



5.B.1 CO₂ Reductie doelstellingen

J.M. de Wit Groenvoorziening BV

Hazerswoude-Rijndijk 30-03-2020

Marco Hoogenboom. Afdeling KAM

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 2013. Naar aanleiding hiervan vindt jaarlijks een energie-audit plaats. Uit deze energie-audit werd duidelijk dat in 2018 het brandstofverbruik van het materieel met 67% van de totale CO₂-uitstoot, de grootste emissiebron is. Het goederenvervoer is met 27% 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 2013 en afgelopen jaren had het bedrijf dergelijke projecten niet.

3 Reductiedoelstellingen

Naar aanleiding van de energie-audits en voortgangen van afgelopen jaren heeft de directie de volgende reductiedoelstellingen vastgesteld:

Scope 1 & 2

- Overall willen we 80,33 ton CO₂ uitstoot reduceren 2013-2021 bij gelijkblijvende productie
- Overall willen we 21,3 % CO₂ uitstoot reduceren 2013-2021 bij gelijkblijvende productie
- Binnen scope 1 willen we 73,85 ton CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 6,48 ton CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 1 willen we 19,9 % CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 100 % CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 3,5 % kWh reduceren

1. 20% reduceren op CO₂ uitstoot door inzet Materieel
2. 23% reduceren op CO₂ uitstoot door brandstofverbruik van goederenvervoer
3. 6% reduceren op CO₂ uitstoot door brandstofverbruik van personenvervoer.
4. 1% reduceren op CO₂ uitstoot door aardgas verbruik
5. 100% reduceren op CO₂ uitstoot door elektriciteit verbruik
6. 3,5% reduceren verbruik kWh stroom

Deze reductiedoelstellingen worden gemeten ten opzichte van het **Basisjaar 2013** en zijn gerelateerd aan de jaaromzet, gereden transport en het aantal medewerkers. Dus bij gelijkblijvende productie.

Scope 3

- Binnen scope 3 willen we 10.79 ton CO₂ uitstoot reduceren.
- Binnen scope 3 willen we 8,23 % CO₂ uitstoot reduceren.

Maatregelen scope 3;

1. 1,0% reduceren brandstofverbruik door toolboxen/ cursussen nieuwe rijden.
2. 1,0% reduceren brandstofverbruik d.m.v. bewustmaking middels communicatie.
3. 1,0% reduceren brandstofverbruik d.m.v. delen actuele scope 3 informatie
4. 1,0% reduceren brandstofverbruik d.m.v. overleg inzet emissie zuiniger materieel
5. 1,0% reduceren brandstofverbruik d.m.v. werkplaats regels onderaannemers

Deze doelstellingen worden gemeten ten opzichte van het **basisjaar 2019** en zijn gerelateerd aan de inkoop inhuur en onder aanneming. Dus bij gelijkblijvende productie.

4 Reductiemaatregelen scope 1 & 2

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

Doelstelling 1

20% 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, vermogen tijdens het werk, inkoop en gebruik/omgang van machines. Deze bewustwording zal effect hebben op de CO₂-uitstoot.
- Verdergaand inzicht door metingen voor CO₂-emmissie continue aan te scherpen c.q. uit te splitsen Met name groot materieel op draaiuren/verbruik d.m.v. betere brandstofregistratie zodat er meer inzicht in de verbruiken wordt verkregen. Daarnaast een meet- en registratiesysteem van eigen IBC-brandstoftanks zodat verbruik per machine inzichtelijk wordt.
Hierbij stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van urenstanden
- Onderzoeken haalbaarheid start-/stopsysteem, ECO-stand en/of motormangementsysteem op trekkers en maaimachines
- Toolboxen en/ of specifieke materieel training.(door leverancier) Participatie 3.D.1 geeft mogelijk nieuwe inzichten en mogelijkheden (2%).

Doelstelling 2

23% minder CO₂-uitstoot goederenvervoer

Maatregelen:

- Met het aanschaffen van zuiniger goederenvervoer verwachten wij 3% CO₂ reductie te bewerkstelligen.
- Bij het vernieuwen van het goederenvervoer waarbij het brandstofverbruik een belangrijk criterium is voor inruil en aanschaf.
- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO₂ reductie te bewerkstelligen
 - Auto niet warm draaien, uitgezonderd vorstperiodes
 - Auto niet stationair draaien tijdens korte pauzes
 - Toolboxen over het nieuwe rijden
 - Zorg dragen voor juiste bandenspanning
 - Verdergaand inzicht in het brandstofverbruik van het goederenvervoer per gebruiker
 - Rijd niet onnodig met de achterrautverwarming en airconditioning
 - Rijd met dichte ramen
- Kiezen voor zo zuinig mogelijk bandenlabel. (1%) Brandstofverbruik / rolweerstand: Het brandstofverbruik van A (laag) tot G (hoog).
De rolweerstand heeft een belangrijke invloed op het brandstofverbruik en speelt dus een belangrijke rol vanuit economisch en ecologisch oogpunt. Dit komt omdat een laag brandstofverbruik een positief effect heeft op de CO₂ uitstoot van het voertuig.
Brandstofbesparing van 1,5 % kan worden gerealiseerd tussen een klasse verschil. Tot een maximum van 7,5 % tussen een A label en een G label.
Voor berekening zie; <http://www.rezulteo-banden.be/bandenlabel/brandstofverbruik>
- Bij de aanschaf van nieuwe bedrijfsauto's voor de medewerkers is mede gelet op het brandstofverbruik/de uitstoot per km.

Doelstelling 3

6% minder CO₂-uitstoot personenvervoer

Maatregelen:

- Met het aanschaffen van zuiniger personenvervoer verwachten wij 2% CO₂ reductie te bewerkstelligen.
- Bij het vernieuwen van het personenvervoer waarbij het brandstofverbruik een belangrijk criterium is voor inruil en aanschaf.
- Door gedragsveranderingen verwachten wij 1% CO₂ reductie te bewerkstelligen
 - Auto niet warm draaien, uitgezonderd vorstperiodes
 - Auto niet stationair draaien tijdens korte pauzes
 - Toolboxen over het nieuwe rijden
 - Zorg dragen voor juiste bandenspanning
 - Verdergaand inzicht in het brandstofverbruik van het personenvervoer per gebruiker
 - Rijd niet onnodig met de achterrautverwarming en airconditioning
 - Rijd met dichte ramen
- Kiezen voor zo zuinig mogelijk bandenlabel. (1%) Brandstofverbruik / rolweerstand: Het brandstofverbruik van A (laag) tot G (hoog).
De rolweerstand heeft een belangrijke invloed op het brandstofverbruik en speelt dus een belangrijke rol vanuit economisch en ecologisch oogpunt. Dit komt omdat een laag brandstofverbruik een positief effect heeft op de CO₂ uitstoot van het voertuig.
Brandstofbesparing van 1,5 % kan worden gerealiseerd tussen een klasse verschil. Tot een maximum van 7,5 % tussen een A label en een G label.
Voor berekening zie: <http://www.rezulteo-banden.be/bandenlabel/brandstofverbruik>

Doelstelling 4

1% minder CO₂-uitstoot verwarming kantoor

Maatregelen:

- Bewustwording
Door kleine maatregelen zoals bewust warmtegebruik, kachel uit bij verlaten kantoor etc. zal een kleine reductie bewerkstelligd worden. De maatregelenlijst is ingevuld en voornoemde zal meer tips geven.
- Plaatsen van deurdrangers en tochtstrips om warmteverlies te voorkomen
- Draadloos regelsysteem radiatoren voor zone-/kantoorverwarming

Scope 2

Doelstelling 6

100% reductie CO₂-uitstoot door overstappen op 100% NL groene stroom

Maatregelen:

- Er was al jaren NL groene stroom. Doel is behaald geweest maar uitstoot is weer terug gekomen door inkoop niet Nederlandse Groene stroom. Actie is weer uitgezet.

Doelstelling 6

3% reductie kWh elektriciteitsverbruik door gedrag en/of aanpassingen

Maatregelen:

- Bewustwording (3%)
Door kleine maatregelen zoals licht uit, computers uit 's avonds e.d. zal een kleine reductie bewerkstelligd worden. Onnodig verbruik voorkomen. Ook in werkplaats
- Haalbaarheid achterhalen 'veegschakeling toepassen' om onnodig branden van binnenverlichting 'loods' te voorkomen.
- Onderzoeken of buitenverlichting (opslag) vervangen kan worden voor duurzame lichtbronnen/armaturen (op de loods hangen een aantal grote schijnwerpers die (voornamelijk in de wintermaanden aanstaan tijdens laden en lossen).
- Bewegingssensoren plaatsen in ruimtes waar de verlichting incidenteel brandt.

Doelstelling 7

0.5% reductie kWh elektriciteitsverbruik

Maatregelen:

- Onderzoek en afspraken maken voor Groene cloud ICT inclusief Energie Star Label apparatuur
(bij de aanschaf van nieuwe beeldschermen hebben wij gekozen voor A+/Energy Star 6.0 qualified)

4.1 Scope 3

Binnen scope 3 willen we 5,8 liter brandstof reduceren per productiedag van 8 uur in 3 jaar tijd bij gelijkblijvende productie. Dit komt neer op een totale reductie van 8,23% in drie jaar tijd

Doelstelling 1, 1% reductie op CO₂-uitstoot door inzicht nieuwe rijden

- Oderaannemers trainen voor het nieuwe rijden. Praktijk uitkomsten van 10 medewerkers hebben een reductie bewerkstelligd van 10,87%
Doordat wij geen volledige invloed hebben en toolboxen verplichten i.p.v. cursussen stellen wij de ambitie voor een reductie van 1%.

Doelstelling 2, 1% reductie door toeleveranciers te voorzien van CO₂ communicatie (ook verplichte deelname aan onze Toolboxen)

- Communicatie en informatievoorziening kan gaan over;
 - Bedrijfswagens niet warm draaien, uitgezonderd vorstperiodes.
 - Bedrijfswagens niet stationair draaien tijdens korte pauzes
 - Zorg dragen voor juiste bandenspanning;
Ruim de helft van alle auto's rijdt met banden met onderspanning. Dat komt omdat autobanden, net als fietsbanden, langzaam hun spanning verliezen. Dat is ongeveer 0,2 bar per 3 maanden. Doordat de rolweerstand toeneemt, verbruikt de auto 2 tot 5 % extra brandstof. Ook neemt de bandenslijtage sterk toe, waardoor veel eerder nieuwe banden nodig zijn. Daarbij is rijden met de juiste bandenspanning veiliger.
 - Verdergaand inzicht in het brandstofverbruik van de bedrijfswagens en toespitsen op de 'grootverbruikers' brandstof en hier maatregelen op nemen.

Doelstelling 3, 1% reductie door bewustwording toeleveranciers met actuele scope 3 informatie

- De scope 3 ketenanalyse in eenvoudige taal communiceren met onderaannemers en voorstellen/ bewustwording creëren dat dit leidt tot inzicht en reductie.
Doordat wij geen volledige invloed hebben stellen wij de ambitie voor een reductie van 1%.

Doelstelling 4, 1% reductie door inzet emissie zuiniger materieel

- Voor de projecten waarop wij onderaannemers inzetten kunnen wij de inspanningsverplichting hebben de onderaannemers te verzoeken emissie zuinig materieel op onze projecten te gebruiken. In ieder geval kiezen voor het zuinigere materieel als deze keuze er is.
Doordat wij geen volledige invloed hebben stellen wij de ambitie voor een reductie van 1%.

Doelstelling 5, 1% reductie door inzet projectregels

- Voor de projecten waarop wij onderaannemers inzetten stellen wij project regels op en hebben wij de inspanningsverplichting de onderaannemers te verzoeken deze na te leven.
Hierbij valt te denken aan; Materieel 's ochtend niet eerst warm laten draaien, Materieel niet onnodig stationair laten draaien op het werk, De gebruiksduur verkleinen van materieel door vooraf goed eigen werk te plannen en goed samen te werken met collega's, Opslag mogelijkheden op werklocatie creëren, zodat er minder aanvoer transporten nodig zijn etc etc.
Doordat wij geen volledige invloed hebben stellen wij de ambitie voor een reductie van 1%.

5 Uitgangssituatie ambitie scope 1 & 2

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 personenvervoer.	middenmoter	Nieuwe aanschaf zal leiden tot forse reductie. Ook bereider kan hier nog bijdrage aan reductie
1	10% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	middenmoter	Nieuwe aanschaf zal leiden tot forse reductie. Ook bereider kan hier nog bijdrage aan reductie
2	10% reduceren brandstofverbruik van materieel.	Middenmoter	Er is materieel met een hoge uitstoot. Veel materieel verbruikt diesel. Door gedrag en bewustwording is hier nog te winnen. Met name warmdraaien, te hoge toeren en in pauze aanlaten valt op te besparen. Dit geldt dus ook op alle projecten.
2	5 reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	Middenmoter	Er is veel goederenvervoer. Door gedrag en bewustwording is hier nog te winnen. Met name warmdraaien, te hoge toeren, bandenspanning valt mee te besparen. Training / cursus het nieuwe rijden voor de grootverbruikers. Praktijk metingen zijn beschikbaar.
2	1% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer	Middenmoter	Door gedrag en bewustwording is hier nog te winnen. Met name warmdraaien, te hoge toeren en bandenspanning ed. valt mee te besparen. Training / cursus het nieuwe rijden voor de grootverbruikers. Praktijk
2	1% reduceren op uitstoot gasverbruik	middenmoter	Kleine tips en trucs zijn nog toepasbaar zoals verwarmingen staan niet aan daar waar het niet hoeft, deuren dicht, Thermostaat graad terug etc
3	2,5% reduceren brandstofverbruik van materieel	achterblijver	Chaffeur kunnen getraind en bewust "het nieuwe draaien" Toolbox Powerpoint aanwezig
3	3% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	middenmoter	Chaffeur kunnen getraind en bewust "het nieuwe rijden" Toolbox Powerpoint aanwezig
4	1% reduceren op verbruik diesel materieel	middenmoter	Door materieel efficiënt te plannen, lokaal te werken, goede routing (transport) kan een zelfde omzet gegenereerd worden met minder verbruik.
5	1% reductie op CO ₂ -uitstoot klein materieel	Middenmoter	Momenteel is er al divers elektrisch handgereedschap. Er is nog meer motorisch gereedschap wat vervangen kan worden. Het verbruik van Aspen 2T kan gereduceerd worden.
6	3,5% reduceren op verbruik Kwh stroom	koploper	Kleine tips en trucs zijn nog toepasbaar zoals licht uit waar het niet hoeft, computer uit einde dag etc. Er is geen Airco en wel zonnecollectoren
7	100% reduceren op uitstoot elektriciteit verbruik	achterblijver	Veel bedrijven zijn al overgestapt op groene stroom. Momenteel wordt er geen "NL groene stroom" ingekocht.

5.1 Uitgangssituatie ambitie scope 3

Uitgangssituatie ten opzichte van sectorgenoten scope 3;

nr	Reductiedoel	Uitgangssituatie	Onderbouwing
1	1% reduceren brandstofverbruik transport	middenmoter	Actief zullen wij de onderaannemers gaan verzoeken bestuurders te trainen op het nieuwe rijden, hen hier bewust van te maken en eventueel onze toolboxes te laten bijwonen of beschikbaar te stellen
2	1% reduceren brandstofverbruik transport	middenmoter	Binnen scope 3 vindt veel goederenvervoer plaats. Door gedrag en bewustwording is hier nog te winnen. Met name warmdraaien, te hoge toeren, bandenspanning valt mee te besparen. Informatie/ toolbox het nieuwe rijden voor de grootverbruikers van onze partners.
3	1% bewustwording door informatie voorziening	Middenmoter	Het jaarlijks berekenen van de scope 3 activiteiten geeft inzicht in de stand van zaken en vorderingen op het gebied van brandstofbesparing. Door het regelmatig monitoren van het brandstofverbruik en delen met belanghebbende (toolbox/ nieuwsbrief) willen wij bewustzijn creëren.
4	1% reduceren brandstofverbruik van materieel	Middenmoter	Actief zullen wij de onderaannemers gaan verzoeken energie zuiniger materieel in te zetten op onze projecten. Wanneer een onderaannemer bijv. kan kiezen uit een gewone of hybride kraan dan wensen wij de inzet van een hybride kraan.
5	1% reduceren brandstofverbruik materieel	middenmoter	Als bedrijf willen wij een betrokken partner zijn en beloven wij onze opdrachtgever het milieu te beschermen en zuinig om te gaan met energie. Ook onze toeleveranciers willen wij hiervan doordringen. Hiervoor zijn projectregels opgesteld om CO ₂ emissies te beperken.

6 Trends (organisatie en projecten)

Er is een duidelijke stijgende trend zichtbaar in het verbruik materieel ten opzichte van het basisjaar 2013. Het verbruik is als volgt zichtbaar gemaakt;

Scope	Soort	Uitstoot	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vershil 2013-2019	eenheid
Scope 1 Directe emissies	Eigen gasverbruik kantoor	Bedrijf	5.672	4.829	3.944	7.651	5.262	4.629	4.757	-915	m ³
	Bedrijfsvoertuigen personenvervoer	Project	8.290	7.613	7.961	5.011	7.683	8.880	4.004	-4.286	liter
	Woon werkverkeer auto zaak	bedrijf	26.821	26.821	26.821	26.821	26.821	45.690	906	-25.915	km
	Goederenvervoer	Project	48.018	40.852	46.140	45.276	47.159	46.360	51.000	2.982	liter
	Kranen, trekkers en materieel	Project	52.272	70.219	83.051	95.654	112.261	116.027	123.445	71.173	liter
Scope 2 Indirecte emissies	Electriciteitsverbruik kantoor,kantine, werkplaats en loods	Bedrijf	12.315	2.328	2.316	4.898	5.152	8.787	13.004	689	KwH

Het brandstofverbruik van het materieel is met 66% van de totale CO₂-uitstoot, de grootste emissiebron, en het goederenvervoer is met 27% de tweede grootste emissiebron. Diverse doelstellingen zoals aanschaf euro 5 en euro 6 transportmiddelen dragen bij aan reductie. Echter neemt de productie fors toe wat leidt tot meer verbruik brandstof en dus meer CO₂ uitstoot.

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@dewitgroenvoorziening.nl

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 jaarlijkse evaluatie van het reductieplan zal plaatsvinden in februari.

De totale uitstoot CO₂ in 2018 is 546 ton ten opzichte van 522 ton in 2017, dus toename uitstoot. De toename productie maakt het verschil in werkelijk verbruik versus uitstoot.

Het meer uitstoten van CO₂ door materieel komt voornamelijk door meer inzet materieel en meer draaiuren zoals de hoogwerker en andere wijze van onkruidbeheersing zoals het borstelen en branden.

Ook is er met de komst van de nieuwe Euro6 vrachtwagen een 2^e vrachtauto. De 'oude' vrachtwagen is ook nog extra ingezet wat voor 11240 liter verbruik diesel heeft gezorgd.

Wanneer we deze extremen van de stijging in mindering brengen en kijken naar de stijging in totale productie (plus 63%) dan is er eigenlijk 70 ton CO₂ uitstoot reductie t.o.v. het referentiejaar.

De totale uitstoot CO₂ in 2019 is 572 ton ten opzichte van 546 ton in 2018, dus toename uitstoot. De toename productie maakt het verschil in werkelijk verbruik versus uitstoot.

Het meer uitstoten van CO₂ door materieel komt voornamelijk door meer inzet materieel en meer draaiuren zoals (inhuur) hoogwerkers en andere wijze van onkruidbeheersing zoals het borstelen en branden.

Wanneer we deze extremen van de stijging in mindering brengen en kijken naar de stijging in totale productie (plus 67%) dan is er 58 ton CO₂ uitstoot reductie t.o.v. het referentiejaar. Dit in lijn met de gestelde doelstellingen 2013- 2021

8.2 Tweede halfjaarlijkse evaluatie reductieplan

De halfjaarlijkse evaluatie van het reductieplan zal plaatsvinden in augustus.

Hazerswoude-Rijndijk 30-03-2020

Directeur

dhr. J.M. de Wit

Bijlage 1; reductie doelen en voortgang schematisch geheel 2016
Bijlage 2; reductie doelen en voortgang schematisch 2017-6M
Bijlage 3; reductie doelen en voortgang schematisch geheel 2017
Bijlage 4; reductie doelen en voortgang schematisch 2018-6M
Bijlage 5; reductie doelen en voortgang schematisch geheel 2018
Bijlage 6; reductie doelen en voortgang schematisch 2019-6M
Bijlage 7; reductie doelen en voortgang schematisch 2019

Figuur 2; reductie doelen en voortgang schematisch 2017-6M

Reductie doelstellingen schematisch														Ton			
Ton CO2 uitstoot																	
Scope 1					Scope 2												
370,47					6,48												
5,6%					100%												
185,65	79,08	10,01	4,1552	1293,6	0	ton				waarde 2016-6M incl productiestijging 12%	Totaal reductie %	2,75%	278,90				
MAATREGEL	Verbruik Machines	Verbruik goederenvervoer	Verbruik personenvervoer	Verwarming Gas	Elektra reductie Kwh	Elektra uitstoot	Doelstelling				Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke		
		3%	3%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie				1-4-2015				Directie		
	3%	3%	3%	2%			Gedrag en bewustwording van medewerkers				1-4-2015				Personeelszaken & KAM		
	2,5%	3%					Cursus het nieuwe rijden/ nieuwe draaien				1-4-2015				Personeelszaken & KAM		
		1%					Bezettingsgraad van transport/ materieel verhogen/				1-4-2015				Directie		
	1%						Aanschaf van elektrische handgereedschappen				1-4-2015				Directie		
					2%		Bewustwording medewerkers electra verbruik				1-4-2015				Personeelszaken & KAM		
						100%	Overstappen naar Nederlandse groene stroom				1-4-2015				Directie		
Totale reductie 5 jaar																	
12,067	7,908	0,601	0,083	26	0,000	ton											
20,66					1268					0,00 ton							
20,7 ton										Reductie doel over 5 jaar (bij gelijkblijvende productie)							
6,498	0,791	0,300	0,083			Reductie doel 2017				7,67 ton							
197,500	43,010	5,930	4,960	1849	0,000	Behaalde waarde 2017-6M											
179,153	78,292	9,712	4,072	1849	0,000	Gewenste waarde 2017-6M t.o.v 2016-6M											
18,347	-35,282	-3,782	0,888	0,000	0,000	Behaalde reductie 2017-6M t.o.v 2016-6M								2017			
	-19,830			0,000		Behaalde reductie 2017-6M in ton per scope											
-19,8 ton																	

Figuur 3; reductie doelen en voortgang schematisch 2017

Reductie doelstellingen schematisch														Ton
	Ton CO2 uitstoot										Ton			
	Scope 1			Scope 2										
	370,47			6,48										
	9,6%			100%							Totaal reductie %			
	226,40	190,60	25,13	13,137	12585	7,9633	ton		waarde 2013	9,39%		463,23		
MAATREGEL	Verbruik Machines	Verbruik goederenvervoer	Verbruik personenvervoer	Verwarming Gas	Elektra reductie Kwh	Elektra uitstoot			Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke
1		3%	3%						Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015				Directie
2	3%	3%	3%	2%					Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
3	2,5%	3%							Cursus het nieuwe rijden/ nieuwe draaien	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
4		1%							Bezettingsgraad van transport/ materieel verhogen/	1-4-2015				Directie
5	1%								Aanschaf van elektrische handgereedschappen	1-4-2015				Directie
6					2%				Bewustwording medewerkers electra verbruik	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
7						100%			Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015				Directie
Totale reductie 5 jaar														
	14,716	19,060	1,508	0,263	252	7,963	ton							
	35,55				12333	7,96	ton							419,72
	43,5						ton		Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)					
		5,718		0,263					Reductie doel 2014	5,98 ton				
	2,264	5,718	0,754		252	7,963			Reductie doel 2015	16,70 ton				
	4,528	5,718							Reductie doel 2016	10,25 ton				
	7,924	1,906	0,754						Reductie doel 2017	10,58 ton				
	211,684	171,542	23,623	12,874	12333	0,000			Doelwaarde eind 2017					
	299,406	242,629	33,413	18,209	17444	0,000			Doelwaarde eind 2017 incl productiefverschil 41,44%					
	338,870	152,320	20,720	9,930	5152	0,000			Behaalde waarde eind 2017					
	39,464	-90,309	-12,693	-8,279	-12292	-7,963			Behaalde reductie 2017 t.o.v doelen 2013	2017				
		-71,817			-7,963				Behaalde reductie 2017 in ton per scope					
	14,716	19,060	1,508	0,263		7,963	ton		43,5 ton totaal					-79,781
	43,5						ton							

Figuur 4; reductie doelen en voortgang schematisch 2018-6M

Reductie doelstellingen schematisch														Ton							
Ton CO2 uitstoot																					
Scope 1				Scope 2																	
370,47				6,48																	
4,7%				100%																	
197,50				43,01				5,930				4,960		1849	0 ton	waarde 2017-6M			Totaal reductie %	3,03%	251,40
MAATREGEL	Verbruik Machines	Verbruik goederenvervoer	Verbruik personenvervoer	Verwarming Gas	Elektra reductie KwH	Elektra uitstoot	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke									
1		3%	3%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015				Directie									
2	3%	3%	3%	2%			Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015				Personeelszaken & KAM									
3	2,5%	3%					Cursus het nieuwe rijden/ nieuwe draaien	1-4-2015				Personeelszaken & KAM									
4		1%					Bezettingsgraad van transport/ materieel verhogen/	1-4-2015				Directie									
5	1%						Aanschaf van elektrische handgereedschappen	1-4-2015				Directie									
6					2%		Bewustwording medewerkers electra verbruik	1-4-2015				Personeelszaken & KAM									
7						100%	Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015				Directie									
Totale reductie 5 jaar																					
12.838				4,301				0,356				0,099		37	0,000 ton						
17,59												1812		0,00	ton						
17,6 ton								Reductie doel over 5 jaar (bij gelijkblijvende productie)													
6,913				0,430				0,178				0,099		37,00		Reductie doel 2018	7,62 ton				
175,760				80,150				9,220				4,080		6021	0,000	Behaalde waarde 2018-6M					
219,225				47,741				6,582				5,506		2052,390	0,000	Waarde 2017-6M incl productie stijging 11%					
-43,465				32,409				2,638				-1,426		3968,610	0,000	Behaalde reductie 2018-6M t.o.v 2017-6M					
-9,844												0,000				Behaalde reductie 2018-6M in ton per scope	-9,84 ton				
-9,8 ton																					

Figuur 5; reductie doelen en voortgang schematisch 2018

Reductie doelstellingen schematisch												
Ton CO2 uitstoot											Ton	
Scope 1				Scope 2								
370,47				6,48								
7,8%				100%								
184,23	155,10	20,45	10,69	12585	6,48	ton	waarde 2013			Totaal reductie %	376,95	
										9,39%		
MAATREGEL	Verbruik Machines	Verbruik goederenvoer	Verbruik personenvervoer	Verwarming Gas	Elektra reductie kWh	Elektra uitstoot	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/hal	Projecten	Verantwoordelijke
1		3%	3%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015				Directie
2	3%	3%	3%	2%			Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
3	2,5%	3%					Cursus het nieuwe rijden/ nieuwe draaien	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
4		1%					Bezettingsgraad van transport/ materieel verhogen/	1-4-2015				Directie
5	1%						Aanschaf van elektrische handgereedschappen	1-4-2015				Directie
6					2%		Bewustwording medewerkers electra verbruik	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
7						100%	Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015				Directie
Totale reductie 5 jaar												
11,975	15,510	1,227	0,214	252	6,480	ton						
28,93				12333 6,48 ton								
35,4 ton							Reductie doel over 5 jaar (bij gelijkblijvende productie)					
11,975	15,510	1,227	0,214	251,70	6,480		Reductie doel 2018	35,4 ton				306,98
365,920	149,740	21,820	8,750	8787	0,000		Behaalde waarde eind 2018					
301,161	253,542	33,430	17,475	20572,700	10,593		Waarde 2013 incl productie stijging 63,47%		2018			
64,76	-103,80	-11,61	-8,72	-11785,70	-10,59		Reductie 2018	-70,0 ton				
-59,377				-10,59				Behaalde reductie 2018 in ton per scope				
-70,0 ton												

Reductie doelstellingen schematisch												
Ton CO2 uitstoot										Ton		
Scope 1				Scope 2								
370,46				6,48			ton CO2 Basisjaar 2013					
73,85				6,48			ton reductie per scope					
19,9%				100,0%			% reductie per scope					
184,23	155,10	20,45	10,69	12315	6,48	ton	Basiswaarde 2013			Totaal gewenste reductie in %		
										21,3%		
										376,95		
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Aardgas	Elektra in Kwh	Elektra in ton CO2		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke
1	10%	2%					Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-7-2019				Directie
2	10%	10%	1%	1%	3%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-7-2019				Personeelszaken & KAM
3		2%	2%				Zuiniger Bandenlabel	1-7-2019				Directie
4	10%						Toolboxen/ training specifiek groot materieel maken	1-7-2019				Personeelszaken & KAM
5				0,5%			Groene cloud voor virtualisatie ICT-omgeving	1-7-2019				Directie
6		1%	1%				Wedstrijd personenmobiliteit "wie rijdt het zuinigst"	1-3-2020				Directie
7					100%		NL Groene stroom	1-1-2021				Directie
Totale reductie												
36,846	35,673	1,227	0,107	431	6,48	ton				80,33 ton	296,6	
31,319	26,367	0,409	0,036	144	0,00	ton	Reductiedoel t/m 2019			58,13		
379,45	164,73	12,930	8,960	13004	6,18	ton	Waarde 2019					
308,18	259,45	34,21	17,88	20601	10,84	ton	Waarde 2013 met productieverstil					
71,27	-94,72	-21,28	-8,92	-7597	-4,66	ton	Verschil 2013- 2019			-58,31 ton reductie t/m 2019		
1,842	4,653	0,409	0,036	144	0,00	ton	Reductiedoel 2020			6,94		
3,685	4,653	0,409	0,036	144	6,48	ton	Reductiedoel 2021			8,78		
36,85	35,67	1,23	0,11	431,15	6,48	ton	Totaal 3 jaar			80,33 ton		
						80,33 ton						
						80,33 ton	Reductiedoel t/m 2021 (bij gelijkblijvende productie)					

Figuur 7; reductie doelen en voortgang schematisch t/m 2019