

CO₂ voortgangverslag en energie actieplan

Arfman Hekwerk b.v.

1 januari 2021 t/m 31 december 2021

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	16

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 CO₂ -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 al 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.

2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
Arfman Hekwerk b.v.	<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
Arfman Hekwerk b.v.	2009

2.4. Rapportageperiode

1 januari 2021 t/m 31 december 2021

2.5. Verificatie

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

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

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

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.

Opmerkingen op organisatie

Op	Inhoud	Periode	Auteur	Aangemaakt
Groep Arfman Hekwerk b.v.	organisatiewijziging Tot 03-07-2012 behoorde Arfman Hekwerk B.V. tot de CRH Fencing & Security Groep Nederland en werden de gegevens van Heras ivm de boundary buiten de rapportages gelaten. Per 03-07-2012 is Arfman Hekwerk weer een volledig zelfstandige entiteit waardoor de Heras gegevens weer relevant zijn geworden. Met terugwerkende kracht vanaf 01-01-2009 zullen deze gegevens getoond worden in de footprints voor een goed 1 op 1 vergelijk. Wijziging organisatie	Altijd	Arno Bril	28 juni 2013 11:26

3.3. CO₂ gunningsprojecten

In de gerapporteerde periode heeft Arfman geen projecten uitgevoerd waarbij er sprake was van CO₂-gunningsvoordeel.

4. Berekeningsmethodiek

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website [CO2emissiefactoren.nl](https://www.co2emissiefactoren.nl), waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

Voor 2021 gelden nieuwe conversiefactoren voor brandstof. Daarmee is de actuele berekeningsmethodiek dus veranderd. In de in hoofdstuk 5 getoonde footprints is hier 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.

jaar	totale emissie in ton CO2	
	obv cf tm 2020	obv cf v.a. 2021
2009 (referentiejaar)	209	229,38
2018	166	170,09
2019 *)	160,53	162,58
2020 *)	158,27	159,53
2021 *)		149,11

*) 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. Voor 2019: 1,54 ton CO₂ hoger, voor 2020: 0,815 ton CO₂ hogere emissie. Voor 2021 is juiste meetwaarde ingevoerd.

4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Bij de overstap naar een nieuwe energieleverancier bestaat de verbruikte stroom voor 48,4% uit biomassa en voor 51,6% uit wind (Europa). Zie het stroometiket.

Het vaste contract loopt per september 2022 af. Vanaf dat moment willen we het product van de energieleverancier gaan afnemen dat volledig groen is. Een aantal maanden voor de afloopdatum ontvangen we van de energieleverancier hiervoor een aanbieding met een stappenplan om eventueel over te stappen.

Voor 2021 is het verbruik uitgesplitst: per onderdeel van het stroometiket is de juiste meetwaarde ingevoerd en geconverteerd naar de juiste CO₂ uitstoot.

Ten behoeve van de vergelijking met eerdere jaren wordt vergeleken met de waardes uit § 4,1 'obv cf v.a. 2021' en zullen de delta's worden verklaard.

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 CO₂

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 waardes naar CO₂ emissie waardes is en blijft de taak en verantwoordelijkheid van de applicatiebeheerder.

De totale footprint (149,12 ton) is goed. In de legenda worden niet alle waardes getoond. Opgeteld is het totaal van de legenda 143,61 ton, een verschil ten opzichte van het totaal van 5,51 ton.

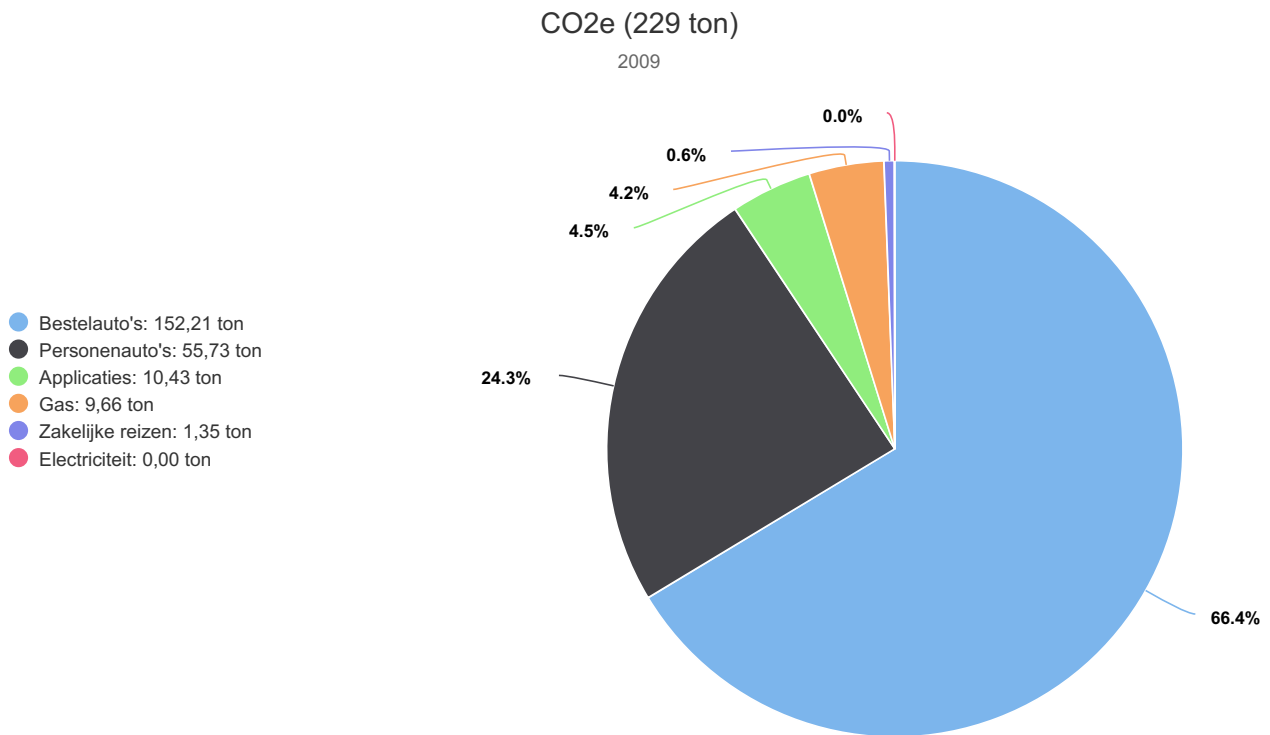
Dit betreft de uitstoot van Elektriciteit obv wind (4,82 ton) en de uitstoot van HVO liters (0,69 ton). Een bug in het systeem.

Onder het kopje 'Mijn grafieken' van de applicatie worden wel alle juiste waardes getoond.

5. CO₂ emissies

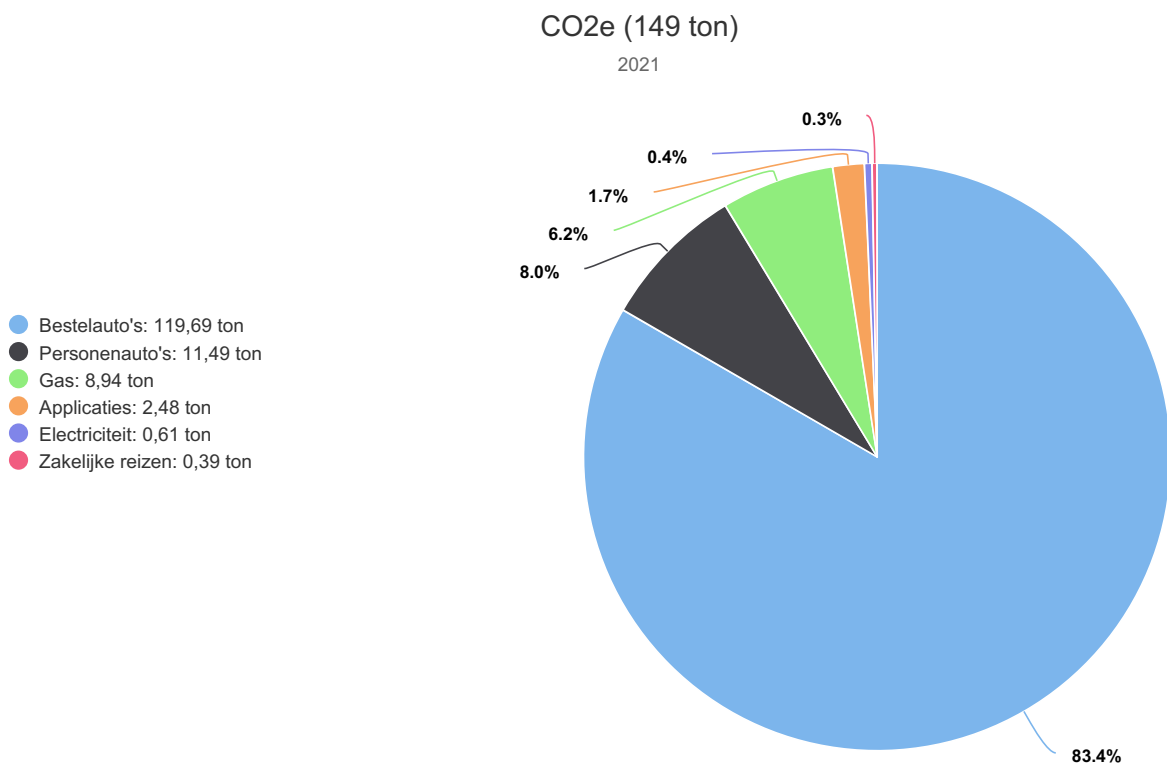
5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar

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



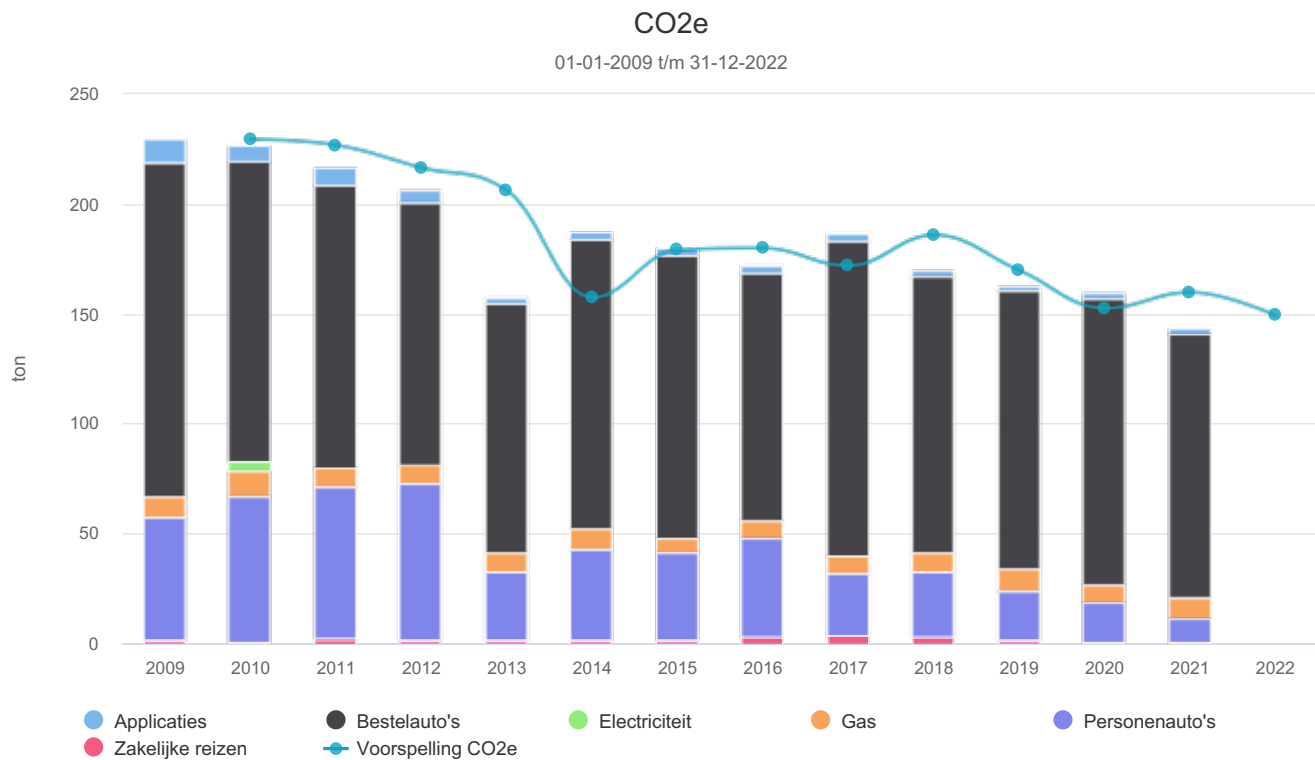
5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode

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



5.3. Trend over de jaren per categorie

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



5.4. Doelstellingen

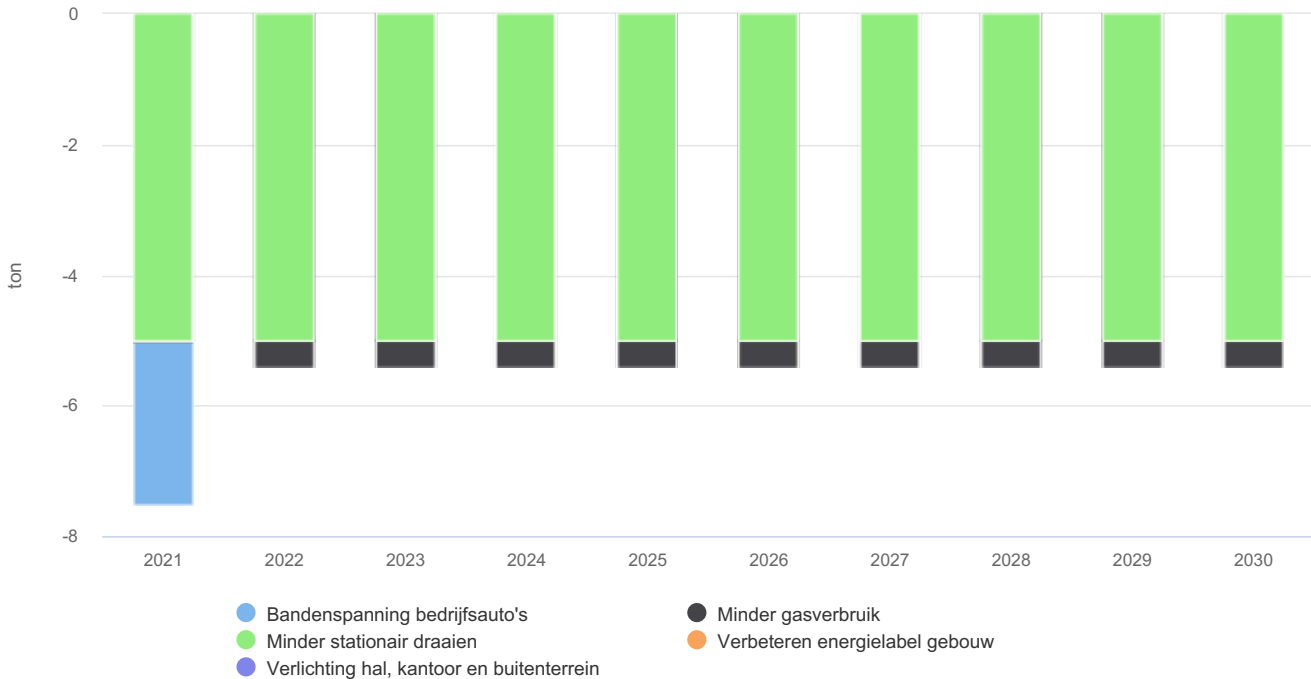
Doelstelling CO2e Groep Holten, Ondernemersweg

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%

5.5. Voortgang reductiemaatregelen

Maatregelen CO2

01-01-2021 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.

Toch willen we het verbruik verder reduceren. Vandaar dat voor 2022 de doelstelling wederom is gesteld op +/- 1,5% tov 2021.

Voor een toelichting zie de Maatregellijst en de Energiebeoordeling over 2021.

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%

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 1 van de komende jaren geïnvesteerd worden in LED verlichting in de loods, op kantoor en buitenterrein. Door Corona in 2020 en 2021 is dat er nog niet van gekomen. Zodra de maatregelen het toelaten, zal de inventarisatie worden gedaan en verdere actie ondernomen worden (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%

Bandenspanning bedrijfsauto's (Goedgekeurd)

Structureel voor iedere toolbox bandenspanning auto's en aanhangers meten en op juiste spanning brengen.

Redenen

Destijds is deze maatregel ingevoerd om het brandstofverbruik verder te verlagen. Door onvoldoende bewijslast (mn door Corona), gemiste discipline en aansturing en onvoldoende draagkracht is het lastig te zeggen / aan te geven / hard te maken wat het effect is of gaat worden. Gevoelsmatig is en blijft hier wat te winnen, maar dan moet wel de discipline worden opgebracht de spanning te noteren.

De diverse pogingen die zijn ondernomen om dit serieuzer op te pakken zijn mislukt. Vandaar dat is besloten deze maatregel te stoppen per 01-01-2022.

Voor een nadere toelichting zie de Energiebeoordeling.

Inhuren externe deskundigheid voor gedragsverandering is vooralsnog geen optie, wellicht op termijn wel.

Beschikbare middelen

Bandenspanningsmeter

Investering

Op termijn: € 1750.-- voor gedragsverandering, cyclus van 3 toolboxes kost € 750.--

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

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Projecten Arfman / Bestelauto's liters diesel	Relatief t.o.v.: 2019	01-01-2020	-2%
		01-01-2021	-2%

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.

Voor 2018 zagen we een daling tov 2017 van 6,16% naar gemiddeld 6,93 dagen per actieve auto.

Voor 2019 was de daling tov 2018 'slechts' 0,31% naar gemiddeld 6,90 dagen per actieve auto.

Voor 2020 was de daling tov 2019 22,12% (!) naar gemiddeld 5,38 dagen per actieve auto.

Voor 2021 heeft de motor weer 6,12% minder stationair gedraaid ten opzichte van 2020. Gemiddeld draait de motor nog 5,05 dagen stationair. Ondanks de strenge winter in februari een goed resultaat.

Daarmee is de gestelde doelstelling van 4% daling behaald. Voor 2022 hanteren we hetzelfde gewenste effect.

We zijn op de goede weg! Per actieve auto gemiddeld ruim 2 dagen minder stationair gedraaid in 5 jaar tijd.

Het lijkt er dus op dat het bewustzijn in positieve zin aan het veranderen is. Dat is ook wenselijk, helemaal gezien de ontwikkeling van de huidige brandstofprijzen.

Daarom blijven we jaarlijks deze getallen tonen en hebben het erover in de hoop dat dit een (nog) verdere daling van het brandstofverbruik met zich mee gaat brengen.

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. Brill
Registrator	A.H. Brill

Effecten

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%

Minder gasverbruik (Goedgekeurd)

Door de aanschaf van zonnepanelen onderzoeken of we met de opgewekte energie airco units kunnen aanschaffen die, naast verkoelend, ook verwarmend werken obv elektriciteit. Op deze manier zou het gasverbruik verminderd kunnen worden.

De airco units zijn in december 2020 geplaatst. Het gekozen en geplaatste type kan zowel koelen als verwarmen. Het gasverbruik 2021 is met 686 m3 (=16,9% !) toegenomen tov 2020. Dit is niet wat we willen, maar realiteit geworden door de strenge winter in Q1 van 2021. Er is geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om met de airco te verwarmen. Dat zullen we in 2022 echt moeten gaan doen / instellen in combinatie met het aanpassen van de verwarmingsinstellingen én het onderzoek naar verdere isolatiemogelijkheden om zo zo min mogelijk afhankelijk te zijn van de exorbitante gasprijzen van tegenwoordig. Met deze maatregel willen we in 2022 trapsgewijs eerst het verbruik met grotere stappen gaan terugbrengen naar het niveau van 2020 om daarna in kleine stapjes verder te reduceren.

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%

5.6. Medewerker bijdrage

Opmerkingen op organisatie

Op	Inhoud	Periode	Auteur	Aangemaakt
----	--------	---------	--------	------------

Op	Inhoud	Periode	Auteur	Aangemaakt
Groep Arfman Hekwerk b.v.	<p><i>Onze medewerkers worden periodiek in toolboxmeetings op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen. Bij realisatie van geformuleerde doelstellingen zal, waar van toepassing, worden gevraagd actief mee te denken en actie te ondernemen om doelstellingen te bewerkstelligen.</i></p> <p><i>Doordat in de mindset van de sector (en dus ook bij Arfman) niet standaard gericht is op het reduceren van CO2, maar op productie, duurt het langer voordat de effecten zichtbaar zijn. Wat wel is, is dat door medewerkers te betrekken bij de aanschaf van zo energiezuinig mogelijke auto's en te laten ervaren dat het gebruik van elektrisch handgereedschap ipv applicaties op brandstof net zo goed werkt ze, soms ongemerkt, toch meewerken aan CO2 reductie.</i></p> <p><i>Ook helpt het tonen van resultaten van bv de opbrengst van zonnepanelen bij het besef dat dit, naast de financiële besparing, ook beter is voor het milieu.</i></p> <p><i>Ander issue is dat een groep heel trauw de motor van de auto vaker uitzet, daardoor draaien ze minder stationair, wat brandstofbesparing betekent. Daarentegen is er ook een groep die dat wat minder interesseert en dus wordt daarmee de gerealiseerde besparing van de 'goede groep' weer teniet gedaan.</i></p> <p><i>Als Arfman blijven we bezig de mindset stukje bij beetje om te turnen, maar dat vergt sturing die in bepaalde periodes niet consequent te noemen is. Medewerkers moeten het nut en noodzaak gaan inzien, maar een dergelijke kentering kost meer tijd en energie en moet meer de focus op liggen.</i></p> <p>Medewerkerbijdrage</p>	1 januari 2019 t/m 31 december 2021	Arno Bril	16 juni 2020 15:09

6. Initiatieven

Arfman Hekwerk b.v. Sturen op CO2 Cumela

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>Door Corona zijn de bijeenkomsten in 2021 online gehouden en ook niet helemaal conform de gewenste frequentie per kwartaal. Zodra deze uitzonderlijke situatie weer 'normaal' is, zal de daarvoor van toepassing zijnde structuur en frequentie weer worden opgepakt.</i>		
<i>Op genoemde bestandslocatie is van iedere in 2021 gehouden online bijeenkomst een verslag gemaakt. De actieve inbreng bestond met name uit gespreksparticipatie.</i>		