

# ENERGIE ACTIEPLAN 2022-2



**Conform NEN 50001**

Versie 1 / 6 september 2022, 2022-2

Verantwoordelijke voor dit verslag is Erik Veldkamp

## Scope 1 Brandstof

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
1. Nieuwe bedrijfsauto's kiezen voor de hoogste Euronorm	Erik Veldkamp	€	2013	15% op huidige brandstofverbruik bij vervanging	8,29 ton CO <sub>2</sub> (15% van verbruik bedrijfsauto's 2021)	Gemiddeld brandstofverbruik van de bedrijfsauto's.	www.mercedes.nl	<p>Orientatie op vervanging van een bedrijfsauto('s). Op basis van de km-stand en onderhoud zullen er 2 á 3 bedrijfsauto's vervangen moeten worden.</p> <p>Inmiddels zijn er in <b>2019</b> twee bedrijfsauto's vervangen:                      - 99-BK-TG (2004, euro 4) voor VB-372-N (2013, euro 5).                      - VZ-661-X (2016, euro 5) voor V-406-NZ (2019, euro 6).</p> <p>In <b>2020-1</b> is 23-BP-PT (2001, euronorm onbekend) van de hand gedaan.</p> <p>In <b>2021-1</b> werden twee nieuwe bedrijfsauto's in bedrijf genomen, te weten VKB-96-D (euro 6) en VKB-97-D (euro 6). Deze bedrijfswagens vervangen respectievelijk 20-VHB-6 (euro 4) en 41-BX-GG (euro 4).</p> <p>In <b>2021-2</b> werd een andere bedrijfsauto in bedrijf genomen, te weten VR-925-G (euro 6). Deze bedrijfswagen vervangt 33-BT-SR (euro 4).</p> <p>In <b>2022-2 of 2023-1</b> wordt 22-VTF-5 (euro 4) vervangen voor een nieuwe (euro 6) vervangen.</p>	Zie evaluatie	Lopend
Evaluatie:	<p>In 2020 was het dieselverbruik 31.341,69 liter.                      In 2021 was het dieselverbruik 25.708,54 liter.</p> <p>Prestatie indicator:                      Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:9,46 in 2018.                      Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:10,34 in 2019.                      Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:10,64 in 2020.                      Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1.10,37 in 2021.</p> <p>Het merendeel reed in 2021 korte stukken naar Vriezenveen, waardoor het brandstofverbruik per kilometer opliep.</p>									
2. Kiezen voor andere vormen van brandstof	Erik Veldkamp	€	April 2014	20 % op huidige brandstofverbruik bij vervanging	11,05 ton CO <sub>2</sub> (20% van verbruik bedrijfsauto's 2021)	Gemiddeld brandstofverbruik	Tijdens de beoordeling wordt dit vastgelegd	<p>Eind 2015 hebben wij ons aangesloten bij het sectorinitiatief Noord-Oost Nederland 'Samen reduceren van brandstofverbruik'. Andere deelnemers geven aan dat andere vormen van brandstof en additieven minimale veranderingen te weeg brengen.</p> <p>In overleg met de directie is besloten om niet met andere vormen van brandstof verder te gaan. Het is te duur, maar blijven op de hoogte.</p> <p>Begin 2022 is overgegaan op HVO20 in de IBC bij de loods. Op het toekomstige project Zevenaar in 2023 zal HVO100 worden ingezet.</p>	Zie evaluatie	Lopend
Evaluatie:	Geen verandering									

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
3. Cursus nieuwe rijden aanbieden medewerkers die op de vrachtauto rijden.	Erik Veldkamp	€ 370,-	2013	8-15% op het verbruik van de vrachtauto	4,29 ton CO <sub>2</sub> (15% van verbruik vrachtauto 2021)	Gemiddeld brandstofverbruik van de vrachtauto	Praktisch duurzaam	Code 95; de medewerkers dienen elk jaar 35 uur aan scholing te doen. Een onderdeel dat onder scholing valt is 'het nieuwe rijden' Dit is/ word een vast onderdeel voor de medewerkers.  In <b>2021</b> gaan twee vrachtwagenchauffeurs voor code 95 + cursus nieuwe rijden → cursus nieuwe rijden werd niet aangeboden. Door Corona, worden de cursussen in <b>2022-2</b> ingepland.  In <b>2021-2</b> heeft 1 chauffeur de opleiding praktijk rijoptimalisatie gevolgd.  In <b>2022</b> volgt de andere chauffeur de opleiding praktijk rijoptimalisatie.	Zie evaluatie	Lopend
Evaluatie:	<p>In 2020 was het diesilverbruik 9.497,51 liter. In 2021 was het diesilverbruik 8.768,97 liter.</p> <p>Prestatie indicator: Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:2,58 in 2018. Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:2,61 in 2019. Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:2,62 in 2020. Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:2,40 in 2021.</p> <p>In 2021 heeft de vrachtauto meer korte ritten erop zitten, waardoor het verbruik hoger is.</p>									
4. Cursus het nieuwe rijden bedrijfsauto's < 3500 kg.	Erik Veldkamp	€ 2.050,-	Eind 2020	5% op het verbruik van de bedrijfsauto	2,76 ton CO <sub>2</sub> (5% van verbruik bedrijfsauto's 2021)	Brandstof verbruik van bedrijfsauto's	Praktisch duurzaam	Najaar <b>2020</b> wordt er een toolbox Het nieuwe rijden georganiseerd.  Bovenstaande toolbox is gehouden in november <b>2020</b> als nieuwsbrief rond gemaaild onder de medewerkers.  Najaar <b>2022-2</b> staat deze toolbox weer in de planning.	Zie evaluatie	Lopend
Evaluatie:	<p>In 2020 was het diesilverbruik 31.341,69 liter. In 2021 was het diesilverbruik 25.708,54 liter.</p> <p>Prestatie indicator: Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:9,46 in 2018. Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:10,34 in 2019. Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:10,64 in 2020. Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:10,37 in 2021.</p> <p>Het merendeel reed in 2021 korte stukken naar Vriezenveen, waardoor het brandstofverbruik per kilometer opliep.</p>									
5. Aanschaf personenauto's kiezen voor een A label.	Erik Veldkamp	€	2012 continue	1,5% -100%	2,31 – 11,54 ton CO <sub>2</sub> (1,5% van verbruik van de personenauto's 2021)	Brandstof verbruik personenauto's	Eigen schatting	In de eerste helft van 2017 zijn twee nieuwe voertuigen aangeschaft beide Label B. In de tweede helft is er geen investering gedaan.  In 2018 zijn geen nieuwe voertuigen aangeschaft.  In 2019 zijn geen nieuwe voertuigen aangeschaft.	Zie evaluatie	Lopend

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
								In 2020 zijn geen nieuwe voertuigen aangeschaft. In <b>2021-1</b> zijn geen personenauto's aangeschaft en ligt ook niet in de planning voor <b>2e helft 2021</b> . In <b>2022-1</b> zijn beide benzine auto's personenauto's vervangen door een elektrische en een hybride auto's.		
Evaluatie:	<p>In 2020 was het benzineverbruik 4.950,43 liter. In 2021 was het benzineverbruik 4.146,86 liter.</p> <p>Prestatie indicator: Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:14,31 in 2018. Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:14,03 in 2019. Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:13,90 in 2020 Gemiddelde verbruik is vastgesteld op 1:13,37 in 2021.</p> <p>Uit deze cijfers blijkt nog geen waarneembare verbetering. Wellicht geeft de toolbox zuinig rijden straks een boost.</p>									
6. Bij aanschaf materieel brandstof verbruik meenemen in besluitvorming	Erik Veldkamp	€	2012 continue	0,5%	1,35 ton CO <sub>2</sub> (0,5% van verbruik van het materieel 2021)	Brandstof verbruik totaal	Eigen schatting	Er is in 2017 een nieuwe aanhanger aangeschaft welke extra lang 7 meter, met groter laadvermogen. Hierdoor minder vervoersbewegingen met materieel en betondelen.  In 2018, 2019 en 2020 hebben wij één 4-m1 aanhanger vervangen en één 6-m1 aanhanger erbij aan geschaf.  In <b>2021-1</b> is een oude compressor vervangen voor een nieuwere. CO2-besparingsmogelijkheden zijn niet te achterhalen.  In <b>2021-2</b> geen materieel aangeschaft of verbangen. Staat voor <b>2022</b> ook niet in de planning.	Zie evaluatie	Lopend
Evaluatie:	<p>Prestatie indicator: In 2018 was het dieselverbruik 27.312,09 In 2019 was het dieselverbruik 9.711,13. In 2020 was het dieselverbruik 9.497,51 In 2021 was het dieselverbruik 8.264,53.</p> <p>Uit deze cijfers blijkt dat het dieselverbruik is afgenomen.</p>									
7. Bewust wording.	Erik Veldkamp	€	2013 continue	Max. 10%	9,54 ton CO <sub>2</sub> (10% van verbruik van de auto's, bedrijfsauto's en vrachtwagen 2021)	Brandstof verbruik totaal	AgentschapNL	Vanaf 2018 wordt het verbruik (km/L) per chauffeur bijgehouden (black box) en verwerkt in een grafiek. Dit is een continue proces. Tijdens de toolboxes worden de verbruiken inzichtelijk gemaakt en met voorgaande jaren vergeleken.	Zie evaluatie.	Lopend
Evaluatie:	Op basis van bovenstaande maatregelen (1, 3 en 5) kunnen we zeggen dat het verbruik redelijk gelijk blijft. Het aantal verreden km/l schommelt redelijk. Het aantal km hangt af van waar de werken zijn. Zijn de werken op afstand zal het verbruik per km gunstiger uitvallen.									
8. Start/stop systemen materieel	Erik Veldkamp	€	Maart 2015	6%	1,38 ton CO <sub>2</sub> (6% van verbruik van	Brandstof verbruik	Dealer / leverancier	Uit navraag bij een concullega blijkt dat het inbouwen van een start-stop-systeem 'tegenvalt'	Zie evaluatie.	Lopende

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
					het materieel 2021)	totaal		Dit is een lastig en kostbare ingreep. Hiertoe hebben wij besloten om geen systeem in te bouwen, maar bij aanschaf van een volgende machine, hier rekening mee te houden.		
Evaluatie:	Geen verandering									
9. Start/stop systeem op nieuwe bedrijfsauto's	Erik Veldkamp	€	April 2019	6%	4,01 ton CO <sub>2</sub> (6% van verbruik van auto's en bedrijfsauto's 2021)	Navraag doen bij dealer/leverancier	Dealer / leverancier	Op de personenauto's zit bij alle auto's een start/stop systeem. Bij de nieuwe VW-bus zit dit er ook op. Is tegenwoordig standaard op nieuwe auto's.	Zie evaluatie.	Afgehandeld
Evaluatie:	Geen verandering									
10. Hybride stroom-Aggregaat	Erik Veldkamp	€	Dec. 2015	Onderzoeken	Onderzoeken	Brandstof verbruik totaal	Maru Systems	<p>Er is opnieuw gekeken naar de mogelijkheden. Er zijn vanaf 2017 meer exemplaren in de verhuur.</p> <p>In 2018 geen mogelijkheden om een 'groen aggregaat' toe te passen. Nagaan of er in 2020 mogelijkheden zijn om hier ervaring mee op te doen.</p> <p>In 2020 is dit onderzocht. De kosten voor een zogenaamde groene aggregaat zijn voor 4 weken € 4.900,- (incl. 122 liter diesel). De kosten van een diesel aggregaat voor een zelfde periode zijn € 2.532,- = € 1.700,- huur + € 832,- diesel (8 uur p.d. x 20 dagen= 160 x 4 liter per uur = 640 liter x € 1,30). Dit kan economisch niet uit. Dit kan in de toekomst alleen worden ingezet bij 'groene' projecten of als er vraag naar is.</p> <p>vanaf half juni 2020 hebben wij een hybride stroomaggregaat gehuurd en toegepast voor het werk 'Realisatie Strandpaviljoen' te Eibergen. Voor de ervaringen hiervan, zie het evaluatieverslag.</p> <p>In 2021-1 is een groene aggregaat op een project renovatie Ramelerbrug te Raalte (opdrachtgever provincie Overijssel) ingezet. De provincie heeft deze beschikbaar gesteld.en Platenkamp heeft deze mogen gebruiken.</p> <p>Platenkamp is na bovenstaand project overtuigd dat dit een goede optie voor de grotere en langdurige projecten. Voor kleinere projecten zijn accupakketten in combinatie met zonnepanelen misschien een optie voor de toekomst.</p> <p>Project Zevenaar gaat in de 1<sup>e</sup> helft 2023 van start en op dit project zal een groene aggregaat worden ingezet.</p>	Zie evaluatie.	lopend
Evaluatie:	Geen verandering									
11. Werknemers in de kost bij werken buiten het 'werkgebied'	Erik Veldkamp	€	Aug. 2016	Afhankelijk van de afstand naar	Afhankelijk van de afstand naar en de duur van het project.	Brandstof verbruik totaal	Eigen schatting	Momenteel zijn er geen werknemers in de kost.	Zie evaluatie.	Lopende
								In 2022-1 project op Terschelling. Dan gaan 4		

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
				en de duur van het project.				personen 4 weken overnachten.		
Evaluatie:	Prestatie indicator: - Project in 2016/2017: 0,26 ton CO <sub>2</sub> per week per auto (uitgaan van 10 weken = 2,60 ton) op basis van afstand (150 km) en gemiddeld verbruik van 14,78 (in 2016).  - Project spoorbaan verharding in 2020-1 (2020-2 niet): 9 ritten bespaart van 220 km = 1980 km / 10,34 km (2019) = 191,49 liter → 0,62 ton CO <sub>2</sub> besparing. - <b>Project Terschelling 2022-1:</b> <b>16 ritten bespaart van 212 km = 3392 / 10,37 = 327,10 liter → 1,07 ton CO<sub>2</sub> besparing.</b>									
12. Controle bandenspanning	Erik Veldkamp		Januari 2017	2-5%	4,77 ton CO <sub>2</sub> (5% van verbruik van de auto's, bedrijfsauto's en vrachtwagen 2021)	Brandstof verbruik totaal	Klimaatplein	Voor elke toolbox worden door de werknemers de bandenspanning gecontroleerd.	Zie evaluatie.	Lopende
Evaluatie:	Zie resultaten (1,3 en 5)									
13. Energiezuinige banden aanschaffen bij vervanging	Erik Veldkamp		2022	3%	2,86 ton CO <sub>2</sub> (3% van verbruik van de auto's, bedrijfsauto's en vrachtwagen 2021)	Brandstof verbruik totaal	<a href="https://www.milieucentraal.nl/">https://www.milieucentraal.nl/</a>	Onderzoek	Zie evaluatie	Lopende
Evaluatie:	Zie resultaten (1,3 en 5)									
14. Overstappen op Groen Gas	Erik Veldkamp	Onderzoeken	Begin 2022	4,89 ton	6,97 ton CO <sub>2</sub> (2021)	Onderzoeken	Onderzoeken	Contract Engie is elk moment opzegbaar. Eind 2021 is de overstap gemaakt naar Vattenfall voor zo wel gas als stroom. Naam contract zakelijk vaste prijs gas. Dit contract is geen biogas. Onderzoek overgang naar PuurGroen Gas (100% biogas). Eind van het jaar loopt het contract (2022-2), dan kijken naar groen gas product.	Zie evaluatie.	Lopende
Evaluatie:	Geen verandering									
Totaal verwachte besparing					59,58 ton CO <sub>2</sub>				Zie werkelijk behaalde reductie scope 1 en 2 verder in de rapportage.	

## Scope 2

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
15. Aanbrengen Ledverlichting in de kantoorruimten en werkplaats	Erik Veldkamp	€ 4.647,-	April 2015	7.624 kWh/jr	Geen	Elektra verbruik totaal	Lumeco	De kantoorruimten zijn in 2015 voorzien van LED-verlichting. Boven en in de werkplaats (ook buitenverlichting) is nu nog TL-verlichting. Het is de bedoeling om dit tzt ook te vervangen voor LED-verlichting → 2022. Offerte is aangevraagd bij Kemna.	Zie evaluatie.	Lopend
Evaluatie	Prestatie indicator: 2018: 17.851 kWh 2019: 19.674 kWh 2020: 19.159 kWh									
16. Overstappen (en behouden) contract naar Groene stroom	Erik Veldkamp		November 2012	100%	Geen			Eind 2021 is het contract afgesloten bij Vattenfall voor 1 jaar. Contractsnaam zakelijk groen uit nederland. Dus groene stroom nu.	Zie evaluatie.	Afgehandeld
Evaluatie	Geen verandering									
16. Zonnepanelen	Erik Veldkamp	Onderzoeken	Medio 2022	Onderzoeken	Onderzoeken	??	??	Begin 2022 zal onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn. Kosten en subsidies.	Zie evaluatie.	Lopend
Evaluatie	Geen verandering									
Totaal verwachte besparing					0 ton CO <sub>2</sub>				Zie werkelijk behaalde reductie scope 1 en 2 verder in de rapportage.	

## Doelstellingen scope 1 en 2

Bij de berekening van de CO2-reductie hanteert Platenkamp 2018 als basisjaar. Verder is gekozen voor de formulering van een doelstelling over 3 jaren om CO2-reductie over een langere tijd te blijven waarborgen. Hieronder staat de jaarlijkse reductie per scope t.o.v. het basisjaar 2018.

	2022	2023	2024
<b>Scope 1</b>	13,33%	16,66%	20% (totaal 20% t.o.v. 2018)
<b>Scope 2</b>	1,00%	2,00%	3% (totaal 3% t.o.v. 2018)

## Werkelijk behaalde reductie scope 1 en 2

De doelstellingen in scope 1 en 2 worden gekoppeld aan omzet / FTE / Km. Hierdoor verwachten we een goed vergelijking te kunnen maken.

2018	2018 (ton CO2)	2018 (CO2 / omzet)	2018 (CO2 / FTE)	2018 (CO2 kg / Km)	2022-1 (ton CO2)	2022-1 (CO2 / omzet)	2022-1 (CO2 / FTE)	2022-1 (CO2 kg / Km)	Reductie 2022-1 (ton CO2)	Reductie 2022-1 (CO2/Omzet)	Reductie 2022-1 (CO2/FTE)	Reductie 2022-1 (CO2 kg / Km)
Scope 1	174,17	37,46	9,68	0,51	61,20	38,98	7,20	0,47	-29,72%	4,06%	-25,62%	-8,13%
Scope 2	0	0	0	0	1,53	0,98	0,18	0,01	153,19%	97,58%	18,02%	-1,17%
Omzet	4,65				1,57							
FTE	18				17,00							
Km	340.872,00				130.623							

### Toelichting:

*Scope 1:* De daadwerkelijke CO2-uitstoot in 2022-2 is t.o.v. 2018 flink gedaald. De CO2-uitstoot in 2022-1 gerelateerd aan FTE is gedaald t.o.v. 2018. De CO2-uitstoot in 2022-1 gerelateerd aan het aantal verreden kilometers is ook gedaald. Er wordt meer prefab in de werkplaats gemaakt, wat op zich ook ritten naar de projecten scheelt. In de 1<sup>e</sup> helft van 2022 is Platenkamp volop bezig geweest met het werk 'aanpassing RWZI Vriezenveen'. De aanneemsom van dit werk was 3,8 miljoen en dit werk bevond zich ca. 12,5 km van onze werkplaats (dit verhoogt de CO2-uitstoot per kilometer). Aan dit project hebben ongeveer 4 tot 6 medewerkers continu gewerkt. In het energie actieplan 2023-1 zullen we bekijken of de reductiedoelstelling over 2022 is behaald.

### *Scope 2:*

Het elektriciteitsgebruik met CO2-uitstoot is in 2022-1 t.o.v. 2018 gestegen. Dit is toe te bedelen aan de aanschaf in 2022-1 van een hybride auto en een elektrische auto. Dit ligt aan het feit dat in de werkplaats meer onderdelen worden geprefabriceerd in plaats van op het project zelf.

**Dit document zal minimaal 2 keer per jaar beoordeeld en aangepast worden.**



**Koploper, middenmoter, achterblijver**

Naar aanleiding van het ambitieniveau van de maatregelen conform de maatregelenlijst kan worden geconcludeerd dat Platenkamp een middenmoter is in de markt.

**Conclusie:**

De reductiedoelstellingen zijn per jaar geformuleerd, dus begin 2023 (energie actieplan 2023-1) kunnen we beoordelen of de reductieresultaten aan de reductiedoelstelling van 2022 voldaan hebben.

Voor akkoord:

Datum: 6 september 2022

Naam: H.G.J. Platenkamp

Handtekening: 