

# CO<sub>2</sub> Reductieplan



Auteurs: Bianca van den Berg,  
Margriet de Jong

Versie: 2.0

Datum: 4 September 2017

# Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Energie beoordeling	4
2.1.	Introductie	4
2.2.	Energie beoordeling	4
2.3.	Resultaten vorige energiebeoordeling	4
2.4.	Huidige Energiebeoordeling	4
2.5.	Resultaat van de Energiebeoordeling	4
2.6.	Resultaten vorige energiebeoordeling	5
3	Hoofddoelstelling	6
3.1.	Vergelijking met sectorgenoten	6
3.2.	Hoofddoelstelling	6
4	Subdoelstellingen	7
4.1.	Scope 1: subdoelstelling auto's	7
4.2.	Scope 1: subdoelstelling bedrijfsmiddelen	7
4.3.	Scope 2: subdoelstelling kantoren	7
5	Voortgang CO <sub>2</sub> reductie	8
6	CO <sub>2</sub> reductieplan	10
6.1.	Reductie per maatregel en bijbehorend tijdspad	10
6.2.	Verantwoordelijke, middelen en KPI's	11
	Bijlage A: Inventarisatie reductiemogelijkheden	12
	Colofon	17

## **1 Inleiding**

In dit document worden de scope 1 & 2 CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling van GWW Houtimport gepresenteerd en de voortgang van de CO<sub>2</sub> reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO<sub>2</sub> footprint opgesteld voor scope 1 & 2 volgens eisen zoals gesteld in ISO14064-1 en het GHG Protocol.

Voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> reducerende maatregelen die binnen GWW Houtimport toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in Bijlage A van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor GWW Houtimport relevant zijn, is vervolgens het CO<sub>2</sub> reductieplan opgesteld. In dit CO<sub>2</sub> reductieplan worden de reductiedoelstellingen en daarbij horende maatregelen beschreven.

Onderstaand wordt de hoofddoelstelling van het bedrijf gepresenteerd. In hoofdstuk 2 is deze hoofddoelstelling nader uitgewerkt in subdoelstellingen en de voortgang daarvan. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens het plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen beschreven.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

## 2 Energie beoordeling

### 2.1. Introductie

Het doel van deze energie beoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken in kaart te brengen van GWW Houtimport. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energie stromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daarop kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO<sub>2</sub> uitstoot effectief aangepakt worden. De analyse zelf is terug te vinden als extra tabblad in 3.A.1 Emissie inventaris. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd op 08-08-2017.

### 2.2. Energie beoordeling

Voor GWW Houtimport is brandstof 82% van de totale CO<sub>2</sub> footprint, waarvan 44% het dieselverbruik van bedrijfsmiddelen en 38% het verbruik van de auto's. Daarnaast valt nog 11% toe aan gasverbruik, 5% aan vlieguren en nog eens 2% aan elektraverbruik.

### 2.3. Resultaten vorige energiebeoordeling

In voorgaande energiebeoordeling zijn de volgende punten vastgesteld, waarbij daarachter is aangegeven wat de huidige status van deze punten is:

- De VW Golf GTE is beduidend minder zuinig dan de andere 2 auto's, terwijl dit een hybride is. Elektrisch rijden wordt dus niet altijd benut of is niet mogelijk. In 2016 is het verbruik verbeterd van 14,8 km/l tot 19,4 km/l (6,8 tot 5,2 l/100 km respectievelijk). Dit is een verbetering, maar nog immer lager dan het verbruik van de andere twee auto's.
- De Renault Clio en Volvo V40 zijn beide verbeterd in verbruik, van ~20 tot 21 km/l.
- Het verbruik van de heftruck en zijlader is niet significant veranderd.

### 2.4. Huidige Energiebeoordeling

Voor deze energie beoordeling is een onderzoek gedaan naar de verbruiken van het verschillende materieel en de auto's aan de hand van de draaiuren van het materieel en de gereden kilometers van de auto's van GWW Houtimport; dit is een actualisatie van de vorige energiebeoordeling. Normverbruiken en milieulabels zijn opgezocht middels het kenteken op de website ovi.rdw.nl.

### 2.5. Resultaat van de Energiebeoordeling

In het tabblad 'Energie beoordeling' in de Emissie inventaris is een overzicht gemaakt van de verschillende verbruikers. Gedetailleerder informatie komt uit het achterliggende bestand 'milieumetingen GWW Houtimport'.

- Het wagenpark bevat op dit moment 3 wagens; alle label A.
- Doordat een aantal onzuinige wagens uit het wagenpark is gehaald, is het gemiddelde verbruik sterk gedaald, van 6,06 l/100 km naar 4,8 l/100km. Dat is een vermindering van 21%!
- De Renault Clio en de Volvo V40 rijden beide met een werkelijk verbruik van zo'n 21 km/l (dat is 4,6 l/100km).

- De VW Golf GTE rijdt met een werkelijk verbruik van 19 km/l (5,2 l/100 km) en is daarmee minder zuinig dan de andere 2 auto's, terwijl dit een hybride is. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de optie om elektrisch te rijden met deze auto niet altijd benut wordt of mogelijk is; er kan in theorie zuiniger mee gereden worden. Dit is al wel verbeterd sinds 2015.
- De bedrijfsmiddelen bestaan uit een heftruck en een zijlader. Daarnaast wordt nog minimaal brandstof verbruikt door een kettingzaag.
- De heftruck heeft een werkelijk verbruik van 5,0 liter/uur, de zijlader een werkelijk verbruik van 3,4 liter/uur. Van beide machines is niet het normverbruik bekend en kan dus geen vergelijking gemaakt worden met de norm. Beide machines zijn wel relatief nieuw (~3 jaar oud). Het verbruik is vrijwel gelijk aan dat van de vorige jaren.
- Momenteel is GWV Houtimport ook bezig met verschillende testen met elektrische heftrucks, om het verbruik nog verder te verminderen.
- Chauffeurs van de heftruck en zijlader hebben begin 2015 een herhalingstraining van het rijvaardigheidscertificaat gehad, waarbij ook aandacht wordt geschonken aan zuinig rijgedrag.
- Chauffeurs van de auto's hebben zo'n 3 jaar geleden 'het groene boekje' ontvangen, waarin instructies over zuinig rijden wordt gegeven.
- Elektra wordt verbruikt in het pand, door verlichting en gebruik van apparatuur. Hierin zijn geen specifieke grote verbruikers geïdentificeerd anders dan bij een gewoon kantoorpand.
- In 2016 zijn lampen in het kantoor veranderd naar LED verlichting en zijn drie printers vervangen door de zuinigere Konica Minolta Bizhub C308, gemaakt van gerecycled plastic

## **2.6. Resultaten energiebeoordeling**

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te verkrijgen, kan het volgende verbeterd worden:

- Voor de heftruck en zijlader het normverbruik en/of milieuclassificatie achterhalen; dit is afgelopen jaar nog niet gelukt. Het is moeilijk op internet de benodigde informatie te vinden; mogelijk kan de leverancier van de machines hierover wel e.e.a. vertellen.

Reductie van brandstofverbruik kan vergroot worden door:

- Letten op gebruik van de hybride auto en zoveel mogelijk tussentijds opladen waardoor zoveel mogelijk elektrisch wordt gereden.

### 3 Hoofddoelstelling

#### 3.1. Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO<sub>2</sub> Prestatieladder wordt gevraagd om het opstellen van reductiedoelstellingen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Er zijn bij GWW Houtimport geen andere houthandelaren bekend die een CO<sub>2</sub> reductiesysteem hebben opgesteld en een certificaat op de CO<sub>2</sub>+ Prestatieladder in bezit hebben. GWW Houtimport ziet zichzelf daarom als voorloper op het gebied van CO<sub>2</sub> reductie vergeleken met sectorgenoten.

#### 3.2. Hoofddoelstelling

Scope 1 & 2 doelstellingen GWW Houtimport *
GWW Houtimport wil in 2020 ten opzichte van 2014 35% minder CO <sub>2</sub> uitstoten (gerelateerd aan omzet).

Tot en met 2016 had GWW Houtimport als doelstelling om 16% reductie te realiseren op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van haar energieverbruiken. Deze doelstelling is aangescherpt naar aanleiding van het behalen ervan dankzij de resultaten van 2016. Zie ook hoofdstuk 5, 'Voortgang CO<sub>2</sub>-reductie'.

## 4 Subdoelstellingen

De hoofddoelstelling is uitgesplitst per emissiestroom om zodoende doelstellingen te formuleren die gedetailleerder en beter meetbaar zijn. Ieder half jaar tijdens met de evaluatie van het reductieplan zal hieronder per subdoelstelling de voortgang in CO<sub>2</sub> reductie beschreven worden. Deze voortgang wordt aangetoond op basis van de verzamelde emissiegegevens betreffende scope 1, 2 en 3.

### 4.1. Scope 1: subdoelstelling auto's

GWV Houtimport reduceert het brandstofverbruik van haar auto's met 7%*
*Waarbij de CO <sub>2</sub> uitstoot door het brandstofverbruik wordt gerelateerd aan gereden kilometers

### 4.2. Scope 1: subdoelstelling bedrijfsmiddelen

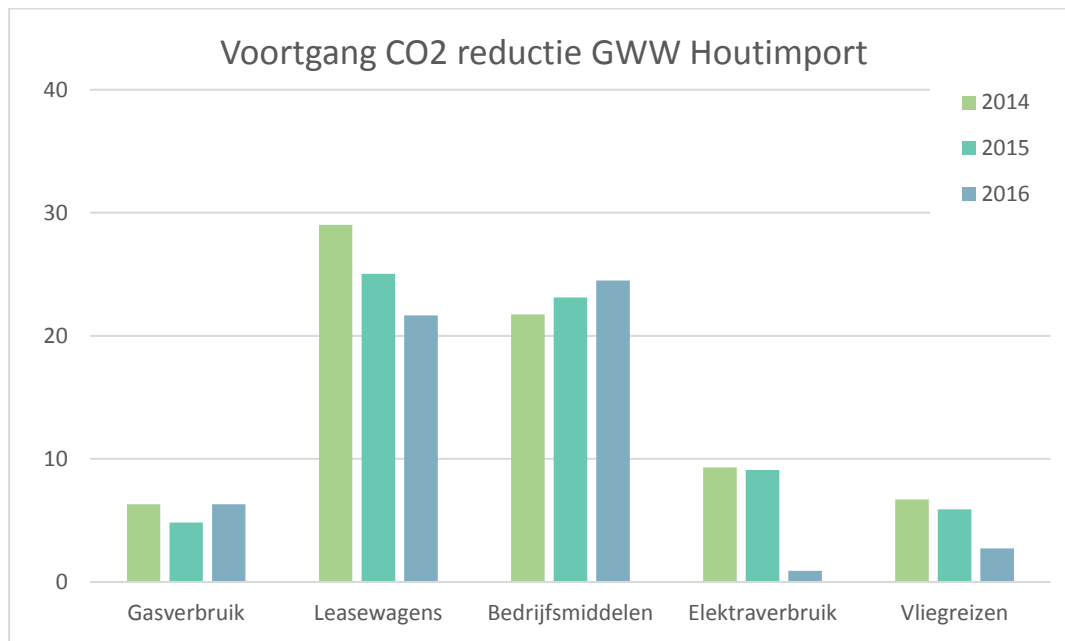
GWV Houtimport reduceert het verbruik van bedrijfsmiddelen met 2%*
*Waarbij de CO <sub>2</sub> uitstoot door het brandstofverbruik wordt gerelateerd aan FTE/omzet

### 4.3. Scope 2: subdoelstelling kantoren

GWV Houtimport reduceert het elektraverbruik van haar kantoren met 100%*
GWV Houtimport reduceert het gasverbruik van haar kantoren met 3%*
*Waarbij de CO <sub>2</sub> uitstoot door elektraverbruik wordt gerelateerd aan FTE en gasverbruik aan aantal graaddagen

## 5 Voortgang CO<sub>2</sub>-reductie

In absolute cijfers is er in 2016 een reductie van 11,9 ton CO<sub>2</sub> gerealiseerd ten opzichte van voorgaand jaar. In onderstaande grafiek is te zien dat dit vooral komt door een daling van het verbruik door leasewagens en vliegreizen en de verandering naar groene stroom:



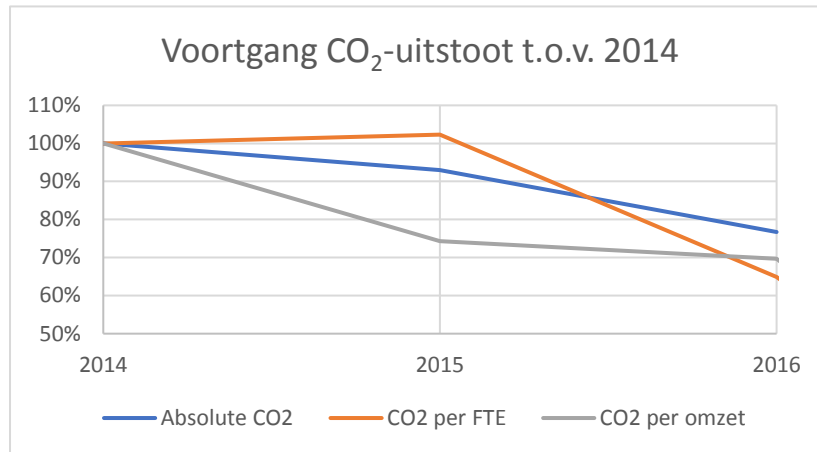
Er zijn de afgelopen maanden een aantal maatregelen uitgevoerd die hebben bijgedragen aan de daling in CO<sub>2</sub>-uitstoot. Begin 2016 is de aanschaf van groene stroom gerealiseerd; dit heeft een grote impact op de footprint van 2016.

In de eerste helft van 2017 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot weer iets lager geworden; 25,6 ton ten opzichte van 29,3 ton in de eerste helft van 2016.

Begin 2017 zijn drie printers vervangen door één nieuwe Konica Minolta Bizhub C308. Dit is een printer gemaakt van gerecycled materiaal en is ook nog een stuk vriendelijker in verbruik. Verder heeft de verandering naar LED verlichting gezorgd voor een reductie in elektraverbruik (~5%). Daarnaast wordt gekeken naar een verduurzaming van het materieel; op dit moment test GWV Houtimport 2 verschillende elektrische heftrucks.



De relatieve CO<sub>2</sub>-uitstoot per FTE is in 2016 ten opzichte van het referentiejaar gedaald met 35%; de CO<sub>2</sub>-uitstoot per omzet is gedaald met 30%. In absolute zin is er een vermindering van 23% gerealiseerd ten opzichte van 2014:



De gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie is hoger dan de beoogde doelstelling voor 2018. GWW Houtimport heeft daarom als ambitie een nieuwe, hogere reductiedoelstelling geformuleerd om in 2020 35% reductie te behalen ten opzichte van 2014 (gerelateerd aan omzet). Dit zal met name worden uitgevoerd door een analyse van het energieverbruik van het pand in 2018, waardoor de te behalen reductie in 2019-2020 gerealiseerd zal worden. Daarnaast zal ook de nodige aandacht besteedt blijven worden aan het brandstofverbruik.

## 6 CO<sub>2</sub> reductieplan

### 6.1. Reductie per maatregel en bijbehorend tijdspad

	Reductiemaatregel	Emissiestroom	Reductie 2018 op emissiestroom	Reductie 2018 op totale footprint	type actie	uitvoerdatum
scope 1	Vervanging Tiguan door Golf GTE	Auto's	6,0%	2,4%	éénmalig	Uitgevoerd Vanaf okt
	Bewustwording: aandacht aan rijgedrag medewerkers	Materieel/auto's	2,0%	1,0%	continu	Gebeurt Vanaf Q4
	Per kwartaal terugkoppeling gemiddeld verbruik chauffeurs	Auto's	-	-	continu	Gebeurt
	bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto/machine	Materieel/auto's	0,0%	0,0%	continu	Gebeurt
	Testen elektrische heftrucks	Materieel	55%	24%	Éénmalig	Lopend
	Nieuwe CV ketel plaatsen	Aardgasverbruik	2,5%	0,2%	éénmalig	Uitgevoerd
	Juist inregelen CV ketel	Aardgasverbruik	^	^	éénmalig	Uitgevoerd
scope 2	Tijdschakelaar op apparaten (koffiezetapparaat)	Elektraverbruik	1,0%	0,1%	continu	Uitgevoerd
	TL vervangen door LED	Elektraverbruik	4,0%	0,5%	éénmalig	Uitgevoerd
	Zuinigere printer aanschaffen	Elektraverbruik	-	-	éénmalig	Uitgevoerd
	overstap naar groene stroom	Elektraverbruik	100,0%	12,8%	éénmalig	Uitgevoerd
	Onderzoek uitvoeren naar energielabel+verbetering kantoor	Gas&Elektra	-	-	Éénmalig	2018
<b>Totale reductie in scope 1&amp;2:</b>				<b>16%</b>		

## 6.2. Verantwoordelijke, middelen en KPI's

Reductiemaatregel	Verantwoordelijke	Middelen	Kritische Prestatie Indicatoren
<b>Scope 1</b>			
Bewustwording: aandacht aan rijgedrag medewerkers in communicatie, 'fiets naar je werk-dag'	KAM medewerker	Communicatie; mail, werkinstructies	gereden km, brandstofverbruik
Bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto/machine	KAM medewerker	Registratie	Registratie van brandstof en km
<b>Scope 2</b>			
Per kwartaal terugkoppeling gemiddeld verbruik chauffeurs	KAM medewerker	Communicatie	terugkoppelmomenten
Onderzoek uitvoeren naar energielabel+verbetering kantoor	KAM medewerker	Tijd, advieskosten	Mogelijkheden voor verbetering
Tijdschakelaar op apparaten (koffiezetapparaat)	KAM medewerker	investeringskosten	kWh verbruik

## 7 Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen.

### 7.1. Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op zeker moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

### 7.2. Lopende initiatieven

#### **Stichting Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal**

Door GWW Houtimport wordt deelgenomen aan het initiatief 'Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal'. Dit initiatief richt zich op het inspireren van de deelnemers, het vergroten van kennis over CO<sub>2</sub>-reductiemogelijkheden en het vergroten van een duurzaam netwerk. Zij doet dit middels vierjaarlijkse middagprogramma's en het faciliteren van werkgroep bijeenkomsten. Onderstaand treft u een overzicht van het jaarlijks budget voor het initiatief Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal aan.

Om deze deelname te bewijzen worden de volgende documenten bewaard:

Intentieverklaring Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal

Verslagen 'Bedrijfsmiddelen Klein'

Verslagen bijeenkomsten Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal

Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	16 uur (€ 100,- per uur)	€ 1.600,00
Contributie	Jaarlijks	€ 997,00
<b>Totaal</b>		<b>€ 2.597,00</b>



Nuttige tips die naar voren komen tijdens de bijeenkomsten van het initiatief en voor GWW Houtimport, worden in het directieoverleg besproken en indien uitvoerbaar in het reductieplan opgenomen. Onder andere is er overleg over de wens om zonnepanelen op het dak te plaatsen en is er momenteel een test gaande m.b.t. elektrische heftrucks.

## Bijlage A: Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen GWV Houtimport. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel.

### Reduceren brandstofverbruik

Het brandstofverbruik van bedrijfsmiddelen heeft een aandeel van 29% in de totale CO<sub>2</sub> footprint van GWV Houtimport. Daarnaast wordt er gereden met bedrijfsauto's; hierbij wordt een aandeel van 40% verbruikt.

Het verminderen van brandstofverbruik kan via 2 wegen: het verminderen van het aantal te rijden kilometers en het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

### Algemeen

- Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat eenvoudig het verbruik per machine uit de administratie gehaald kan worden.
- o Dit wordt Bij GWV Houtimport al gedetailleerd bijgehouden

### Efficiënter rijgedrag

- Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden autobestuurders zuiniger leren rijden.  
*Verwachte reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan 10% brandstof bespaart worden.*
- o Twee jaar geleden is reeds aandacht besteed aan zuinig rijgedrag; op dit moment kan hier vooral aandacht aan besteed worden door hernieuwd onder de aandacht brengen en tips te geven in communicatie.

- Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
  - o Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via werkoverleg, etc.
  - o Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden
  - o Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge: omdat er maar 2 auto's met 2 chauffeurs zijn, is een wedstrijd geen optie om zuinig rijgedrag te stimuleren.
  - o 'fiets naar je werk' dag, (met 'smiddags een bedrijfsbbq of borrel)

*Verwachte reductie op brandstofverbruik: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerder genoemde reductie van 10% op langere termijn gehaald worden.*

### Vergroening brandstoffen

- Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (A- of B label, hybride/elektrische auto voor kortere afstanden)
- Rijden op groengas
- Start-stop systeem en motormanagementsysteem op kranen en shovels
- Lager instellen van hydraulische druk op materieel
- o Zijlader en heftruck zijn relatief nieuw, hier wordt de komende jaren geen mogelijkheid tot verbetering gezien

*Verwachte reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.*

- Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc)  
*Verwachte reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik*

### Gereden kilometers verminderen

- Verminderen van het aantal gereden woon-werk en zakelijke kilometers door stimuleren van:
  - o Carpoolen
  - o flexibele werkplekken
  - o audio- en video-meetings
  - o fiets- en treinreizen.

*Verwachte reductie op brandstofverbruik: sterk afhankelijk van hoe op dit moment met deze maatregelen omgegaan wordt binnen het bedrijf en wat er nog mogelijk is.*

### Reduceren verbruik van Gas&Elektra

Het aandeel van gasverbruik op de CO<sub>2</sub> footprint is 9%; het aandeel van het elektraverbruik is 13%. Op het kantoor kunnen de volgende maatregelen genomen worden om de CO<sub>2</sub> uitstoot te verminderen:

#### Gasverbruik

- Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, HR-glas of tochtwering in kozijnen of deuren.  
*Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, gemiddeld kan hierop zo'n 5% gereduceerd worden.*
- Hoog Rendement ketels installeren
  - o Meegenomen in reductieplan  
*Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 5% ten opzichte van gewone Cv-ketel*
- Warmte-Koude-Opslag met warmtepomp installeren
  - o Te klein kantoorpand om rendabel te zijn  
*Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart ca. 40% ten opzichte van een Hr-ketel.*
- Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen (door expert waarbij o.a. rekening gehouden wordt met hoe kantoorpanden worden gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat)
  - o Meegenomen in reductieplan  
*Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 10%*

#### Elektraverbruik

- Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden.
  - o Meegenomen in het reductieplan  
*Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO<sub>2</sub> uitstoot door elektraverbruik.*
- Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger tl-verlichting
  - o Meegenomen in het reductieplan  
*Verwachte reductie op elektraverbruik: kan tot 50% besparen t.o.v. oude verlichting, afhankelijk van de huidige soort verlichting*

- Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte.
- o Lichten in toilet e.d. worden altijd uit gedaan door personeel, dus levert geen besparing

## **Bedrijven die duurzame producten of diensten aanbieden**

### **Gas- en elektraverbruik**

De Windcentrale: geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden en zo hun eigen energie op te wekken.

Windchallenge: produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esveld: Ontwikkelaar LED verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED verlichting te leasen. Hierdoor bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is geen grote initiële investering nodig.

Maru Systems: De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer en daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd

GreenChoice: Leverancier van groene stroom en groengas.

Exalius: Exalius is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij u past én regelen eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te voorzien.

Trending Energy: helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

Raedthuys Groep BV: ontwikkelt windenergieprojecten en zorgt daarmee voor levering van duurzame energie.

DeVention: ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluipverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

EnergyAlert: een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

Climate Neutral Group: helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO<sub>2</sub>-footprint en advies te geven.

## Wagenpark

Mister Green: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

Zero-e: Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game

Green Star Statistics: helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

Orangegas: Orangegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishetinstallaties een concept voor het realiseren van een groengasvulpunt.

Emission Europe: Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

Band op spanning: biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

Tesla Motors: ontwerpt en produceert wereldwijd premium elektrische voertuigen.

## Overige groene bedrijven en organisaties

Natuur op je muur: Natuur op je muur levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

Trees for all: Stichting Trees for all draagt bij aan een duurzame wereld door CO2 compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.

FairClimateFund: ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om klimaatneutraal te worden. FairClimateFund biedt hiervoor CO2 rechten uit eigen voorgefinancierde projecten waarmee CO2 uitstoot gecompenseerd kan worden. Alle projecten van FairClimateFund stimuleren schoner koken voor huishoudens in ontwikkelingslanden.



## Colofon

auteur(s) Bianca van den Berg, Margriet de Jong  
kenmerk CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen GWW Houtimport  
datum 04-09-2017  
versie 1.1  
status Definitief