

CO2-Prestatieladder Energiemanagement actieplan 2017 – 2019 Versie 2018



Opgesteld door:

R. Louis

Kader, bureau voor kwaliteitszorg b.v.

Huis ter Heideweg 4

3705 LZ Zeist

Tel: 030-2436464

Datum: 27 februari 2018

Versie: 1.0

Status: definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding van dit rapport.....	3
1.2	Opbouw van dit rapport.....	3
2	Vaststelling van de reductiedoelstellingen	3
2.1	Periode van onderhavig energiemangement actieplan	3
2.2	Lange termijn bedrijfsplannen	3
2.3	Vaststelling prioriteiten	4
2.4	Referentie Brandstofverbruik zakelijk verkeer.....	4
2.5	Referentie Elektriciteitsverbruik	5
3	Reductiedoelstellingen 2017-2019	6
3.1	KPI voor brandstofverbruik zakelijk verkeer	6
3.2	KPI voor elektriciteitsverbruik	6
4	Reductiemaatregelen	8
4.1	Reductiemaatregelen m.b.t. het brandstofverbruik zakelijk verkeer	8
4.1.1	<i>Organisatorische maatregelen</i>	<i>8</i>
4.1.2	<i>Administratieve maatregelen</i>	<i>8</i>
4.1.3	<i>Brandstof Inzicht Tool</i>	<i>8</i>
4.1.4	<i>Het Nieuwe Rijden voor chauffeurs.....</i>	<i>9</i>
4.1.5	<i>Benchmarken van brandstofverbruik personenwagens</i>	<i>9</i>
4.1.6	<i>Hybride bedrijfswagens en/of alternatieve brandstoffen</i>	<i>10</i>
4.1.7	<i>'Milieukaartje'</i>	<i>10</i>
4.1.8	<i>Beleid voor vervanging van materieel</i>	<i>10</i>
4.2	Reductiemaatregelen m.b.t. het elektriciteitsverbruik.....	10
4.2.1	<i>Organisatorische en administratieve maatregelen</i>	<i>11</i>
4.2.2	<i>Frequentie van inzicht in meterstanden verhogen.....</i>	<i>11</i>
4.2.3	<i>Monitoren van elektriciteitsverbruik koeling</i>	<i>11</i>
4.2.4	<i>Onderzoek naar daglicht verlichting in kantoor.....</i>	<i>11</i>
4.2.5	<i>Uitschakelen van verlichting in het kantoor.....</i>	<i>11</i>
4.2.6	<i>Vervangen van verlichting in het magazijn.....</i>	<i>12</i>
4.2.7	<i>Overstap naar groene stroom.....</i>	<i>12</i>
4.2.8	<i>Onderzoek naar mogelijkheden voor zonne-energie</i>	<i>12</i>
4.3	Overzicht van reductiemaatregelen	12
5	Verantwoording van de reductiedoelstellingen	14
5.1	Verantwoording van keuzes	14
5.2	Onderbouwing van cijfers	14
6	Colofon	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van dit rapport

Huygmetaal BV heeft het certificaat CO2-Bewust behaald op niveau 3 van de CO2-Prestatieladder. De eisen om het certificaat te behalen op dit niveau zijn o.a. dat het bedrijf concrete ambities heeft om tot energiereductie te komen, met kwantitatieve reductiedoelstellingen die een serieuze uitdaging inhouden.

1

1.2 Opbouw van dit rapport

Dit rapport bouwt voort op het inzicht in de energiestromen en in het energieverbruik dat is ontstaan door de CO2-emissie inventarisatie.

Op basis van dit inzicht worden in dit rapport achtereenvolgens de mogelijkheden voor reductie beschreven, kwantitatieve reductiedoelstellingen geformuleerd en concrete reductiemaatregelen om deze doelstellingen te bereiken. Tenslotte wordt een verantwoording gegeven van de prioritering van de reductiemaatregelen voor de komende periode, en een kwantitatieve onderbouwing van de reductiedoelstellingen.

2 Vaststelling van de reductiedoelstellingen

2.1 Periode van onderhavig energiemangement actieplan

Reductie op het energieverbruik is een meerjarige doelstelling en vereist een meerjarige aanpak. Dit energiemangement actieplan loopt van 1 januari 2017 tot en met 31 december 2019. Na deze periode wordt een nieuw energiemangement actieplan opgesteld voor een nader te bepalen periode.

Na 31 december 2019 wordt bepaald welke doelstellingen behaald zijn. Voor 31 december 2019 wordt de voortgang in het behalen van de reductiedoelstellingen periodiek vastgesteld en beoordeeld, en gerapporteerd en gecommuniceerd.

2.2 Lange termijn bedrijfsplannen

Bij het bepalen van de reductiedoelstellingen is het van belang om inzicht te hebben in de bedrijfsplannen op de middellange termijn die van invloed kunnen zijn op het energieverbruik en de CO2-prestatie.

Huygmetaal BV heeft verbouw / renovatie plannen voor de kantoren en de werkplaats voor de technische dienst. In het ontwerp wordt duurzaamheid en energie-efficiëntie structureel meegenomen.

Bij het bepalen van de reductiedoelstellingen voor de komende periode wordt gestreefd naar korte termijn besparingen die relatief snel gerealiseerd kunnen worden en tegelijkertijd passen in de lange termijn plannen van de verbouwing. De afweging is dat sommige doelstellingen het beste kunnen worden bereikt door renovatie en daarom in de middellange termijn worden ingevoerd cq behaald. Gedacht wordt aan verduurzaming door o.a. zonnepanelen op het dak en warmteterugwinning.

Andere doelstellingen zoals energiezuinigere verlichting kunnen op korte termijn worden bereikt en worden meegenomen naar de nieuwe situatie na de renovatie.

Bij het vaststellen van de reductiemaatregelen wordt onderscheid gemaakt in maatregelen op korte termijn, voor de periode 2017-2018, en voor maatregelen op de middellange termijn, vanaf 2018. Zie ook hoofdstuk 5, 'Verantwoording van de reductiedoelstellingen'.

2.3 Vaststelling prioriteiten

De reductiedoelstellingen van Huygmetaal BV hebben uitsluitend betrekking op de scopes 1 en 2 behorende bij het prestatieniveau 3 van CO₂-Prestatieladder. Uitgangspunt bij het vaststellen van de reductiedoelstellingen voor eind 2019 is dat deze realistisch dienen te zijn en gericht dienen te zijn op die aspecten waarop een grotere CO₂-reductie te behalen is.

Dit resulteert in het aanbrengen van emissie reducties voor de volgende scopeonderdelen:

- Reductiedoelstelling scope 1: Brandstofverbruik zakelijk verkeer
- Reductiedoelstelling scope 2: Elektriciteitsverbruik gebouwen.

De CO₂-emissies op deze onderdelen in de voorgaande jaren zijn beschreven in de document CO₂-emissie-Inventarisatie inclusief daaraan ten grondslag liggende berekeningen.

2.4 Referentie Brandstofverbruik zakelijk verkeer

De CO₂-emissie ten gevolge van het brandstofverbruik door het zakelijk verkeer (door personenauto's en bedrijfsauto's) bedraagt in 2016 in totaal 56,8 ton CO₂. Dit is 67% (55% door personenauto's, 12% door bedrijfsauto's) van de totale CO₂-emissie in het referentiejaar 2016 (84,7 ton) en daarmee verreweg de grootste bijdrage aan de totale CO₂-emissie.

Het is van belang te onderkennen dat Huygmetaal BV een bedrijf is waarbij een toenemend werkaanbod resulteert in meer afgelegde kilometers met bijbehorend brandstofverbruik. Verder kan het type rit (bijvoorbeeld snelweg of stadsrit) veel invloed hebben op het brandstofverbruik. Het brandstofverbruik in 2016 is mede bepaald door deze twee factoren.

De hoeveelheid werk kan worden gerelateerd aan aantal afgelegde zakelijke kilometers. Het type rit is niet vastgelegd en is vooralsnog moeilijk te relateren aan een kwantitatief brandstofverbruik.

Voor het aansturen op resultaten is het noodzakelijk om zoveel mogelijk inzicht te krijgen in het brandstofverbruik per km en de doelstelling hierop af te stemmen.

Dit betekent dat de doelstelling behaald kan zijn als het absolute brandstofverbruik is toegenomen t.o.v. het referentiejaar 2016 door meer afgelegde kilometers, doordat er weliswaar meer maar ook zuiniger gereden is.

Met ingang van 2017 wordt de CO₂ uitstoot per gereden km berekend om ze een correct vergelijk te kunnen maken in de komende jaren.

2.5 Referentie Elektriciteitsverbruik

De CO₂-emissie ten gevolge van het elektriciteitsverbruik bedraagt in het referentiejaar 2016 in totaal 14,3 ton CO₂ op basis van grijze stroom. Dit is 17% van de totale CO₂-emissie in het referentiejaar 2016 (84,7 ton).

Het CO₂-reductiepotentieel door verduurzaming is groot, in 2017 is de gehele stroom inkoop vergroend.

2.6 Relatieve positie en ambitieniveau

Huygmetaal BV heeft in het verleden reeds genomen een aantal reductiemaatregelen genomen. De uitgangspositie van Huygmetaal BV wordt beoordeeld in de voorhoede van de middenmoot in vergelijking met sectorgenoten, zoals **verder uitwerken**. Dit komt overeen met de kwalificatie zoals vermeld in de maatregellijst van SKAO.

Het maatregelenpakket zoals omschreven in hoofdstuk 4 omvat een aantal categorie B maatregelen (een 'vooruitstrevend' niveau van implementatie, 20% tot 50% van de bedrijven voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd), en een aantal categorie A maatregelen (een 'standaard' niveau van implementatie, meer dan 50% van de bedrijven, voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd).

Het ambitieniveau van Huygmetaal BV wordt beoordeeld op ambitieus gezien de eigen situatie van het bedrijf en vergelijking met die van sectorgenoten, en is gebaseerd op de percentages van de reductiedoelstellingen en de reductiemaatregelen.

3 Reductiedoelstellingen 2017-2019

Op basis van de in hoofdstuk 2 vastgestelde prioriteiten is een doelstelling vastgesteld met betrekking tot de CO₂-uitstoot.

De daarbij te behalen CO₂-reducties eind 2019 ten opzichte van referentiejaar 2014 zijn:

- Reductiedoelstelling scope 1: 8% reductie in de CO₂-uitstoot t.g.v. het brandstofverbruik t.g.v. wagenpark
- Reductiedoelstelling scope 2: 100% reductie in de CO₂-uitstoot door overstappen naar groene stroom

Dit betekent een CO₂-reductie van in totaal 30,6 ton CO₂ eind 2019 t.o.v. 2014, voor scope 1 en scope 2, ofwel 33% reductie t.o.v. 2014.

In onderstaande tabel zijn de reductiedoelstellingen voor scope 1 en 2 samengevat:

Uitstoot in tonnen CO ₂	basis jaar 2014		doelstellingen 2019	
Categorie	CO ₂ -emissie 2014	CO ₂ -doelstelling 2019	Reductie %	Reductie ton CO ₂
brandstof verbruik verwarming	8,4	8,4	0%	0,0
brandstof verbruik personenauto's	45,3	41,7	8%	3,6
brandstof verbruik bedrijfsauto's	13,3	12,2	8%	1,1
Elektra verbruik	25,9	0,0	100%	25,9
Totale CO ₂ -emissie	92,9	62,3	33%	30,6

3.1 KPI voor brandstofverbruik zakelijk verkeer

Het kan voorkomen, dat in 2019 de absolute CO₂-uitstoot t.g.v. zakelijk verkeer hoger is geworden door meer zakelijke kilometers of veranderingen in het wagenpark, en tegelijkertijd de doelstelling van 3% reductie t.o.v. 2016 gehaald is. Dit zal worden aangetoond door normalisatie van de CO₂-uitstoot naar het brandstofverbruik per km per type auto (personenwagen of bedrijfswagen).

3.2 KPI voor elektriciteitsverbruik

Het kan voorkomen, dat in 2019 de absolute CO₂-uitstoot t.g.v. het elektriciteitsverbruik hoger is geworden door uitbreiding van de bedrijfsuren, en tegelijkertijd de doelstelling van de reductie t.o.v. 2016 gehaald is. Dit zal worden aangetoond door normalisatie van het elektriciteitsverbruik t.o.v. de bedrijfsuren. Voor het normjaar 2016 is het stroomverbruik per "bedrijfsuur" 17,2 kWh. Door toepassing van energiezuiniger verlichting en overige apparatuur streven we naar een reductie van 4 % (16,5 kWh)

Bedrijfsuren 2016				
Normale bedrijfsuren per week	van	tot	Uren	
Maandag	08:00:00	17:30:00	9,5	
Dinsdag	08:00:00	18:30:00	10,5	Schoonmaak
Woensdag	08:00:00	17:30:00	9,9	
Donderdag	08:00:00	17:30:00	9,5	
Vrijdag	08:00:00	17:00:00	9	
Zaterdag	10:00:00	12:30:00	2,5	Schoonmaak
Totaal uren			50,9	
afgerond			51	uur per week
per jaar (50 weken geopend)			2550	
Overwerk 2016	x avond a 3 uur		36	
	10 x zaterdag ochtend a 5 uur		50	
Totaal 2016			2636	
Stroomverbruik per uur			17,82	kwh

4 Reductiemaatregelen

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen die in 2017 tot 2019 dienen te worden genomen om de in hoofdstuk 3 gepresenteerde reductiedoelstellingen te behalen, met daarbij de beoogde CO₂-reductie.

4.1 Reductiemaatregelen m.b.t. het brandstofverbruik zakelijk verkeer

De maatregelen voor het reductie van het brandstofverbruik van het wagenpark vallen grofweg uiteen in organisatorische en administratieve maatregelen en anderzijds maatregelen ter reductie van het brandstofverbruik veroorzaakt door de individuele medewerker.

4.1.1 Organisatorische maatregelen

Coördinatie van administratieve taken met betrekking tot het beheer van het wagenpark door middel van het instellen van een coördinator CO₂-Prestatieladder.

- Verantwoordelijke: Directie Huygmetaal BV
- Betrokkenen: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Continue proces
- Reductie CO₂-emissie: 0

4.1.2 Administratieve maatregelen

De administratie wordt op een hoger peil gebracht voor wat betreft het brandstofverbruik, waarbij minimaal per soort bedrijfswagen wordt vastgelegd het brandstof normverbruik, het praktijk brandstofverbruik per type en merk en het individuele brandstofverbruik per medewerker.

De administratie wordt op een hoger peil gebracht voor wat betreft inzicht in de CO₂-emissies, waarbij minimaal per soort materieel inzicht wordt verkregen in de CO₂-emissie in de praktijk.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: Directie, administratie
- Continue proces
- Reductie CO₂-emissie: 0

4.1.3 Brandstof Inzicht Tool

Deze tool wordt door Huygmetaal BV zelf ontwikkeld, en bestaat uit een Excel-bestand, waarin maandelijks de verbruiksgegevens (liters, kilometers) uit de administratie worden overgenomen.

Met deze gegevens worden de actuele verbruikscijfers per wagen berekend. Deze actuele verbruikscijfers worden vergeleken met de normcijfers en de doelstellingen. Afwijkingen worden gesignaleerd en vormen de basis voor corrigerende en preventieve maatregelen.

Vanuit de verbruiksgegevens worden de CO₂-emissies berekend.

De verbruiksgegevens en eventuele bijzonderheden worden gecommuniceerd met het management en de individuele medewerkers door middel deze Brandstof Inzicht Tool.

Doelstelling van deze tool is dat de gebruiker inzicht krijgt in het actuele brandstofverbruik per bedrijfswagen en per medewerker, en de behaalde resultaten op het gebied van brandstofreductie.

Medio 2017 wordt tool uitgebreid met een nieuw kengetal om de CO₂ uitstoot per km vast te leggen.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie, administratie
- Continue proces
- Reductie CO₂-emissie: 0

4.1.4 Het Nieuwe Rijden voor chauffeurs

Huygmetaal BV heeft voor de uitvoering van werkzaamheden diverse wagens in gebruik. Reductie van het brandstofverbruik voor deze wagens kan enerzijds bereikt worden door vervanging van onzuinige wagens door zuinigere wagens. Anderzijds kan reductie van het brandstofverbruik bereikt worden door een zuinig rijgedrag van de chauffeurs.

Het rijgedrag van chauffeurs kan worden verbeterd door aandacht te geven aan “Het Nieuwe Rijden”. Informatie is via het internet te verkrijgen.

Doelstelling van “Het Nieuwe Rijden” heeft tot doel het brandstofverbruik van wagens te reduceren door middel van:

- Bewust rijgedrag van de bestuurders te bevorderen.
 - Beoordeling van het gebruik van de wagen bij de werkzaamheden in relatie met het brandstofverbruik.
 - Aanpassingen in de planning en logistiek met als doel het zoveel mogelijk beperken van reisafstanden.
-
- Initiatiefnemer: coördinator CO₂-Prestatieladder
 - Betrokkenen: coördinator CO₂-Prestatieladder
 - Continue
 - Reductie CO₂-emissie personenwagens en bedrijfswagens samen: 5 %

4.1.5 Benchmarks van brandstofverbruik personenwagens

Travelcard beschikt over een database met miljoenen tanktransacties van enkele honderdduizenden auto's die zakelijk worden gebruikt. Op verzoek van Travelcard heeft TNO met behulp van deze gegevens een rekenmodel gemaakt waarmee het werkelijke brandstofverbruik bepaald kan worden. Via deze site kunnen auto's geraadpleegd worden met een modeljaar van 2003 en jonger. De uitkomsten zijn het meest betrouwbaar als de auto zakelijk wordt gebruikt en er meer dan 10.000 kilometer per jaar wordt gereden.

Het adres van deze site is: www.praktijkverbruik.nl.

Doelstelling voor het benchmarken van het eigen brandstofverbruik heeft tot doel het brandstofverbruik van wagens te reduceren door middel van:

- Bewustwording van het eigen brandstofverbruik in vergelijking met andere zakelijke autorijders in hetzelfde type wagen.
 - Bewust rijgedrag van de bestuurders te bevorderen.
-
- Initiatiefnemer: coördinator CO₂-Prestatieladder
 - Betrokkenen: coördinator CO₂-Prestatieladder
 - Planning start: medio 2017

- Reductie CO₂-emissie: nog niet bekend

4.1.6 Hybride bedrijfswagens en/of alternatieve brandstoffen

Huygmetaal BV heeft de mogelijkheden onderzocht voor vervanging van bedrijfswagens met conventionele brandstoffen naar alternatieven zoals hybride wagens, elektrische wagens of wagens op alternatieve brandstoffen (waterstof, aardgas, groen gas, bio-brandstof). En sinds eind 2015 beschikken we over twee hybride personenwagens.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie
- Reductie CO₂-emissie: 10 tot 20 % per auto (afhankelijk van model)

4.1.7 'Milieukaartje'

Huygmetaal BV heeft een Milieukaartje ontwikkelt, dat tips bevat voor energiebesparende maatregelen bij de dagelijkse werkzaamheden. Alle werknemers van Huygmetaal BV hebben dit kaartje in hun bezit. De inhoud van het Milieukaartje maakt het voor iedereen, zowel medewerkers als externe belanghebbenden, duidelijk wat het milieubeleid / CO₂-beleid is en op welke wijze medewerkers zelf een positieve bijdrage aan verbeteringen in het milieu bij hun dagelijkse werkzaamheden kunnen leveren. Omdat het gebruik van wagens het grootste deel van de CO₂-emissie vormt, maakt energieverbruik en mobiliteit nadrukkelijk onderdeel uit van het Milieukaartje.

- Verantwoordelijke: Coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie en planning
- Reductie CO₂-emissie: 1-2 %

4.1.8 Beleid voor vervanging van materieel

Voor de vervanging van wagens wordt beleid opgesteld, waarbij beschreven wordt welke mogelijkheden er zijn om oud materieel te vervangen door materieel met een lagere CO₂-uitstoot. Bij aanschaf van nieuwe auto's worden zoveel mogelijk voor auto's gekozen met CO₂ uitstoot lager dan 120 gr/km (fabrieksopgave). De reductie kan mogelijk bereikt worden door 1 op 1 vervanging waarbij het nieuwe materieel door betere techniek een lagere CO₂-uitstoot heeft. Mogelijk kan reductie bereikt worden door een ander type of soort wagen in te zetten.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie
- Continue proces
- Reductie CO₂-emissie: minimaal

4.2 Reductiemaatregelen m.b.t. het elektriciteitsverbruik

De maatregelen voor het reductie van het elektriciteitsverbruik vallen grofweg uiteen in organisatorische en administratieve maatregelen en anderzijds maatregelen ter reductie van het elektriciteitsverbruik veroorzaakt door de individuele medewerker.

4.2.1 Organisatorische en administratieve maatregelen

De administratief medewerker houdt een administratie bij van de meterstanden van elektriciteit en gas.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: administratie, coördinator CO₂-Prestatieladder
- Planning continue proces
- Reductie CO₂-emissie: 0

4.2.2 Frequentie van inzicht in meterstanden verhogen

Een afgeleide maatregel is dat het vaststellen van meterstanden frequenter uitgevoerd dient te worden. Maandelijks worden alle meterstanden genoteerd.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: administratie
- Planning continue proces
- Reductie CO₂-emissie: 0

4.2.3 Monitoren van elektriciteitsverbruik koeling

De kantoren worden (nu nog) gekoeld d.m.v. koelingsunits. D.m.v. het Milieukaartje wordt de gebruiker gestimuleerd om het verbruik zo laag mogelijk te houden. Bijvoorbeeld door een andere instelling van de apparatuur, een andere manier van koelen of een manier om warmte beter buiten te houden.

- Verantwoordelijke: Coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie, verhuurder
- Planning continue proces
- Reductie CO₂-emissie: weersafhankelijk

4.2.4 Onderzoek naar daglicht verlichting in kantoor

Het kantoor heeft veel ramen waardoor daglicht naar binnenkomt. Op bepaalde momenten kan gebruik worden gemaakt van daglicht, waardoor minder elektriciteit verbruikt wordt door de TL-verlichting.

- Verantwoordelijke: Coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie, verhuurder
- Planning : continue proces
- Reductie CO₂-emissie: minimaal

4.2.5 Uitschakelen van verlichting in het kantoor

D.m.v. het Milieukaartje wordt de gebruiker gestimuleerd om het elektriciteitsverbruik t.g.v. verlichting zo laag mogelijk te houden.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie, verhuurder
- Planning : continue proces
- Reductie CO₂-emissie: 0

4.2.6 Vervangen van verlichting in het magazijn

Onderzocht wordt hoe de verlichting van het magazijn kan worden vervangen door zuiniger LED armaturen tevens wordt bekeken of op enkele plekken de verlichting automatisch kan worden uitgeschakeld (bijvoorbeeld wanneer niemand in het magazijn is) d.m.v. sensoren.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie, verhuurder
- Planning gereed: eind 2017
- Reductie CO₂-emissie: 2-3 %

4.2.7 Overstap naar groene stroom

Huygmetaal BV is per 28 juli 2016 overgestapt naar 100 % groene stroom. Jaarlijks wordt een certificaat bij de stroomleverancier opgevraagd.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie, verhuurder
- Planning: jaarlijks
- Reductie CO₂-emissie: in 2017 45.941 kWh verbruikt, komt overeen met 29,8 ton CO₂ bespaard.

4.2.8 Onderzoek naar mogelijkheden voor zonne-energie

Huygmetaal BV onderzoekt in overleg met de verhuurder en andere partijen (gemeente bedrijfsvereniging) de mogelijkheden om zonnepanelen aan te schaffen of haar dak beschikbaar te stellen voor zonnepanelen.

- Verantwoordelijke: coördinator CO₂-Prestatieladder
- Betrokkenen: directie, verhuurder
- Planning: 2017-2019
- Reductie CO₂-emissie: afhankelijk van uitkomst onderzoek

4.3 Overzicht van reductiemaatregelen

In onderstaande tabel staan samengevat de bovengenoemde maatregelen.

	Reductiemaatregel	Voortgang
Brandstofverbruik zakelijk verkeer	Organisatorisch: aanstellen coördinator CO ₂ -Prestatieladder	Continu
	Administratie op hoger peil brengen, registeren van brandstofverbruik per kenteken en type auto (personenwagen, bedrijfswagen) CO ₂ verbruik per km	Gereed: medio 2017
	Brandstof Inzicht Tool: verbruik maandelijks meten	Continu
	Brandstof Inzicht Tool: verbruik per 3 maanden analyseren en rapporteren	Per half jaar analyseren
	"Het Nieuwe Rijden"	Continu
	Benchmarken van brandstofverbruik personenwagens	Per half jaar verbruik bepalen
	Hybride bedrijfswagens en/of alternatieve brandstoffen	Gereed
	Milieukaartje	Continu
	Beleid voor vervanging van auto's aanpassen	Gereed

Gebouwen	Registeren van meterstanden elektriciteit en gas	Continu
	Meterstanden maandelijks opnemen	Maandelijks
	Milieukaartje Kantoor	Continu
	Monitoren van elektriciteitsverbruik koeling	Continu
	Onderzoek naar daglicht verlichting in kantoor	Meenemen in de verbouwplannen 2018
	Uitschakelen verlichting kantoor	Continu
	Onderzoek naar automatisch uitschakelen verlichting magazijn	Meenemen in de verbouwplannen 2018
	Onderzoek naar kostenbesparende maatregelen voor verwarming en koeling	Meenemen in de verbouwplannen 2018
	Medewerkers informeren en aanspreken waar nodig	Loopt

5 Verantwoording van de reductiedoelstellingen

5.1 Verantwoording van keuzes

Bij het vaststellen van de reductiemaatregelen voor de periode 2017/2019 is de prioritering toegepast zoals in onderstaande tabel beschreven.

	Mogelijke reductiemaatregelen	Verwachte besparing	Verwachte investering	Termijn
Zakelijk verkeer	Administratie op hoger peil brengen, registeren van brandstofverbruik per type auto + CO2 per km	klein	gering	2015
	Brandstof Inzicht Tool: verbruik maandelijks meten en per 3 maanden analyseren en rapporteren	klein	gering	2015
	Cursus Het Nieuwe Rijden	klein	middel	2015
	Benchmarken van brandstofverbruik personenwagens	klein	gering	2015
Elektriciteitsverbruik	Administratie op hoger peil brengen, registeren van meterstanden gas en elektriciteit per bedrijfsuur	klein	gering	2015
	Medewerkers informeren en aanspreken waar nodig	klein	gering	continu
Lange termijn	Verbeterde isolatie van kantoren / verbouw / nieuwbouw	groot	groot	2017 of later
	Onderzoek naar daglicht verlichting in kantoor	klein	gering	2017 of later
	Lampen kantoor vervangen naar energiezuinige TL, of LED	groot	groot	2017 of later
	Lampen bedrijfshal vervangen naar energiezuinige TL, of LED	groot	groot	2017 of later
	Lampen magazijn vervangen naar energiezuinige TL, of LED	groot	groot	2017 of later
	Warmteterugwinning uit circulatielucht	groot	groot	2017 of later
	Maatregelen in bedrijfshal om warmteverlies door openstaande roldeur te beperken	groot	groot	2017 of later
	Zonnepanelen	groot	groot	2017 of later
	Onderzoek naar automatisch uitschakelen verlichting magazijn	klein	gering	2015

5.2 Onderbouwing van cijfers

Voor elke in hoofdstuk 4 genoemde reductiemaatregel is de verantwoordelijke vastgesteld en is aangegeven met welke frequentie de rapportage van de voortgang dient plaats te vinden.

Voor elke reductiemaatregel is dat minimaal aan elk kwartaaleinde. Op deze manier wordt geborgd dat de voortgang op hoofdlijnen met het betrokken management plaatsvindt:

- Kwartaalverslagen van de uitvoering naar de directie van Huygmetaal BV
- Directieoverleg

Bijlage 1 – Berekening CO₂-reductie 2016

Deze bijlage geeft een onderbouwing voor de beoogde CO₂-reductie voor 2019 ten opzichte van het referentiejaar 2016.

Bij het behalen van de CO₂-reductie wordt onderscheid gemaakt in:

- CO₂-reductie zakelijk verkeer
- Elektriciteit

1. Reductie CO₂-emissie zakelijk verkeer

Categorie	CO ₂ -emissie 2016	CO ₂ -doelstelling 2019	Reductie %	Reductie ton CO ₂
brandstof verbruik verwarming	13,5	13,5	0%	0,0
brandstof verbruik personenauto's	46,5	45,0	3%	1,5
brandstof verbruik bedrijfsauto's	10,4	12,3	-18%	-1,9
Elektra verbruik	14,3	0,0	100%	14,3
Totale CO ₂ -emissie	84,7	70,8	16%	13,9

Van absolute vermindering in CO₂ uitstoot is geen sprake, de busjes zullen meer km's gaan rijden door de aantrekkende economie. In 2016 was het gemiddelde verbruik van het gehele wagenpark 5,36 liter per 100 km. Wij achten dit voor de huidige beschikbare technieken in combinatie met onze toepassingen een uitstekende score en zullen deze voor de komende jaren op dit niveau houden.

VERBRUIK

Rijdend materieel	Gemeten liters 2016	total km	gem. / 100 km	co2 (ton)	gram/k m
Bedrijfsauto's - diesel	3.223	46.895	6,87	10,4	222,02
Personenauto's - diesel	11.994	248.501	4,83	38,7	155,90
Personenauto's - benzine	2.820	41.151	6,85	7,7	187,75
Totalen zakelijk verkeer (scope 1)	18.037	336.547	5,36	56,88	169,01

2. Reductie CO₂-emissie elektriciteit

Op basis van de tabel in hoofdstuk 3 wordt de volgende reductie van de CO₂-emissie nagestreefd:

14,3 ton CO₂ in 2017
Doelstelling **0** ton CO₂ in 2017
Totaal **14,3** ton CO₂ reductie

Door het gehele stroomverbruik te vergroenen wordt in 2017 nog een CO₂-reductie behaald. Daarna is de CO₂ uitstoot voor ons stroomverbruik vanaf 2017 "nul"

Een andere manier om een reductie van 5% elektriciteitsverbruik te behalen, is om de verlichting 5% minder aan te schakelen (in de pauze). Per werkdag van 8 uur komt dit een periode van 24 minuten. Op jaarbasis betekent dit een vermindering in het elektriciteitsverbruik van 2.458 kWh per jaar ofwel 1,1 ton CO₂ minder per jaar. De maatregel is in 2015 uitgevoerd en de genoemde besparing is structureel.

3. Totale reductie CO₂-emissie 2019

Op basis van het voornoemde is de totale CO₂-reductie m.b.t. het energieverbruik van in totaal **13,9** ton CO₂ goed haalbaar.

6 Colofon

Dit rapport is opgesteld in opdracht van:

Huygmetaal BV
Damsluisweg 44-a
1332 ED Almere

T: 036 – 549 6620
I: www.huygmetaal.nl
E: info@huygmetaal.nl

KvK nummer: 32044770

Publicatiedatum: maart 2018

Dit rapport is opgesteld door :

Auteur(s) R. (Robert) Louis, Kader, bureau voor kwaliteitszorg b.v.
C. (Kees) van Doorn, Huygmetaal BV

Eindverantwoordelijk: Directie Huygmetaal BV

Dit rapport is vastgesteld en ondertekend door de directie van Huygmetaal BV

C. van Doorn

