

3.B.1 CO₂-reductiedoelstellingen

Samen zorgen voor minder CO₂



Den Haag, 23 juli 2017

dhr. L. Kalisvaart

Akkoord directie:

Datum:
Handtekening:

1 Inleiding

Dit CO₂-reductieplan heeft, net zoals het volledige energiemanagementsysteem, zowel betrekking op de totale bedrijfsvoering in het algemeen als op de projecten waarop eventueel CO₂-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen.

2 Energie-audit (organisatie en projecten)

Op basis van de CO₂-emissie-inventarisatie is de CO₂-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 CO₂-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)/CO₂-voetafdruk. De doelstellingen hebben effect op alle scopes en worden periodiek geëvalueerd, zodat tijdig kan worden bijgestuurd. Omdat de CO₂-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 CO₂ 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 CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 14,80 ton CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 1 willen we 11,9% CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 100% CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 68% CO₂ 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% CO₂ reductie te bewerkstelligen
- Bewustwording en draagvlak voor het CO₂- 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 CO₂-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 CO₂-uitstoot goederenvervoer

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO₂ 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% CO₂ 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 CO₂-uitstoot personenvervoer

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO₂ 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% CO₂ 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 CO₂ uitstoot.
- Hierbij verwachten wij een reductie van 25% CO₂ uitstoot.

Doelstelling 5,

2% reductie op uitstoot Kwh elektriciteitsverbruik

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO₂ reductie te bewerkstelligen
- Bewustwording en draagvlak voor het CO₂- 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 CO₂-uitstoot elektriciteitsverbruik

- Momenteel wordt er grijze stroom afgenomen bij Eneco. Hieraan is een uitstoot gekoppeld van 0.526 kg CO₂ per kiloWattuur. Door op het moment wanneer mogelijk over te stappen op 100% **Nederlandse** groene stroom wordt een reductie van 100% CO₂ uitstoot bewerkstelligd. De uitstoot van wind, water en zonne-energie is 0,00 kg CO₂ per kiloWattuur

Doelstelling 7,

68% minder CO₂-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/ CO₂ emissie per kg (WTW). Doelstelling is om dit koudemiddel te vervangen voor R32 met een uitstoot van 675 kg/ CO₂ emissie per kg (WTW).
- Hierbij berekende reductie is 68% CO₂ 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

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 CO₂-reductiebeleid en stelt tevens nieuwe of gewijzigde doelstellingen voor CO₂-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 juli/augustus. Over 2017-6M hebben wij een CO₂ reductie bewerkstelligd van 7,830 ton
Zie bijlage voor reductie per maatregel en scope.

8.2 Tweede halfjaarlijkse evaluatie reductieplan

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

Over geheel 2016 hebben wij een CO₂ reductie bewerkstelligd van 8,348 ton
Zie bijlage voor reductie per maatregel en scope.

Den Haag, 23 juli 2017

Directeur

dhr. L. Kalisvaart

Bijlage 1; voortgang reductie doelen schematisch 2016
Bijlage 2; voortgang reductie doelen schematisch 2017-6M

Reductie doelstellingen schematisch																		
Ton CO2 uitstoot										Ton								
Scope 1					Scope 2													
91,11					26,12													
11,9%					100%													
0,52					61,27		29,32		0,87		14,8	10,44 ton	waarde eind 2015	Totaal reductie %	21,91%	117,22		
MAATREGEEL	Uitstoot Materieel	Uitstoot goederenvoer	Uitstoot persenvoer	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						91,54			
25,68 ton														Reductie doel over 5 jaar (bij gelijkblijvende productie)				
0,005					0,613		0,293		0,000		0,000		0,000		Reductie doel 2016 (half jaar juni-dec)		0,91 ton	
0,940					66,780		13,570		0,000		16,940				Realiteit in 2016			
0,520					61,270		29,320		0,000		0,668		14,800		Uitstoot 2015 bij gelijke productie 2016			
0,420					5,510		-15,750		0,000		-0,668		2,140		verschil			
-9,820							1,472								verschil per scope 2016			
-8,348															verschil TOTAAL 2016			
0,005					3,676		1,759		0,000						Reductie doel 2017		5,44 ton	
3,064					1,466						14,800				Reductie doel 2018		19,33 ton	
											0,000				Reductie doel 2019		0,00 ton	
0,010					7,352		3,518		0,000		0,000		14,800		0,000 ton		25,68 ton totaal	
25,68 ton																		

Figuur 1; voortgang reductie doelen schematisch 2016

Reductie doelstellingen schematisch														
M A A T R E G E L	Ton CO2 uitstoot			Ton			Doelstelling	Streefdatum	Kantoor	Loods/kantline	Projecten	Verantwoordelijke	Totaal reductie %	Ton
	Uitstoot Materieel	Uitstoot goederenvervoer	Uitstoot personenvervoer	Uitstoot Materieel	Uitstoot goederenvervoer	Uitstoot personenvervoer								
	Scope 1			Scope 2										
	45,96			7,15										
	11,8%			100%										
	0,94	37,10	7,92	0	7,15	10,44	ton	waarde 2016-6M					19,78%	63,55
				Elektra reductie kWh + reductie kg CO2	Vliegtrips	Elektra uitstoot	Koudemiddel							
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														
	0,019	4,452	0,950	0,000		7,150	ton							50,98
	5,42			7,15			0,00	ton						
12,57 ton														
	0,009	1,670	0,356	0,000	0,000	7,150		Reductie doel 2017 (half jaar juni-dec)	9,19 ton					
	0,940	30,620	4,600			9,120		Realiteit in 2017						
	0,940	37,100	7,920	0,000	0,000	7,150		Uitstoot 2016-6M bij gelijke productie 2017-6M						
	0,000	-6,480	-3,320	0,000	0,000	1,970		verschil						
		-9,800				1,970		verschil per scope 2017-6M						
	-7,830							verschil TOTAAL 2017-6M						
	0,009	0,928	0,594	0,000				Reductie doel 2017	1,53 ton					
		1,855	0,000					Reductie doel 2018	1,86 ton					
						0,000		Reductie doel 2019	0,00 ton					
	0,019	4,452	0,950			7,150	0,000	ton	12,57 ton totaal					
12,57 ton														

Figuur 2; voortgang reductie doelen schematisch 2017-6M