

2016

# [3.B.1.3- CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen]



**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER**®

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>

Co2 prestatieladder 3.0

Conform niveau 3

Transportbedrijf R.Vels & Zn. BV

# Inhoud

Inleiding .....	3
1 Mogelijkheid en reductie CO2 uitstoot .....	4
1.1. Input .....	4
1.2. Output .....	4
Gasverbruik .....	4
Elektraverbruik .....	5
Wagenpark.....	5
2 CO2 reductiedoelstellingen .....	7
2.1. Doelstellingen.....	7
2.2. Subdoelstellingen .....	7
2.3. Subdoelstelling kantoren.....	7
2.4. Subdoelstelling vrachtauto's .....	8
2.5. Subdoelstellingen Efficiency verbeteringen .....	8
3 Management verklaring CO2 reductiedoelstellingen .....	10
4 Energie meet plan .....	11
4.1. Doelstellingen.....	11
4.2. Planning meetmomenten.....	11
4.3. Vestiging A.....	11
4.4. Beheersing doelstellingen .....	13
4.5. Scope 1 & 2.....	13
4.6. Monitoring.....	13
5 Tot slot.....	14
Colofon .....	15

## Inleiding

U bent in het document waar onderzoek wordt gedaan naar de mogelijkheden voor reductie van energie binnen Vels Transport. Ook wordt hierin de scope 1 & 2 CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling gepresenteerd. Van te voren is de CO<sub>2</sub> footprint opgesteld, deze voldoet aan de eisen van ISO14064-1 en het GHG Protocol. Met dit document komen de volgende eisen vanuit de CO<sub>2</sub>-prestatieladder aan bod. Onderstaand de hoofdstukken:

- 1.B.1\_1 Onderzoek naar mogelijkheden energie reductie
- 3.B.1\_1 CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen
- 2.B.4\_1 Management verklaring
- 3.B.2\_1 Energiemanagementprogramma

Naar aanleiding van de CO<sub>2</sub> footprint berekening van 2013 t/m 2015 heeft Vels transport realistische CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen opgesteld voor de komende jaren. Deze worden in het volgende hoofdstuk gepresenteerd. In het Energie meet plan wordt beschreven hoe maatregelen effect hebben via de verschillende energiestromen uit de CO<sub>2</sub>-footprint. Bijvoorbeeld: Bij de planning wordt rekening gehouden met de zuinigheid van de vrachtwagens. De oudere vrachtwagens hebben een oudere motor. Deze motoren zijn meestal euro 2 of euro 3 motoren. Deze motoren geven meer CO<sub>2</sub> uitstoot dan nieuwere(euro 6) motoren. Vels probeert dus zoveel mogelijk de nieuwere, zuinigere vrachtwagens in te zetten om zo de CO<sub>2</sub> uitstoot te reduceren. Deze verantwoordelijkheid ligt bij de planning.

Ook komen de energie reductiemogelijkheden en de scope 1&2 CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling ter sprake in dit document. Tenslotte leest u in dit document ook het energiemanagementprogramma.

Voorafgaand is de CO<sub>2</sub> footprint opgesteld voor scope 1 & 2 volgens eisen zoals gesteld in ISO14064-1 en het GHG Protocol en een energie audit uitgevoerd op het wagenpark van Vels.

# 1 Mogelijkheid en reductie CO<sub>2</sub> uitstoot

**Datum:** 22-12-2016  
**Auteur:** Jessin Hollander  
**Onderwerp:** Onderzoek naar mogelijkheden energie reductie

Wij hebben in dit document onderzoek gedaan naar reductie van de energiestroom. Dit is in overleg gegaan met alle betrokken leden binnen de firma. Het doel is om zowel kwantitatieve als kwalitatieve doelstellingen te formuleren. Dit heeft betrekking op de korte en lange termijn. Dit zal worden beschreven in een rapport dat voorgesteld wordt aan de directie. Hier zal dan in overleg met de directie een akkoord op komen.

## 1.1. Input

Voorafgaand aan dit onderzoek zijn een aantal documenten opgesteld die het mogelijk maken om dit onderzoek effectief en doelgericht te houden. Dit betreft het volgende document:

3.A.1\_3 Emissie inventaris 2016

## 1.2. Output

### **Gasverbruik:**

We hebben in 2016 tot heden 4 ton CO<sub>2</sub> gas gebruikt. Dit heeft betrekking op het hoofdkantoor van Vels Transport. Wij worden gedreven door meerdere redenen om te reduceren in het gasgebruik. Hoe meer wij kunnen reduceren hoe minder gas wij uitstoten. Dit heeft een positief effect op de gasrekening die dan ook lager uitvalt en dus minder geld kost. De andere reden is dat wij als Vels Transport dan ook ons steentje bijdragen aan een beter milieu. Degene die verantwoordelijk is voor het gasgebruik is het personeel dat werkzaam is op kantoor. Bij Vels Transport proberen wij op verschillende manieren te denken om de gasreductie.

### **Verwarming**

De verwarming wordt pas gebruikt als het echt nodig is. In de warmere/zomer maanden wordt er bijna geen verwarming gebruikt. Dit is terug te zien in de CO<sub>2</sub> footprint. In de wintermaanden proberen wij zo weinig mogelijk gebruik te maken van de verwarming.

### **Seizoensgebonden kleden**

Hier wordt vooral de koudere wintermaanden mee bedoeld. Zodra het personeel zich warmer kleedt dan zijn mensen minder snel geneigd om de verwarming aan te zetten wat dus leidt naar minder gasverbruik.

### **Thermostaat**

De thermostaat klok is aangepast naar werktijden. Zodoende zal er na werktijd of in het weekend hier geen onnodig gas gebruikt worden als er niemand aanwezig is.

Er zijn al verschillende acties verricht om het gasverbruik te reduceren. Drangers zijn geplaatst op deuren, thermostaat is aangepast naar werktijden.

## **Elektraverbruik:**

Elektriciteit is een andere energiestroom waar veel te winnen valt op het gebied van reductie. We hebben dezelfde redenen om te minderen met elektriciteit als bij gasverbruik. Het drukt op de kosten en het is beter voor het milieu door minder CO2 uitstoot. Dit heeft betrekking op het hoofdkantoor van Vels Transport en de bijbehorende garage en opslag. De verantwoordelijkheid ligt zowel bij het kantoorpersoneel als de chauffeurs daar beide personeelsgroepen gebruikmaken van de elektriciteit. Er zijn in de loop der jaren al verschillende maatregelen genomen om de elektriciteit te reduceren. Zo zijn er sensoren die reageren op bewegingen. Mocht er iets in het zichtveld bewegen dan gaat het licht aan. Na een bepaalde tijd geen beweging dan zal het licht automatisch weer uit gaan. Onderstaande maatregelen hebben wij op de planning staan of worden minstens in overweging genomen wat betreft elektriciteit.

## **Zonnepanelen**

We zijn in een vergevorderd stadium om uit te bouwen in opslag. Dit betekent dat er een nieuwe loods bij komt. Mocht dit realiteit worden dan zal het dak wat erop komt geschikt zijn voor zonnepanelen. Ons huidige dak van de opslag is helaas niet geschikt voor zonnepanelen.

## **Zuinigere verlichting**

We zijn bij Vels Transport nog niet overgegaan op LED verlichting. Ook in dit geval zullen wij sowieso bij nieuwbouw overgaan op LED verlichting. Wij zullen dit ook doortrekken in het huidige pand. Een LED lamp is zeer milieu vriendelijk. De CO2 uitstoot als gevolg van de opwekking van de stroom wordt ook 85% minder, de lamp bevat geen giftige kwikdampen zoals een spaarlamp of TL buis. Door de zeer lange levensduur van LED lampen komen de gebruikte materialen ook niet ieder jaar terug in de afvalbergen.

## **Groene stroom**

Vels Transport zit aangesloten bij Nuon en krijgt grijze stroom geleverd. We overwegen om over te stappen op groene stroom. Dit zou betekenen dat wij naar een andere stroomleverancier moeten overstappen. De groene stroom van Nuon zou niet zo groen zijn als zij doen voorkomen. Althans, dat is wat de spreker van een CO2 seminar heeft laten weten. Aankomend jaar zal er in ieder geval dieper worden ingegaan op een onderzoek naar Groene stroom.

## **Wagenpark:**

Het wagenpark is bij uitstek onze grootste vervuiler, wat logisch is voor een transport bedrijf. Door deze reden is het zeer belangrijk om op dit vlak zoveel mogelijk te reduceren. Er valt heel veel winst te behalen. Met name de chauffeurs zijn verantwoordelijk voor het wagenpark, maar ook de planning heeft een redelijke verantwoordelijkheid. De maatregelen worden hieronder vermeldt.

## **Rijgedrag**

In 2014 hebben al onze chauffeurs een cursus zuinig rijden gevolgd. Een opfriscursus zal over 2 a 3 jaar gehouden worden.

## **Bus**

Vels Transport gaat aankomend jaar op zoek naar een nieuw busje. Deze bus wordt gebruikt om kleine ritjes en/of kleine transporten te verschepen. Het huidige busje is al jaren in het bezit van het bedrijf. Er gaat een nieuwere maar vooral zuinigere vervanger komen. Offerte is al opgevraagd.

### **Nieuwe trekker**

Naast het nieuwe busje komt er (waarschijnlijk) in 2018 een nieuwe trekker bij. Afgelopen jaar hebben wij al afscheid genomen van 2 oudere trekkers en een nieuwe aangekocht. De oudere trekkers waren in het bezit van een euro 3 motor. De nieuwe trekker heeft een motor die voldoet aan de euro 6 norm. Hiermee dragen wij flink bij aan de CO<sub>2</sub> reductie voor ons wagenpark.

### **Euro 3**

In 2017 zal er nog een trekker worden weggedaan/verkocht. Wanneer dit zal gebeuren is nog niet bekend.

### **Nieuwe trekker met duurzame brandstof**

Er is helaas nog niet zoveel bekend over deze optie. Vels Transport wilt, zoals bovenstaand staat vermeldt, een nieuwe trekker aanschaffen. Een optie kan zijn dat er een motor inkomt die draait op LNG. Het probleem is dat LNG nog lang niet overal te verkrijgen is. In bijvoorbeeld Noord-Holland zijn er maar 2 tankstations die LNG verkopen. Helaas voor Vels Transport is dit niet in de buurt en dus totaal niet praktisch. Deze markt zit in de groei, dus mocht er meer verkooppunten komen dan zullen wij dit zeker overwegen. Er zijn in Nederland een aantal partijen druk bezig om een infrastructuur op te zetten van LNG-Stationen voor vrachtwagens.

De doelstelling van Vels is om de CO<sub>2</sub> uitstoot te reduceren met 1.5% in 2017, door boven genoemde maatregelen/aanpassingen.

Wij proberen ook het bewustzijn van de medewerkers te vergroten door middel van mededelingen.

## 2 CO2 reductiedoelstellingen

### 2.1. Doelstellingen

In onderstaande tabellen worden onze doelstellingen gepresenteerd. Deze doelstellingen worden verder gespecificeerd in de subdoelstellingen. Alle maatregelen worden benoemd om de doelstellingen te behalen. Doorgaans zou er elk jaar een review plaatsvinden om te controleren of de doelstellingen daadwerkelijk behaald zijn. Helaas door omstandigheden is dat onlangs niet gebeurd.

Scope 1 & 2 doelstellingen Vels*
Vels wil in 2017 ten opzichte van 2013 1.5% minder CO <sub>2</sub> uitstoten.
Vels wil in 2020 ten opzichte van 2013 5% minder CO <sub>2</sub> uitstoten

\*Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan het aantal kilometers.

### 2.2. Subdoelstellingen

De doelstellingen zijn beschreven in verschillende onderdelen. Er is een verschil gemaakt tussen het wagenpark(brandstofverbruik) en het kantoor(gas en elektra). De maatregelen voor het wagenpark zijn gebaseerd op het reduceren van brandstof d.m.v. rijgedrag en efficiencyverbeteringen.

Elke subdoelstelling wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

### 2.3. Subdoelstelling kantoren

Vels transport reduceert het energieverbruik van kantoren met 2%.	
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Huidige verlichting vervangen voor zuinige LED verlichting.</li><li>- Switchen naar groene stroom</li><li>- Seizoensgebonden kleden(personeel)</li></ul>

## 2.4. Subdoelstelling vrachtauto's

Vels transport reduceert het verbruik van brandstof met 0.5% per 100.000 km: <i>rijgedrag en alternatieve brandstoffen</i>	
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nieuwe zuinige bus aanschaffen;</li> <li>- Vrachtwagens met euro 6 motoren met voorrang inzetten.</li> <li>- Optriscursus binnen 3 jaar</li> <li>- Eerste volgende auto die wordt aangeschaft moet een euro 6 zijn en of op een alternatieve brandstof rijden;</li> <li>- Motor technische verbeteringen; smeermiddelen</li> <li>- LZV: Besparing aantal ritten mogelijk omdat er meer volume in kan. Een langer voertuig verbruikt meer maar in verhouding minder omdat ritten worden samengevoegd (1 – 6% reductie)</li> </ul>

## 2.5. Subdoelstellingen Efficiency verbeteringen

Vels reduceert het verbruik van Brandstof met 0.5% per 100.000 km: <i>Efficiencyverbeteringen</i>		Nadelen
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor technische verbeteringen; smeermiddelen</li> <li>- Aerodynamische concept: spoilers, sideskirts; Sideskirts zijn platen die aan de zijkant van de trailer worden gemonteerd. Ze zijn zo ontworpen dat ze luchtwervelingen naast en onder de trailer verminderen ( tot 8 % reductie)</li> </ul>	Al deze opties zijn relatief dure reductiemaatregelen maar vereisen ook meer informatie.



Verdere toelichting maatregelen:

**Rijgedrag: het programma 'het nieuwe rijden'** De verwachting is dat met rijgedragsprogramma's een beperkte reductie van een paar (2-3%) procenten mogelijk is. Dit komt omdat niet alle chauffeurs zullen worden beïnvloed of zullen zich aan alle programmaregels houden. We zullen ook nog moeten zien of de chauffeurs na een langere periode niet zullen terugvallen naar het oude rijgedrag.

**Motor technische verbeteringen.** In het wegverkeer hebben technische verbeteringen betrekking op de vermindering van de rolweerstand, verbetering van de aerodynamica, en verbetering van de motortechnologie. Er is een grote range aan mogelijkheden, maar wel geldt dat de kosten van technische aanpassingen snel oplopen met de mate van verbetering.

**Alternatieve brandstoffen of euro 6** - Dit is een relatief dure reductiemaatregel.

**Lange voertuig combinaties (ZLV)** - Volgens het CBS ligt momenteel de gemiddelde uitstoot van CO<sub>2</sub> van vrachtwagens en trekkers respectievelijk op ongeveer 850 en 950 gram/km.

### 3 Management verklaring CO2 reductiedoelstellingen

Datum: 22 december 2016  
Aanwezig: CO<sub>2</sub> verantwoordelijke, directrice Linda Dekker  
Afwezig: -  
Notulist CO<sub>2</sub> verantwoordelijke  
Onderwerp CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen

Op 22-12-2016 zijn er afspraken gemaakt met betrekking op de CO<sub>2</sub> reductie. Alle reductiedoelstellingen zijn besproken. Wij hebben goede hoop op het realiseren van de doelstellingen. Ook is de voortgang m.b.t. het brandstofverbruik besproken. Het management gaat akkoord.

## 4 Energie meet plan

### 4.1. Doelstellingen

Vels heeft de volgende reductiedoelstellingen opgesteld. Deze doelstellingen hebben betrekking op scope 1 en scope 2 van de CO<sub>2</sub> footprint van Vels transport. Om deze doelstelling te behalen hanteren wij de volgende KPI: 0.5% minder CO<sub>2</sub> uitstoot op elke 100.000 km die wordt gereden.

Scope 1 & 2 doelstellingen Vels*
Vels wil in 2017 ten opzichte van 2013 1.5% minder CO <sub>2</sub> uitstoten.
Vels wil in 2020 ten opzichte van 2013 5% minder CO <sub>2</sub> uitstoten**.

\*Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan het aantal gereden kilometers

\*\*In dit document wordt alleen ingegaan op de doelstelling voor 2017.

In Hoofdstuk 2 van dit document worden bovenstaande doelstellingen uitgebreid toegelicht en uitgesplitst in subdoelstellingen en maatregelen.

### 4.2. Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een plan opgesteld. In het onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden.

### 4.3. Vestiging A

#### Scope 1 emissie

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting*
Gasverbruik (in m <sup>3</sup> aardgas)	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	<i>Factuur energiebedrijf Nuon. op te vragen bij de administratie . Excel bestand: CO<sub>2</sub>- footprint 2016</i>
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (in liters diesel)	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	<i>Factuur GP groot op te vragen bij de administratie. Excel bestand: Wagenpark audit 2016 Nieuw</i>

## Scope 2 emissies

<b>Categorie</b>	<b>Meetmoment</b>	<b>Wie</b>	<b>Toelichting*</b>
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	<i>Factuur energie bedrijf Nuon. Excel bestand: CO<sub>2</sub>- footprint 2015</i>

#### 4.4. Beheersing doelstellingen

In onderstaande tabel wordt de relatie weergegeven tussen het energieverbruik en de verschillende energiestromen. Hierin is te zien in welke mate elke energiestroom 'bijdraagt' aan reductie van de totale CO<sub>2</sub> footprint van Vels.

#### 4.5. Scope 1 & 2

Energie factor	Ref. jaar 2013	Target 2017*	T.o.v. 2013	Target 2020*	T.o.v. 2013
Gas	4.5	4.1	8.81%	4	11%
Bedrijfsmiddelen	715	707	1.50%	682	5%
Grijze stroom	11.3	11	2.72%	10	11.56%
Groene stroom*	-	-		-	
Zakelijke auto's	5.1	5.0	2.72%	4.5	12.44%
<b>Totaal</b>	<b>736</b>	<b>727</b>	<b>1.5%</b>	<b>701</b>	<b>5%</b>

\*Wij willen graag in de toekomst groene stroom toepassen als het mogelijk is. Voor nu weten wij nog niet in welk jaar dat zal zijn en ook niet welk type groene stroom.

#### 4.6. Monitoring

Elk half jaar zal de werkelijke situatie worden getoetst met de verwachte situatie. Dit wordt gerapporteerd aan het management. Wanneer afwijkingen worden geconstateerd geeft deze rapportage aan welke corrigerende maatregelen worden getroffen. Het management van Vels wordt te allen tijde op de hoogte gebracht van de halfjaarlijkse reviews op de doelstellingen. Zie ook het handboek CO<sub>2</sub> reductie met alle bijbehorende documenten voor meer informatie over de beheersing van CO<sub>2</sub> reductie binnen Vels.

## 5 Tot slot

We focussen ons op de reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Deze ontwikkeling gaat ook de branche van Vels transport niet voorbij. Vels transport is er van overtuigd dat zij verschil kan maken door een actief CO<sub>2</sub> reductie beleid te voeren. Hiermee hoopt Vels transport ook andere bedrijven uit haar branche te stimuleren om actief te werken aan CO<sub>2</sub>-reductie.

## Colofon

Auteur(s): Jessin Hollander  
Kenmerk: CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen Vels transport  
Datum: 27-12-2016  
Versie: 4.0  
Status: Definitief rapport