

Halfjaarlijks evaluatierapport CO₂-reductie- maatregelen

Auteur(s):

T. Bunt-Esveld

30 maart 2020

Definitief rapport

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 tijdens een toolbox.

Uitgevoerde CO₂-reductiemaatregelen

In de het afgelopen halfjaar (augustus 2019 – heden) zijn de volgende CO₂-reducerende maatregelen gerealiseerd:

- Update eerdere maatregel: blackbox in 15 bedrijfsauto's geïnstalleerd.
- Vervanging 4 oude koelkasten door 2 grote nieuwe.
- Zes nieuwe bedrijfsbussen met AdBlue-tank, waardoor de uitstoot schoner is dan de vorige bedrijfsbussen.
- Aanschaf Toon voor Andelst (monitoring en besturing verwarming op afstand).
- Reparatie defecte PID-meter i.p.v. aanschaf nieuwe.
- Tankpas waarmee je gelijk makkelijk gebruik kan maken van het OV.
- Plan bij verhuurder voor een halletje beneden, zodat de warmte van de kantoren niet zo snel wegvloeit.

Een aantal maatregelen is 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.

Daarnaast is geprobeerd om de medewerkers meer te betrekken bij onze doelstelling om de CO₂-uitstoot te reduceren door het bespreekbaar te maken tijdens functioneringsgesprekken. Iedereen heeft zijn aandeel (zowel op zakelijk als privé gebied) kunnen leveren op deze manier.

Monitoring en meting CO₂-uitstoot

Door middel van het 'Overzicht monitoring en meting' wordt per 4 maanden geregistreerd wat het verbruik is van elektriciteit, gas, diesel en benzine. Het verbruik van 2018 is in de grafieken meegenomen, zodat het verbruik van 2019 in één oogopslag te meten is aan het verbruik in diezelfde periode van 2018. Inmiddels is het verbruik in het jaar 2019 in kaart gebracht en samengevat in de footprint 2019. Hieronder een vergelijking van het verbruik in 2019 t.o.v. de prognose en het verbruik in 2018. Let op: de uitstoot door elektriciteits- en gasverbruik betreft alleen de locatie in Lieren.

	Verbruik 2018	Prognose verbruik 2019*	Werkelijk verbruik 2019
Diesel	121.834,79 liter	128.916,16 liter	128.295,31 liter
Benzine	2.683,15 liter	4.201,06 liter	3.502,95 liter
Elektriciteit	18.479,2 kWh	14.176 kWh	14.069,3 kWh
Gas	3.773,6 m ³	4.624 m ³	3.648,4 m ³

*) = 200% van het verbruik t/m juni 2019, min 30% verbruik door Sweco bij elektra en gas

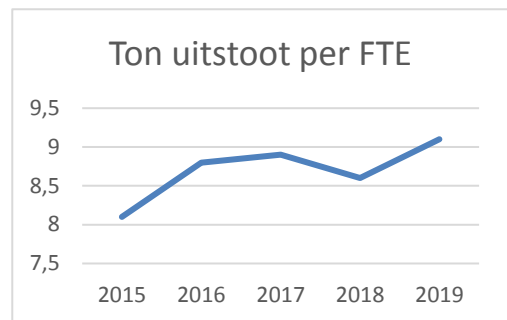
	CO ₂ -uitstoot 2018	Prognose CO ₂ -uitstoot 2019	Werkelijke uitstoot 2019
Diesel	393,5 ton	416,4 ton	414,4 ton
Benzine	7,4 ton	11,5 ton	14,2 ton

Elektriciteit	12 ton	1 ton	1,9 ton
Gas	7,1 ton	8,7 ton	6,9 ton
Totaal	420 ton	437,6 ton	436,7 ton

In vergelijking met de vorige halfjaarlijkse evaluatie (10-2019), waarin een prognose voor het verbruik in 2019 is gegeven (waarin de locaties Assen en Andelst niet zijn meegerekend), is te zien dat het verbruik van diesel, benzine en gas, net als 2017 en 2018, lager is uitgekomen dan geprognostiseerd. Elektriciteit kwam hoger uit, maar dan komt door de niet ingecalculerde hogere conversiefactor. Bij het halfjaarlijks evaluatieverslag gingen we uit van 0, de conversiefactor voor groene stroom uit biomassa bleek 0,075 te zijn. De aftrek door het verbruik van Sweco is verhoogd naar 30%, zodat dit in lijn is met de factuur die VWB aan Sweco stuurt. Dit zou kunnen verklaren waarom de cijfers van het werkelijke verbruik lager liggen dan de verwachte cijfers.

De CO₂-uitstoot van 2019 was 9,1 ton per FTE. De prognose was dat de uitstoot van 2019 op 9,0 ton uitkomt (437,6 ton gedeeld door 48,6 FTE). De uitstoot per FTE was dus iets hoger dan verwacht.

Ten opzichte van het basisjaar 2015 (8,1 ton per FTE) is het aantal ton per FTE met 12% gestegen. Ten opzichte van 2018 (8,6 ton per FTE) is de uitstoot per FTE gestegen met bijna 6%. Hiermee zitten we op het hoogste niveau sinds 2015.



Om een beter beeld te krijgen van de invloed van de Alliander-projecten is ervoor kozen om de omzet van de jaren 2015 t/m 2019 als maatstaf te hanteren.

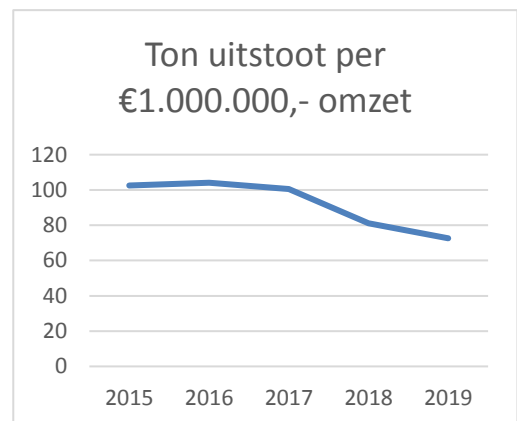
In 2015 bedroeg de CO₂-emissie per €1.000.000,- omzet (totaal = €3.960.656): 102,6 ton CO₂.

In 2016 bedroeg de CO₂-emissie per €1.000.000,- omzet (totaal = €4.223.768): 104,1 ton CO₂.

In 2017 bedroeg de CO₂-emissie per €1.000.000,- omzet (totaal = €4.268.451): 100,5 ton CO₂.

In 2018 bedroeg de CO₂-emissie per €1.000.000,- omzet (totaal = €5.255.186): 81,1 ton CO₂.

In 2019 bedroeg de CO₂-emissie per €1.000.000,- omzet (totaal = €6.039.957): 72,8 ton CO₂



Doeltreffendheid CO₂-reductiemaatregelen

De algemene bedrijfsdoelstelling is: een reductie van **10%** eind 2020 t.o.v. de uitstoot in het basisjaar 2015.

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

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

Ten opzichte van 2018 is de CO₂-uitstoot binnen scope 1 van 2019 gestegen (van 410,7 naar 437,2 ton). Helaas is voor scope 1 de reductiedoelstelling dus weer niet behaald.

Het verbruik van diesel is in vergelijking met 2018 toegenomen (met ongeveer 5%), dit betekent een uitstoot van 20,9 ton meer.

De uitstoot door benzineverbruik lijkt voor het eerst sinds 2016 gestegen te zijn, als je puur kijkt naar de huidige cijfers. Ten opzichte van 2018 met bijna 92% (van 7,4 naar 14,2 ton). De verklaring

hiervoor is dat dit jaar voor het eerst alle liters benzine van de brandstoffacturen zijn meegeteld. In eerdere jaren werd woon-werkverkeer niet meegeteld. Ten onrechte, zo bleek tijdens de controleaudit in 2019. Zoals verwoord in het vorige halfjaarlijks evaluatieverslag (10-2019) zou het benzineverbruik wel gedaald zijn als je ook in 2018 alle getankte liters benzine mee zou tellen. Namelijk van 6199,69 liter in 2018 naar 5181,78 liter in 2019. Dus in feite betekent dit een reductie die op het eerste gezicht niet in de cijfers is terug te zien.

Het totale gasverbruik is gedaald, namelijk van 5191,6 m³ in 2018 naar 4542,4 m³ in 2019. De dalende lijn vanaf 2017 is hiermee doorgezet. En bij alle 3 de locaties is sprake van een vermindering van het gasverbruik ten opzichte van 2018. Daarnaast is 30% van het gasverbruik van Andelst afgetrokken door onderverhuur aan Greenhouse. De aandacht die in 2018 is besteed aan het lager zetten van de verwarming als je het pand verlaat, lijkt zijn vruchten afgeworpen te hebben in 2019. Het is niet aannemelijk dat de oorzaak te zoeken is in de gemiddelde jaartemperatuur. De KNMI meldt namelijk op haar website: *2019 was met een gemiddelde temperatuur van 11,2 °C het zesde zeer warme jaar op rij.*

De belangrijkste reductiemaatregel voor scope 1 die in 2019 genomen is, is de vervanging van 6 bedrijfsauto's door schonere bedrijfsauto's met AdBlue-tank. En de aanschaf van een elektrische Renault Kangoo en het inleveren van 2 vervuulende diesels. Voor 2020 staat er nog meer vervanging van bedrijfsauto's op de planning.

Dan nu de vraag of we de reductiedoelstelling voor scope 2 hebben behaald in 2019. In 2018 was dit ruimschoots het geval (daling van ruim 15%). In 2019 is de daling van CO₂ uitstoot door elektriciteitsverbruik ook fors: van 15,4 ton in 2018 naar 2,8 ton in 2019. Een daling van bijna 82%! Opnieuw is dus aan de reductiedoelstelling voldaan.

Dat komt doordat we vanaf februari 2019 op alle 3 de locaties 100% groene stroom afnemen van Nederlandse herkomst. Aanvullende maatregelen zijn daarom niet nodig om de doelstelling te behalen, zeker gezien het aandeel van 1% van de totale CO₂ uitstoot. Toch blijven we maatregelen nemen (letten op energieverbruik bij aanschaf nieuwe apparatuur) met als motivatie kostenbesparing en duurzaamheid. En een mogelijkheid zou zijn om over te stappen op stroom dat is opgewekt door wind of zon in plaats van biomassa. Dat zet de CO₂ uitstoot door stroomgebruik op 0.

CO₂-reductiedoelstelling

Om te kijken in hoeverre we voldoen aan de algemene bedrijfsdoelstelling, zoals eerder genoemd, moeten we een juiste vergelijking maken met 2015. We hebben nog één jaar om aan deze doelstelling te werken. De huidige tussenstand is:

	2015	2019
<i>Ton CO₂ uitstoot (totaal)</i>	419,4*	438,7

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

Assen heeft in de tussenliggende jaren (2016 t/m 2019) gezorgd voor een gemiddelde uitstoot van 3,5 ton CO₂. Al zou je dat bij de uitstoot van 2015 optellen, kom je op 422,9 ton. Dan zitten we nu op een stijging in plaats van een reductie en hebben we dus nog niet aan de bedrijfsdoelstelling voldaan. Uitgaande van de 419,4 ton in 2015, moeten we eind 2020 op 378,6 ton CO₂ uitstoot zitten. Gezien de uitstoot van 2019 gaat dat niet lukken.

Zoals blijkt uit de resultaten van 2019 en voorgaande jaren is de reductiedoelstelling te ambitieus. We houden de reductiedoelstelling toch op 2% per scope per jaar en een totale reductie van 10% eind 2020 t.o.v. de uitstoot in het basisjaar 2015. Dit voorkomt verwarring. Begin 2021 zal een nieuwe bedrijfsdoelstelling worden geformuleerd. Het is aan te bevelen om in de doelstelling te relateren aan de omzet. Want kijkend naar de daling van de omzet-gerelateerde CO₂ uitstoot voldoen we ruimschoots aan de reductiedoelstelling van 10%.

Conclusie

Het verbruik van diesel, benzine en gas is, net als 2017 en 2018, lager uitgekomen dan geprognoseerd. Elektriciteit kwam hoger uit, maar dan komt door de niet ingecalculerde hogere conversiefactor.

De uitstoot per FTE was zoals verwacht. Ten opzichte van het basisjaar 2015 (8,1 ton per FTE) is het aantal ton per FTE met 12% gestegen.

De CO₂-emissie per €1.000.000,- omzet is vanaf 2016 sterk gedaald.

Ten opzichte van 2018 is de CO₂-uitstoot binnen scope 1 van 2019 gestegen (van 410,7 naar 437,2 ton). Helaas is voor scope 1 de reductiedoelstelling dus weer niet behaald.

Het diesilverbruik is gestegen. Het benzine- en gasverbruik is gedaald.

In 2019 is de daling van CO₂ uitstoot door elektriciteitsverbruik fors: van 15,4 ton in 2018 naar 2,8 ton in 2019. Een daling van bijna 82%! Opnieuw is dus aan de reductiedoelstelling van scope 2 voldaan.

Zoals blijkt uit de resultaten van 2019 en voorgaande jaren is de reductiedoelstelling te ambitieus. We houden de reductiedoelstelling toch op 2% per scope per jaar en een totale reductie van **10%** eind 2020 t.o.v. de uitstoot in het basisjaar 2015. Dit voorkomt verwarring. Begin 2021 zal een nieuwe bedrijfsdoelstelling worden geformuleerd. Het is aan te bevelen om in de doelstelling te relateren aan de omzet. Want kijkend naar de daling van de omzet-gerelateerde CO₂ uitstoot voldoen we ruimschoots aan de reductiedoelstelling van 10%.