

---

# CO2-review 2018-2019

## Conform CO2-Prestatieladder

---



---

<b>Document:</b>	CO2-review 2018-2019
<b>Kenmerk:</b>	KAM-CO2-2019-B01
<b>Versie:</b>	1.0
<b>Datum:</b>	23-08-2019
<b>Status:</b>	Definitief
<b>Auteur:</b>	J. van Beers

---

## 1. Inleiding

Als Van der Zanden vinden wij het belangrijk om ons steentje bij te dragen aan een 'schone' toekomst; een leefbare omgeving voor de generaties die na ons gaan komen. Met deze gedachte wordt de eerste basis gelegd voor het maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) waar Van der Zanden conform hun beleid invulling aan probeert te geven.

De gedachte achter dit beleid is dat Van der Zanden op dit moment probeert te voorzien in de behoefte van de huidige generatie zonder daarbij schade aan te brengen aan de toekomstige generaties.

De reductie van CO<sub>2</sub> is hierbij een belangrijk issue omdat dit naast de grootste kostenpost ook de grootste post is die zorgt voor uitstoot van CO<sub>2</sub>. Met het realiseren van vermindering van uitstoot creëert men een win-win situatie waarbij wordt gezorgd voor een betere uitgangssituatie op zowel duurzaam als financieel gebied.

## 2. Analyse energieverbruiken tot en met 2018 / 2019

### 2.1. Electra

	2017/2018	2018/2019	Reductie t.o.v. basisjaar in %
Kantoor	41.589	34.874	- 16
Werkplaats	29.073	27.567	- 5
Totaal	70.662	62.441	- 12

#### 2.2.1 Analyse en evaluatie

In de jaren voorafgaand aan de nieuwbouw was een dalende trend zichtbaar in het jaarlijkse elektriciteitsverbruik, wat we deels in verband brachten met de afname van de eigen onderhoudswerkzaamheden in de werkplaats en deels het positieve gevolg is van een toegenomen milieubewustwording van personeel (good housekeeping).

Uit de cijfers van 2018/2019 blijkt een afname van het elektriciteitsverbruik in kantoor en werkplaats. Dit heeft deels te maken met de onoverzichtelijke meterstanden op de facturen van de energieleverancier waardoor niet exact de week nauwkeurig gemeten wordt en deels met de lange warme perioden waardoor minder energie gebruikt is. Hierbij wordt vermeld dat sinds tweede helft 2017 volledig over is gegaan op groene stroom. Het verbruik in kWh is wat gedaald, echter is in het CO<sub>2</sub>-verbruik weinig veranderd (lage conversiefactor).

Uiteraard wordt het reduceren van het elektriciteitsverbruik aandachtspunt voor de toekomst (heeft ook financiële consequenties namelijk). In 2019 - 2020 zal hier o.a. vervolg aan worden gegeven met het opstellen van een plan voor het aanbrengen van zonnepanelen op het dak van de loods.

De invloed (toename) van de nieuwbouw zal komend jaar verder onderzocht worden. Vooralnog wordt de verklaring gevonden in de volgende aspecten:

- warmtevoorziening middels aardwarmte levert milieuwinst op omdat geen aardgas gebruikt wordt, maar het stroomverbruik neemt iets toe (de aardwarmte-installatie heeft verbruik);
- het kantoor en de loods hebben een veel groter oppervlak om te verlichten en te verwarmen;
- automatische verlichting is grootschaliger aanwezig en schakelt vaak aan en uit;
- In de loods worden op regelmatigere basis onderhoudswerkzaamheden verricht.

### 2.2. Diesel

Omschrijving	Verbruik in liter 2017/2018	Verbruik in liter 2018/2019	Toename of afname in %
Auto's, busjes	34.232	39.277	+ 13
Vrachtwagens	72.699	87.161	+ 17
Materieel	202.959	244.601	+ 17
Totaal	309.890	371.039	+ 17

#### 2.2.1 Analyse

Het diesilverbruik is niet langer dalende. Dit houdt verband met de toegenomen hoeveelheid uitgevoerd werk in een aantrekkende economie. Er worden simpelweg meer productieve uren met materieel gedraaid. En er is geïnvesteerd in nieuw materiaal dat aanvullend ingezet is in de uitvoering van projecten. Door het meer inzetten van deze machines, is het diesilverbruik het afgelopen jaar gestegen ten opzichte van het jaar 2017/2018.

## 2.2.2 Evaluatie reductie maatregelen 2018/2019

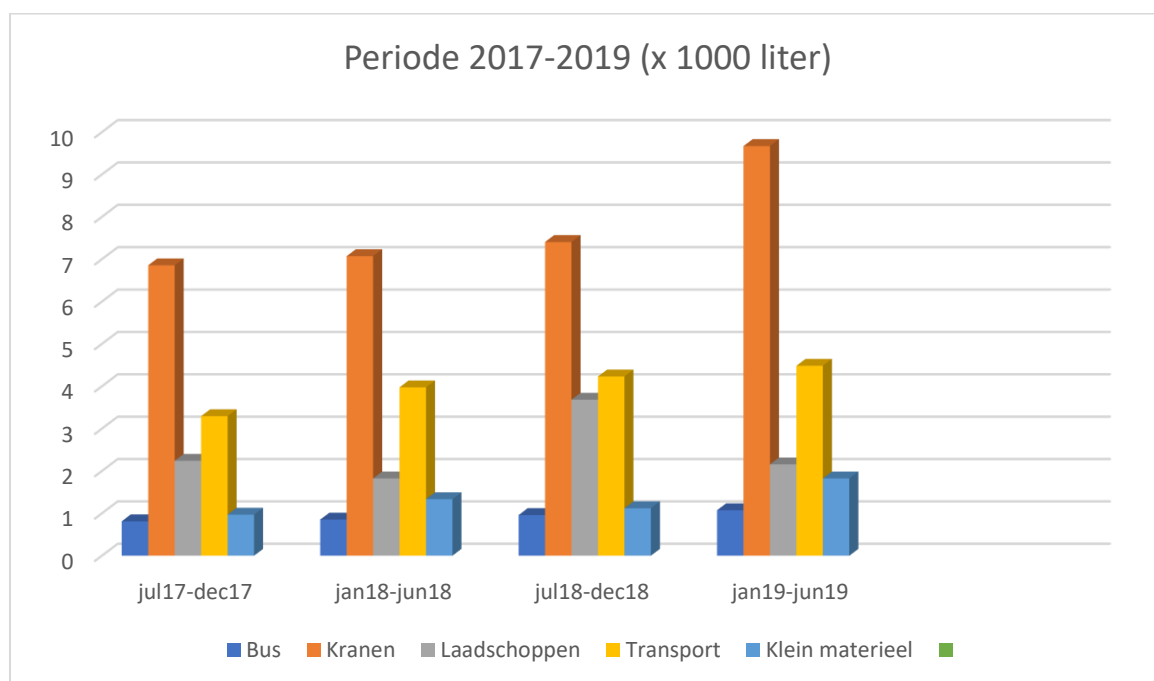
Ook in 2018-2019 is Van der Zanden verder gegaan met het moderniseren van het materieelpark. Hierdoor is ons materieel veelal uitgerust met de nieuwste technieken en zuinigste motoren. Door groei is het materieelpark echter uitgebreid waardoor het dieselverbruik stijgt. De maatregelen om de uitstoot te reduceren worden nog steeds nageleefd omdat gebruik wordt gemaakt van 'schone' diesel. Hierdoor wordt nog steeds een reductie gerealiseerd ten opzichte van 'schone' diesel.

Overzicht van nieuwe geleverde machines:

- Rups HGM Doosan DX 255 LC
- Mobiele HGM Doosan DX 140-5
- Ahlmann AZ 150
- Ahlmann AZ 95

## 2.2.3 Terugblik referentiejaar

De gegevens per half jaar uitgezet ten opzichte van het referentiejaar, levert onderstaande diagram op. Zoals je kunt zien, is het verbruik van diesel gestegen. Dit is te verklaren doordat er een groei gaande is binnen de organisatie waardoor meer materieel aangeschaft dient te worden en projecten verder van huis worden uitgevoerd.



## 2.3. Conclusie

Gezien het verbruik diesel en elektriciteit, valt op te maken dat er het laatste jaar (2018-2019) een stijging is waargenomen in de uitstoot van CO<sub>2</sub> in scope 1 en een geringe afname in de uitstoot van CO<sub>2</sub> in scope 2 van de emissie-inventaris. Deze stijging en afname zijn op de vorige pagina's verklaart in de analyse en evaluatie van de reductiemaatregelen.

Aangezien de gegevens van de periode jul-2017 tot en met jun-2018 als nieuw uitgangspunt wordt aangenomen, de nieuwbouw is in deze periode volledig afgerond en er kan gebruik worden gemaakt van de nieuwste meetsystemen omtrent dieselverbruik, is geen goed vergelijk te maken met de voorgaande jaren.

De komende jaren zullen de gegevens dus worden vergeleken met het nieuwe uitgangspunt dat dit jaar is waargenomen in de periode jul-2017 tot en met jun-2018. Dit is dit afgelopen jaar voor het eerst gebeurd. In het energiemangementplan worden de doelen voor de periode tot 2021 beschreven.

### **2.3.1 Discussie**

De gegevens welke zijn opgenomen in de grafiek, zijn gebaseerd op de gegevens die destijds in de footprint zijn opgenomen. Aangezien destijds andere mensen betrokken waren bij het opstellen van de footprints, trekken wij deze gegevens in twijfel. Gezien het feit dat is besloten dat voor de toekomst de gegevens van de footprint van 2017-2018 als uitgangspunt worden genomen, willen wij het hierbij laten en in de toekomst vergelijkingen baseren op het basisjaar van jul-2017 tot en met jun-2018.

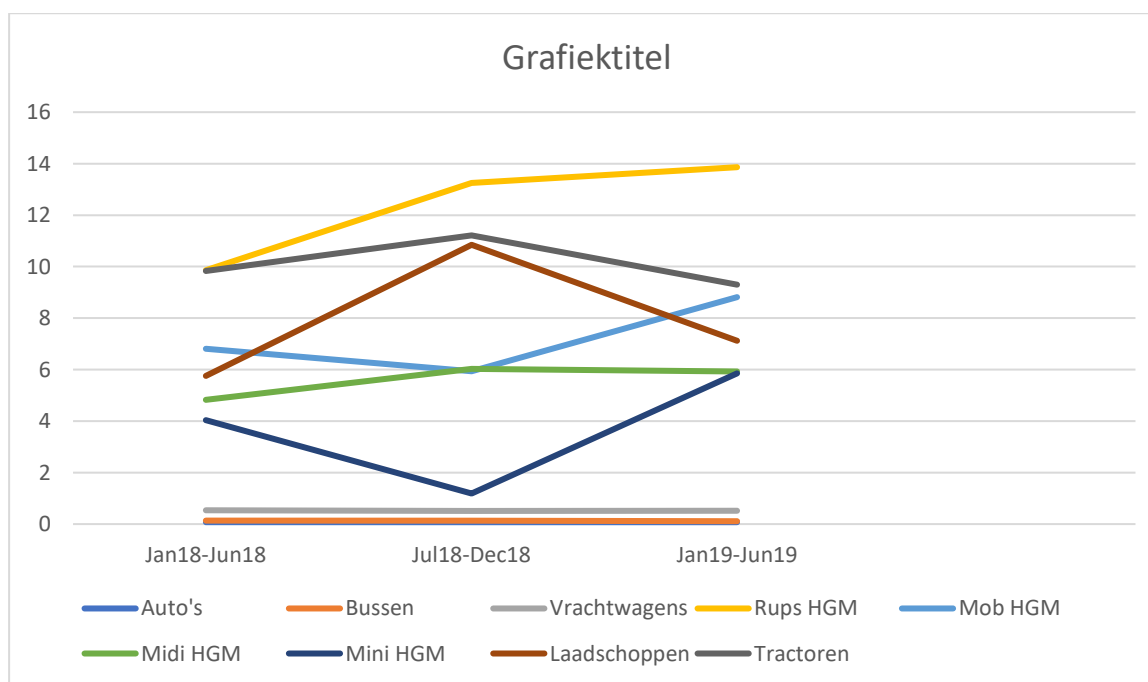
### 3. Verbruiken

Het totaal aan diesilverbruik wil nog niet veel zeggen, omdat door uitbreiding het kan zijn dat er ook meer machines zijn gaan draaien, of de huidige machines meer draaiuren zijn gaan maken. Hierdoor hebben we het verbruik van de categorieën uiteengezet tegen de geregistreerde draaiuren. Dit leidt tot onderstaande tabellen.

Categorie	Eenheid	Jul17 – Dec17	Jan18 – Jun18	Jul18 – Dec18	Jan19 – Jul19
Auto's	Km	----	122.079,00	130.800,00	128.267,00
Bussen	Km	----	62.970,00	75.733,00	95.626,00
Rups HGM	Uur	----	3.986,25	3.447,70	3.867,25
Mobiel HGM	Uur	----	2.680,00	2.644,00	2.831,50
Midi HGM	Uur	----	1.895,75	2.042,25	2.900,00
Mini HGM	Uur	----	1.000,00	305,50	165,75
Laadschoppen	Uur	----	3.169,75	3.395,87	3.028,50
Vrachtwagens	Km	----	44.001,00	46.826,37	55.475,00
Tractoren	Uur	----	1.649,80	1.642,30	1.736,50

Categorie	Eenheid	Jul17 – Dec17	Jan18 – Jun18	Jul18 – Dec18	Jan19 – Jul19
Auto's	L / KM	----	0,074	0,073	0,073
Bussen	L / KM	----	0,135	0,127	0,112
Vrachtwagens	L / KM	----	0,536	0,510	0,517
Rups HGM	L / Uur	----	9,860	13,252	13,862
Mobiel HGM	L / Uur	----	6,804	5,936	8,815
Midi HGM	L / Uur	----	4,826	6,028	5,924
Mini HGM	L / Uur	----	4,031	1,187	5,853
Laadschoppen	L / Uur	----	5,756	10,848	7,121
Tractoren	L / Uur	----	9,837	11,213	9,300

Uitgewerkt in een grafiek krijg je het volgende verloop:



#### 4. Overige reductiemaatregelen 2018-2019

- Een andere positief resultaat van de verbouwing is dat rijdend materieel in de winter inpandig vocht- en vorstvrij gestald wordt. Buiten het feit dat het niet hoeven voorverwarmen, opwarmen en schoonkrabben, leidt tot iets minder CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt tevens verspilling van diesel tegen gegaan. Tevens draagt het bij aan het welzijn van het personeel, efficiëntie in productie-uren en verlenging van de technische levensduur (en dus waarde) van het voertuig.
- Aangezien draaiuren en afgelegde kilometers nu goed worden geregistreerd evenals brandstof verbruiken per voertuig/ bedrijfsmiddel, is een nauwkeurige analyse van de toename/ afname mogelijk vanaf 2017. Hiermee zijn ook de resultaten van de genomen besparing acties ( het nieuwe rijden/ het nieuwe draaien) na verloop van tijd beter te beoordelen.
- Het zo efficiënt mogelijk inrichten van de werkzaamheden zodat minimaal transport en materieelgebruik benodigd is.
- Het aanschaffen van extra rijplaten zodat onder natte omstandigheden transport gebruik kan maken van een 'harde' ondergrond. Door het vermijden van zware omstandigheden zal het materieel minder diesel verbruiken.
- Het aanstellen van een vaste monteur in de werkplaats waardoor onderhoud aan materieel in eigen beheer kan gebeuren. Hierdoor zie je 'kleine' zaken als bandenspanning, oliepeil e.d. beter worden bijgehouden.
- Het bijscholen van machinisten en chauffeurs.
- Het toetreden van de KAM-coördinator tot het MT zodat zaken met betrekking tot certificering, veiligheid en duurzaamheid een vast agendapunt vormen in deze besprekingen.
- Het digitaliseren van werkprocessen waardoor minder nagebracht hoeft te worden en minder mappen uitgeprint worden.

## 5. Conclusie

Gezien de groei van ons bedrijf is de verwachting al geweest dat de uitstoot van CO<sub>2</sub> ook ging groeien. Dit is ook het geval geweest. Naar gelang hetgeen wordt gedaan aan de reductie van de uitstoot van CO<sub>2</sub> en maatschappelijk verantwoord ondernemen, kunnen we concluderen dat we als bedrijf op de goede weg zijn.

Vorig jaar is tijdens een audit geconcludeerd dat de documenten e.d. tekenen vertonen van achterstallig onderhoud en de audit ieder jaar 'met de hak over de sloot' wordt gehaald. Dit hebben wij dit jaar aangepakt en zijn in 2018-2019 vol aan de gang gegaan om het te gaan reviseren.

Dit is deels gelukt. Daar het begin voortvarend is aangepakt, vormde de operatie van Dhr. van Beers een blok voor de verdere uitwerking van de documenten. Dit heeft ertoe geleid dat er toch weer een vertraging is opgelopen bij het opstellen van de benodigde documenten en uitwerkingen van plannen en reviews.

Het positieve is dat er wel een nieuwe weg is ingeslagen en we ervan overtuigd zijn dat als we dit nog een jaar gaan bijhouden / optimaliseren, we in 2019-2020 een nieuwe documentatieschema op poten hebben gezet die we voor de toekomst kunnen gaan implementeren (eventueel in combinatie met andere certificeringen omtrent maatschappelijk verantwoord ondernemen).

Zoals zal worden opgenomen in het energie-managementplan zal voor 2019-2020 het doel worden gesteld om de ladder te beklimmen van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder naar trede 5. Hiervoor zullen de processen ook worden ingericht in de toekomst. Dit zal gebeuren door onze oren en ogen nog verder te openen en te leren van de ervaringen die we dagelijks op de werkvloer opdoen.



**\*) Groene stroom binnen de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, met garantie van oorsprong.**

De eisen voor groene stroom binnen de CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn vanaf 1 juli 2011 aangescherpt. Als u gebruik wilt blijven maken van lage CO<sub>2</sub>-conversiefactor voor het berekenen van uw CO<sub>2</sub>-footprint let dan op het volgende:

Een lage CO<sub>2</sub>-conversiefactor kan alleen worden toegepast als aan de onderstaande eisen van het SMK milieukeur wordt voldaan:

- Er moeten aantoonbaar Garanties van Oorsprong (GvO's), zoals uitgegeven door Certiq, afgeboekt zijn.
- Voor wind- en zonne-energie is een GvO voldoende bewijs om een lage conversiefactor te gebruiken.
- Voor biomassa moet een levenscyclusanalyse (LCA) uitgevoerd zijn op basis van de norm NTA 8080 met een berekening van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en dit mag maximaal 318 g CO<sub>2</sub>/kWh zijn.
- Voor waterkracht moet aangetoond worden dat de milieuvergunning niet ouder is dan 5 jaar.
- Bij import van elektriciteit moet aangetoond worden dat het land van oorsprong lid is van de EU en een doelstelling heeft afgesproken met de EC.
- De aanvullende informatie voor biomassa en waterkracht moet op het GvO vermeld staan OF de leverancier moet deze informatie los kunnen aanleveren.

Welke stappen moet u ondernemen?

- Opvragen van Garanties van Oorsprong bij uw leverancier.
- Controleren of er voldoende afgeboekt zijn en of de opwekkingsmethode voldoet aan de eisen van het SMK milieukeur.
- Bij import van groene elektriciteit aantonen dat het land van oorsprong lid is van de EU en een doelstelling heeft afgesproken met de EC.
- Als de GvO's voldoen: archiveren van de bewijslast.
- Als deze niet voldoen:
  - uw leverancier vragen om aanvullende informatie aan te leveren of
  - uw contract bij uw leverancier wijzigen naar een andere energieopwekkingsmethode of
  - zelf GvO's af (laten) boeken bij Certiq als bewijs voor het gebruik van groene elektriciteit of
  - Overstappen naar een andere energieleverancier.

\*\*\*) Uit een vergelijking van het gemiddelde Europese wagenpark van Euro 3 en Euro 5 motoren (vrachtwagens in de categorie 16 tot 32 ton) blijkt dat de Euro 5 vrachtwagens op alle milieuaspecten beter scoren dan de Euro 3 motoren. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de gemiddelde CO<sub>2</sub> uitstoot van Euro 5 motoren 7% lager ligt ten opzichte van het Euro 3 materieel. Dit is het resultaat van een gemiddeld lager brandstofverbruik (Witteveen & Bos: onderbouwing verwachte reductie Euro V vrachtwagens 13-06-2012).