

# CO<sub>2</sub> voortgangsverslag en energie actieplan

Arfman Hekwerk b.v.

1 januari 2023 t/m 31 december 2023

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Referentiejaar	4
2.4. Rapportageperiode	4
2.5. Verificatie	4
3. Afbakening	5
3.1. Organisatiegrenzen	5
3.2. Wijziging organisatie	5
3.3. CO2 gunningsprojecten	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
4.3. Uitsluitingen	6
4.4. Opname van CO2	7
4.5. Biomassa	7
4.6. Onzekerheden	7
5. CO2 emissies	8
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar	8
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	8
5.3. Trend over de jaren per categorie	10
5.4. Doelstellingen	10
5.5. Voortgang reductiemaatregelen	10
5.5.1. Maatregelen per status	11
5.6. Medewerker bijdrage	14
6. Initiatieven	14

# 1. Inleiding

*Vanaf 2010 is Arfman Hekwerk BV, hierna te noemen 'Arfman' gecertificeerd voor de CO2 prestatieladder met als referentiejaar 2009.*

*Tot en met 2017 op trede 5, daarna bewust teruggezakt naar trede 3. Als belangrijkste reden hiervoor geldt de grote afhankelijkheid van derden en dus steeds vaker in de onderaannemersrol bij de uitvoering van projecten.*

*Door deze afhankelijkheid is de invloed die Arfman kan uitoefenen op CO2 reducerende maatregelen in de keten minimaal en worden bepaald / opgelegd door de aannemers en (lokale) overheden.*

*Wel past duurzaamheid bij het beleid van Arfman, vandaar dat er wel voor gekozen is op de CO2 prestatieladder te blijven staan om zo, binnen de mogelijkheden die er zijn, mee te werken aan het reduceren van CO2 en duurzaamheidsdoelstellingen concreet te maken.*

*De CO2 prestatieladder helpt om en draagt bij aan het behalen van gestelde ambities en doelstellingen.*

*Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub> -prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan.*

*Deze periodieke rapportage is opgesteld door de controller / VGM coördinator en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 punt a t/m t uit de NEN-EN-ISO 14064-1:2019. Zie hiervoor de apart opgestelde bijlage.*

## 2. Basisgegevens

### 2.1. Beschrijving van de organisatie

*Arfman werkt ruim 50 jaar aan totaaloplossingen voor infrastructurele vraagstukken aan de weg en op of langs het spoor.*

*Een compleet assortiment aan fauna- en hekwerkproducten wordt geleverd en gemonteerd in heel Nederland met in totaal een 25 vakkundige medewerkers.*

*De opdrachtgevers van Arfman zijn zowel Rijks-, Provinciale en gemeentelijke overheden, maar ook natuurorganisaties, (spoorweg-) aannemers en particulieren.*

*Iedere weg of spoor situatie is anders, vandaar dat de vraag naar producten divers is en worden de te leveren en monteren producten veelal op maat aangeboden.*

*De door Arfman verkochte producten zijn van hoogwaardige kwaliteit en garanderen de langst mogelijke levensduur en zijn daarmee duurzaam.*

*Ons gehele productassortiment met referentieprojecten is te vinden op [www.arfman.nl](http://www.arfman.nl).*

### 2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
<b>Arfman Hekwerk b.v.</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> H.H.E. van Veen <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> A.H. Brill <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> A.H. Brill

### 2.3. Referentiejaar

Naam	Standaard referentiejaar
<b>Arfman Hekwerk b.v.</b>	2009

### 2.4. Rapportageperiode

1 januari 2023 t/m 31 december 2023

### 2.5. Verificatie

*De emissie inventaris en daarmee de CO2 footprint wordt door de CI tijdens de externe audit steekproefsgewijs geverifieerd conform de norm eis 3.A.2 uit versie 3.1.*

## 3. Afbakening

### 3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
<b>Arfman Hekwerk b.v.</b> Groep <i>KvK- of projectnummer: 38018146</i>		

### 3.2. Wijziging organisatie

*Voor Arfman zijn er geen organisatorische wijzigingen geweest in de rapporterende periode of in de periode die hiervoor relevant zou zijn.*

### 3.3. CO<sub>2</sub> gunningsprojecten

*In de gerapporteerde periode heeft Arfman geen projecten uitgevoerd waarbij er sprake was van CO<sub>2</sub>-gunningsvoordeel.*

## 4. Berekeningsmethodiek

### 4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder conform handboek 3.1.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website [CO2emissiefactoren.nl](https://CO2emissiefactoren.nl) en zijn bepalend voor de CO<sub>2</sub> emissie per jaar.

Voor 2023 gelden nagenoeg dezelfde conversiefactoren als in 2022. Bij de berekeningsmethodiek en voor bepaling van de emissie is hier bij de in hoofdstuk 5 getoonde footprints rekening mee gehouden.

Door de bij 4.2. genoemde oorzaak wordt hieronder het juiste vergelijk gemaakt om zo appels met appels te kunnen vergelijken. Tot en met 2020 golden de emissie waarden 'obv cf tm 2020', vanaf 2021 zijn de waardes uit kolom 'totalen obv cf v.a. 2021' van toepassing.

<b>jaar</b>	<b>totale emissie in ton CO<sub>2</sub></b>	
	<b>obv cf tm 2020</b>	<b>obv cf v.a. 2021</b>
2009 (referentiejaar)	209	229,38
2018	166	170,09
2019 *)	160,53	162,58
2020 *)	158,27	159,53
2021 *)		149,11
2022 *)		166,38

\*) incl aanpassing v.a. sept 2019 voor energiedeel uit biomassa met cf grijze stroom en rekening gehouden met de terug levering van de energie door zonnepanelen. Conform de stroomchecker van hier.nu is de emissie van elektriciteit vanaf 2023 volledig groen en hoeft dit onderscheid niet meer gemaakt te worden. Vandaar dat de emissie voor 2023 niet meer in bovenstaande tabel getoond wordt.

### 4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Bij de overstap naar een nieuwe energieleverancier bestond de verbruikte stroom in 2021 voor 48,4% uit biomassa en voor 51,6% uit wind (Europa).

Voor 2022 was deze verdeling gunstiger en voor 2023 is het Groene stroom product van Delta Energie zelfs 100% Groen. Zie <https://www.hier.nu/groene-stroom-checker>

Het vaste contract liep af per september 2022 af. Door de ontwikkelingen in de wereld was het op dat moment niet mogelijk over te stappen naar het volledig groene product en/of een nieuw vast contract af te sluiten. En dus gold vanaf dat moment een variabel contract met de aangegeven verdeling tussen groen en grijze stroom. Vanaf 2023 is het afgenomen stroomproduct volledig groen en daarmee is de conversiefactor 0.

Tot en met 2022 is het verbruik uitgesplitst naar de onderdelen van het stroometiket horend bij het voor Arfman geldende stroom product.

Geen opmerkingen gevonden

### 4.3. Uitsluitingen

*Doordat Arfman is ingeschaald in de categorie 'klein bedrijf' en gecertificeerd is voor niveau 3 van de CO2 prestatieladder, geeft deze rapportage uitsluitend informatie en toelichting op de scope 1 en 2 emissies.*

*Conform het gestelde in de norm (zie § 4.1) wordt daarom de scope 3 emissie buiten beschouwing gelaten, behalve dan dat 'business travel' uit scope 3 nu verplicht meegeteld wordt bij scope 1 en 2 emissies.*

*Binnen Arfman deden we dat al vanaf het eerste moment.*

## **4.4. Opname van CO<sub>2</sub>**

*Bij Arfman is geen sprake van opname van CO2 dat wordt afgevangen dan wel wordt omgezet naar een andere chemische verbinding.*

## **4.5. Biomassa**

*Een deel van de verbruikte elektriciteit heeft als bron 'biomassa' (zie eerder).*

*Verder wordt er geen gebruik gemaakt van biomassa vanuit het oogpunt van kort- cyclische CO2 uitstoot (bv houtafval uit de houtverwerkende industrie, snoeiafval, vergisting van mest of andere organische materialen).*

## **4.6. Onzekerheden**

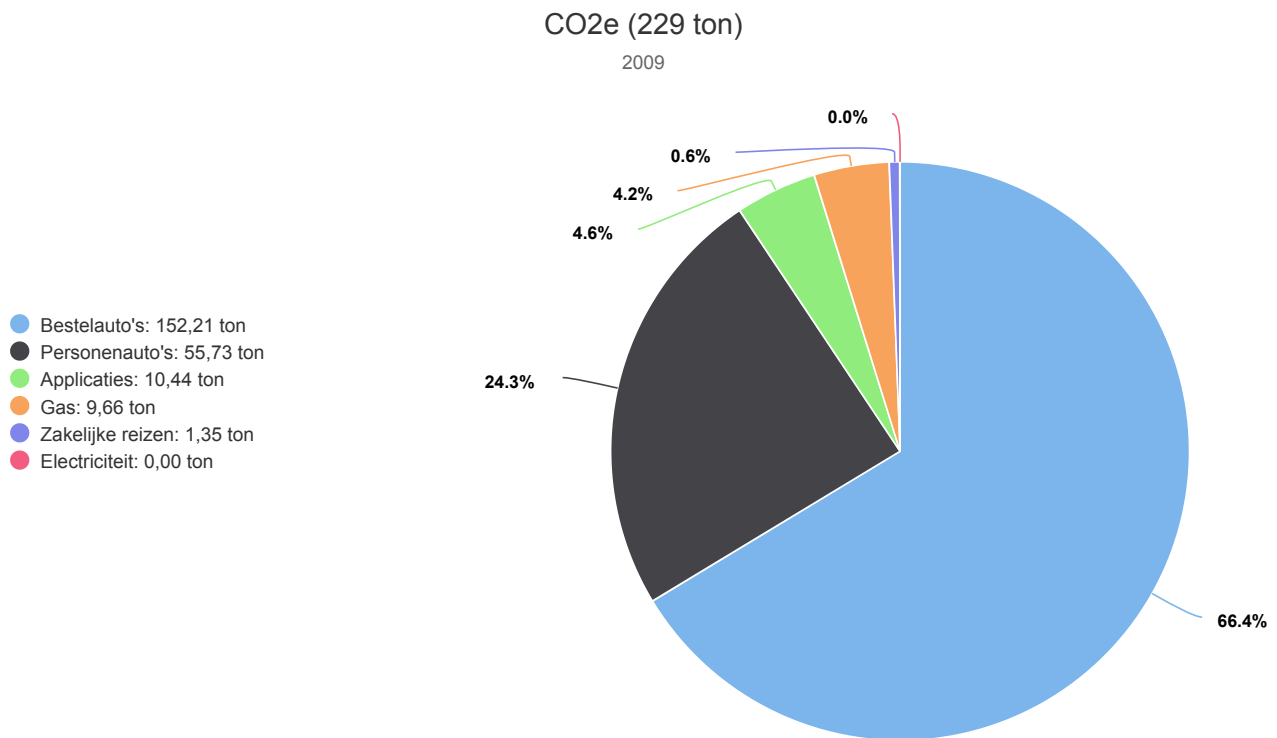
*Er zijn geen onzekerheden te melden. De correcte omrekening van ingevoerde waarden naar CO2 emissie waarden is en blijft de taak en verantwoordelijkheid van de applicatiebeheerder.*

*De totale footprint 2023 (178,53 ton) is goed met per onderdeel ook de juiste waarden en conversiefactoren.*

## 5. CO<sub>2</sub> emissies

### 5.1. CO<sub>2</sub> voetafdruk basisjaar

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



### 5.2. CO<sub>2</sub> voetafdruk rapportage periode

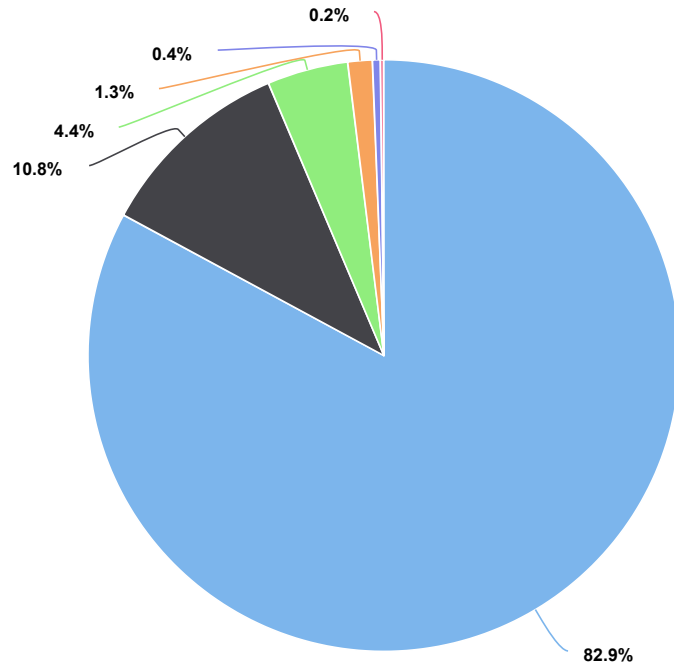
N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



# CO2e (179 ton)

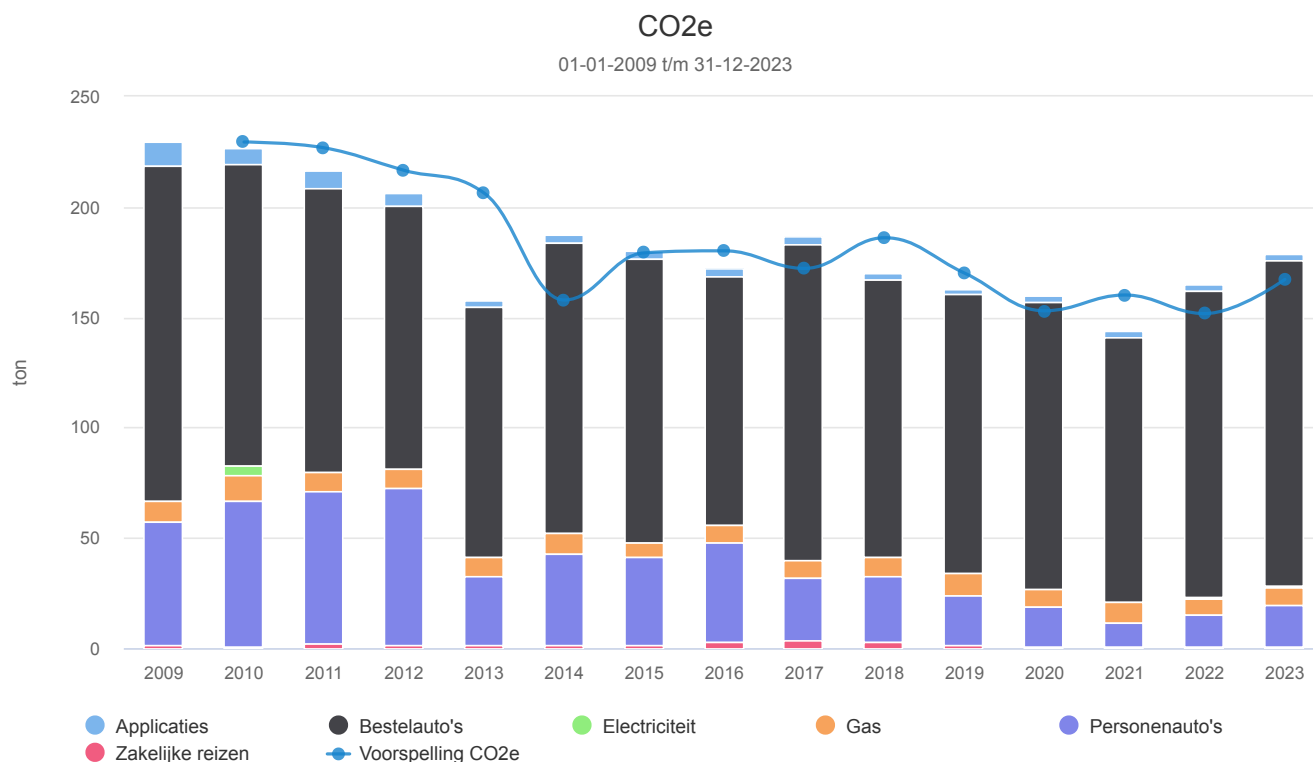
2023

- Bestelauto's: 147,97 ton
- Personenauto's: 19,19 ton
- Gas: 7,88 ton
- Applicaties: 2,40 ton
- Zakelijke reizen: 0,77 ton
- Electriciteit: 0,31 ton



## 5.3. Trend over de jaren per categorie

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



## 5.4. Doelstellingen

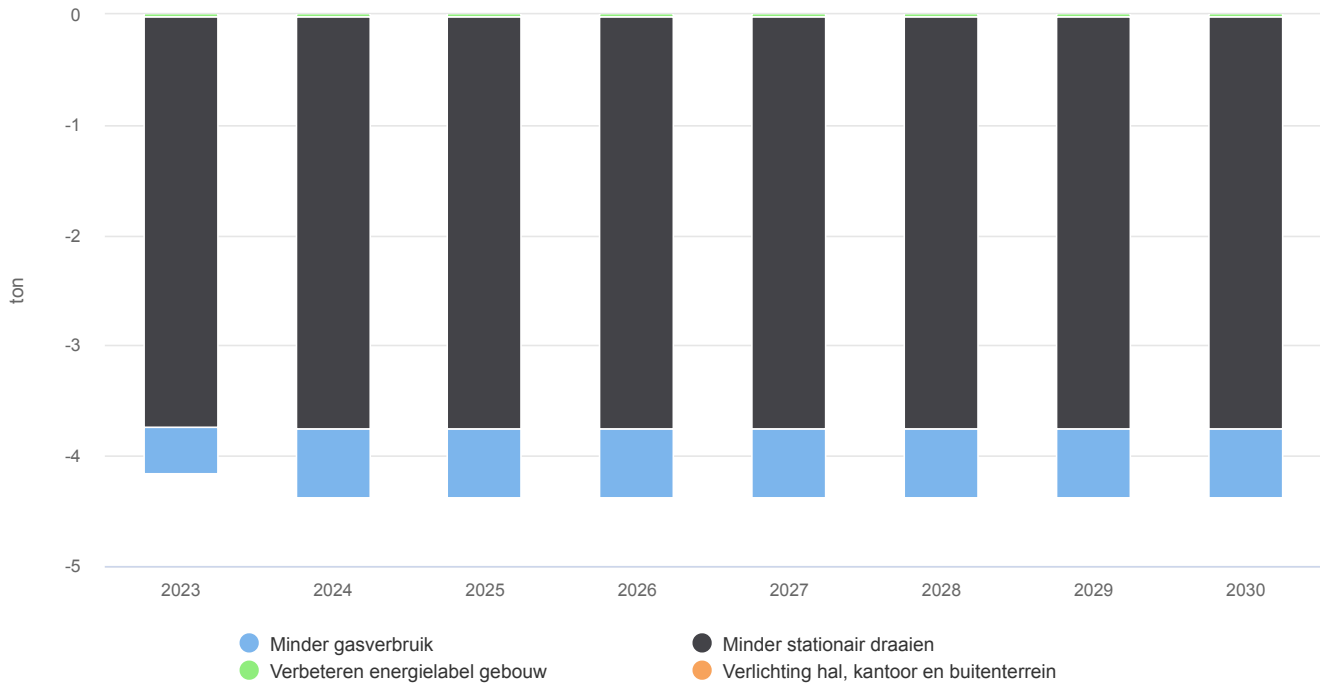
### Doelstelling CO2e Groep Holten, Ondernemersweg

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2
2016	2015	-1,5%	-0,5%
2017	2016	-2%	-1%
2018	2017	-3%	-20%
2019	2018	-2%	-15%
2020	2019	-3%	-1,5%
2021	2020	-2,5%	-2%
2022	2021	-2%	-2%
2023	2022	-3%	-2%
2024	2023	-2%	-5%

## 5.5. Voortgang reductiemaatregelen

## Maatregelen CO2

01-01-2023 t/m 31-12-2030



### 5.5.1. Maatregelen per status

#### Verbeteren energielabel gebouw (Goedgekeurd)

Op 20 juni 2019 zijn er 119 zonnepanelen aangebracht met als doel de gemiddeld benodigde 30.000 KWh per jaar aan elektriciteit zelf op te wekken.

In de MySolar Edge app zijn de details te zien.

Over 2019 kunnen we zien dat we totaal 30.555 KWh bruto verbruikt hebben, waarvan 10.200 KWh is terug geleverd. Dat is 33,3% ten opzichte van het totale verbruik.

Het netto elektriciteitsverbruik waarover we dus hebben moeten betalen in 2019 bedraagt netto 20.355 KWh tegenover 33.708 KWh in 2018. Een daling van 39,6%.

In 2020 hebben we een langere periode mogen 'profiteren' van het gebruik van de zonnepanelen. Het netto verbruik (inclusief terug levering) waarover we hebben moeten betalen is afgenomen naar 3.031 KWh.

Het bruto verbruik (excl terug levering) ligt met 20.154 KWh een mooie 34% lager dan in 2019.

Doordat er in 2020 een storing heeft gezeten in de omvormer die een tijdlang onopgemerkt is geweest, geeft de terug levering 2020 een wat vertekend beeld.

Het bruto verbruik 2021 (excl terug levering) is 16.813 KWh, de terug levering 2021 is 19.328 KWh, waardoor we per saldo 2.515 KWh 'negatief' verbruik hebben over 2021.

Zie hiervoor het overzicht '2021 Historisch gas en stroomverbruik' waarin ook het verbruik met terug levering van de jaren 2019 en 2020 te zien zijn.

Het bruto verbruik 2021 is dus met 16,57% (!) gedaald t.o.v. bruto verbruik 2020 en daarmee is de doelstelling van een reductie van 1,5 % ruimschoots behaald.

Het bruto verbruik 2022 is met 4,95% gedaald tov het jaar 2021 naar 15.983 KWh. Inclusief teruglevering komen we in 2022 op een verbruik van 6.583 KWh 'negatief' een positieve ontwikkeling dus.

Hiermee is ook dit jaar de gestelde reductiedoelstelling van 1,5% behaald. Voor 2023 stellen we dezelfde doelstelling vast. Zie onder.

Voor het eerst sinds de zonnepanelen zijn aangebracht is het bruto verbruik in 2023 met 8% gestegen tov 2022 naar 17.271 Kwh door een toename in het gebruik van elektrisch handgereedschap.

Ook de terug levering over 2023 is 6.849 Kwh lager dan in 2022 vanwege het beduidend aantal minder zonuren in 2023 en een tijdelijke storing in 1 van de omvormers waardoor de productie / terug levering wat achter is gebleven. We gaan ervan uit dat we komend jaar een daling in verbruik en een hogere terug levering kunnen laten zien.

Voor een wat uitgebreidere toelichting: Zie de Maatregellijst en de Energiebeoordeling over 2023.

## Redenen

### Investering

per maand € 507,-- incl BTW t/m 2029

Verantwoordelijke	A.H. Brill
Registrator	A.H. Brill

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor / Electriciteit groen	Relatief t.o.v. 2020	01-01-2021	-1,5%
Kantoor / Electriciteit groen obv biomassa	Relatief t.o.v. 2021	01-01-2022	-1,5%
Kantoor / Electriciteit groen Kantoor / Electriciteit groen obv biomassa	Relatief t.o.v. 2022	01-01-2023	-1,5%
Kantoor / Electriciteit groen	Relatief t.o.v. 2023	01-01-2024	-3%

## Verlichting hal, kantoor en buitenterrein (Goedgekeurd)

Gezien de totale daling van het elektriciteitsverbruik heeft het vervangen van de verlichting in de timmerwerkplaats en het kantoor van de magazijnmedewerker hier zeker aan bijgedragen.

Wat exact het effect is geweest is lastig aan te tonen.

Omdat we het elektriciteitsverbruik verder willen verminderen en de huidige TL verlichting vanaf 2023 niet meer gekocht kan worden, zal in de komende jaren geïnvesteerd worden in LED verlichting in de loods, op kantoor en buitenterrein. Zie actielijst MT.

## Redenen

verdere reductie in elektriciteitsverbruik door duurzame verlichting

### Investering

€ 5.000,-- voor loods en kantoor

Verantwoordelijke	A.H. Brill
Registrator	A.H. Brill

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor / Electriciteit groen	Relatief t.o.v. 2019	01-01-2020	-1%
		01-01-2021	-1%
		01-01-2022	-1%
		01-01-2023	-1%
		01-01-2024	-1,5%

## Minder stationair draaien (Goedgekeurd)

Door het inzicht in het stationair draaien kijken of dit het brandstof verbruik kan terugdringen door er goed met elkaar over te praten

### Redenen

Deze maatregel moet leiden tot een brandstofverbruik. Daarvoor is een andere mindset nodig. Als het winter is, kan/mag de motor blijven draaien om warm te worden en blijven, maar als er geen palen bijgebracht hoeven te worden of de auto staat aan de zaak aan het einde van een werkdag, dan moet de motor uit. Dit vergt een iets andere mindset. We blijven met de montage in gesprek over het terugdringen van het stationair draaien. In 2017 is gestart met het zichtbaar maken van het aantal dagen stationair draaien per actieve auto tov het jaar ervoor. Dit was gemiddeld 7,38 dagen per actieve auto. Hierin lagen dus absoluut besparingsmogelijkheden.

De jaren erna daalde het gemiddeld stationair draaien per actieve auto geleidelijk naar 5 dagen in 2021 en naar 4,27 dagen in 2022.

Ten opzichte van de start van registratie in 2017 dus een daling van ruim 42%.

In 2023 zien we voor het eerst sinds we het bijhouden weer een stijging naar 4,27 dagen gemiddeld per actieve auto (= ruim 10% stijging tov 2022).

Daarmee is dus de gedachte reductiedoelstelling van 3% voor 2023 niet gehaald.

Nu is de herfst van 2023 ook erg nat geweest, waardoor de productie wat minder was en de monteurs meer in de auto zaten met de verwarming (en dus ook de motor) aan.

Toch is de toename in onze ogen beperkt gebleven en niet boven de 5 dagen gekomen.

Wel zetten we voor 2024 in op een gemiddeld aantal dagen stationair draaien per actieve auto van onder de 4,5. Dat betekent een reductie van ongeveer 5%.

We willen het bewustzijn in positieve zin blijven stimuleren door jaarlijks deze getallen tonen en het erover te hebben. Alleen dan bewerkstellig je gedragsverandering.

### Beschikbare middelen

Transscope voertuigvolgsysteem. Het # uren stationair draaien wordt nu geregistreerd vanaf contactmoment en dus feitelijk NIET het lopen van de motor betekend. Als aanname hebben we daarom gesteld dat we het aantal uren stationair draaien \* 80% doen. Deze uitkomst gebruiken we als 'het draaien van de motor', files daarbij meegerekend. Eigenlijk zouden we willen weten wat het echte stationair draaien is, maar vanwege budgettaire redenen zijn genoemde investering momenteel niet aan de orde.

### Investering

Geen vanwege budgetbeperking. Wenselijk is een stationair meter en (nieuwe) auto's voorzien van start-stopsysteem. Hierdoor wordt meting meer zuiver.

Verantwoordelijke	A.H. Bril
Registrator	A.H. Bril

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
--------	-------	-----------------	--------

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Projecten Arfman / Bestelauto's liters diesel	Relatief t.o.v. 2019	01-01-2020	-4%
		01-01-2021	-4%
		01-01-2022	-4%
		01-01-2023	-3%
		01-01-2024	-5%

## Minder gasverbruik (Goedgekeurd)

De in 2022 gekozen insteek om met de opgewekte energie uit de zonnepanelen de airco units gaan gebruiken om, naast verkoelen in de winter, ook te verwarmen in het voorjaar en de zomer is doorgezet in 2023.

Waar het gasverbruik over geheel 2022 21,04% was gedaald tov 2021 tot 3.745 m3 is het verbruik in 2023 met 1,2 % toch weer licht gestegen tov 2022 en daarmee is de reductiedoelstelling van 5% niet behaald.

Het onderzoek naar verdere isolatiemogelijkheden is, doordat een bedrijfsovername actueel werd, niet uitgevoerd. Deze maatregel was de reden waarom de doelstelling van 5% is neergezet.

De bedrijfsovername heeft geen effect op de scope, maar was wel de reden genoemd onderzoek tot nader orde uit te stellen aangezien er wel wat veranderingen in kantoor en loods gaan plaatsvinden.

Zodra dat gerealiseerd is, zal de maatregel voor minder gasverbruik met het daarbij uit te voeren onderzoek naar verdere vermindering van het gasverbruik weer worden opgepakt.

Of dat in 2024 te realiseren is, is de vraag. Vandaar dat we de doelstelling voor dat jaar wat naar beneden hebben bijgesteld naar 2,5%

Verantwoordelijke	A.H. Brill
Registrator	A.H. Brill

### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor / Gas m3	Relatief t.o.v. 2020	01-01-2021	-0,5%
		01-01-2022	-5%
		01-01-2023	-5%
Kantoor / Gas m3	Relatief t.o.v. 2023	01-01-2024	-2,5%

## 5.6. Medewerker bijdrage

Geen opmerkingen gevonden

## 6. Initiatieven

Arfman Hekwerk b.v. Sturen op CO2 Cumela

Methodieken	Startdatum	Einddatum
-------------	------------	-----------

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	07-10-2015	
Deelname		
<i>Actief per kwartaal.</i>		
Onderwerp		
<i>Obv vooraf gestuurde agenda's worden de diverse onderwerpen besproken, met name gericht op brandstofbesparing.</i>		
Resultaten		
<i>Per kwartaal wordt er een verslag van iedere bijeenkomst gemaakt en opgeslagen op X:\MVO\CO2\Communicatie\extern\initiatieven\Cumela.</i>		
<i>Op genoemde bestandslocatie is van iedere in 2023 gehouden bijeenkomst een verslag gemaakt. De actieve inbreng bestond met name uit gespreksparticipatie.</i>		