uitstoot veroorzaken, liggen hier de meeste kansen om tot reductie te blijven komen.

Over de gehele periode ten opzichte van referentiejaar 2015 is de uitstoot in scope 2 gedaald met ruim 87%. Dit ligt ruim boven de doelstelling van 1% per jaar en 5% totaal. Het grootste effect is behaald door het overschakelen naar groene stroom uit biomassa in 2019. Vanaf dat jaar laat de CO₂-uitstoot voor scope 2 een scherpe daling zien. Gezien de beperkte bijdrage van scope 2 uitstoot op het geheel is het effect beperkt, maar gezien de grote reductie toch substantieel geweest.

6 Conclusie

Het netto verbruik van benzine en gas is lager uitgekomen dan geprognoseerd. Elektriciteit kwam hoger uit. Dat is deels te verklaren door de inzet van 2 elektrische auto's. Het verbruik van diesel bleek hoger dan geprognoseerd. Dit komt door een toename in FTE's in de 2^e helft van het jaar. Nieuw dit jaar is het verbruik van LPG.

Ten opzichte van het referentiejaar 2015 (8,1 ton per FTE) is het aantal ton per FTE voor het eerst sinds het begin van de metingen weer op hetzelfde niveau. Ook de CO₂-emissie per €1.000.000,- omzet is wederom gedaald.

Ten opzichte van 2020 is de CO₂-uitstoot binnen scope 1 van 2021 gedaald (van 378 naar 345 ton). De afname bedraagt circa 9%. De jaarlijkse reductiedoelstelling is daarmee ruimschoots behaald. CO₂-uitstoot door het diesel- en benzineverbruik is gedaald en door gasverbruik is licht gestegen.

In 2021 is de daling van CO₂-uitstoot door elektriciteitsverbruik (scope 2) licht gestegen, van 1,7 ton in 2020 naar 2,2 ton in 2021. De toename bedraagt circa 23% en kan worden toegeschreven aan verbruik ten behoeve van elektrische bedrijfswagens. Daarmee is dus niet aan de jaarlijkse reductiedoelstelling van scope 2 voldaan.

Over de gehele periode is de CO₂-uitstoot ten opzichte van het basisjaar 2015 gedaald met bijna 18%. We voldoen daarmee aan de gestelde doelstelling van 1% per scope per jaar en een totale reductie van 5% eind 2025 t.o.v. de uitstoot in het referentiejaar 2015. Ondanks de fluctuaties per jaar en de verschillen in impact van scope 1 en scope 2 lijkt de reductiedoelstelling haalbaar te zijn.