




3.B.1 Reductie doelstellingen

Van Raaijen Groep BV

Almere, 21-08-2020

M. van Raaijen. Afdeling KAM

Akkoord directie:

Datum: 21-08-2020
Handtekening: i.o.  alleen voor CO2-certificering

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 heeft jaarlijks opvolging en een energie-audit plaatsgevonden. Hieruit werd duidelijk dat in 2019 het brandstofverbruik van het goederenvervoer met 39,85% van de totale CO₂-uitstoot, de grootste emissiebron is. Het materieel is met 32,87% 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 zo ook 2020-6M, 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 2019 en 2020-6M had het bedrijf dergelijke projecten niet.

3 Reductiedoelstellingen

- Overall willen we 8,58 ton CO₂ uitstoot reduceren in 3 jaar tijd bij gelijkblijvende productie
- Overall willen we 5,8 % CO₂ uitstoot reduceren in 3 jaar tijd bij gelijkblijvende productie
- Binnen scope 1 willen we 6,20 ton CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 2,38 ton CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 1 willen we 5,1 % CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 9,0 % CO₂ uitstoot reduceren
- Binnen scope 2 willen we 3,5 % kWh reduceren

1. 4% reduceren op CO₂ uitstoot door inzet materieel
2. 7% reduceren op CO₂ uitstoot door brandstofverbruik van goederenvervoer
3. 5% reduceren op CO₂ uitstoot door brandstofverbruik van personenvervoer.
4. 1% reduceren op CO₂ uitstoot door stads verwarming
5. 9%reduceren op CO₂ uitstoot door brandstofverbruik van personenvervoer woon-werk
6. 3,5% reduceren verbruik kWh stroom

Deze doelstellingen worden gemeten voor 2018 t/m 2020 en zijn gerelateerd aan de jaaromzet, gereden transport; dus bij gelijkblijvende productie.

Wat is gelijkblijvende productie? Hoe gaan we de voortgang van doelen vergelijken over de komende jaren?

- Totaal brandstof / totaal gereden kilometers
- Totaal brandstof personenauto / totaal gereden kilometer per personenauto. Is tevens per bestuurder.
- Kg uitstoot per Euro omzet

4 Reductiemaatregelen

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

Doelstelling 1

4% 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-emissie 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-brandstoftranks 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 mobiele (mini)kranen en (mini)shovels.
- Toolboxen en/ of specifieke materieel training (door leverancier). Participatie 3.D.1 geeft mogelijk nieuwe inzichten en mogelijkheden (2%).

Doelstelling 2

7% 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. Brandstofverbruik / rolweerstand (1%):
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>
- Team discussieert over het verder doorvoeren van competitie "wie rijdt het zuinigst".
Adviseur stelt dat wij komende jaren door de competitiestrijd verder te vergroten wij in kunnen steken op 1% reductie. Hierbij stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van kilometerstanden.
Team argumenteert dat de uitkomst als irreëel kan worden ervaren door verschillend gebruik:
 - *wordt er gereden met of zonder aanhanger*
 - *vermogen van de bedrijfsauto of machine*
 - *worden er lange of juist kortere afstanden gereden*
 - *snelweg of binnenstedelijk gebied*

Er zijn nl infra-medewerkers die binnen een gemeente kleine reparatiewerkzaamheden uitvoeren en daardoor altijd korte afstanden met een aanhanger rijden; dit geldt ook voor de hoveniers die onderhoud doen binnen de grachtengordel van Amsterdam (denk aan de maarroute). Team besluit deze doelstelling even te 'parkeren'.

- Bij de aanschaf van 4 nieuwe Peugeot bedrijfsauto's voor de hoveniers is mede gelet op het brandstofverbruik/de uitstoot per km.
de Ford Transit heeft nl 157g/KM en de Peugeot Expert 139 g/KM

Doelstelling 3

5% 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>
- Zie doelstelling 2 voor competitie "wie rijdt het zuinigst" (1%)

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.
- Technische haalbaarheid onderzoeken automatisch uitschakelen verwarming als de (overhead)deur openstaat. *(de verwarming in de loods staat slechts incidenteel aan tijdens een vorstperiode wanneer er onderhoudswerkzaamheden materieel worden uitgevoerd)*
- Plaatsen van deurdrangers en tochtstrips om warmteverlies te voorkomen
- Draadloos regelsysteem radiatoren voor zone-/kantoorverwarming *(1 kantoor in testfase)*

Scope 2

Doelstelling 5

9% minder CO₂-uitstoot personenvervoer met auto van het bedrijf t.b.v. woon-werkverkeer
voor zover van toepassing zou kunnen worden in de toekomst

Maatregelen:

- Met het aanschaffen van zuiniger “personenvervoer” = bedrijfswagen verwachten wij 5% CO₂ reductie te bewerkstelligen. *(zie doelstelling 2 aanschaf Peugeot-bussen)*
Bij het vernieuwen van het personenvervoer 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 personenvervoer per gebruiker
 - Rijd niet onnodig met de achterrautverwarming en airconditioning
 - Rijd met dichte ramen
- Kiezen voor zo zuinig mogelijk bandenlabel. Brandstofverbruik / rolweerstand (1%)
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 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.
- 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.

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)*

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	4% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer	Middenmoter	Nieuwe aanschaf heeft geleid tot forse reductie. Ook bereider kan hier nog bijdrage aan reductie
1	4% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	Middenmoter	Nieuwe aanschaf leid tot forse reductie. Ook bereider kan hier nog bijdrage aan reductie
2	3% 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
3	3% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	Middenmoter	Er is goederenvervoer met een hoge uitstoot. Door gedrag en bewustwording is hier nog te winnen. Met name warmdraaien, te hoge toeren en met lossen ed aanlaten valt op te besparen.
3	3% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer	Middenmoter	Er is personenvervoer met een hoge uitstoot. Door gedrag en bewustwording is hier nog te winnen. Met name warmdraaien, te hoge toeren ed.
4	1% reduceren op uitstoot gasverbruik	middenmoter	Er is al minimaal verbruik. Verwarmingen staan niet aan daar waar het niet hoeft. Kleine tips en trucs zijn nog toepasbaar. Verwarming via zonenergie is gezien het lage verbruik te ambitieus
5	2,5% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer	middenmoter	Training / cursus het nieuwe rijden voor de grootverbruikers. Praktijk metingen zijn beschikbaar. 2,5% is realistisch
6	2,5% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer	middenmoter	Training / cursus het nieuwe rijden voor de grootverbruikers. Praktijk metingen zijn beschikbaar. 2,5% is realistisch
7	1% bezettingsgraad transportmiddelen vergroten (nie)	Middenmoter	Het registreren van het brandstofverbruik per voertuig en het gemiddelde brandstofgebruik van het gehele wagenpark geeft inzicht in de stand van zaken en vorderingen op het gebied van brandstofbesparing. Door het regelmatig monitoren van het brandstofverbruik en bespreken met chauffeurs en planning kijken naar samenvoegen van transporten en meer medewerkers per vervoermiddel.
8	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 is in 2013 660 liter met een uitstoot van 1,8 ton CO ₂ .
9	1% reduceren op verbruik Kwh stroom	middenmoter	LED komt steeds meer in. Het inzicht op het reductie aantal Kwh wordt steeds duidelijker. Van Raaijen Groep is overgegaan op LED verlichting. Volgens de potentiële reductielijst zijn er nog kleine mogelijkheden

6 Trends (organisatie en projecten)

Er is een duidelijke dalende trend zichtbaar dat ten opzichte van het basisjaar 2015 het brandstofverbruik van het materieel met 37,97% van de totale CO₂-uitstoot, de grootste emissiebron, en het goederenvervoer is met 37,23% de tweede grootste emissiebron, een forse reductie bewerkstelligd is. (beide ruim 40 ton CO₂) Diverse doelstellingen dragen hieraan bij. Bij het goederenvervoer is dit vooral de aanschaf van zuinigere modellen en het bewust maken van 'het nieuwe rijden'.

In 2019 zijn goederenvervoer en personenvervoer de grootste emissiebronnen. De trend is besproken in het Team-overleg. Een duidelijke trend is het zuiniger rijden met de bedrijfswagens. Dit zowel het personenvervoer als het goederenvervoer (zie; "Wie rijdt het zuinigst 2018-2020")

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@vanraaijen.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 eerste halfjaarlijkse evaluatie van het reductieplan zal plaatsvinden in september. Zie hiervoor de verslagen van het Team overleg en Management review.

8.2 Tweede halfjaarlijkse evaluatie reductieplan

De tweede halfjaarlijkse evaluatie van het reductieplan zal plaatsvinden in februari. Zie hiervoor de verslagen van het Team overleg en Management review.

Almere, 21-08-2020

KVGM-coördinator

alleen voor CO2-certificering

Mevr. Van Raaijen-Visser

Bijlage Figuur 1: reductie doelen schematisch 2014 t/m 2016 + voortgang

Bijlage Figuur 2: reductie doelen schematisch 2015-6M + voortgang

Bijlage Figuur 3: reductie doelen schematisch 2016-6M + voortgang

Bijlage Figuur 4: reductie doelen schematisch Basiswaarde 2015 voortgang 2016 & 2017-6M + voortgang

Bijlage Figuur 5: reductie doelen schematisch Basiswaarde 2015 + voortgang t/m 2017

Bijlage Figuur 6: reductie doelen schematisch Basiswaarde 2015 + voortgang t/m 2018-6M

Bijlage Figuur 7: reductie doelen schematisch referentiewaarde 2017 + voortgang t/m 2018

Bijlage Figuur 8: reductie doelen schematisch referentiewaarde 2017 + voortgang t/m 2019-6M

Bijlage Figuur 9: reductie doelen schematisch Basiswaarde 2013 + voortgang t/m 2019

Bijlage Figuur 10: reductie doelen schematisch Basiswaarde 2013 + voortgang t/m 2020-6M

Reductie doelstellingen schematisch											
Ton CO2 uitstoot						Ton					
Scope 1			Scope 2								
152,2			8,27								
12,06			8,27								
7,9%			100%								
41,05	59,03	44,51	7,55	8,27	ton	Basiswaarde 2013	Totaal gewenste reductie in %		12,7%	160,47	
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Gas	Elektra		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke
	4%	4%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015				Directie
3%	3%	3%	1%			Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
2,5%	2,5%					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
				1%		Bewustwording medewerkers electra verbruik	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
				100%		Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015				Directie
Totale reductie 5 jaar											
2,668	6,20445	3,116	0,076	8,27	ton						140,1
60,07	70,61	36,65	4,29	8,48	ton	eindwaarde 2014					
47,95	69,02	51,99	8,82	9,66	ton	productiestijging 2014 is 16,8% ten opzichte van uitstoot 2013. Reken eindwaarde 2013					
12,12	1,59	-15,34	-4,53	-1,18	ton	stijging daling over 2014			-7,33		
56,08	55,00	30,09	6,54	0	ton	eindwaarde 2015					
49,10	70,68	53,24	9,03	9,89	ton	productiestijging 2015 is 19,61% ten opzichte van uitstoot 2013. Reken eindwaarde 2013					
6,98	-15,68	-23,15	-2,43	-9,89	ton	stijging daling over 2015			-44,23		
57,93	66,05	11,21	6,14	0	ton	eindwaarde 2016					
62,54	90,03	67,82	11,50	12,60	ton	productiestijging 2016 is exact 52,36% ten opzichte van uitstoot 2013.					
-4,61	-23,98	-56,61	-5,36	-12,60	ton	stijging daling 2016			-103,16		
20,3 ton						Reductiedoel over 5 jaar (bij gelijkblijvende productie)					

Figuur 1: reductie doelen schematisch 2014 t/m 2016 + voortgang

Reductie doelstellingen schematisch						Met nieuwe emissie factoren 2015!					Ton
Ton CO2 uitstoot											Ton
Scope 1				Scope 2							
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Gas	Elektra	Basiswaarde 2013					160,47	
41,05	59,09	44,51	7,55	8,27							
Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke						
1	4%	4%			Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015				Directie	
2	3%	3%	1%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015				Personeelszaken & KAM	
3	2,5%	2,5%			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				1%	Bewustwording medewerkers electra verbruik	1-4-2015				Personeelszaken & KAM	
7				8%	Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015				Directie	
Totale reductie 5 jaar											
2,6683	6,20445	3,1157	0,076	8,27						140,1	
56,08	55,00	30,09	6,54	8,74	eindwaarde 2015-6M (fictief x 2)						
41,87	60,27	45,40	7,70	8,44	productiestijging 2015-6M is% ten opzichte van uitstoot 2013. Reken eindwaarde 2013						
14,21	-5,27	-15,31	-1,16	0,30	stijging daling over 2015-6M						
				-14,56	Totaal stijging/daling 2013-2015						
				20,3	Reductiedoel over 5 jaar (bij gelijkblijvende productie)						
					productiestijging 2014 is 16,8%						

Figuur 2: reductie doelen schematisch 2015-6M + voortgang

Reductie doelstellingen schematisch						Met nieuwe emissie factoren 2015!						
Ton CO2 uitstoot											Ton	
Scope 1			Scope 2									
152,2			8,27			ton CO2 referentiejaar						
12,06			8,27			ton reductie per scope						
7,9%			100%			% reductie per scope						
41,05	59,09	44,51	7,55	8,27	ton	Basiswaarde 2013					Totale reductie in %	160,47
						Doelstelling						
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Gas	Elektra		Streedatum aanvang	Kantoor	Loods/hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke		
1	4%	4%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015			Directie		
2	3%	3%	3%	1%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015			Personeelszaken & KAM		
3	2,5%	2,5%				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				1%		Bewustwording medewerkers electra verbruik	1-4-2015			Personeelszaken & KAM		
7				100%		Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015			Directie		
Totale reductie 5 jaar												
2,668	6,20445	3,116	0,076	8,27	ton	eindwaarde 2016-6M (fictief x 2)					140,1	
59,86	61,54	16,26	4,38	8,44	ton	productiestijging 2016 is 40% ten opzichte van uitstoot 2013.						
2,39	-21,19	-46,05	-6,19	-3,14	ton	stijging daling 2016-6M						
				-74,18	ton	Totaal stijging/daling 2013-2015						
				20,3	ton	Reductiedoel over 5 jaar (bij gelijkblijvende productie)						

Figuur 3: reductie doelen schematisch 2016-6M + voortgang

Reductie doelstellingen schematisch											
Ton CO2 uitstoot										Ton	
Scope 1			Scope 2								
128,21			19,5			ton CO2 referentiejaar					
10,23			1,17			ton reductie per scope					
8,0%			6%			% reductie per scope					
56,08	55,00	10,59	6,54	16612	19,50	Basiswaarde 2015				Totaal gewenste reductie in %	147,71
										7,7%	
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Verwarming	Elektra in Kwh	Woon-werkverkeer	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke
	4%	4%			4%	Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015				Directie
3%	3%	3%	1%		2%	Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
2,5%	2,5%					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
						Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015				Directie
Totale reductie										11,4 ton	136,3
3,645	5,775	0,741	0,065	332,2	1,170						
57,93	66,05	11,21	6,14	15932	19,59	eindwaarde 2016					
85,44	83,80	16,13	9,96	25310	29,71	productiestijging 2016 is exact 52,36% ten opzichte van uitstoot 2013.					
-27,51	-17,75	-4,92	-3,82	-9378	-10,12	stijging daling 2016					
57,00	68,32	16,20	6,36	15932	26,7	eindwaarde 2017-6M fictief x 2					
102,00	100,04	19,26	11,90	30216	35,47	productiestijging 2017-6M is exact 81,89% ten opzichte van uitstoot 2013					
-45,00	-31,72	-3,06	-5,54	-14284	-8,77	stijging daling 2017					
					-94,09	Totaal stijging/daling scope 1 & 2 2015-2017 bij gelijke productie					
					11,4 ton	Reductiedoel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)					

Figuur 4: reductie doelen schematisch Basiswaarde 2015 voortgang 2016 & 2017-6M + voortgang

Reductie doelstellingen schematisch											Ton	
Ton CO2 uitstoot											Ton	
Scope 1				Scope 2								
128,21				19,5		ton CO2 referentiejaar						
10,23				1,17		ton reductie per scope						
8,0%				6,0%		% reductie per scope						
56,08	55,00	10,59	6,54	16612	19,50	ton	Basiswaarde 2015	Totaal gewenste reductie in %			147,71	
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Verwarming	Elektra in Kwh	Woon-werkverkeer		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke
	4%	4%			4%		Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015				Directie
	3%	3%	3%	1%	2%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
	2,5%	2,5%					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
							Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015				Directie
Totale reductie											11,4 ton	
3,645	5,775	0,741	0,065	332,2	1,170	ton						136,3
57,93	66,05	11,21	6,14	15932	19,59	ton	eindwaarde 2016					
85,44	83,80	16,13	9,96	25310	29,71	ton	productiestijging 2016 is exact 52,36% ten opzichte van uitstoot 2015.					
-27,51	-17,75	-4,92	-3,82	-9378	-10,12	ton	stijging daling 2016			-64,13		
51,85	47,65	14,47	6,41	16700	26,45	ton	eindwaarde 2017					
86,46	84,80	16,33	10,08	25612	30,07	ton	productiestijging 2017 is exact 54,18% ten opzichte van uitstoot 2015					
-34,61	-37,15	-1,86	-3,67	-8912	-3,62	ton	stijging daling 2017			-80,91		
					-80,91	ton	Totaal stijging/daling scope 1 & 2 2015-2017 bij gelijke productie					
						11,4 ton	Reductiedoel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)					

Figuur 5: reductie doelen schematisch **Basiswaarde 2015** + voortgang t/m 2017

Reductie doelstellingen schematisch											Ton	
Ton CO2 uitstoot												
Scope 1				Scope 2								
128,21				19,5								
10,23				1,17								
8,0%				6,0%								
56,08	55,00	10,53	6,54	16612	19,50	ton	Basiswaarde 2015				Totaal gewenste reductie in %	147,71
											7,1%	
Verbruik Materieel	Verbruik Coedieren vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Verwarming	Elektra in kWh	Woon-werkverkeer		Doelstelling	Straatdatum aanvang	Kantoor	Loods/hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke
1		4%	4%		4%		Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2015				Directie
2	3%	3%	1%		2%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2015				Personeelszaken & KAM
3	2,5%	2,5%					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							Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-4-2015				Directie
Totale reductie												
3,645	5,775	0,741	0,065	332,2	1,170	ton					11,4 ton	136,3
57,93	66,05	11,21	6,14	15332	19,53	ton	eindwaarde 2016					
85,44	83,80	16,13	9,96	25310	29,71	ton	productiestijging 2016 is exact 52,36% ten opzichte van uitstoot 2015.					
-27,51	-17,75	-4,92	-3,82	-9378	-10,12	ton	stijging daling 2016			-64,13		
50,25	47,65	14,47	6,41	16700	26,45	ton	eindwaarde 2017					
86,46	84,80	16,33	10,08	25612	30,07	ton	productiestijging 2017 is exact 54,18% ten opzichte van uitstoot 2015					
-36,21	-37,15	-1,86	-3,67	-8912	-3,62	ton	stijging daling 2017			-82,51		
52,21	49,79	13,68	6,41	16700	14,58	ton	eindwaarde 2018-6M fictief x 2					
92,52	90,73	17,47	10,79	27405	32,17	ton	productiestijging 2018-6M is exact 64,97% ten opzichte van uitstoot 2015-6M					
-40,31	-40,94	-3,79	-4,38	-10705	-17,53	ton	stijging daling 2018-6M (fictief geheel 2018)			-107,01		
					-107,01	ton	Totaal stijging/daling scope 1 & 2 2015-2018-6M bij gelijke productie					
							11,4 ton					
							Reductiedoel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)					
							127,16 ton reductie daling 2013- 2017 bij gelijkblijvende productie					
							107,01 ton reductie 2015 - 2018 bij gelijkblijvende productie					

Figuur 6: reductie doelen schematisch **Basiswaarde 2015 + voortgang t/m 2018-6M**

Reductie doelstellingen schematisch															
Ton CO2 uitstoot										Ton					
Scope 1				Scope 2											
120,39				26,45			ton CO2 referentiejaar 2017								
6,20				2,38			ton reductie per scope								
5,1%				9,0%			% reductie per scope								
51,85				47,65		14,47	6,41	16700		26,45	ton	Basiswaarde 2017	Totaal gewenste reductie in %	5,8%	146,83
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Verwarming	Elektra in Kwh	Woon-werkverkeer	Doelstelling			Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke		
	3%	2%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie			1-4-2018				Directie		
2%	2%	1%	1%	3%	2%	Gedrag en bewustwording van medewerkers			1-4-2018				Personeelszaken & KAM		
	1%	1%			1%	Zuineriger Bandenlabel			1-4-2018				Directie		
2%						Toolboxen/ training specifiek groot materieel			1-4-2018				Personeelszaken & KAM		
						Zonnecollectoren			1-4-2018				Directie		
				0,5%		Groene cloud voor virtualisatie ICT-omgeving			1-4-2018				Directie		
	1%	1%			1%	Wedstrijd personenmobiliteit "wie rijdt het zuinigst"			1-4-2018				Directie		
Totale reductie															
2,074	3,3355	0,724	0,064	585	2,381	ton							138,3		
0,519	0,477	0,145	0,021	195	0,26	ton			Reductiedoel 2018		-1,43 ton				
46,51	55,76	15,83	6,60	16265	22,38	ton			Realiteit 2018						
52,33	48,09	14,60	6,47	16854	26,69	ton			Referentiejaar incl productie daling/ stijging						
-5,82	7,67	1,23	0,13	-589	-4,313	ton			Stijging/ daling 2018		-1,10 ton				
					-1,10 ton										
					8,58 ton					Reductiedoel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)					

Figuur 7: reductie doelen schematisch referentiewaarde 2017 + voortgang t/m 2018

Reductie doelstellingen schematisch												
Ton CO2 uitstoot										Ton		
Scope 1				Scope 2								
120,39				26,45								
6,20				2,38			ton CO2 referentiejaar 2017					
5,1%				9,0%			ton reductie per scope					
							% reductie per scope					
									Totaal gewenste reductie in %			
51,85	47,65	14,47	6,41	16700	26,45	ton	Basiswaarde 2017		5,8%	146,83		
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Verwarming	Elektra in Kwh	Woon-werkverkeer		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke
	3%	2%				5%	Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2018				Directie
2%	2%	1%	1%	3%	2%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2018				Personeelszaken & KAM
	1%	1%			1%		Zuiniger Bandenlabel	1-4-2018				Directie
2%							Toolboxen/ training specifiek groot materieel	1-4-2018				Personeelszaken & KAM
							Zonnencollectoren	1-4-2018				Directie
				0,5%			Groene cloud voor virtualisatie ICT-omgeving	1-4-2018				Directie
	1%	1%			1%		Wedstrijd personenmobiliteit "wie rijdt het zuinigst"	1-4-2018				Directie
Totale reductie												
2,074	3,3355	0,724	0,064	585	2,381	ton						
0,519	1,430	0,289	0,021	195	1,06	ton	Reductiedoel 2019				3,32 ton	
48,62	60,68	14,32	6,60	16265	23,68	ton	Realiteit 2019-6M (fictief x 2)					
56,83	52,23	15,86	7,03	18305	28,99	ton	Referentiejaar incl productie daling/ stijging					
-8,21	8,45	-1,54	-0,43	-2040	-5,312	ton	Stijging/ daling 2019				-7,04 ton	
					-7,04	ton						
8,58 ton							Reductiedoel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)					

Figuur 8: reductie doelen schematisch referentiewaarde 2017 + voortgang t/m 2019-6M

Reductie doelstellingen schematisch											Ton			
Ton CO2 uitstoot														
Scope 1					Scope 2									
152,2					31,7									
8,08					2,38									
5,3%					7,5%									
Basiswaarde 2013										Totaal gewenste reductie in %				
41,05	59,09	44,51	7,55	8,27	16700	26,45	ton	6,5%	160,47					
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Verwarming	Uitstoot	Elektra in kWh	Woon-werkverkeer		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke	
1		3%	2%			5%		Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2018				Directie	
2	2%	2%	1%	1%		3%	2%	Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2018				Personeelszaken & KAM	
3		1%	1%				1%	Zuigner Bandenlabel	1-4-2018				Directie	
4	2%							Toolboxen/ training specifiek groot materieel	1-4-2018				Personeelszaken & KAM	
5								Zonnecollectoren	1-4-2018				Directie	
6						0,5%		Groene cloud voor virtualisatie ICT-omgeving	1-4-2018				Directie	
7		1%	1%				1%	Wedstrijd personenmobiliteit "wie rijdt het zuinigst"	1-4-2018				Directie	
					100%									
Totale reductie														
1,642	4,1363	2,226	0,076	8,27	585	2,381	ton							
0,411	1,430	0,289	0,025	0	195	1,06	ton	Reductiedoel 2019				3,21 ton		
46,53	56,42	12,65	4,05	0	15168	21,92	ton	Realiteit 2019				119,65		
65,77	94,67	71,31	12,10	13,25	26757	42,38	ton	Referentiejaar incl productie daling/ stijging				257,11		
-19,24	-38,25	-58,66	-8,05	-13,25	-11589	-20,458	ton	Stijging/ daling 2019 tov 2013				-137,46 ton		
-124,20				-13,25				ton						
10,46 ton								Reductiedoel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)						
											150,0			

Figuur 9: reductie doelen schematisch referentiewaarde 2013 + voortgang t/m 2019

Reductie doelstellingen schematisch													Ton			
Ton CO2 uitstoot												Ton				
Scope 1					Scope 2											
152,2					8,75			ton CO2 BASISJAAR 2013								
8,08					0,00			ton reductie per scope								
5,3%					0,0%			% reductie per scope								
41,05					59,09		44,51	7,55	8,75	16700	0,00	ton	Basiswaarde 2013	Totaal gewenste reductie in %	5,0%	160,95
Verbruik Materieel	Verbruik Goederen vervoer	Bedrijfswagens personenvervoer	Verwarming	Uitstoot	Elektra in kWh	Woon-werkverkeer	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke				
1		3%	2%			5%	Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-4-2018				Directie				
2	2%	2%	1%	1%		3%	Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-4-2018				Personeelszaken & KAM				
3		1%	1%				Zuigner Bandenlabel	1-4-2018				Directie				
4	2%						Toolboxen/ training specifiek groot materieel	1-4-2018				Personeelszaken & KAM				
5							Zonnecollectoren	1-4-2018				Directie				
6						0,5%	Groene cloud voor virtualisatie ICT-omgeving	1-4-2018				Directie				
7		1%	1%			1%	Wedstrijd personenmobiliteit "wie rijdt het zuinigst"	1-4-2018				Directie				
				100%												
Totale reductie																
1,642					4,1363		2,226	0,076	8,75	585	0,000	ton				152,9
1,037					1,430		0,289	0,025	0	195	1,06	ton	Reductiedoel 2020	3,84 ton		
39,64					53,46		15,07	4,24	0	15168	23,97	ton	Realiteit 2020	136,38 ton		
66,51					95,73		72,11	12,23	14,18	27056	0,00	ton	Referentiejaar incl productie daling/ stijging	260,76		
-26,87					-42,27		-57,04	-7,99	-14,18	-11888	23,970	ton	Stijging/ daling 2020 tov 2013	-124,38 ton		
					-134,17					9,79		ton				
													8,08 ton	Reductiedoel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)		

Figuur 10: reductie doelen schematisch referentiewaarde 2013 + voortgang t/m 2020-6M