

5.B.1 CO₂-reductieplan

Samen zorgen voor minder CO₂

Rapportage t/m 2024-6M

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 en opvolgend t/m 2019. Naar aanleiding hiervan heeft jaarlijks een energie-audit plaatsgevonden. Uit deze energie-audit werd duidelijk dat in 2015 het brandstofverbruik van wagen- en machinepark, met 86% van de totale CO₂-uitstoot, de grootste emissiebron is. In 2021 is deze uitstoot > 99%.

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.

3 Reductiedoelstellingen

Naar aanleiding van de energie-audit heeft de directie de volgende reductie-doelstellingen vastgesteld t/m 2024:

Doel	Scope 1	2021			scope 2			2021		
		2021	-7,95	ton CO2	2021	-15,33	ton CO2	-21,06	totaal 2021	
		2022	-12,95	ton CO2	2022	-15,33	ton CO2	-26,05	totaal 2022	
		2023	-20,44	ton CO2	2023	-15,33	ton CO2	-35,77	totaal 2023	
		2024	-27,94	ton CO2	2024	-15,33	ton CO2	-43,27	totaal 2024	

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

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

4 Reductiemaatregelen scope 1 & 2

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

Doelstelling 1,

5% minder CO₂-uitstoot verwarming kantoren en werkplaats

- Verder isoleren bedrijfspand.(3%)
- Nazien plaatsen van deurdrangers en tochtstrips om warmteverlies te voorkomen
- Draadloos regelsysteem radiatoren voor zone-/kantoerverwarming onderzoeken
- Bewustwording.(2%) Door kleine maatregelen zoals bewust warmtegebruik. CV graadje terug, warmtefolie achter radiatoren etc. zal een kleine reductie bewerkstelligd worden. Een potentiële maatregelenlijst is opgesteld.

Doelstelling 2,

100% minder CO₂-uitstoot elektriciteitsverbruik

- Momenteel wordt er 100% groene stroom afgenomen bij de Groene Stroom Fabriek. Dit is echter geen 100% groene stroom door het gebruik van Bio Massa. Door op het moment wanneer mogelijk over te stappen op 100% Nederlandse groene (Wind/ zon) stroom wordt een reductie van 100% bewerkstelligd

Doelstelling 3,

6% reductie kWh elektriciteitsverbruik

- Bewustwording.(1%) Door kleine maatregelen zoals licht uit, computers uit ;s avonds e.d. zal een kleine reductie bewerkstelligd worden. Een potentiële maatregelenlijst is opgesteld
- Onderzoek en afspraken maken voor Groene cloud ICT inclusief Energie Star Label apparatuur (*bij de aanschaf van nieuwe beeldschermen kiezen voor A+/Energy Star 6.0 qualified*)
- ICT omgeving in groene Cloud plaatsen.
-

Doelstelling 4,

7% minder CO₂-uitstoot transport

- Met het aanschaffen van zuinigere bedrijfswagens verwachten wij 5% CO₂ reductie te bewerkstelligen.
- Doorgaan met het geleidelijk aan verder vernieuwen van het wagenpark, waarbij het brandstofverbruik een belangrijk criterium is voor inruil en aanschaf van auto's.
- 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>

- Met het aanschaffen van zuiniger personenvervoer verwachten wij 5% 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 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; (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 5,

7% 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, papierverbruik en inkoop en gebruik van materialen en middelen. Deze bewustwording zal effect hebben op de CO₂-uitstoot maar wel op de langere termijn.
- Toolboxen en/ of specifieke materieel training (door leverancier). Participatie 3.D.1 geeft mogelijk nieuwe inzichten en mogelijkheden
- Verdergaand inzicht door metingen voor CO₂-emissie continue aan te scherpen c.q. uit te splitsen.
- Bij aanschaf van nieuw materieel kiezen waar mogelijk voor echt nieuw materieel met de laatste stand der techniek waarbij het brandstof verbruik mede een beslissende factor is. (5%)
De verandering richting emissie armer materieel gaat steeds sneller.
- Onderzoeken haalbaarheid start-/stopsysteem, ECO-stand en/of motormangementsysteem op mobiele (mini)kranen en (mini)shovels ?????

5 Reductiemaatregelen scope 3

- Binnen scope 3 willen we 5,2 ton CO₂ reduceren in 3 jaar tijd bij gelijkblijvende productie. Dit komt neer op een totale reductie van 9%.

Doelstelling 1,

Beleid op inkoop in relatie tot CO₂ uitstoot

- Binnen KVDM BV is momenteel geen duidelijk vastgesteld/ vastgelegd inkoopbeleid voor de leveranties van producten op bedrijfslocatie of de eigen projecten. Het vaststellen/ vastleggen van een CO₂ inkoopbeleid zal het inzicht en reductie van leveranties door derden vergroten.

Doelstelling 2,

Geografische keuze en duurzame inzet

- KVDM werkt met een aantal preferente (en voorgeschreven) leveranciers. Vaak is dit op basis van ontstane contacten en kwalitatief goed geleverde producten
Binnen KVDM zijn geen criteria opgesteld op basis van geografische ligging ten opzichte van de bedrijfslocatie / een project en zijn geen duurzaamheid aspecten zoals inzet elektrisch transport vastgesteld.
In de huidige economische markt is beschikbaarheid een belangrijk issue. Desondanks is het goed wenselijke randvoorwaarden te scheppen.

Doelstelling 3,

Hoeveelheden inkoop materialen

- KVDM werkt met een aantal preferente (en voorgeschreven) leveranciers. Middels een overzicht is inzichtelijk gemaakt welke hoeveelheden bij toeleveranciers zijn ingekocht welke een grote bijdragen leveren aan onze scope 3 emissies. Hergebruik en vermindering van inkoop vanuit de opdrachtgever draagt bij aan CO₂ reductie. Dit begint met inzicht.

Doelstelling 4,

Transport te leveren materialen

- KVDM werkt met een aantal preferente (en voorgeschreven) leveranciers. Middels een overzicht is inzichtelijk gemaakt welke toeleveranciers een grote bijdragen leveren aan onze scope 3 emissies. Zij brengen alle ingekochte materialen op onze bedrijfslocatie en onze projecten.
In combinatie met doelstelling 2 is hier een forse reductie mogelijk.

6 Uitgangssituatie ambitie

Uitgangssituatie ten opzichte van sectorgenoten scope 3;

nr	Reductiedoel	Uitgangssituatie	Onderbouwing
1	1% reduceren brandstofverbruik beleid	middenmoter	Binnen KVDM BV is momenteel geen duidelijk vastgesteld/ vastgelegd inkoopbeleid voor de leveranties van producten op bedrijfslocatie of de eigen projecten. Het vaststellen/ vastleggen van een CO2 inkoopbeleid zal het inzicht en reductie van leveranties door derden vergroten
2	1% reduceren geografische keuzes	middenmoter	Binnen KVDM zijn geen criteria opgesteld op basis van geografische ligging ten opzichte van de bedrijfslocatie / een project en zijn geen duurzaamheid aspecten zoals inzet elektrisch transport vastgesteld.
3	1% Hoeveelheden verminderen inkoop	Middenmoter	Middels een overzicht is inzichtelijk gemaakt welke hoeveelheden bij toeleveranciers zijn ingekocht welke een grote bijdragen leveren aan onze scope 3 emissies. Hergebruik en vermindering van inkoop vanuit de opdrachtgever draagt bij aan CO ₂ reductie. Dit begint met inzicht.
4	2% reduceren brandstofverbruik van transporten	Middenmoter	<ul style="list-style-type: none">KVDM werkt met een aantal preferente (en voorgeschreven) leveranciers. Middels een overzicht is inzichtelijk gemaakt welke toeleveranciers een grote bijdragen leveren aan onze scope 3 emissies. Zij brengen alle ingekochte materialen op onze bedrijfslocatie en onze projecten. In combinatie met doelstelling 2 is hier een forse reductie mogelijk.

7 Trends (organisatie en projecten)

Er zijn in 2022 geen trends uit het energieverbruik op te maken. Duidelijke trend is het behalen van de reductiedoelen behoudens eigen goederenvervoer. Onderbouwing is inzichtelijk onder hoofdstuk 9.

8 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@kvdm.nl.

9 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.

Eenmaal per jaar worden de gekwantificeerde gegevens van de scope 3 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.

9.1 Evaluatie reductieplan 2018

Gasverbruik

De emissie door gasverbruik is in 2018 afgenomen met 8,25 ton t.o.v. het referentiejaar

De maatregel om de CV installatie te vervangen is gerealiseerd. Het reductiedoel van 20% besparing is hiermee ruimschoots behaald (20% van 11.29 ton = 2,26 ton)

(Maatregel 1 verwarming is hiermee behaald)

Wagenpark voertuigen

Over 2016 t/m 2018 is het verbruik brandstof / aantal gereden kilometer per bedrijfswagen inzichtelijk gemaakt. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er gemiddeld 8.72 kilometer per liter brandstof gereden

In 2017 is er gemiddeld 10.98 kilometer per liter brandstof gereden

In 2018 is er gemiddeld 13.00 kilometer per liter brandstof gereden

(Maatregel 2 goederenvervoer is hiermee behaald)

Ook met de aanschaf van voertuigen zijn stappen gemaakt;

- Aanschaf euro 6 vrachtwagen

- Inruilen Canter voor nieuwe Mercedes Sprinter

- Inruilen oude bedrijfswagens voor 4 nieuwe Mercedes Citan uitstoot 112 gr/km

(Maatregel 4 goederenvervoer is hiermee behaald)

Inzet materieel

Over 2016 t/m 2018 is het verbruik brandstof ten behoeve van het materieel inzichtelijk. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er 12906 liter brandstof verbruikt

In 2017 is er 17790 liter brandstof verbruikt

In 2018 is er 25959 liter brandstof verbruikt

Maatregel 2 is om 2% te reduceren op de uitstoot van het materieel bij gelijkblijvende productie. Voor 2018 zou dit een emissie reductie geven van 1,65 ton oftewel 2%

Er is een productie toename van 64% in 2018 t.o.v. 2017 Wanneer wij deze meerekenen komen wij totaal op een daling van 0.086 gram per projecteuro. Dit is totaal 14,96 ton reductie.

Om een goede vergelijking te maken houden wij van het grote materieel draaiuren bij.

(maatregelen 1 t/m 4 reductie brandstof materieel is hiermee behaald)

Elektriciteit

Er is in 2016 en 2017 geen emissie door elektriciteit

Reductiemaatregel 7, het aanschaffen van LED verlichting per 01-12-2015 is behaald.

Het reduceren van kWh geeft in de 2017 een reductie van 264 kWh ten opzichte van 2016.

Het reduceren van kWh geeft in de 2018 een toename van 450 kWh ten opzichte van 2017.

(11502 kWh in 2017 en 11952 kWh in 2018)

Hierbij dient opgemerkt te worden dat er een tweede loods bijgekomen is. Hier is tot op heden 1700 kWh verbruikt. Wanneer we naar de uitgangssituatie gaan en deze in mindering brengen is er een kWh daling van 1284 kWh (11502 kWh in 2017 en 10218 kWh in 2018)

De lichthemel in de loods is ook verwijderd. De toename van 64% productie zou een nog betere reductie geven.

Scope 3

Over het kalenderjaar 2016 is uitgerekend wat onze dominante partijen qua CO₂ uitstoten binnen scope 3.

Over het kalenderjaar 2017 en 2018 is dit wederom uitgerekend.

2016 Uitkomsten gehele keten per werkdag (8 uur);

Onderdeel	Grootheid	Eenheid	aantal liter per km & aantal liter per draaiuur	liter per werkdag Werkdag 8 uur	NMD/ Ecoinvent 1
Transport	Brandstof	kilometer	0,07692	5,173	SBK diesel, gebruik, gemiddeld GWW
Materieel werklocatie	Brandstof	draaiuur	7,21	57,68	SBK diesel, gebruik, gemiddeld GWW
			7,287057276	62,85	gem liter / werkdag
Tabel 3 verbruik gehele keten liter per werkdag gemiddeld					

2017 Uitkomsten gehele keten per werkdag (8 uur);

Onderdeel	Grootheid	Eenheid	aantal liter per km & aantal liter per draaiuur	liter per werkdag Werkdag 8 uur	NMD/ Ecoinvent 1
Transport	Brandstof	kilometer	0,077	5,173	SBK diesel, gebruik, gemiddeld GWW
Materieel werklocatie	Brandstof	draaiuur	8,42	67,35	SBK diesel, gebruik, gemiddeld GWW
			8,49515616	72,52	gem liter / werkdag
Tabel 3 verbruik gehele keten liter per werkdag gemiddeld					

2018 Uitkomsten gehele keten per werkdag (8 uur);

Onderdeel	Grootheid	Eenheid	aantal liter per km & aantal liter per draaiuur	liter per werkdag Werkdag 8 uur	NMD/ Ecoinvent 1
Transport	Brandstof	kilometer	0,077	2,73	SBK diesel, gebruik, gemiddeld GWW
Materieel werklocatie	Brandstof	draaiuur	9,79	78,34	SBK diesel, gebruik, gemiddeld GWW
			9,868817929	81,06	gem liter / werkdag
Tabel 3 verbruik gehele keten liter per werkdag gemiddeld					

Wanneer wij binnen scope 3 de productie meerekenen geeft dit;

2016 = 0.0000774 ton CO₂ per euro

2017 = 0.0000912 ton CO₂ per euro

2018 = 0,0000674 ton CO₂ per euro

Het reductiedoel binnen scope 3 is hiermee behaald.

9.2 Evaluatie reductieplan 2019-6M

Wanneer we refereren aan het basisjaar en uitgaan van fictief geheel 2019;

Gasverbruik

De emissie door gasverbruik is in 2019-6M afgenomen met ruim 6 ton t.o.v. het referentiejaar

De maatregel om de CV installatie te vervangen is gerealiseerd. Het reductiedoel van 20% besparing is hiermee ruimschoots behaald (20% van 11.29 ton = 2,26 ton)

(Maatregel 1 verwarming is hiermee behaald)

Wagenpark voertuigen

Over 2016 t/m 2018 is het verbruik brandstof / aantal gereden kilometer per bedrijfswagen inzichtelijk gemaakt. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er gemiddeld 8.72 kilometer per liter brandstof gereden

In 2017 is er gemiddeld 10.98 kilometer per liter brandstof gereden

In 2018 is er gemiddeld 13.00 kilometer per liter brandstof gereden

(Maatregel 2 goederenvervoer is hiermee behaald)

Ook met de aanschaf van voertuigen zijn stappen gemaakt;

- Aanschaf euro 6 vrachtwagen

- Inruilen Canter voor nieuwe Mercedes Sprinter

- Inruilen oude bedrijfswagens voor 4 nieuwe Mercedes Citan uitstoot 112 gr/km

(Maatregel 4 goederenvervoer is hiermee behaald)

Inzet materieel

Over 2016 t/m 2018 is het verbruik brandstof ten behoeve van het materieel inzichtelijk. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er 12906 liter brandstof verbruikt

In 2017 is er 17790 liter brandstof verbruikt

In 2018 is er 25959 liter brandstof verbruikt

In 2019 is er 29670 liter brandstof verbruikt raming

Maatregel 2 is om 2% te reduceren op de uitstoot van het materieel bij gelijkblijvende productie. Voor 2019 zou dit een emissie reductie geven van 1,65 ton oftewel 2%

Er is een productie toename van 33% in 2019 t.o.v. 2018 Wanneer wij deze meerekenen komen wij totaal op een daling van 0.021 gram per projecteuro. Dit is totaal 7,87 ton reductie.

Om een goede vergelijking te maken houden wij van het grote materieel draaiuren bij.

(maatregelen 1 t/m 4 reductie brandstof materieel is hiermee behaald)

Elektriciteit

Er is in 2016 en 2017 geen emissie door elektriciteit. In 2018 en 2019 wordt energie uit BIO-massa afgenomen.

Reductiemaatregel 7, het aanschaffen van LED verlichting per 01-12-2015 is behaald.

Het reduceren van kWh geeft in de 2017 een reductie van 264 kWh ten opzichte van 2016.

Het reduceren van kWh geeft in de 2018 een toename van 450 kWh ten opzichte van 2017.

(11502 kWh in 2017 en 11952 kWh in 2018)

Het reduceren van kWh geeft in de 2019 een reductie van 101 kWh ten opzichte van 2018.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat er een tweede loods bijgekomen is. Hier is tot op heden 2273 kWh verbruikt. Wanneer we naar de uitgangsituatie gaan en deze in mindering brengen is er een kWh daling van 2374 kWh

De lichthemel in de loods is ook verwijderd. De toename van 64% productie zou een nog betere reductie geven.

Conclusie 2018 & 2019-6M;

Reductiedoelen scope 1	Gasverbruik	Behaald
	Transport	Behaald
	Materieel	Behaald
Reductiedoelen scope 2	Elektriciteit reductie kWh	Behaald
	Elektriciteit reductie 100% emissie	Gedeeltelijk Behaald (reductie 86%)
Reductiedoelen scope 3	Brandstof onderaanneming	Behaald (2018)

9.3 Evaluatie reductieplan 2019

Gasverbruik

De emissie door gasverbruik is in 2019 afgenomen met ruim 18,97 ton t.o.v. het basisjaar bij gelijke productie. Een daling van 80.45%

De maatregel om de CV installatie te vervangen is gerealiseerd. Het reductiedoel van 20% besparing is hiermee ruimschoots behaald (20% van 11.29 ton = 2,26 ton)

(Maatregel 1 verwarming is hiermee behaald)

Wagenpark voertuigen

Tot en met 2019 is het verbruik brandstof / aantal gereden kilometer per bedrijfswagen inzichtelijk gemaakt. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er gemiddeld 8.72 kilometer per liter brandstof gereden

In 2017 is er gemiddeld 10.98 kilometer per liter brandstof gereden

In 2018 is er gemiddeld 13.00 kilometer per liter brandstof gereden

In 2019 is er gemiddeld 14.00 kilometer per liter brandstof gereden

(Maatregel 2 goederenvervoer is hiermee behaald)

Ook met de aanschaf van voertuigen zijn stappen gemaakt;

- Aanschaf euro 6 vrachtwagen

- Inruilen Canter voor nieuwe Mercedes Sprinter

- Inruilen oude bedrijfswagens voor 4 nieuwe Mercedes Citan uitstoot 112 gr/km

(Maatregel 4 goederenvervoer is hiermee behaald)

Met de komst van de vrachtwagen is er toename uitstoot transport van 46 ton CO₂. Deze was er het basisjaar 2014 niet. Scope 3 is verschoven naar scope 1

Inzet materieel

Over 2016 t/m 2019 is het verbruik brandstof ten behoeve van het materieel inzichtelijk. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er 12906 liter brandstof verbruikt

In 2017 is er 17790 liter brandstof verbruikt

In 2018 is er 25959 liter brandstof verbruikt

In 2019 is er 32263 liter brandstof verbruikt

Maatregel 2 is om 2% te reduceren op de uitstoot van het materieel bij gelijkblijvende productie. Voor 2019 zou dit een emissie reductie geven van 1,65 ton oftewel 2%

Er is een productie toename van 195% in 2019 t.o.v. 2014 Wanneer wij deze meerekenen komen wij totaal op een daling van 0.021 gram per projecteuro. Dit is totaal 7,87 ton reductie.

Om een goede vergelijking te maken houden wij van het grote materieel draaiuren bij.

(maatregelen 1 t/m 4 reductie brandstof materieel is hiermee behaald)

Elektriciteit

Er is in 2016 en 2017 geen emissie door elektriciteit. In 2018 en 2019 wordt energie uit BIO-massa afgenomen.

Reductiemaatregel 7, het aanschaffen van LED verlichting per 01-12-2015 is behaald.

Het reduceren van kWh geeft in de 2017 een reductie van 264 kWh ten opzichte van 2016.

Het reduceren van kWh geeft in de 2018 een toename van 450 kWh ten opzichte van 2017.

(11502 kWh in 2017 en 11952 kWh in 2018)

Het reduceren van kWh geeft in de 2019 een toename van 427 kWh ten opzichte van 2018.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat er een tweede loods bijgekomen is. Hier is tot op heden 3208kWh verbruikt. Wanneer we naar de uitgangssituatie gaan en deze in mindering brengen is er een kWh daling van 2781 kWh

De lichthemel in de loods is ook verwijderd. De toename van 195% productie zou een nog betere reductie geven.

9.4 Evaluatie reductieplan 2020-6M

Totale reductie CO₂ uitstoot is -38,90 ton

Wanneer we de jaaruitstoot vergelijken met deze productie toename zien we in 2015 een CO₂ uitstoot 0.039 kg per € omzet en in 2020-6M een CO₂ uitstoot 0.030 kg per € omzet. Een daling van 0.009 kg per € omzet.

Wagenpark voertuigen

Tot en met 2020-6M is het verbruik brandstof / aantal gereden kilometer per bedrijfswagen inzichtelijk gemaakt. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2018-6M is er gemiddeld 10.41 kilometer per liter brandstof gereden

In 2019-6M is er gemiddeld 10.51 kilometer per liter brandstof gereden

In 2020-6M is er gemiddeld 10.81 kilometer per liter brandstof gereden

Inzet materieel

In 2019-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.127 gram

In 2020-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.082 gram

Een daling van 0.045 gram per Euro.

Conclusie 2020-6M;

Reductiedoelen scope 1	Gasverbruik	Behaald
	Transport	Behaald
	Materieel	Behaald
Reductiedoelen scope 2	Elektriciteit reductie kWh	Behaald
	Elektriciteit reductie 100% emissie	Gedeeltelijk Behaald (reductie 86%)
Reductiedoelen scope 3	Reductie brandstof transport	Behaald
	Reductie brandstof materieel	Behaald

9.5 Evaluatie reductieplan 2020

Totale reductie CO₂ uitstoot scope 1 & 2 is -63.65 ton

Wanneer we de jaaruitstoot vergelijken met deze productie toename zien we in 2015 een CO₂ uitstoot 0.039 kg per € omzet en in 2020 een CO₂ uitstoot 0.025 kg per € omzet. Een daling van 0.014 kg per € omzet.

Gasverbruik

De emissie door gasverbruik is in 2020 afgenomen met 19,62 ton t.o.v. het basisjaar bij gelijke productie.

De maatregel om de CV installatie te vervangen is gerealiseerd. Het reductiedoel van 20% besparing is hiermee ruimschoots behaald (20% van 11.29 ton = 2,26 ton)

(Maatregel 1 verwarming is hiermee behaald)

Wagenpark voertuigen

Tot en met 2020 is het verbruik brandstof / aantal gereden kilometer per bedrijfswagen inzichtelijk gemaakt. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er gemiddeld 8.72 kilometer per liter brandstof gereden

In 2017 is er gemiddeld 10.98 kilometer per liter brandstof gereden

In 2018 is er gemiddeld 13.00 kilometer per liter brandstof gereden

In 2019 is er gemiddeld 14.00 kilometer per liter brandstof gereden

In 2020 is er gemiddeld 11.61 kilometer per liter brandstof gereden

(Maatregel 2 goederenvervoer is hiermee behaald t.o.v. 2016)

Ook met de aanschaf van voertuigen zijn stappen gemaakt;

- Aanschaf euro 6 vrachtwagen
- Inruilen Canter voor nieuwe Mercedes Sprinter
- Inruilen oude bedrijfswagens voor 4 nieuwe Mercedes Citan uitstoot 112 gr/km (Maatregel 4 goederenvervoer is hiermee behaald)

Met de komst van de vrachtwagen is er toename uitstoot transport van 59 ton CO₂. Deze was er het basisjaar 2015 niet. Scope 3 is verschoven naar scope 1

Inzet materieel

Over 2016 t/m 2020 is het verbruik brandstof ten behoeve van het materieel inzichtelijk. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er 12906 liter brandstof verbruikt

In 2017 is er 17790 liter brandstof verbruikt

In 2018 is er 25959 liter brandstof verbruikt

In 2019 is er 32263 liter brandstof verbruikt

In 2020 is er 31281 liter brandstof verbruikt

Maatregel 2 is om 2% te reduceren op de uitstoot van het materieel bij gelijkblijvende productie. Voor 2020 zou dit een emissie reductie geven van 1,44 ton oftewel 2%

Er is een productie toename van 231% in 2020 t.o.v. 2015 Wanneer wij deze meerekenen komen wij totaal op een daling van -0.045 gram per projecteuro. Dit is totaal -45.47 ton reductie.

Om een goede vergelijking te maken houden wij van het grote materieel draaiuren bij. (maatregelen 1 t/m 4 reductie brandstof materieel is hiermee behaald)

Elektriciteit

Vanaf 2018 wordt energie uit BIO-massa afgenomen.

Reductiemaatregel 7, het aanschaffen van LED verlichting per 01-12-2015 is behaald.

Het reduceren van kWh geeft in de 2020 een afname van -1989 kWh ten opzichte van 2015.

De lichthemel in de loods is ook verwijderd. De toename van 231% productie zou een nog betere reductie geven.

Scope 3

Jaar	ton Uitstoot	ton per Euro	Doel
			-35,36 ton CO2 reductie in 3 jaar
2018	137,96	0,0001469	-33,97 ton reductie 2018-2020
2019	175,90	0,00007876	
2020	397,27	0,0001107	-24,62% Reductie
		-0,0000362	

9.6 Evaluatie reductieplan 2021-6M

Totale reductie CO₂ uitstoot is -42,42 ton

Wanneer we de jaaruitstoot vergelijken met deze productie toename zien we in 2015 een CO₂ uitstoot 0.039 kg per € omzet en in 2021-6M een CO₂ uitstoot 0.029 kg per € omzet. Een daling van 0.010 kg per € omzet.

Wagenpark voertuigen

Tot en met 2021-6M is het verbruik brandstof / aantal gereden kilometer per bedrijfswagen inzichtelijk gemaakt. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2018-6M is er gemiddeld 10.41 kilometer per liter brandstof gereden

In 2019-6M is er gemiddeld 10.51 kilometer per liter brandstof gereden

In 2020-6M is er gemiddeld 10.81 kilometer per liter brandstof gereden

In 2021-6M is er gemiddeld 11.14 kilometer per liter brandstof gereden

Inzet materieel

In 2015-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.158 gram

In 2019-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.127 gram

In 2020-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.082 gram

In 2021-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.104 gram

Een daling van 0.054 gram per Euro.

Conclusie 2021-6M;

Reductiedoelen scope 1	Gasverbruik Transport Materieel	Behaald Behaald Behaald
Reductiedoelen scope 2	Elektriciteit reductie kWh Elektriciteit reductie 100% emissie	Behaald Gedeeltelijk Behaald (reductie 86%)
Reductiedoelen scope 3	Reductie brandstof transport Reductie brandstof materieel	Behaald Behaald

9.7 Evaluatie reductieplan 2021

Totale reductie CO₂ uitstoot scope 1 & 2 is -23,29 ton

Wanneer we de jaaruitstoot vergelijken met deze productie toename zien we in 2015 een CO₂ uitstoot 0.031 kg per € omzet en in 2021 een CO₂ uitstoot 0.028 kg per € omzet. Een daling van 0.003 kg per € omzet.

Gasverbruik

De emissie door gasverbruik is in 2021 afgenomen met 15,4 ton t.o.v. het basisjaar bij gelijke productie.

De maatregel om de CV installatie te vervangen is gerealiseerd. Het reductiedoel van 20% besparing is hiermee ruimschoots behaald (20% van 11.29 ton = 2,26 ton)

(Maatregel 1 verwarming is hiermee behaald)

Wagenpark voertuigen

Tot en met 2021 is het verbruik brandstof / aantal gereden kilometer per bedrijfswagen inzichtelijk gemaakt. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er gemiddeld 8.72 kilometer per liter brandstof gereden

In 2017 is er gemiddeld 10.98 kilometer per liter brandstof gereden

In 2018 is er gemiddeld 13.00 kilometer per liter brandstof gereden

In 2019 is er gemiddeld 14.00 kilometer per liter brandstof gereden

In 2020 is er gemiddeld 11.61 kilometer per liter brandstof gereden

In 2021 is er gemiddeld 11.14 kilometer per liter brandstof gereden

(Maatregel 2 goederenvervoer is hiermee behaald t.o.v. 2016)

Ook met de aanschaf van voertuigen zijn stappen gemaakt;

- Aanschaf euro 6 vrachtwagen
 - Inruilen Canter voor nieuwe Mercedes Sprinter
 - Inruilen oude bedrijfswagens voor 4 nieuwe Mercedes Citan uitstoot 112 gr/km
- (Maatregel 4 goederenvervoer is hiermee behaald)

Met de komst van de vrachtwagen is er toename uitstoot transport van 59 ton CO₂. Deze was er het basisjaar 2015 niet. Scope 3 is verschoven naar scope 1

Inzet materieel

Over 2016 t/m 2020 is het verbruik brandstof ten behoeve van het materieel inzichtelijk. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2016 is er 12906 liter brandstof verbruikt

In 2017 is er 17790 liter brandstof verbruikt

In 2018 is er 25959 liter brandstof verbruikt

In 2019 is er 32263 liter brandstof verbruikt

In 2020 is er 31281 liter brandstof verbruikt

In 2021 is er 29548 liter brandstof verbruikt

Maatregel 2 is om 2% te reduceren op de uitstoot van het materieel bij gelijkblijvende productie. Voor 2021 zou dit een emissie reductie geven van 1,44 ton oftewel 2%

Er is een productie toename van 210% in 2021 t.o.v. 2015 Wanneer wij deze meerekenen komen wij totaal op een daling van -38 gram per projecteuro. Dit is totaal -34.89 ton reductie.

Om een goede vergelijking te maken houden wij van het grote materieel draaiuren bij.

(maatregelen 1 t/m 4 reductie brandstof materieel is hiermee behaald)

Elektriciteit

Vanaf 2018 wordt energie uit BIO-massa afgenomen.

Reductiemaatregel 7, het aanschaffen van LED verlichting per 01-12-2015 is behaald.

Het reduceren van kWh geeft in de 2021 een afname van -7825 kWh ten opzichte van 2015.

De lichthemel in de loods is ook verwijderd.

Scope 3

Jaar	ton Uitstoot	ton per Euro	Doel
			-35,36 ton CO2 reductie in 3 jaar
2018	137,96	0,0001469	-41,32 ton reductie 2018-2021
2019	175,90	0,00007876	
2020	397,27	0,0001107	
2021	304,51	0,0001029	-29,95% Reductie
		-0,0000440	

9.8 Evaluatie reductieplan 2022-6M

Totale reductie CO₂ uitstoot is -24,20 ton

Wanneer we de jaaruitstoot vergelijken met deze productie toename zien we in 2015 een CO₂ uitstoot 0.039 kg per € omzet en in 2022-6M een CO₂ uitstoot 0.32 kg per € omzet. Een daling van -0.007 kg per € omzet.

Wagenpark voertuigen

Tot en met 2022-6M is het verbruik brandstof / aantal gereden kilometer per bedrijfswagen inzichtelijk gemaakt. Hieruit is als conclusie naar voren gekomen dat;

In 2018-6M is er gemiddeld 10.41 kilometer per liter brandstof gereden

In 2019-6M is er gemiddeld 10.51 kilometer per liter brandstof gereden

In 2020-6M is er gemiddeld 10.81 kilometer per liter brandstof gereden

In 2021-6M is er gemiddeld 11.14 kilometer per liter brandstof gereden

In 2022-6M is er gemiddeld 10,34 kilometer per liter brandstof gereden

Inzet materieel

In 2015-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.158 gram

In 2019-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.127 gram

In 2020-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.082 gram

In 2021-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.104 gram

In 2022-6M is de gemiddelde CO₂ uitstoot per Euro 0.102 gram

Een daling van 0.055 gram per Euro.

Conclusie 2022-6M;

Reductiedoelen scope 1	Gasverbruik Transport Materieel	Behaald Behaald (wanneer vrachtwagen apart) Behaald
Reductiedoelen scope 2	Elektriciteit reductie kWh Elektriciteit reductie 100% emissie	Behaald Gedeeltelijk Behaald (reductie 86%)

9.9 Evaluatie reductieplan 2022

Totale uitstoot CO₂;

Over 2015 was het totaal 137 ton

Over 2022 was het totaal 247 ton

Dus **110 ton** meer CO₂ uitstoot dan in 2015

Omdat er ook veel meer werk is omgezet (+ 186%) hebben we werkelijk met elkaar **-10 ton** CO₂ minder uitgestoten dan in 2015.

Hier zit dan ook de vrachtwagen in welke 15926 liter diesel heeft gebruikt. Dit een CO₂ uitstoot van 52 ton CO₂ uitstoot in geheel 2022.

Voorheen hadden we deze vrachtwagen niet. Wanneer we deze eruit halen in 2022 dan hebben we Dus totaal **-62 ton** CO₂ gereduceerd.

Reductie per energiestroom;

2015 t/m 2022		BASISJAAR*					
	Co2 Uitstoot	2015	2022	Vershil 2015 2022	2015 gelijke productie	Vershil 2015 2022	
Scope	Soort	CO2 (ton)	CO2 (ton)	CO2 (ton)	CO2 (ton)		
Scope 1 <i>Directe emissies</i>	Eigen gasverbruik kantoor	10,53	5,25	-5,28	19,66	-14,41	ton Co2
	Transport Euro95	3,21	12,51	9,30	5,99	6,52	ton Co2
	Transport Diesel	54,02	150,40	96,38	100,85	49,55	ton Co2
	Materieel Diesel	56,98	67,40	10,42	106,38	-38,98	ton Co2
	Materieel Euro95 & Aspen	4,00	6,65	2,65	7,47	-0,82	ton Co2
	Materieel Propaan	0,58	1,12	0,54	1,08	0,04	ton Co2
Scope 2 <i>Indirecte emissies</i>	Electriciteitsverbruik kantoor en loods	7,94	3,22	-4,72	14,82	-11,60	ton Co2
	Totaal	137,26	246,55	109,29	256,25	-9,70	ton Co2

Hierboven per energiestroom zien of we reduceren of juist meer CO₂ uitstoten geheel 2022;

Aardgas verwarming kantoor -14,41 ton CO₂ reductie

Elektriciteit kantoor -11,60 ton CO₂ reductie

Benzine ten behoeven van transport 6,52 ton CO₂ toename

Diesel ten behoeven van transport 49,55 ton CO₂ toename (vrachtwagen = + 52 ton)

Diesel ten behoeven van materieel -38,98 ton CO₂ reductie

Benzine ten behoeven van materieel - 0,82 ton CO₂ reductie

Gas ten behoeven van materieel - 0,04 ton CO₂ toename

9.10 Evaluatie reductieplan 2023-6M

Totale uitstoot CO₂;

Over 2015-6M was het totaal **62,86 ton CO₂**

Over 2023-6M was het totaal **112.74 ton CO₂**

Dus bijna **50 ton meer** CO₂ uitstoot ten opzichte van 2015.

Wanneer we de stijging in werkzaamheden meerekenen dan hebben we de eerste 6 maanden van 2023 een toename in CO₂ uitstoot van; **+ 7,03 ton**

Wanneer we de jaaruitstoot vergelijken met deze productie toename zien we in 2015 een CO₂ uitstoot 0.039 kg per € omzet en in 2021 een CO₂ uitstoot 0.041 kg per € omzet. Een stijging van 0.002 kg per € omzet.

Op onze omzet in euro's geeft dat een stijging van **+7.03 ton CO₂**

(omzet x daling CO₂ uitstoot per €)

In 2015-6M verbruikten we voor het goederenvervoer 7573 liter diesel

In 2021-6M verbruikten we voor het goederenvervoer 23417 liter diesel

In 2022-6M verbruikten we voor het goederenvervoer 24353 liter diesel

In 2023-6M verbruikten we voor het goederenvervoer 21820 liter diesel

Gemiddelde laatste 5 jaren;					
	2017-6M	2018-6M	2019-6M	2020-6M	2023-6M
KM/ Liter	12,41	10,41	10,51	10,81	11,14

Wanneer we naar de totaal gereden kilometers in 2023-6M kijken, rijden we overall **weer iets meer** kilometers per liter diesel sinds 2018. Wel nog iets minder kilometers dan de 1^e 6 maanden van 2017.

Scope 3

DOEL		
Jaar	ton Uitstoot	kg per Euro
2021	58,02	0,0474
2022	56,28	0,0423
2023	54,59	
2024	52,95	

Realiteit	ton Uitstoot	kg per Euro
2021	58,02	0,0474
2022	53,18	0,0423
2023		
2024		

-0,0474000

Het gewenste reductiedoel scope 3 is hiermee behaald.

9.11 Evaluatie reductieplan 2023

Totale uitstoot CO₂;

Over 2015 was het totaal 137 ton

Over 2023 was het totaal 169 ton

Dus **32 ton** meer CO₂ uitstoot dan in 2015

Omdat er ook veel meer werk is omgezet (+ 138%) hebben we werkelijk met elkaar **-21 ton** CO₂ minder uitgestoten dan in 2015.

Hier zit dan ook de vrachtwagen in welke 7875 liter diesel heeft gebruikt. Dit een CO₂ uitstoot van **26 ton** CO₂ uitstoot in geheel 2023.

Voorheen hadden we deze vrachtwagen niet. Wanneer we deze eruit halen in 2023 dan hebben we Dus totaal **-47 ton** CO₂ gereduceerd.

Reductie per energiestroom;

2015 t/m 2023		BASISJAAR*					
Co2 Uitstoot		2015	2023	Vershil 2015 2023	2015 gelijke productie	Vershil 2015 2021	
Scope	Soort	CO2 (ton)	CO2 (ton)	CO2 (ton)	CO2 (ton)		
Scope 1 <i>Directe emissies</i>	Eigen gasverbruik kantoor	10,53	5,90	-4,63	14,51	-8,61	ton Co2
	Transport Euro95	3,21	11,60	8,39	4,42	7,18	ton Co2
	Transport Diesel	54,02	108,25	54,23	74,42	33,83	ton Co2
	Materieel Diesel	56,98	37,62	-19,36	78,50	-40,88	ton Co2
	Materieel Euro95 & Aspen	4,00	4,32	0,32	5,51	-1,19	ton Co2
	Materieel LPG/Propan	0,58	0,85	0,27	0,80	0,05	ton Co2
Scope 2 <i>Indirecte emissies</i>	Electriciteitsverbruik kantoor en loods	7,94	0,00	-7,94	10,94	-10,94	ton Co2
Scope 3 <i>Overige indirecte emissies</i>	Onderaannemers	0,00					ton Co2
	Totaal	137,26	168,54	31,28	189,10	-20,56	ton Co2

Hierboven per energiestroom zien of we reduceren of juist meer CO₂ uitstoten geheel 2022;

Aardgas verwarming kantoor - 8,61 ton CO₂ reductie

Elektriciteit kantoor -10,94 ton CO₂ reductie

Benzine ten behoeve van transport 7,18 ton CO₂ toename

Diesel ten behoeve van transport 33,83 ton CO₂ toename (= incl. vrachtwagen +25,62 ton)

Diesel ten behoeve van materieel -40,88 ton CO₂ reductie

Benzine ten behoeve van materieel - 1,19 ton CO₂ reductie

Scope 3

DOEL

Jaar	ton Uitstoot	Realiteit
2021	58,02	58,02
2022	56,28	53,18
2023	54,59	50,60
2024	52,95	

9.12 Evaluatie reductieplan 2024-6M

Totale uitstoot CO₂;

Over 2015-6M was het totaal **62,86 ton CO₂**

Over 2024-6M was het totaal **87,09 ton CO₂**

Dus ruim **24 ton meer** CO₂ uitstoot ten opzichte van 2015.

Wanneer we de stijging in werkzaamheden meerekenen dan hebben we de eerste 6 maanden van 2024 een REDUCTIE in CO₂ uitstoot van; **- 27,48 ton**

Omdat we meer auto's en machines gebruiken hebben we ook meer werk verzet en hiermee ook meer omzet gemaakt en meer productie geleverd. Wanneer we de jaaruitstoot vergelijken met deze productie toename zien we in 2015 een CO₂ uitstoot 0.039 kg per € omzet en in 2024 een CO₂ uitstoot 0.029 kg per € omzet. Een daling van - 0.010 kg per € omzet.

In 2015-6M verbruikten we voor het goederenvervoer 7573 liter diesel

In 2022-6M verbruikten we voor het goederenvervoer 24353 liter diesel

In 2023-6M verbruikten we voor het goederenvervoer 21820 liter diesel

In 2024-6M verbruikten we voor het goederenvervoer 17832 liter diesel

Gemiddelde jaren;						
	2017-6M	2018-6M	2019-6M	2020-6M	2023-6M	2024-6M
KM/ Liter	12,41	10,41	10,51	10,81	11,14	12,86

Wanneer we naar de totaal gereden kilometers in 2024-6M kijken, rijden we overall weer meer kilometers per liter diesel sinds 2017.

Bleiswijk, 10-09-2024

Directeur

C.J. van der Meer

Bijlage;

Figuur 1; reductie doelen 2018-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang
Figuur 2; reductie doelen 2018 schematisch scope 1 & 2 + voortgang
Figuur 3; reductie doelen 2018 inclusief voortgang schematisch scope 3 + voortgang
Figuur 4; reductie doelen 2019-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang
Figuur 5; reductie doelen 2019 schematisch scope 1 & 2 + voortgang
Figuur 6; reductie doelen 2019 inclusief voortgang schematisch scope 3 + voortgang
Figuur 7; reductie doelen 2020-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang (incl. projecten)
Figuur 8; reductie doelen 2020 inclusief voortgang schematisch scope 3 + voortgang
Figuur 9; reductie doelen 2021-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang (incl. projecten)
Figuur 10; reductie doelen 2021 schematisch scope 1 & 2 + voortgang (incl. projecten)
Figuur 11; reductie doelen 2022-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang (incl. projecten)
Figuur 12; reductie doelen 2022 schematisch scope 1 & 2 + voortgang (incl. projecten)
Figuur 13; reductie doelen 2023-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang (incl. projecten)
Figuur 14; reductie doelen 2023 schematisch scope 1 & 2 + voortgang
Figuur 15; reductie doelen 2024-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang (incl. projecten)

Figuur 16; Scope 3 emissies

Reductie doelstellingen schematisch											
Ton CO2 uitstoot										Ton	
Scope 1					Scope 2						
90,26					6,42						
9,22%					100%						
41,13	55,09	11,29	11766	0	ton	waarde 2016				-7,75%	107,51
MAATREGEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarming Gas/ propaan	Elektra	Elektra	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke
1		5%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2016				Directie
2	2%	2%	2%	1%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-7-2015				Personeelszaken & KAM
3	2%					Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-7-2015				Directie
4			20%			Nieuwe CV ketel	1-7-2018				Directie
5			3%			Isolatie bedrijfspand	1-7-2017				Personeelszaken & KAM
6					100%	Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-7-2018				Directie
7					30%	Aanschaffen LED verlichting	1-12-2015				Directie
Totale reductie											
1,645	3,856	2,823	3647	0,000	ton						99,2
8,32					0,00	ton					
8,3					ton	Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)					
45,33	40,94	0,990	6114	0,00		Realiteit 2018-6M					
90,66	81,88	1,98	12228	0,00		Realiteit 2018 fictief					
49,53	26,79	-9,31	462,00			Vershil	67,01	ton			
78,97	105,77	21,68	22591	0,00		Toename productie t.o.v voorgaand jaar = 92%					
11,69	-23,89	-19,70	-10363	0,00		Werkelijke reductie 2018-6M	-31,90	ton			
-1,65	-3,86	-2,820	-3647			Reductie doel 2018	-8,33	ton			

Figuur 1; reductie doelen 2018-6M schematisch scope 1 & 2

Reductie doelstellingen Scope 3											
Verbruik per dag										liter	
Scope 3											
62,85 ltr											
2,92%			Reductie doel per jaar in %				3,23	Totale reductie 3 jaar			
5,173	57,68	liter								8,75%	62,853
MAATREGEL	Verbruik Goederen vervoer	Verbruik Materieel	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke			
1	1%		Toeleveranciers Toolbox/ cursus nieuwe rijden	1-2-2017				T.Posthoorn			
2	1%		Bewustwoording toeleveranciers vergroten middels communicatie	1-2-2017				T.Posthoorn			
3		1%	Bewustwoording toeleveranciers vergroten middels actueel scope 3 informatie	1-2-2017				T.Posthoorn			
4		1%	Directie toeleveranciers overleg inzet emissie zuiniger materieel	1-2-2017				K. van der Meer			
5		1%	Werkplaats regels energie voor toeleveranciers	1-2-2017				T.Posthoorn			
Totale reductie jaar											
0,1035	1,730	liter								Doel;	
1,83 liter											
5,5 liter			Reductie doel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)								
0,103	1,730		Reductie doel 2017	61,016	nieuwe waarde eind 2017						
0,103	1,730		Reductie doel 2018	59,182	nieuwe waarde eind 2018						
0,103	1,730		Reductie doel 2019	57,348	nieuwe waarde eind 2019						
11,28	125,74	liter	Basisjaar incl productiestijging 218%							137,02	
2,73	78,34	liter	eindwaarde 31-12-2018							81,07	
-8,55	-47,40	liter	Totaal stijging/daling over 2018		-55,95 liter					-55,95	
57,66	28,88	ton	in Ton CO2								
	-0,18	ton	Totaal daling CO2 per werkdag bij gelijkblijvende productie								

Figuur 3; reductie doelen 2018 schematisch scope 3

Reductie doelstellingen schematisch												
Ton CO2 uitstoot										Ton		
Scope 1					Scope 2							
90,26					6,42							
9,22%					100%							
	41,13	55,09	11,29	11766	6,42	ton	waarde 2016			-7,75%	107,51	
MAATREGEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarming Gas/ propaan	Elektra	Elektra		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke
1		5%					Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2016				Directie
2	2%	2%	2%	1%			Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-7-2015				Personeelszaken & KAM
3	2%						Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-7-2015				Directie
4			20%				Nieuwe CV ketel	1-7-2018				Directie
5			3%				Isolatie bedrijfspand	1-7-2017				Personeelszaken & KAM
6					100%		Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-7-2018				Directie
7				30%			Aanschaffen LED verlichting	1-12-2015				Directie
Totale reductie												
	1,645	3,856	2,823	3647	6,420	ton						
	8,32			6,42		ton						
	8,3					ton	Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)					
	47,47	48,84	3,330	6013	0,45		Realiteit 2019-6M					
	94,94	97,68	6,66	12026	0,90		Realiteit 2019 fictief					
	53,81	42,59	-4,63	260,00			Verschied				91,77	ton
	76,09	101,92	20,89	21767,10	11,88		Toename productie t.o.v basis jaar = 85%					
	18,85	-4,24	-14,23	-9741	-10,98		Werkelijke reductie 2019-6M				-10,59	ton
	-1,65	-3,86	-2,820	-3647			Reductie doel 2019				-8,33	ton

Figuur 4; reductie doelen 2019-6M schematisch scope 1 & 2

Reductie doelstellingen schematisch												
Ton CO2 uitstoot										Ton		
Scope 1					Scope 2							
90,26					6,79							
10,08%					100%							
	61,56	57,23	10,53	12210	7,94	ton	waarde 2015				-6,07%	137,26
MAATREGEEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarming Gas/ propaan	Elektra	Elektra		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke
1		5%					Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2016				Directie
2	2%	2%	2%	1%			Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-7-2015				Personeelszaken & KAM
3	2%						Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-7-2015				Directie
4			20%				Nieuwe CV ketel	1-7-2018				Directie
5			3%				Isolatie bedrijfspand	1-7-2017				Personeelszaken & KAM
6					100%		Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-7-2018				Directie
7				30%			Aanschaffen LED verlichting	1-12-2015				Directie
Totale reductie												
	2,462	4,006	2,633	3785	7,940	ton						128,2
	9,10		7,94			ton						
	9,1					ton	Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)					
	102,46	107,92	4,61	12345	0,93		Realiteit 2019					
	40,90	50,69	-5,92	135,00			Vershil					85,67 ton
	111,36	103,53	19,05	22100	14,37		Toename productie t.o.v referentie jaar = 81%					
	-8,90	4,39	-14,44	-9755	-13,44		Werkelijke toename/ reductie 2019					-32,39 ton
	-1,65	-3,86	-2,820	-3647			Reductie doel 2019					-8,33 ton

Figuur 5; reductie doelen 2019 schematisch scope 1 & 2

Reductie doelstellingen Scope 3											
		Verbruik per dag								liter	
		Scope 3									
		62,85 ltr									
		2,92%		Reductie doel per jaar in %				3,23		Totale reductie 3 jaar	
		5,173	57,68 liter							8,75%	62,853
MAATREGEL	Verbruik Goederen vervoer	Verbruik Materieel		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Co2 projecten	Verantwoordelijke		
	1	1%		Toeleveranciers Toolbox/ cursus nieuwe rijden	1-2-2017				T.Posthoorn		
	2	1%		Bewustwording toeleveranciers vergroten middels communicatie	1-2-2017				T.Posthoorn		
	3		1%	Bewustwording toeleveranciers vergroten middels actueel scope 3 informatie	1-2-2017				T.Posthoorn		
	4		1%	Directie toeleveranciers overleg inzet emissie zuiniger materieel	1-2-2017				K. van der Meer		
	5		1%	Werkplaats regels energie voor toeleveranciers	1-2-2017				T.Posthoorn		
			Totale reductie jaar								Doel;
		0,1035	1,730 liter							57,4	
		1,83 liter									
		5,5 liter		Reductie doel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie)							
		0,103	1,730	Reductie doel 2017		61,016	nieuwe waarde eind 2017				
		0,103	1,730	Reductie doel 2018		59,182	nieuwe waarde eind 2018				
		0,103	1,730	Reductie doel 2019		57,348	nieuwe waarde eind 2019				
VOORTGANG 2019	12,31	137,28 liter	Basisjaar incl productiestijging 238%							149,59	
	3,49	45,03 liter	eindwaarde 31-12-2019							48,52	
	-8,82	-92,25 liter	Totaal stijging/daling over 2019		-101,07 liter					-101,07	
	117,39	24,09 ton	in Ton CO2								
		-0,33 ton	Totaal daling CO2 per werkdag bij gelijkblijvende productie								

Figuur 6; reductie doelen voortgang 2019 schematisch scope 3

Reductie doelstellingen schematisch												
Ton CO2 uitstoot										Ton		
Scope 1					Scope 2							
58,83					4,04							
6,77%					100%							
	25,68	26,49	6,66	7673	4,04	ton	waarde 2015-6M				-13,25%	62,87
MAATREGEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarming Gas/ propaan	Elektra	Elektra		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke
		5%					Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie
	2%	2%	2%	1%			Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-1-2020				Personeelszaken & KAM
	5%						Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie
			3%				Isolatie bedrijfspand	1-1-2020				Personeelszaken & KAM
					100%		Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-1-2020				Directie
				5%			Energie star/ I cloud etc	1-1-2020				Directie
Totale reductie												
	1,798	1,854	0,333	460	4,040	ton						54,8
	3,98			4,04		ton						
8,0 ton						Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)						
	36,85	93,83	3,54	6122	0,46		Realiteit 2020-6M					
	11,17	67,34	-3,12	-1551	-3,58		Vershil	75,38 ton				
	70,88	73,11	18,38	21177	11,15		Toename productie t.o.v referentie jaar = 176%					
	-34,03	20,71	-14,84	-15055	-10,69		Werkelijke reductie t/m 2020 (t/m 2019 was 32,39 ton)	-38,85 ton	38,85	32,39		
	0,91	0,92	0,201	244	6,42		Reductie doel 2019	8,45 ton			6,46 Ton gerealiseerd	

Figuur 7; reductie doelen 2020-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang (inclusief projecten)

Reductie doelstellingen schematisch												
Ton CO2 uitstoot										Ton		
Scope 1					Scope 2							
58,83					4,04							
6,77%					100%							
25,68	26,49	6,66	7673	4,04	ton	waarde 2015-6M					-13,25%	62,87
MAATREGEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarming Gas/ propaan	Elektra	Elektra	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke	
1		5%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie	
2	2%	2%	2%	1%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-1-2020				Personeelszaken & KAM	
3	5%					Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie	
4			3%			Isolatie bedrijfspand	1-1-2020				Personeelszaken & KAM	
5					100%	Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-1-2020				Directie	
6				5%		Energie star/ I cloud etc	1-1-2020				Directie	
Totale reductie												
1,798	1,854	0,333	460	4,040	ton							54,8
3,98			4,04			ton						
8,0 ton						Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)						
47,86	81,23	5,85	13101	0,98		Realiteit 2021-6M						
22,18	54,74	-0,81	5428	-3,06		Vershil	76,11 ton					
72,86	75,15	18,89	21791	11,43		Toename productie t.o.v referentie jaar = 284%						
-25,00	6,08	-13,04	-8690	-10,45		Werkelijke reductie t/m 2021-6M	-42,42 ton					

Figuur 9; reductie doelen 2021-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang (inclusief projecten)

Reductie doelstellingen schematisch												
Ton CO2 uitstoot										Ton		
Scope 1					Scope 2							
129,32					7,94							
6,84%					100%							
	61,56	57,23	10,53	15090	7,94	ton	waarde 2015 BASISJAAR			12,23%	137,26	
MAATREGEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarmin Gas/ propaan	Elektra	Elektra		Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke
1		5%					Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie
2	2%	2%	2%	1%			Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-1-2020				Personeelszaken & KAM
3	5%						Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie
5			3%				Isolatie bedrijfspand	1-1-2020				Personeelszaken & KAM
6					100%		Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-1-2020				Directie
7				5%			Energie star/ Icloud ed	1-1-2020				Directie
Totale reductie												
	4,309	4,006	0,527	905	7,940	ton						120,48
	8,84		7,94			ton						
	16,8					ton	Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)					
	1,436	1,335	0,175	302	7,94		Reductie doel 2020	10,89	ton			
	1,436	1,335	0,175	302	0,00		Reductie doel 2021	2,95	ton			
	94,36	162,50	6,71	17816	1,34		Realiteit 2021	264,91	ton			
	32,80	105,27	-3,82	2726	-6,60		Verschil	134,25	ton			
	129,25	120,16	22,11	31683	16,67		Toename productie t.o.v referentie jaar = 210%					
	-34,89	42,34	-15,40	-13867	-15,33		Werkelijke reductie t/m 2021	-23,29	ton			
	1,436	1,335	0,175	302	0,00		Reductie doel 2022	2,95	ton			
	225,83	434,28	10,126	39263	4,01		Reductie doel 3 jaar	16,78	ton			

Figuur 10; reductie doelen 2021 schematisch scope 1 & 2 + voortgang (inclusief projecten)

Reductie doelstellingen schematisch											
Ton CO2 uitstoot										Ton	
Scope 1					Scope 2						
58,83					4,04						
6,77%					100%						
25,68	26,49	6,66	7673	4,04	ton	waarde 2015-6M				-13,25%	62,87
MAATREGEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarming Gas/ propaan	Elektra	Elektra	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke
1		5%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie
2	2%	2%	2%	1%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-1-2020				Personeelszaken & KAM
3	5%					Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie
4			3%			Isolatie bedrijfspand	1-1-2020				Personeelszaken & KAM
5					100%	Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-1-2020				Directie
6					5%	Energie star/ I cloud etc	1-1-2020				Directie
Totale reductie											
1,798	1,854	0,333	460	4,040	ton						54,8
3,98			4,04		ton						
8,0					ton	Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)					
41,26	85,77	3,38	12610	0,56		Realiteit 2022-6M					
15,58	59,28	-3,28	4937	-3,49		Vershil	71,58	ton			
63,41	65,41	16,44	18945	9,98		Toename productie t.o.v referentie jaar = 247%					
-22,15	20,36	-13,07	-6335	-9,42		Werkelijke reductie t/m 2022-6M	-24,27	ton			

Figuur 11; reductie doelen 2022-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang (inclusief projecten)

Reductie doelstellingen schematisch											
Ton CO2 uitstoot										Ton	
Scope 1					Scope 2						
58,83					4,04						
6,77%					100%						
25,68	26,49	6,66	7673	4,04	ton	waarde 2015-6M				-13,25%	62,87
MAATREGEEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarmen Gas/ propaan	Elektra	Elektra	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke
1		5%				Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie
2	2%	2%	2%	1%		Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-1-2020				Personeelszaken & KAM
3	5%					Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie
4			3%			Isolatie bedrijfspand	1-1-2020				Personeelszaken & KAM
5					100%	Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-1-2020				Directie
6				5%		Energie star/ I cloud etc	1-1-2020				Directie
Totale reductie											
1,798	1,854	0,333	460	4,040	ton						54,8
3,98			4,04		ton						
8,0					ton	Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)					
26,69	79,90	3,87	19256	2,28		Realiteit 2023-6M					
1,01	53,41	-2,79	11583	-1,76		Verskil	51,63	ton			
43,18	44,54	11,20	12902	6,79		Toename productie t.o.v referentie jaar = 168,15%					
-16,49	35,36	-7,33	6354	-4,51		Werkelijke stijging/ reductie t/m 2023-6M	7,02	ton			

Figuur 13; reductie doelen 2023-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang

Reductie doelstellingen schematisch																		
Ton CO2 uitstoot											Ton							
Scope 1					Scope 2													
58,83					4,04													
6,77%					100%													
25,68	26,49	6,66	7673	4,04	ton	waarde 2015-6M					-13,25%	62,87						
MAATREGEL	Verbruik Materieel	Verbruik transport	Verwarming Gas/ propaan	Elektra	Elektra	Doelstelling	Streefdatum aanvang	Kantoor Bleiswijk	Loods/ hal	Projecten	Verantwoordelijke							
		5%																
	1		5%									Aanschaf voertuigen met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie	
	2	2%	2%	2%	1%							Gedrag en bewustwording van medewerkers	1-1-2020				Personeelszaken & KAM	
	3	5%										Aanschaf materieel met lagere CO2 emissie	1-1-2020				Directie	
	4			3%								Isolatie bedrijfspand	1-1-2020				Personeelszaken & KAM	
	5											Overstappen naar Nederlandse groene stroom	1-1-2020				Directie	
6					100%	Energie star/ I cloud etc	1-1-2020				Directie							
					5%													
Totale reductie																		
1,798	1,854	0,333	460	4,040	ton							54,8						
3,98			4,04			ton												
8,0					ton	Reductie doel (bij gelijkblijvende productie)												
21,41	61,52	4,16	18653	0,00		Realiteit 2024-6M												
-4,27	35,03	-2,50	10980	-4,04		Vershil					24,22 ton							
46,80	48,28	12,14	13983,28	7,36		Toename productie t.o.v referentie jaar = 182,24%												
-25,39	13,24	-7,98	4670	-7,36		Werkelijke reductie t/m 2024-6M					-27,48 ton							

Figuur 15; reductie doelen 2024-6M schematisch scope 1 & 2 + voortgang

Categorie		2023 Ton CO2	2022 Ton CO2	2021 Ton CO2
Subcategorie	Toelichting			
TOTAAL scope 3 emissies		773,94	2372,94	3402,02
70% van totaal scope 3 emissies				
80% van totaal scope 3 emissies				
UPSTREAM scope 3 emissies				
1 Aangekochte Goederen en Diensten				
Steen		123,37	516,34	484,10
Hout		87,17	169,00	116,03
Kunststof		46,04	239,70	76,58
Zand ed		39,15	54,86	163,47
Divers		8,67	33,50	714,89
		304,41	1013,40	1555,07
2 Kapitaal goederen				
Productie/bouw gebouwen	Oppervlakte bekend. MVO	128,00	128,00	128,00
3 Brandstof en en energie gerelateerde activiteiten (niet in scope 1 of 2)				
		0	0	0,00
4 Transport en distributie (upstream)				
Inzet derden		12,03	53,18	58,02
5 Productieafval				
Afval				
		25,09	164,96	105,86
6 Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)				
Openbaar vervoer, vliegreizen, declarabel transport		nihil	nihil	nihil
7 Woon-werkverkeer {werknemers}				
Woon-werkverkeer (in scope 1 & 2)		0	0	0,00
8 Geleasde activa (upstream)				
		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
DOWNSTREAM scope 3 emissies				
9 Transport en distributie (downstream)				
		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
10 Ver- of bewerken van verkochte producten				
		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11 Gebruik van verkochte producten				
		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12 End-of-live verwerking van verkochte producten				
		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
13 Geleasde activa (downstream)				
		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14 Franchisehouders				
		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15 Investeringen				
		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Figuur 16; Scope 3 emissies