

CO₂ voortgangsverslag en energie actieplan geheel 2024

Zuidema Groep

1 januari 2024 t/m 31 december 2024

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Basisjaar	4
2.4. Rapportageperiode	5
2.5. Verificatie	5
3. Afbakening	6
3.1. Organisatiegrenzen	6
3.2. Wijziging organisatie	6
4. Berekeningsmethodiek	7
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	7
4.2. Uitsluitingen	7
4.3. Opname van CO2	7
4.4. Biomassa	7
4.5. Onzekerheden	7
5. CO2 emissies	8
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar scope 1 t/m 3	8
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	9
5.3. Trend over de jaren per categorie	11
5.4. Doelstellingen	11
5.5. Voortgang reductiemaatregelen	13
6. Initiatieven	37

1. Inleiding

Zuidema Holding Hoogeveen, verder te noemen Zuidema Groep, is een bedrijf dat actief is op het gebied van o.a. opslag en verwerking van bouw- en sloopafval, groenrecycling, aanneming GWW-werken, grondstoffenhanden en bodemsaneringen.

Zuidema Groep zet zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft er voor gekozen om de CO₂-prestatieladder in te voeren (trede 5). Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die Zuidema Groep heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren. 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 energiemanager en het hoofd KAM en beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064.

De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport:

Inleiding (p), Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijkheden (b), Basisjaar (j), Rapportageperiode (c), Verificatie (q), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (l,n), Wijzigingen berekeningsmethodiek (m), Uitsluitingen (h), Opname van CO₂ (g), Biomassa (f), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j,k), Directe en indirecte emissies (e, i) en Onzekerheden (o).

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

Zuidema Groep is een meer dan 60 jaar oud familiebedrijf met een gevestigde naam in Noord-Nederland. Vanuit onze vestiging in Hogeveen zijn wij actief in de drie noordelijke provincies en in de kop van Overijssel.

Onze deskundigheid en zorgvuldigheid in het aannemen van GWW-werken en bij het inzamelen, transporteren, verwerken en toepassen van afvalstromen, garanderen de continuïteit van ons bedrijf. Zuidema is veelzijdig door de combinatie aan disciplines, ondergebracht in de dochterondernemingen:

- Zuidema Infra en Milieu BV
- Zuidema Handel en Recycling BV
- Projektburo De Wieken BV
- Zuidema Vastgoed en Ontwikkeling BV
- Recycling Centrum Zuid-Oost Drenthe te Emmen (50% deelneming)

(NB: Recycling Centrum Zuid-Oost Drenthe is eind 2023 verkocht en maakt vanaf 01-01-2024 geen onderdeel meer uit van de scope van het certificaat)

De korte lijnen in onze organisatie maken ons flexibel, zodat wij daadkrachtig en oplossingsgericht handelen. Ons vakmanschap is ontstaan door keihard werken, ondernemerschap en enthousiasme. Dat blijft en is hopelijk aanstekelijk. Wij zijn trots op wat we hebben bereikt en streven continu naar meer kwaliteit en betrokkenheid: oprechte mensen, goed materieel en mooie producten.

Onze ambitie is projecten te realiseren op een maatschappelijk betrokken wijze en hierin te excelleren door nauw samen te werken met opdrachtgevers, medewerkers en eindgebruikers. Met ruim 30 collega's geven wij invulling aan deze ambitie.

2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
Zuidema Groep	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Bert Zuidema <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Harrold Dusseljee <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Harrold Dusseljee
Hogeveen, Fokkerstraat	
Hogeveen, Korhoenlaan (verhuurobject)	
Hogeveen, Smirnoffstraat	

2.3. Basisjaar

Naam	Standaard referentiejaar
Zuidema Groep	2015

Naam	Standaard referentiejaar
Hoogeveen, Fokkerstraat	2015
Hoogeveen, Korhoenlaan (verhuurobject)	2015
Hoogeveen, Smirnoffstraat	2015

2.4. Rapportageperiode

De rapportageperiode betreft 1 januari 2024 t/m 31 december 2024.

2.5. Verificatie

Verificatie door een externe partij (CI) vindt, anders dan tijdens de externe audits, momenteel niet plaats.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
Zuidema Groep Groep		
Hoogeveen, Fokkerstraat Vestiging		100%
Hoogeveen, Korhoenlaan (verhuurobject) Vestiging		100%
Hoogeveen, Smirnofstraat Vestiging		100%

3.2. Wijziging organisatie

De deelneming in Recycling Centrum Zuid-Oost Drenthe te Emmen is per 31-12-2023 beëindigd in verband met bedrijfsovername.

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 zoals gepubliceerd in juni 2020 door SKAO.

De emissiefactoren conform het handboek 3.1 zijn geldig m.i.v. 1 januari 2015. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website www.co2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

4.2. Uitsluitingen

In dit CO₂-voortgangsverslag zijn geen activiteiten uitgesloten, uitgezonderd de verbruiken als gevolg van:

- laswerkzaamheden (ca. 1 cilinder acetyleen per 2 jaar)
- gasflessen t.b.v. verwarming op projecten;
- airco installaties (verbruik enkele liters per jaar, niet geregistreerd).

Betreffende verbruiken zijn dusdanig laag dat deze ten aanzien van de totale CO₂-emissie niet relevant zijn (<0,1%).

4.3. Opname van CO₂

In de onderhavige rapportageperiode was er géén sprake van opname van CO₂ c.q. ontnemen van GHG.

4.4. Biomassa

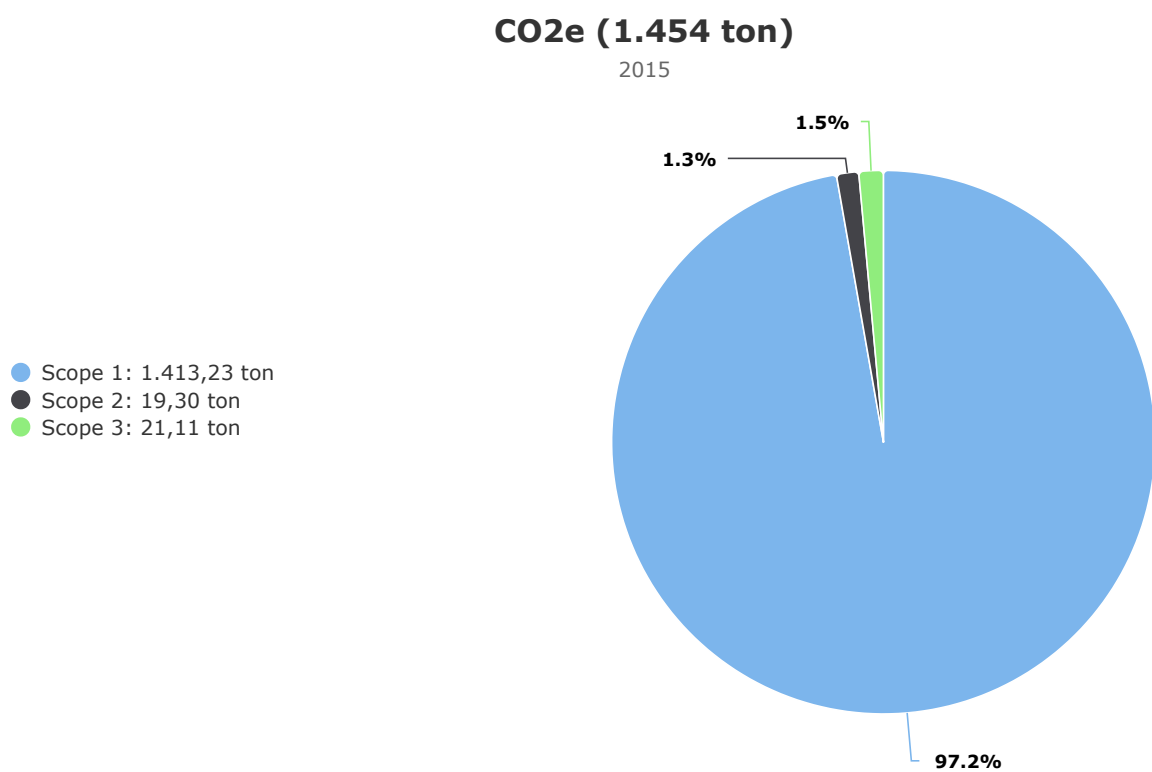
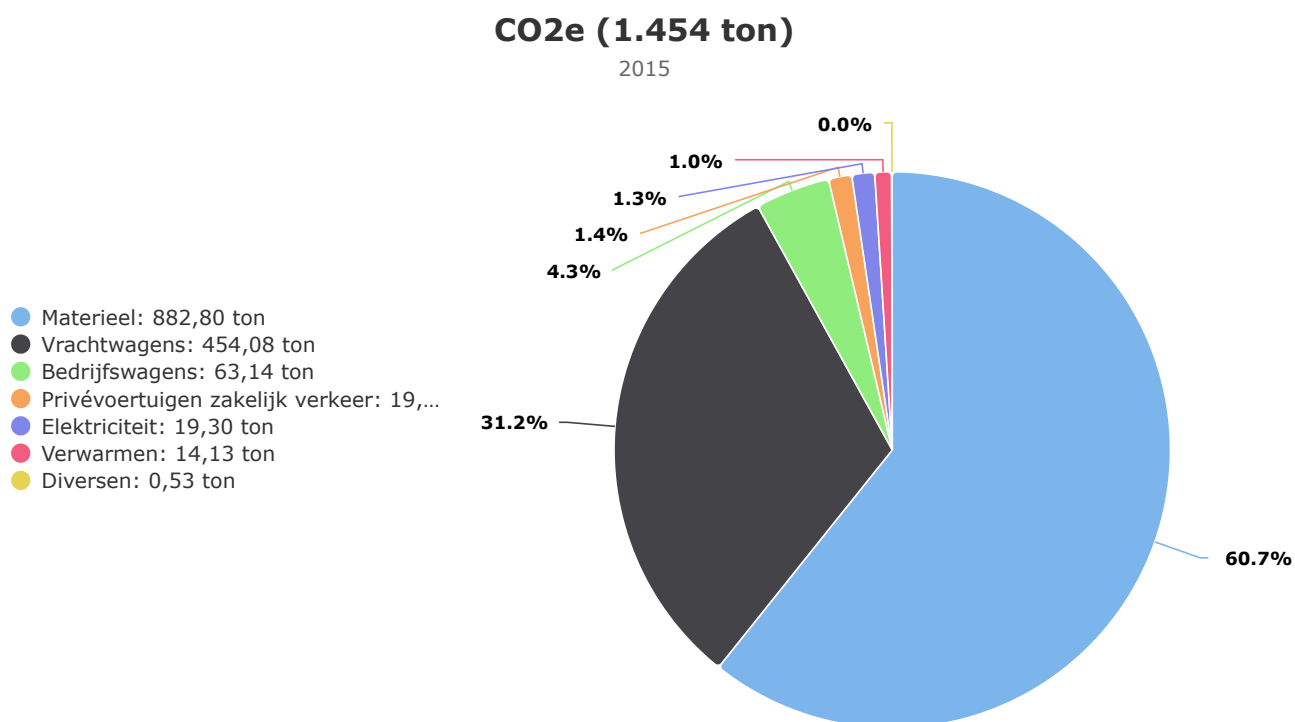
Momenteel gebruikt Zuidema Groep zelf geen biomassa ten behoeve van warmte- of energieopwekking. Zuidema Groep vervaardigt echter wel biomassa (houtshreds, houtchips, etc.) voor derden ten behoeve van energieopwekking.

4.5. Onzekerheden

De gebruikte gegevens zijn verkregen uit facturen van leveranciers en geregistreerde kilometers, uren en liters. Vooralsnog kan ervan uitgegaan worden dat deze gegevens correct zijn. De onzekerheden zijn daardoor nihil.

5. CO₂ emissies

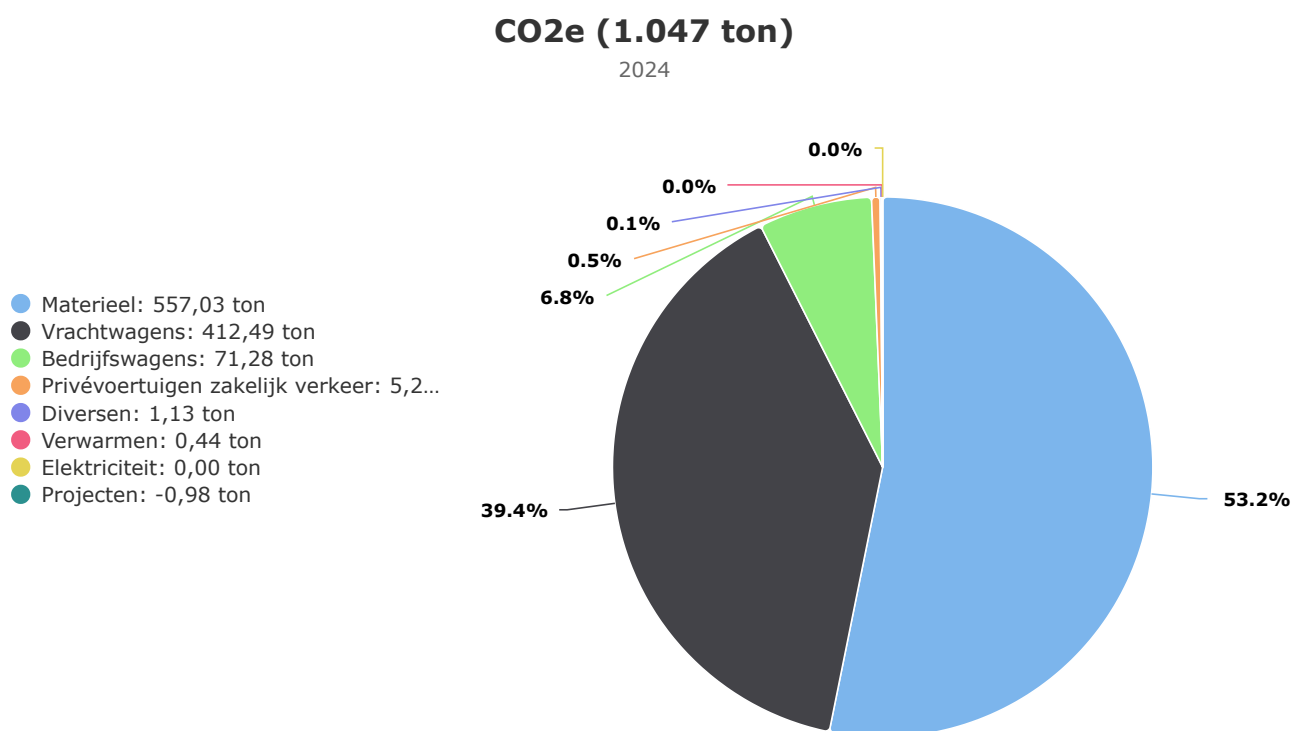
5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar scope 1 t/m 3



CO ₂ e (ton)	2015
Scope 1	1.413,23

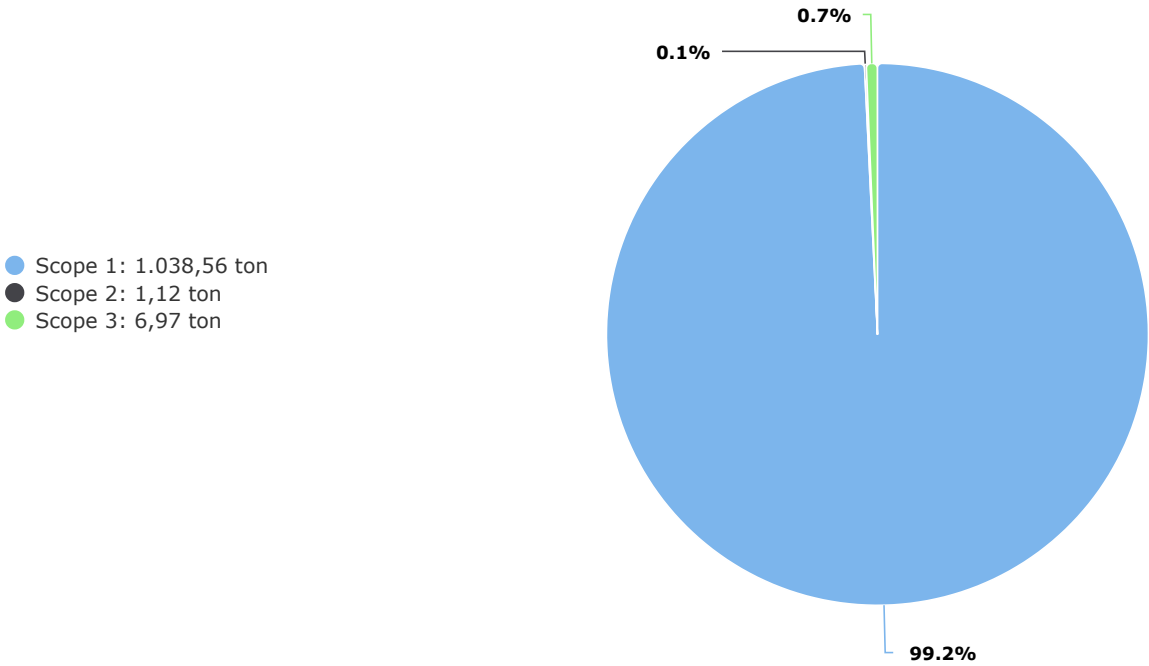
CO2e (ton)	2015
Scope 2	19,30
Scope 3	21,11
Totaal	1.453,64

5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode



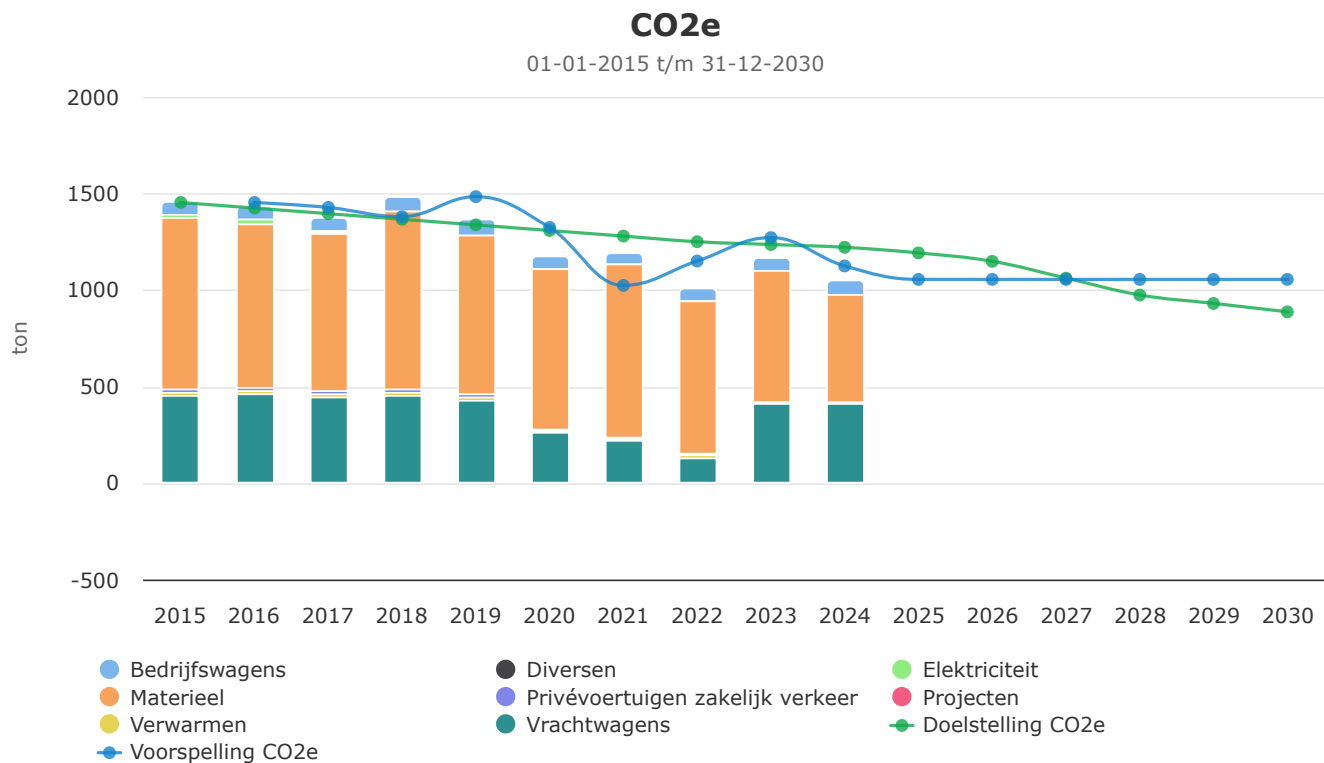
CO2e (1.047 ton)

2024



CO2e (ton)	2024
Scope 1	1.038,56
Scope 2	1,12
Scope 3	6,97
Totaal	1.046,64

5.3. Trend over de jaren per categorie



De CO₂-emissie is in 2024 nagenoeg gelijk ten opzichte van 2023. In scope 1 was de CO₂-emissie vergelijkbaar met een jaar eerder. Scope 2 en 3 zijn beiden afgenomen, namelijk resp. ca. 8% en 19%

De afname in scope 2 wordt veroorzaakt door minder onderweg 'grijs laden' van de EV's. De afname in scope 3 wordt veroorzaakt door een lager aantal gedeclareerde privé-kilometers en de reductie op de projecten.

5.4. Doelstellingen

Doelstelling CO2e Groep Zuidema Groep

Voor jaar	Referentiejaar	Effect
2025	2015	-18%
2026	2015	-21%
2027	2015	-27%
2028	2015	-33%
2029	2015	-36%
2030	2015	-39%

Doelstelling CO2e per omzet Groep Zuidema Groep

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2
2016	2015	-2%	-20%
2017	2015	-4%	-10%

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2
2018	2015	-6%	-50%
2019	2015	-8%	-55%
2020	2015	-10%	-60%
2025	2015	-20%	-63%
2030	2015	-49%	-70%



CO ₂ e (ton) Verwacht	2022	2023	2024	2025
Elektriciteitsgebruik derden op projecten		0,00		
Vermeden benzine door elektrificeren materieel onderaannemers	0,56			
Vermeden diesel door elektrificeren materieel onderaannemers	-9,79	-13,02		
Totaal	-9,23	-13,02		

CO ₂ e (ton) Werkelijk	2022	2023	2024	2025
Elektriciteitsgebruik derden op projecten		0,00	0,00	
Vermeden benzine door elektrificeren materieel onderaannemers	0,00	0,00	0,00	
Vermeden diesel door elektrificeren materieel onderaannemers	0,00	0,00	-0,98	
Totaal	0,00	0,00	-0,98	

CO ₂ e (ton) Verschil met verwacht	2022	2023	2024	2025
Elektriciteitsgebruik derden op projecten		0,00	0,00	
Vermeden benzine door elektrificeren materieel onderaannemers	-0,56	0,00	0,00	
Vermeden diesel door elektrificeren materieel onderaannemers	9,79	13,02	-0,98	

CO2e (ton) Verschil met verwacht	2022	2023	2024	2025
Totaal	9,23	13,02	-0,98	

CO2e (%) Relatief verschil met verwacht	2022	2023	2024	2025
Elektriciteitsgebruik derden op projecten		-	-	
Vermeden benzine door elektrificeren materieel onderaannemers	-100%	-	-	
Vermeden diesel door elektrificeren materieel onderaannemers	-100%	-100%	∞	
Totaal	-100%	-100%	∞	

5.5. Voortgang reductiemaatregelen

Energiezuinige verwarming kantoor/werkplaats (Goedgekeurd)

Het (onderzoeken van het) reduceren van het gasverbruik door aanpassingen aan de CV-ketel (energiezuinig) i.c.m. warmteterugwinning of investering in houtkachel/biomassakachel of optimalisatie heater(s) werkplaats

Redenen

Gasverbruik reduceren ivm CO2-bijdrage + aardbevingsproblematiek Noord-Nederland

Beschikbare middelen

Budget, kennis

Investering

Ntb

Verantwoordelijke

Harrold Dusseljee

Registrator

Ronald van der Veen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v. 2017	22-03-2018	0%

Het Nieuwe Rijden / Het Nieuwe Draaien (Goedgekeurd)

Betreft het bevorderen van zuinig rijden dmv volgen van cursus Het Nieuwe Rijden en Het Nieuwe Draaien (voor resp. chauffeurs en machinisten)

Redenen

Brandstof is bij Zuidema belangrijkste bron van CO2-uitstoot

Beschikbare middelen

Budget, kennis

Investering

Ntb

Verantwoordelijke

Harrold Dusseljee

Registrator	Ronald van der Veen
-------------	---------------------

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Emmen, Oosterwijk WZ / Diesilverbruik Materieel Emmen Zuidema Groep / Diesilverbruik bedrijfswagens Zuidema Groep / Diesilverbruik Materieel Zuidema Groep / Diesilverbruik vrachtwagens	Relatief t.o.v. 2017	22-03-2018	0%

Aanschaf energiezuinige voertuigen en materieel (Goedgekeurd)

Bij aanschaf nieuwe personenwagens/bussen A en B Label of bij aanschaf nieuwe vrachtwagens en overig materieel Euro 6 of elektrisch/hybride

Redenen

Reductie brandstofverbruik per km/draaiuur met 10% in 2020

Beschikbare middelen

Budget, kennis

Investerings

Ntb

Verantwoordelijke	Michiel Zuidema
Registrator	Ronald van der Veen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Emmen, Oosterwijk WZ / Diesilverbruik Materieel Emmen Zuidema Groep / Diesilverbruik bedrijfswagens Zuidema Groep / Diesilverbruik Materieel Zuidema Groep / Diesilverbruik vrachtwagens	Relatief t.o.v. 2017	22-03-2018	0%

Kilometerregistratie en track&trace (Goedgekeurd)

- Verbeteren kilometer/draaiurenregistratie tbv inzicht verbruik
- Onderzoek naar gebruik van track and trace systemen voor efficiëntere inzet van materieel

Redenen

Reductie brandstofverbruik per km/draaiuur met 10% in 2020

Beschikbare middelen

Budget, kennis

Investerings

Ntb

Verantwoordelijke	Ronald van der Veen
Registrator	Ronald van der Veen

Effecten

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

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Emmen, Oosterwijk WZ / Diesilverbruik Materieel Emmen	Relatief t.o.v. 2017	22-03-2018	0%
Zuidema Groep / Diesilverbruik bedrijfswagens			
Zuidema Groep / Diesilverbruik Materieel			
Zuidema Groep / Diesilverbruik vrachtwagens			

Inzet alternatieve brandstoffen/additieven (Goedgekeurd)

Onderzoek naar toepassing alternatieve brandstoffen of additieven (Traxx)

Redenen

Reductie brandstofverbruik met 3,7% dmv additieven (Traxx)

Reductie brandstofverbruik per km/draaiuur met 10% in 2020

Beschikbare middelen

Budget, informatie leveranciers

Investerings

Ntb

Verantwoordelijke	Michiel Zuidema
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Hoogeveen, Smirnofstraat / Verbruik HVO100 vrachtwagens	Absoluut	01-01-2020	640 liter
		01-01-2021	56.000 liter
		01-01-2022	67.000 liter
		01-01-2023	86.500 liter
		01-01-2024	105.000 liter
Zuidema Groep / Diesilverbruik vrachtwagens	Absoluut	01-01-2020	-6.271 liter
		01-01-2021	-56.531 liter
		01-01-2022	-68.500 liter
		01-01-2023	-86.500 liter
		01-01-2024	-100.000 liter

Inkoop groene stroom met (SMK-)keurmerk (Goedgekeurd)

- Uitzoeken of overstap mogelijk is en bij welke energieleverancier (ivm deelname parkmanagement)
- Nieuw contract bij leverancier van groene stroom afsluiten

Redenen

Reductie CO2 emissie door gebruik groene stroom

Beschikbare middelen

Budget, informatie leveranciers

Investering

Ntb

Verantwoordelijke

Ronald van der Veen

Registrator

Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Emmen, Oosterwijk WZ / Elektriciteitsverbruik T1	Relatief t.o.v. 2017	22-03-2018	0%
Emmen, Oosterwijk WZ / Elektriciteitsverbruik T2			
Hoogeveen, Fokkerstraat / Elektriciteitsverbruik T1			
Hoogeveen, Fokkerstraat / Elektriciteitsverbruik T2			
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik T1			
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik T2			

Plaatsen bewegingssensoren en uitvoer verlichtingsplan (Goedgekeurd)

- Vervangen van conventionele verlichting kantoren en werkplaats door LED-verlichting

Redenen

Reductie elektraverbruik kantoren en gebouwen van 10% in 2020

Beschikbare middelen

Budget, informatie leveranciers

Investering

Ntb

Verantwoordelijke

Harrold Dusseljee

Registrator

Ronald van der Veen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Hoogeveen, Fokkerstraat / Elektriciteitsverbruik T1	Relatief t.o.v. 2017	01-01-2019	-5%
Hoogeveen, Fokkerstraat / Elektriciteitsverbruik T2			
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik T1			
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik T2			

Energiebesparende maatregelen persluchtsysteem (Goedgekeurd)

- Periodieke controles luchtlekkage
- Onderzoek naar frequentie/toerentalregeling compressor

Redenen

Reductie elektraverbruik kantoren en gebouwen van 10% in 2020

Beschikbare middelen

Budget, informatie leveranciers

Investering

Ntb

Verantwoordelijke

Harrold Dusseljee

Registrator

Ronald van der Veen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik T1	Relatief t.o.v. 2017	22-03-2018	0%
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik T2			

Onderzoek/plaatsing zonnepanelen (Goedgekeurd)

- Onderzoek naar haalbaarheid (locatie en financiering)
- Plaatsing zonnepanelen

Redenen

Reductie elektraverbruik kantoren en gebouwen van 10% in 2020

Beschikbare middelen

Budget, informatie leveranciers

Investering

Ntb

Verantwoordelijke

Harrold Dusseljee

Registrator

Ronald van der Veen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik T1	Relatief t.o.v. 2017	22-03-2018	0%
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik T2			
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Zonne-energie zelf opgewekt			

Vervanging klein materieel door elektrische variant (Goedgekeurd)

Betreft het vervangen van benzine of diesel aangedreven werktuigen door elektrisch aangedreven varianten. Denk hierbij aan trilplaten, wackerstampers en kleine kraantjes en shovels

Verantwoordelijke

Michiel Zuidema

Registrator

Harrold Dusseljee

Effecten

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

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Vermeden benzine door elektrificeren materieel onderaannemers	Absoluut	01-01-2021	-100 liter
		01-01-2022	-150 liter
		01-01-2023	-200 liter
Zuidema Groep / Vermeden diesel door elektrificeren materieel onderaannemers	Absoluut	01-01-2021	-200 liter
		01-01-2022	-1.000 liter
		01-01-2023	-3.000 liter

Plaatsen 80 extra zonnepanelen (Goedgekeurd)

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Hoogeveen, Smirnofstraat / Elektriciteitsverbruik Groen Wind, T1	Absoluut	01-06-2022	-5.000 kWh
Hoogeveen, Smirnofstraat / Zonne-energie zelf opgewekt	Absoluut	01-06-2022	20.000 kWh
Hoogeveen, Smirnofstraat / Groene stroom geleverd aan het net T3	Absoluut	01-06-2022	15.000 kWh

Renovatie kantoor en verwarmen werkplaats (Goedgekeurd)

Op dit moment wordt onderzocht of als onderdeel van de verbouwing het kantoor gasloos gemaakt kan worden door de inzet van een warmtepomp. Voor de werkplaats zou er gewerkt kunnen worden met infraroodpanelen. Het betekent wel dat de temperatuur in de werkplaats omlaag zal gaan.

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Hoogeveen, Smirnofstraat / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v. 2021	01-10-2022	-100%

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik Groen Wind, T1	Absoluut	01-10-2022	6.000 kWh
Hoogeveen, Smirnoffstraat / Elektriciteitsverbruik Groen Wind, T2	Absoluut	01-10-2022	4.000 kWh

Aanschaf elektrische auto's directie (Goedgekeurd)

Voor de scope 3 reductie op privé auto's is er voor gekozen om beide directie-auto's te vervangen door elektrische aandrijving.

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Zakelijke km prive auto's	Absoluut	01-04-2022	-15.000 km
		01-06-2022	-30.000 km
Zuidema Groep / Zakelijke km privé auto's EV	Absoluut	01-04-2022	15.000 km
		01-06-2022	30.000 km

Aanschaf elektrische kraan (Goedgekeurd)

Onder voorbehoud van de subsidieverstreking zal er een kraan tot 1,8 ton volledig elektrisch worden aangeschaft.

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Diesilverbruik Materieel	Absoluut	01-01-2023	-2.000 liter

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Elektriciteitsverbruik grijs	Absoluut	01-01-2023	1.000 kWh
Zuidema Groep / Elektriciteitsverbruik Groen Zon	Absoluut	01-01-2023	1.000 kWh

Verelektrificeren wagenpark t/m 2030 (In voorbereiding)

Op basis van de samenstelling van het wagenpark begin 2023 is gekeken naar de mogelijkheden om verder in te zetten op het elektrificeren van voertuigen.

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Diesilverbruik bedrijfswagens	Absoluut	01-01-2023	-1.538 liter
		01-01-2028	-2.609 liter
		01-01-2029	-3.680 liter
Zuidema Groep / Elektriciteitsverbruik Groen Wind, laden bij zaak	Absoluut	01-01-2023	4.615 kWh
		01-01-2028	7.829 kWh
		01-01-2029	11.043 kWh

Verelektrificeren materieel t/m 2030 (In voorbereiding)

Op basis van de samenstelling van het materieel is begin 2023 is gekeken naar de mogelijkheden om verder in te zetten op het elektrificeren van voertuigen.

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

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

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Diesilverbruik Materieel	Absoluut	01-01-2023	-2.500 liter
		01-01-2024	-3.500 liter
		01-01-2025	-34.780 liter
		01-01-2026	-73.393 liter
		01-01-2027	-87.793 liter
		01-01-2028	-100.593 liter
		01-01-2029	-106.593 liter
Zuidema Groep / Elektriciteitsverbruik Groen Wind, laden bij zaak	Absoluut	01-01-2023	6.250 kWh
		01-01-2024	8.750 kWh
		01-01-2025	86.950 kWh
		01-01-2026	183.481 kWh
		01-01-2027	219.481 kWh
		01-01-2028	251.481 kWh
		01-01-2029	266.481 kWh

Verelektrificeren vrachtwagens t/m 2030 (In voorbereiding)

Op basis van de samenstelling van de vrachtwagens begin 2023 is gekeken naar de mogelijkheden om verder in te zetten op het elektrificeren van deze voertuigen.

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Diesilverbruik vrachtwagens	Absoluut	01-01-2026	-13.333 liter
		01-01-2030	-88.333 liter

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Elektriciteitsverbruik Groen Wind, laden bij zaak	Absoluut	01-01-2026	33.333 kWh
		01-01-2030	220.833 kWh

Stop op gebruik HVO (Goedgekeurd)

Er zijn een aantal argumenten waarom naast de kosten Zuidema heeft gekozen om het gebruik van HVO stop te zetten. De volgende zijn van belang om te noemen:

- Er wordt door de producten geen tot weinig inzicht gegeven in de daadwerkelijke waarde keten. Hierdoor is niet toetsbaar of de gunstige emissiefactor voor de CO2 berekening op CO2emissiefactoren.nl voldoende is onderbouwd. Daarbij is het niet logisch dat FAME een hoger emissiefactor kent dan HVO. Immers voor HVO vindt er nog een nabewerking plaats met waterstofgas (gemaakt uit aardgas).
- De kans op fraude met biobrandstoffen in het algemeen is relatief groot doordat het relatief eenvoudig is om conventionele diesel bij te mengen.
- De bijdrage aan [extra ontbossing](#) van de inzet van HVO en biobrandstoffen in het algemeen is een gegeven.
- Er wordt al door de Europese Unie ingezet op bijmenging van FAME bij fossiele diesel (B7). Indien er toch gekozen wordt voor inzet van biobrandstoffen dan is bijmenging de meest logische oplossing, omdat die de distributieketen en daarmee de controleerbaarheid vergroot. Per bedrijf 100% HVO inkopen is om die reden minder effectief.
- HVO vormt voor de stikstofproblematiek geen wezenlijke verbetering. In de praktijk blijkt dit rond de 1 procent te zijn. In dat geval zijn moderne dieselmotoren met Adblue een veel effectievere oplossing om de stikstof te verlagen.
- De meerkosten die betaald werd voor HVO worden nu gereserveerd om te investeren in elektrisch materieel. Dit leidt tot een langdurige duurzame oplossing binnen het machinepark.

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
Registrator	Harrold Dusseljee

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Dieselverbruik vrachtwagens	Absoluut	01-01-2023	103.444 liter

Terugdringen dieselgebruik onderaannemers (Goedgekeurd)

Gebleken is dat het voor onderaannemers lastig is om de elektrificering van materieel in gang te zetten. Om die reden is er besloten elektrische materieel beschikbaar te stellen aan onderaannemers.

Het gaat in eerste instantie om een Knikmops en een elektrische minikraan. Uitgangspunt is dat de onderaannemer elektrische stroom gebruikt voor het laden.

Verantwoordelijke	Harrold Dusseljee
-------------------	-------------------

Registrar	Harrold Dusseljee
-----------	-------------------

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Zuidema Groep / Vermeden diesel door elektrificeren materieel onderaannemers	Absoluut	01-01-2023	-500 liter
Zuidema Groep / Elektriciteitsgebruik derden op projecten	Absoluut	01-01-2023	1.250 kWh

Opmerkingen op maatregelen

Op	Inhoud	P A Aa e u ng r t em i e aa o u kt d r e
Maatregel Het Nieuwe Rijden / Het Nieuwe Draaien	De maatregel 'Het Nieuwe Rijden / Het Nieuwe Draaien' is in 2017 afgerond en kan afgesloten worden. Wel een aandachtspunt voor nieuwe medewerkers en qua herhaling. Actiepunt afgerond	A H 05 l a ma t r art i r 20 j o 20 d l 12 d :3 D 0 u s s e l j e e
Maatregel Aanschaf energiezuinige voertuigen en materieel	De maatregel 'Aanschaf energiezuinige voertuigen en materieel' is lopende. De nieuwste vrachtauto's (2x MAN 10x8 in 2018) hebben een Euro 6 motor. Ook nieuwe graafmachines voldoen aan Euro 6. Een hybride-kraan is ingeruild voor een kraan met conventionele verbrandingsmotor omdat het hybride-systeem niet voldeed. Met betrekking tot bedrijfsbussen is A/B-label geen aandachtspunt. De eisen die aan de bussen gesteld worden qua draag- en trekgewicht maken dat hier niet veel te kiezen valt. Bij de toekomstige aanschaf van nieuwe personenauto's zal wel gekeken worden naar A- of B-label (elektrisch, groen gas, waterstof?)	A H 05 l a ma t r art i r 20 j o 20 d l 12 d :3 D 0 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u ng r t em i e aa ou kt d r e
Maatregel Aanschaf energie zuinige voertuigen en materieel	Ontwikkeling in de markt volgen we. Nog onvoldoende duidelijk welke kant het opgaat (elektrisch/waterstof/?)	A H 10 l a me t r i i r 20 j o 21 d l 10 d :2 D 5 u s s e l j e e
Maatregel Aanschaf energie zuinige voertuigen en materieel	Zie opmerkingen 10 mei 2021. Ontwikkelingen volgen. Af fabriek zijn er nog geen grotere elektrische of H2 machines te krijgen. Het betreft allemaal ombouw achteraf, waardoor de aanschafkosten aanzienlijk zijn	A H 07 l a apr t r il i r 20 j o 22 d l 09 d :2 D 9 u s s e l j e e
Maatregel Kilometerregistratie en track&trace	De maatregel 'Kilometerregistratie en track&trace' is sinds 2017 doorgevoerd. Medewerkers ontvangen 1x per kwartaal een totaaloverzicht van brandstofverbruik. Middels TomTom-Webfleet wordt het gedrag van medewerkers steekproefsgewijs gecontroleerd (max. snelheid e.d.). Medewerkers worden hierop ook aangesproken. Actiepunt afgerond	A H 05 l a ma t r art i r 20 j o 20 d l 12 d :2 D 9 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u n g r t e m i e a a o u k t d r e
Maatre gel Inzet alternat ieve brandst offen/a dditieve n	Eind 2019 is gestart met het tanken van synthetische diesel HVO100 (ca. 90% CO2-reductie en fossielvrij) voor 1 MAN-kipper. In 2020 zal dit uitgebreid worden naar meerdere voertuigen/machines.	A H 05 l a m a t r a r t i r 20 j o 20 d l 12 d :2 D 7 u s s e l j e e
Maatre gel Inzet alternat ieve brandst offen/a dditieve n	In 2020 is een 2e voertuig op HVO100 gaan rijden. 3e voertuig start medio 2021. Daarna eerst geen andere machines/voertuigen op HVO100	A H 10 l a m e t r i i r 20 j o 21 d l 10 d :2 D 3 u s s e l j e e
Maatre gel Inzet alternat ieve brandst offen/a dditieve n	Relatieve waarden verwijderd en vervangen door absolute waarden. Naast afname verbruik diesel B7 is toename verbruik HVO100 ook toegevoegd aan maatregel	A H 28 l a m e t r i i r 20 j o 21 d l 14 d :2 D 7 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u ng r t em i e aa ou kt dr e
Maatregel Vervanging klein materieel door elektrische variant	Eigen investeringen in klein elektrisch materieel zijn nog niet gedaan omdat er nog geen vervangingen nodig waren. Wel 1 personenauto diesel vervangen door elektrische auto. Bij onderaannemers nog geen investeringen in elektrisch materieel gedaan	A H 10 l a me t r i i r 20 j o 21 d l 10 d :2 D 1 u s s e l j e e
Maatregel Vervanging klein materieel door elektrische variant	Absolute waarden aangemaakt voor vermeden diesel- en vermeden benzineverbruik bij onderaannemers. Relatieve waarden verwijderd	A H 28 l a me t r i i r 20 j o 21 d l 14 d :2 D 8 u s s e l j e e
Maatregel Vervanging klein materieel door elektrische variant	In 2021 zijn er bij Zuidema en onderaannemers nog geen elektrische materieelstukken aangeschaft. Zie opmerking bij Initiatieven. E.e.a. houdt verband met de fors hogere aanschafprijs van elektrisch materieel, terwijl uurtarieven hetzelfde blijven. M.a.w. het verdienmodel is er (nog) niet	A H 07 l a apr t r il i r 20 j o 22 d l 09 d :1 D 6 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u ng r t em i e aa o u kt d r e
Maatre gel Vervan ging klein materie el door elektris che variant	In S1 2022 twee stuks elektrische trilstampers van Weber aangeschaft	A H 12 l a se t r pte i r mb j o er d l 20 d 22 D 12 u :0 s 6 s e l j e e
Maatre gel Aansch af elektris che auto's directie	Van de twee directieleden heeft er 1 (Michiel) privé een EV aangeschaft in S1 2022	A H 12 l a se t r pte i r mb j o er d l 20 d 22 D 12 u :0 s 4 s e l j e e
Maatre gel Aansch af elektris che auto's directie	S2 2024: beide directieleden (Bert/Jeroen) rijden hybride c.q. gaan hybride rijden (BZ: maart 2025). Michiel is geen directielid meer	A H 19 l a ma t r art i r 20 j o 25 d l 11 d :4 D 4 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u ng r t em i e aa o u kt d r e
Maatre gel Aansch af elektris che kraan	Elektrische minikraan Limach 1,8 ton in okt. 2023 besteld en geleverd in maart/april 2024 Actiepunt afgerond	A H 26 l a juli t r 20 i r 24 j o 12 d l :2 d 3 D u s s e l j e e
Maatre gel Aansch af elektris che kraan	In S2 2024 geen andere elektrische kraan geleverd. Voor 2025 staan geen vervangingen gepland voor (mobiele) kranen.	A H 19 l a ma t r art i r 20 j o 25 d l 11 d :4 D 2 u s s e l j e e
Maatre gel Verelek trificere n vrachtw agens t/m 2030	Momenteel is nog onduidelijk of het zwaardere materieel uitgevoerd wordt in elektrisch of anderszins (bv. H2). Zuidema heeft mee gedaan met een subsidietraject voor aanschaf van H2-vrachtwagens. Maatregel met voorspelling blijft vooralsnog ongewijzigd.	A H 19 l a ma t r art i r 20 j o 25 d l 11 d :4 D 0 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u ng r t em i e aa o u kt d r e
Maatregel Stop op gebruik HVO	In S2 2024 is besloten om de containerauto 86-BPN-8 toch weer op HVO100 te laten rijden, omdat deze ook het containerwerk verzorgt voor een deel van de afvalstromen van regionale publieke opdrachtgevers. Deze opdrachtgevers vragen (soms) om het gebruik van HVO100	A H 19 l a ma t r art i r 20 j o 25 d l 11 d :3 D 6 u s s e l j e e
Maatregel Terugdringen dieselgebruik onderaannemers	1e elektrische knikmops is begin 2024 binnen gekomen. 2e volgt in september 2024. Uren dat knikmops(en) wordt/worden gebruikt door onderaannemers worden ingeschat o.b.v. draaiuren (Track & Trace) i.c.m. projectenlijst	A H 26 l a juli t r 20 i r 24 j o 12 d l :1 d 7 D u s s e l j e e
Maatregel Terugdringen dieselgebruik onderaannemers	2e elektrische knikmops is eind 2024 binnen gekomen. Uren dat knikmopsen worden gebruikt door onderaannemers worden ingeschat o.b.v. draaiuren (Track & Trace) i.c.m. projectenlijst	A H 19 l a ma t r art i r 20 j o 25 d l 11 d :3 D 2 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u n g r t e m i e a a o u k t d r e
Maatregel Inkoop groene stroom met (SMK-) keurmerk	In 2019 zijn nieuwe contracten afgesloten met Pure Energy. Het (wurg)contract met PM Energie is beëindigd. Actiepunt afgerond	A H 05 l a m a t r a r t i r 20 j o 20 d l 12 d :2 D 5 u s s e l j e e
Maatregel Inkoop groene stroom met (SMK-) keurmerk	Bij zowel locatie Emmen als Hoogeveen wordt gebruik gemaakt van Pure Energie, 100% groene stroom. Maatregel kan beëindigd worden. Actiepunt afgerond	A H 31 l a a u t r g u i r s t u j o s d l 20 d 23 D 14 u :0 s 9 s e l j e e
Maatregel Plaatsen bewegingssensoren en uitvoer verlichtingsplan	De maatregel 'Plaatsen bewegingssensoren en uitvoer verlichtingsplan' is afgerond. In 2017 zijn alle verlichtingsarmaturen op kantoor, in de werkplaats en aan de buitenkant van het pand, alsmede enkele terreinschijnwerpers vervangen door LED-verlichting. Actiepunt afgerond	A H 05 l a m a t r a r t i r 20 j o 20 d l 12 d :2 D 4 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u n g r t e m i e a a o u k t d r e
Maatregel Plaatsen bewegings- sensen oren en uitvoer verlichtingsplan	Bij verbouw/uitbouw kantoor in S1 2023 is e.e.a. verder doorgevoerd. Maatregel kan beëindigd worden. Actiepunt afgerond	A H 31 l a au t r gu i r stu j o s d l 20 d 23 D 14 u :1 s 0 s e l j e e
Maatregel Energiezuinige verwarming kantoor/ werkplaats	De maatregel 'Energiezuinige verwarming kantoor/werkplaats' is in 2018 nog niet afgerond. Er zijn diverse mogelijkheden besproken in m.n. het MT-overleg. Door Leo Smit van SmartTrackers zijn bij de Energiebeoordeling 2018 concrete voorstellen aangereikt om deze maatregel door te voeren. Na bespreking in en goedkeuring door MT zijn enkele voorstellen geïmplementeerd in 2019. Vanwege verbouwplannen in 2020/2021 zijn verdere maatregelen uitgesteld	A H 05 l a ma t r art i r 20 j o 20 d l 12 d :3 D 1 u s s e l j e e
Maatregel Energiezuinige verwarming kantoor/ werkplaats	Verbouwplannen zijn doorgeschoven. Bij verdere uitwerking van de plannen wordt nadrukkelijk gekeken naar 'aardgasvrij' maken van het pand en andere maatregelen.	A H 10 l a me t r i i r 20 j o 21 d l 10 d :2 D 6 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u n g r t e m i e a a o u k t d r e
Maatregel Energie zuinige verwar ming kantoor /werkpl aats	Uitbreiding/verbouw staat in de planning voor winterperiode 2022-2023. Conceptplannen zijn klaar en worden uitgewerkt in definitieve versie. Architect moet nog uitbouw uitwerken. Met installateur is al een oriënterend gesprek geweest over verduurzaming van het gebouw	A H 07 l a apr t r il i r 20 j o 22 d l 09 d :3 D 0 u s s e l j e e
Maatregel Energie zuinige verwar ming kantoor /werkpl aats	Eind 2022 is de gasheater in de werkplaats afgesloten en vervangen door een lucht-warmtepomp. Dit vooruitlopend op de verduurzaming van het gehele pand in 2023.	A H 20 l a ma t r art i r 20 j o 23 d l 14 d :4 D 5 u s s e l j e e
Maatregel Energie zuinige verwar ming kantoor /werkpl aats	Gehele pand in juli 2023 gasloos, behoudens gasgestookte stoomcleaner. Deze wordt echter ook nog vervangen in 2023/2024. Maatregel kan beëindigd worden. Actiepunt afgerond	A H 31 l a au t r gu i r stu j o s d l 20 d 23 D 14 u :0 s 7 s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u n g r t e m i e a a o u k t d r e
Maatregel Energie besparende maatregelen persluc htsysteem	Effect maatregel is naar verwachting gering. In 2019 nog niet uitgevoerd. Maatregel doorschuiven naar 2020	A H 05 l a ma t r art i r 20 j o 20 d l 12 d :2 D 4 u s s e l j e e
Maatregel Energie besparende maatregelen persluc htsysteem	In 2020 niet uitgevoerd. Heroverwegen voor 2021	A H 10 l a me t r i i r 20 j o 21 d l 10 d :2 D 1 u s s e l j e e
Maatregel Energie besparende maatregelen persluc htsysteem	Ook in 2021 is maatregel niet uitgevoerd o.a. door ziekte werkplaatsmedewerker. Heroverwegen voor 2022	A H 07 l a apr t r il i r 20 j o 22 d l 09 d :1 D 7 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u n g r t e m i e a a o u k t d r e
Maatregel Energie besparende maatregelen persluchtsysteem	In S1 2024 besproken met monteur van J. Mulder Agriservice. Deze vraagt de onderdelen op en komt dan met een voorstel voor uitvoering in S2 2024	A H 26 l a juli t r 20 i r 24 j o 12 d l :3 d 8 D u s s e l j e e
Maatregel Onderzoek/plaatsing zonnepanelen	Gerealiseerd medio 2018 Actiepunt afgerond	A H 05 l a ma t r art i r 20 j o 20 d l 12 d :2 D 1 u s s e l j e e
Maatregel Onderzoek/plaatsing zonnepanelen	Maatregel kan beëindigd worden. Zowel in 2018 als 2022 zijn zonnepanelen geplaatst. Totaal nu 120 st. Nog enige ruimte op werkplaats en dak uitbouw. Actiepunt afgerond	A H 31 l a au t r gu i r stu j o s d l 20 d 23 D 14 u :1 s 1 s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u n g r t e m i e a a o u k t d r e
Maatregel Plaatsen 80 extra zonnepanelen	Opdracht verstrekt in juni 2022. Materialen geleverd in juli 2022. Plaatsing in december 2022 ivm drukte planning installateur	A H 12 l a s e t r p t e i r m b j o e r d l 20 d 22 D 12 u :0 s 5 s e l j e e
Maatregel Plaatsen 80 extra zonnepanelen	gerealiseerd december 2022 Actiepunt afgerond	A H 31 l a a u t r g u i r s t u j o s d l 20 d 23 D 13 u :4 s 6 s e l j e e
Maatregel Renovatie kantoor en verwarmen werkplaats	Verbouw/uitbouw start in week 10, 2023. Na de bouwvak 2023 wordt verbouwing opgeleverd en zal gehele pand gasloos zijn	A H 20 l a m a t r a r t i r 20 j o 23 d l 14 d :3 D 5 u s s e l j e e

Op	Inhoud	P A Aa e u ng r t em i e aa ou kt d r e
Maatre gel Renova tie kantoor en verwar men werkpla ats	Gehele uitbouw/verbouw in sept. 2023 afgerond. Gehele pand gasloos m.u.v. gasgestookte stoomcleaner Actiepunt afgerond	A H 26 l a juli t r 20 i r 24 j o 12 d l :2 d 4 D u s s e l j e e

6. Initiatieven

Zuidema Groep Elektrificeren (klein) materieel samen met onderaannemers

Initiatief van Zuidema Groep betreffende het organiseren van 1 of meerdere workshops met elektrische mobiele werktuigen. Hierbij valt te denken aan trilplaten, stampers, minikranen, minidumpers en minishovels. In eerste instantie is contact hierover geweest met Wacker Neuson. Later kunnen ook andere leveranciers benaderd worden. Doelstelling is om bij volgende vervangingsinvesteringen (zowel bij Zuidema als bij onderaannemers) te kiezen voor een elektrisch werktuig i.p.v. een werktuig met een verbrandingsmotor.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2020	31-12-2024
Deelname		
Zuidema Groep, Mekro Bestratingen, evt. De Zuiddrentse (hovenier)		
Resultaten		
In 2021 nog niet. Zie opmerkingen. Initiatief verlengd tot 31-12-2022 Begin 2023 opnieuw verlengd tot 31-12-2024		

Zuidema Groep Initiatief netcongestie - bedrijventerrein De Wieken

Een aantal ondernemers gevestigd op bedrijventerrein De Wieken in Hoogeveen hebben het initiatief genomen om samen met Ondernemend Hoogeveen en gemeente Hoogeveen te onderzoeken welke slimme collectieve energieoplossingen er zijn om de huidige en toekomstige negatieve gevolgen van netcongestie tegen te gaan. Zuidema Groep neemt deel aan het initiatief middels vertegenwoordiging door directeur B. Zuidema.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-07-2024	31-12-2026

Zuidema Groep Initiatief regionaal-collegiaal overleg m.b.t. elektrisch materieel

Zuidema Groep is eind 2022 samen met een 3-tal collega-bedrijven uit de regio gestart met periodiek overleg ten aanzien van duurzaamheid in het algemeen en CO₂-reductie in het bijzonder.

Doel van deze besprekingen is om:

- Kennis te delen c.q. informatie vergaren
- Gesprekken met c.q. bezoeken van leveranciers van elektrisch materieel
- Informatie delen over verwachte/geplande investeringen in elektrisch materieel
- Beoordelen waar/hoe samenwerking mogelijk is
- Mogelijkheid van materieelpool bestuderen
- Onderzoeken van de behoefte aan mobiele laadfaciliteiten op eigen projecten
- Gezamenlijk optrekken bij aanschaf van materieel en/of aanvragen subsidies.

Overleg vindt ad hoc plaats (gemiddeld 1x per maand). Er worden in principe geen notulen gemaakt, wel eigen aantekeningen.

Investering bestaat (in eerste instantie) uit: kennis, tijd en ruimte.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2023	31-12-2024
Deelname		

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Zuidema Groep, Roelofs, Fuhler, De Roo		
Onderwerp		
Verduurzaming materieel en CO ₂ -reductie		

Opmerkingen op initiatieven

Op	Inhoud	Periode	Aanpak	Aanpak
Groep Zuidema Groep → Initiatief Elektrificeren (klein) materieel samen met onderaannemers	Eind 2024 is de 2e elektrische knikmops in gebruik genomen. Elektrische knikmopsen van Zuidema worden ook gebruikt door onderaannemer Mekro op de eigen werken van Zuidema. Onderaannemer heeft zelf nog niet geïnvesteerd i.v.m. hoge aanschafprijzen. Vermeden dieselverbruik wordt berekend aan de hand van draaiuren bij onderaannemer.	1 januari 2020 t/m 31 december 2024	H	19 maart 2025 11:15
Groep Zuidema Groep → Initiatief Proeftuin Greenplanet Pesse 'Intelligent Semi-Mobile Hydrogen Refueling System for filling big H2-machines at Construction Sites'	Zie de diverse (relevante) projectdocumenten - Bijlage 2 - Projectplan proeftuin Intelligent Semi-Mobile Hydrogen Refueling System for filling big H2-machines at Construction Sites.pdf - Folder Komatsu WA 430.pdf - Offerte 65 ombouwen WQA 430.pdf - Samenwerkingsovereenkomst DKTI-proeftuin mobiele HRS woningbouw.pdf	1 april 2021 t/m 1 januari 2024	H	13 mei 2021 12:30
Groep Zuidema Groep → Initiatief Proeftuin Greenplanet Pesse 'Intelligent Semi-Mobile Hydrogen Refueling System for filling big H2-machines at Construction Sites'	Subsidieaanvraag is toegekend in 2021. Uitwerking volgt i.o.m. GreenPlanet	1 april 2021 t/m 1 januari 2024	H	07 april 2021 09:37
Groep Zuidema Groep → Initiatief Proeftuin Greenplanet Pesse 'Intelligent Semi-Mobile Hydrogen Refueling System for filling big H2-machines at Construction Sites'	Op 5 oktober 2022 heeft de Kick-off plaatsgevonden van het project. Rollen zijn verdeeld. Namens Zuidema neemt Harrold Dusseljee zitting in het Stuurteam. Het Stuurteam is overkoepelend over alle werkpakketten. Tevens zal Harrold Dusseljee lid zijn van Werkpakket 1 (ombouw en/of levering van waterstof-elektrische bouwmaschinen). Op 7 december is een Teams-overleg geweest voor het opstarten van Werkpakket 1. 221212_GP_DKTI2021 H2-machines_Notulen kick-off WP1 7-12-2022.pdf 221005_Green Planet_DKTI2021_H2-machines_kick-off presentatie VERZEND.pdf	1 april 2021 t/m 1 januari 2024	H	21 maart 2021 09:20

Op	Inhoud	Periode	Aan ut ge ma ur kt
Groep Zuidema Groep → Initiatief Initiatief regionaal- collegiaal overleg m.b.t. elektrisch materieel	In S1 2024 zijn nog diverse overleggen geweest. Na de bouwvak zijn er geen formele bijeenkomsten meer geweest. Wel zijn er informele en 1-op-1 contacten geweest tussen de verschillende deelnemers en heeft Zuidema met o.a. Roelofs meegaan aan subsidietraject voor aanschaf H2-vrachtwagens.	1 janua ri 2023 t/m 31 dece mber 2024	H ar ro ld D us se lj e e
Groep Zuidema Groep → Initiatief Initiatief netcongestie - bedrijventerrein De Wieken	In 2024 zijn (in ieder geval) een tweetal bijeenkomsten geweest met gemeente en ondernemers van ons deel van het industrieterrein De Wieken. Vervolgens heeft buro Bind opdracht gekregen om de opbrengst/verbruik/behoefte van betrokken bedrijven te inventariseren. Dit loopt nog. 20240711 Aanpak SEH Hoogeveen bind - persoonlijk en effectief.pdf	1 juli 2024 t/m 31 dece mber 2026	H ar ro ld D us se lj e e