

## 3.B.1 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

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



Den Haag, 14 juli 2016

dhr. L. Kalisvaart

Akkoord directie:

Datum:
Handtekening:

## 1 Inleiding

Dit CO<sub>2</sub>-reductieplan heeft, net zoals het volledige energiemanagementsysteem, zowel betrekking op de totale bedrijfsvoering in het algemeen als op de projecten waarop eventueel CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen.

## 2 Energie-audit (organisatie en projecten)

Op basis van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventarisatie is de CO<sub>2</sub>-voetafdruk opgesteld van het basisjaar 2015. Naar aanleiding hiervan heeft een energie-audit plaatsgevonden. Uit deze energie-audit werd duidelijk dat in 2015 het brandstofverbruik van het goederenvervoer met 61% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot, de grootste emissiebron is. Het personenvervoer is met 29% de tweede grootste emissiebron.

Het reductieplan maakt integraal onderdeel uit van het Energie Managementsysteem (EMS)/CO<sub>2</sub>-voetafdruk. De doelstellingen hebben effect op alle scopes en worden periodiek geëvalueerd, zodat tijdig kan worden bijgestuurd. Omdat de CO<sub>2</sub>-uitstoot steeds zal veranderen als gevolg van bedrijfsomvang en/of -activiteiten en als gevolg van genomen reductiemaatregelen vindt jaarlijks een energie-audit plaats. Ook wanneer er komende, lopende en afgeronde projecten zijn waarop gunningvoordeel is verkregen worden in deze energie-audit meegenomen. In het basisjaar 2015 had het bedrijf dergelijke projecten niet.

## 3 Reductiedoelstellingen

Naar aanleiding van de energie-audit heeft de directie de volgende reductiedoelstellingen vastgesteld:

- Overall willen we 25,68 ton CO<sub>2</sub> uitstoot reduceren in 5 jaar tijd bij gelijkblijvende productie. Dit komt neer op een totale reductie van 21,91%
- Binnen scope 1 willen we 10,88 ton CO<sub>2</sub> uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 14,80 ton CO<sub>2</sub> uitstoot reduceren
- Binnen scope 1 willen we 11,9% CO<sub>2</sub> uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 100% CO<sub>2</sub> uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 68% CO<sub>2</sub> uitstoot reduceren op koudemiddel

1. 2% reduceren brandstofverbruik van materieel.
2. 12% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer
3. 12% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer.
4. 25% reduceren op uitstoot Kwh stroom
5. 2% reduceren op verbruik Kwh stroom
6. 100% reduceren op uitstoot elektriciteit
7. 68% reduceren op uitstoot koudemiddel

Deze doelstellingen worden gemeten ten opzichte van het basisjaar 2015 en zijn gerelateerd aan de jaaromzet, gereden transport en het aantal medewerkers. Dus bij gelijkblijvende productie.

## 4 Reductiemaatregelen

Om genoemde reductiedoelstellingen te realiseren neemt de directie de volgende maatregelen:

### Doelstelling 1,

#### **2% reduceren brandstofverbruik van materieel.**

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO<sub>2</sub> reductie te bewerkstelligen
- Bewustwording en draagvlak voor het CO<sub>2</sub>- en energiebeleid creëren zodat medewerkers actief mee gaan denken over reductiemaatregelen en zuiniger met machines en apparatuur omgaan. Dit heeft effect op de energiebesparing in alle aspecten van de bedrijfsvoering zoals het in- en uitschakelen apparatuur, en inkoop en gebruik van materialen en middelen. Deze bewustwording zal effect hebben op de CO<sub>2</sub>-uitstoot ook al is deze nu al minimaal
- Bij aanschaf van nieuw materieel kiezen waar mogelijk voor elektrisch materieel met de laatste stand der techniek waarbij het brandstof verbruik dus mede een beslissende factor is.

### Doelstelling 2,

#### **12% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot goederenvervoer**

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO<sub>2</sub> reductie te bewerkstelligen;
  - Bedrijfswagens niet warm draaien, uitgezonderd vorstperiodes.
  - Bedrijfswagens niet stationair draaien tijdens korte pauzes
  - Toolboxen over het nieuwe rijden
  - Zorg dragen voor juiste bandenspanning
  - Verdergaand inzicht in het brandstofverbruik van de bedrijfswagens en toespitsen op de 'grootverbruikers' brandstof en hier maatregelen op nemen.
- Met het aanschaffen van zuinigere bedrijfswagens verwachten wij 5% CO<sub>2</sub> reductie te bewerkstelligen. Wanneer economisch verantwoord zullen wij de oudere bedrijfswagens (ouder dan 10 jaar) vervangen voor zuinigere modellen.
- Bij het vernieuwen van het wagenpark is het brandstofverbruik een belangrijk criterium voor inruil en aanschaf.
- Medewerkers aanmelden voor een training het nieuwe rijden. Praktijk uitkomsten van 10 medewerkers hebben een reductie bewerkstelligd van 10,87%  
Doordat niet alle medewerkers deze cursus gelijk volgen hebben wij de ambitie voor een reductie van 5%.

### Doelstelling 3,

#### **12% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot personenvervoer**

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO<sub>2</sub> reductie te bewerkstelligen;
  - Personenauto niet warm draaien, uitgezonderd vorstperiodes.
  - Personenauto niet stationair draaien tijdens korte pauzes
  - Toolboxen over het nieuwe rijden
  - Zorg dragen voor juiste bandenspanning
  - Verdergaand inzicht in het brandstofverbruik van de personenauto
- Met het aanschaffen van een zuinigere personenauto verwachten wij 5% CO<sub>2</sub> reductie te bewerkstelligen. Wanneer economisch verantwoord kunnen wij de personenauto vervangen voor een zuinigere model. (Label A/ elektrisch)
- Bij het vernieuwen van de personenauto is het brandstofverbruik een belangrijk criterium voor inruil en aanschaf.

- Medewerkers aanmelden voor een training het nieuwe rijden. Praktijk uitkomsten van 10 medewerkers hebben een reductie bewerkstelligd van 10,87%  
Doordat niet alle medewerkers deze cursus gelijk volgen hebben wij de ambitie voor een reductie van 5%.

#### **Doelstelling 4,**

##### **25% reductie op uitstoot Kwh elektriciteitsverbruik**

- Door bijplaatsing van x m2 zonnecollectoren op de eigen bedrijfslocatie. Deze collectoren zullen een capaciteit x aan groene stroom leveren. Deze groene stroom heeft geen CO<sub>2</sub> uitstoot.
- Hierbij verwachten wij een reductie van 25% CO<sub>2</sub> uitstoot.

#### **Doelstelling 5,**

##### **2% reductie op uitstoot Kwh elektriciteitsverbruik**

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO<sub>2</sub> reductie te bewerkstelligen
- Bewustwording en draagvlak voor het CO<sub>2</sub>- en energiebeleid creëren zodat medewerkers actief mee gaan denken over reductiemaatregelen en zuiniger met electriciteit omgaan. Dit heeft effect op de energiebesparing in alle aspecten van de bedrijfsvoering zoals het in- en uitschakelen apparatuur, aanbrengen sensoren, dimmers op LED etc. etc.

#### **Doelstelling 6,**

##### **100 % minder CO<sub>2</sub>-uitstoot elektriciteitsverbruik**

- Momenteel wordt er grijze stroom afgenomen bij Eneco. Hieraan is een uitstoot gekoppeld van 0.526 kg CO<sub>2</sub> per kiloWattuur. Door op het moment wanneer mogelijk over te stappen op 100% **Nederlandse** groene stroom wordt een reductie van 100% CO<sub>2</sub> uitstoot bewerkstelligd. De uitstoot van wind, water en zonne-energie is 0,00 kg CO<sub>2</sub> per kiloWattuur

#### **Doelstelling 7,**

##### **68% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot koudemiddel**

- Momenteel is er binnen ons bedrijf een airco systeem aanwezig. Deze bevat koudemiddel R410A. Conform de actuele emissie gegevens is dit 2088 kg/ CO<sub>2</sub> emissie per kg (WTW). Doelstelling is om dit koudemiddel te vervangen voor R32 met een uitstoot van 675 kg/ CO<sub>2</sub> emissie per kg (WTW).
- Hierbij berekende reductie is 68% CO<sub>2</sub> uitstoot.

## 5 Uitgangssituatie ambitie

Ten aanzien van de reductiedoelstellingen doen wij een stelling name met onderbouwing waarom deze vergelijkbaar zijn met onze sector genoten met in acht neming van onze uitgangssituatie.

Uitgangssituatie ten opzichte van sectorgenoten;

nr	Reductiedoel	Uitgangssituatie	Onderbouwing
1	2% reduceren brandstofverbruik van materieel.	Koploper	Er is materieel met een lage uitstoot. Veel materieel verbruikt stroom. Door gedrag en bewustwording is hier mogelijk nog te winnen.
1	2% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	achterblijver	Middels bewustwording, bandenspanning en gedrag is hier een reductie te bewerkstelligen
1	2% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer	achterblijver	Middels bewustwording, bandenspanning en gedrag is hier een reductie te bewerkstelligen
1	2% reduceren op verbruik Kwh stroom	Koploper	Kleine tips en trucs zijn nog toepasbaar conform maatregelenlijst.
2	5% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	achterblijver	Chaffeur kunnen getraind en rijbewust "het nieuwe rijden"
2	5% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer	achterblijver	Chaffeur kunnen getraind en rijbewust "het nieuwe rijden"
3	25% reduceren op uitstoot Kwh stroom	middenmoter	Moderne zonnecollectoren kunnen worden bijgeplaatst. Steeds meer auto's worden ook elektrisch wat verbruik kWh doet toenemen. Een aparte meter zal geplaatst gaan worden. 100% groene stroom zonder uitstoot voor eigen gebruik gerealiseerd worden
4	100% reduceren op uitstoot elektriciteit verbruik	achterblijver	Veel bedrijven zijn al overgestapt op groene stroom. Momenteel wordt "grijze stroom" ingekocht.
5	5% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer	middenmoter	Nieuwe aanschaf zal leiden tot forse reductie. Ook bereider kan hier nog bijdrage aan reductie
5	5% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	middenmoter	Nieuwe aanschaf zal leiden tot forse reductie. Ook bereider kan hier nog bijdrage aan reductie
6	68% reduceren op koudemiddel (2088/675 kg CO2 per kg koudemiddel) = 67,67%	middenmoter	Koudemiddel R410A vervangen voor R32

## 6 Trends (organisatie en projecten)

Er zijn nu in 2016 nog geen trends uit het energieverbruik op te maken. Dit heeft te maken met dat de doelstellingen juli 2016 zijn besproken en opgesteld. De cijfers van het tweede half jaar 2016 kunnen door het beleid en reductiedoelstellingen nog niet/nauwelijks beïnvloed worden.

## 7 Individuele bijdrage

Nieuwe ideeën voor een duurzame bedrijfsvoering en energiebesparing zijn van harte welkom. We nodigen medewerkers, maar ook derden dan ook van harte uit (energie)besparingsideeën met ons te delen. Alle tips, suggesties en verbetervoorstellen kunnen worden gemeld via [info@kalisvaart.info](mailto:info@kalisvaart.info)

## 8 Voortgang en evaluatie

Tweemaal per jaar worden de gekwantificeerde gegevens van de scope 1 en 2 emissies ingevoerd, waarbij tevens de doelstellingen worden geëvalueerd en zo nodig bijgesteld. Deze voortgangsrapportage wordt gepubliceerd op de website. Hiernaast beoordeelt de directie jaarlijks de voortgang van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid en stelt tevens nieuwe of gewijzigde doelstellingen voor CO<sub>2</sub>-reductie vast. Ook stelt de directie vast of wat naar de verschillende doelgroepen is gecommuniceerd, conform het communicatieplan is gecommuniceerd. Tevens beoordeelt de directie of er verbeterpunten kunnen worden vastgesteld.

### 8.1 Eerste halfjaarlijkse evaluatie reductieplan

De eerste halfjaarlijkse evaluatie van het reductieplan zal plaatsvinden in augustus.

### 8.2 Tweede halfjaarlijkse evaluatie reductieplan

De tweede halfjaarlijkse evaluatie van het reductieplan zal plaatsvinden in januari.

Den Haag, 15 juli 2016

Directeur

---

dhr. L. Kalisvaart

Bijlage; reductie doelen schematisch

Reductie doelstellingen schematisch																
Ton CO2 uitstoot																
Scope 1										Scope 2					Ton	
91,11										26,12						
11,9%										100%					Totaal reductie %	
0,52 61,27 29,32										0,87 14,8 10,44					waarde eind 2015	
															21,91%	
															117,22	
MAATREGEL	Uitstoot Materieel	Uitstoot goederenvervoer	Uitstoot personenvervoer	Elektra reductie kWh + reductie kg CO2	Vlieguren	Elektra uitstoot	Koudemiddel	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/kantine	Projecten	Verantwoordelijke			
1	2%	2%	2%	2%				Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-7-2016				Directie			
2		5%	5%					Cursus het nieuwe rijden	1-1-2017				Directie			
3				25%				Bijplaatsen moderne zonnecollectoren	1-1-2017				Directie			
4						100%		Overstappen naar NL Groene stroom	1-1-2017				Directie			
5		5%	5%					Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2018>				Directie			
6							68%	R410A vervangen voor R32	1-1-2019>				Directie			
Totale reductie 5 jaar																
0,010 7,352 3,518 0,000										14,800					ton	
10,88										14,80					0,00 ton	
25,68										ton					91,54	
Reductie doel over 5 jaar (bij gelijkblijvende productie)																
0,005 0,613 0,293 0,000															Reductie doel 2016 (half jaar juni-dec)	
0,005 3,676 1,759 0,000															Reductie doel 2017	
3,064 1,466										14,800					Reductie doel 2018	
										0,000					Reductie doel 2019	
0,010 7,352 3,518 0,000										14,800 0,000					ton	
25,68										ton					25,68 ton totaal	

**Figuur 1; reductie doelen schematisch**