

CO2-REDUCTIEPLAN N3 2021

Organisatie: Vos Roden Beheer B.V.

Contactpersoon: Ronnie van der Vinne

Adviseur: Justin Sol

Adviesbureau: De Duurzame Adviseurs

Publicatiedatum: 1-6-2020



**de duurzame
adviseurs**

Inhoudsopgave

1	 INLEIDING	3
1.1	LEESWIJZER	4
2	 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	5
2.1	STATEMENT ORGANISATIEGROOTTE	5
2.2	PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL.....	6
3	 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT	6
3.1	VERANTWOORDELIJKE	6
3.2	REFERENTIEJAAR EN RAPPORTAGE	6
3.3	AFBAKENING.....	6
3.4	DIRECTE- EN INDIRECTE GHG-EMISSIES	6
3.4.1	<i>Berekende GHG-emissies</i>	7
3.4.2	<i>Verbranding biomassa</i>	7
3.4.3	<i>GHG-verwijderingen</i>	7
3.4.4	<i>Uitzonderingen</i>	7
3.4.5	<i>Invloedrijke personen</i>	7
3.4.6	<i>Toekomst</i>	7
3.4.7	<i>Significante veranderingen</i>	8
3.5	KWANTIFICERINGSMETHODEN	8
3.6	CO ₂ -EMISSIEFACTOREN.....	8
3.7	ONZEKERHEDEN.....	8
3.8	UITSLUITINGEN	8
3.9	VERIFICATIE	9
3.10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1.....	10
4	 ENERGIEBEOORDELING	11
4.1	IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	11
4.2	ANALYSE GROOTVERBRUIKER 1 [WAGENPARK]	12
4.3	TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	13
4.4	VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN	13
4.5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
5	 DOELSTELLINGEN	14
5.1	AMBITIEBEPALING.....	14
5.1.1	<i>Vergelijking met sectorgenoten</i>	14
5.1.2	<i>Maatregelenlijst SKAO</i>	15
5.1.3	<i>Conclusie ambitiebepaling</i>	15
5.2	HOOFDDOELSTELLING	15
5.2.1	<i>Scope 1 Subdoelstelling alternatieve brandstoffen</i>	15
5.2.2	<i>Scope 2 Subdoelstelling elektraverbruik</i>	16
6	 VOORTGANG	17
6.1	SCOPE 1 SUBDOELSTELLING GASVERBRUIK	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
6.2	SCOPE 2 SUBDOELSTELLING ELEKTRAVERBRUIK	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.

1 | Inleiding

In dit document worden de scope 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van VOS Roden Beheer gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂-footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG-protocol.

Voor het bepalen van de CO₂-reducerendemaatregelen die binnen VOS Roden Beheer toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is als apart tabblad opgenomen in het Excel bestand 'CO₂-reductiemaatregelen en berekening doelstelling'. Aan de hand van de maatregelen die voor VOS Roden Beheer B.V. relevant zijn, is vervolgens het CO₂-Reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 4.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van de organisatie.

B. CO₂-reductie

De ambitie van de organisatie om de CO₂-uitstoot te verminderen.

C. Transparantie

De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.

D. Deelname aan initiatieven

(in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO₂-footprint genoemd, van Vos Groenverzorging besproken. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*"

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven. De energiebeoordeling is een diepgaande analyse van de grootste energiestromen binnen de

organisatie. Door middel van dit verkregen inzicht kunnen er gerichte maatregelen worden genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren. Daarnaast worden er aanbevelingen opgenomen voor het komende jaar om de versnelling van de CO₂-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 5 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Naast de doelstellingen voor scope 1 en 2, wordt er voorafgaand een vergelijking met sectorgenoten uitgevoerd. Dit houdt in dat er is bekeken welke doelstellingen en maatregelen andere gecertificeerde overheden hebben om te kunnen bepalen of de doelstelling van de organisatie voldoende ambitieus is.

In het laatste hoofdstuk wordt de voortgang van de organisatie in het behalen van haar doelstellingen behandeld. Dit zal in zijn geheel worden gedaan, alsmede per subdoelstelling.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

HOOFDSTUK IN DOCUMENT		EIS IN CO ₂ -PRESTATIELADDER
Hoofdstuk 2	Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3	Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 4	Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 5	Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 6	Voortgang	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2

Tabel 1: Leeswijzer

2 | Beschrijving van de organisatie

Hieronder volgt een korte beschrijving van de organisatie. Verdere informatie is te vinden op de website: <https://vos-roden.nl>

Het bedrijf is opgericht door Gerard Vos. Gerard zijn passie voor de omgeving om ons heen en het feit dat hij uit een ondernemersgezin kwam leidde tot het begin van Vos Groenverzorging. Gerard heeft het bedrijf ongeveer twintig jaar geleid volgens duidelijke principes. Hij was zuinig en trots op zijn mensen, het bedrijf, het materiaal en vooral de klanten. Na het overlijden van Gerard heeft zijn vrouw Hillie Vos het bedrijf overgenomen. Zij leidt het bedrijf nog steeds volgens de principes waar Gerard ooit mee begonnen is.

In ons werk staan wij midden in de natuur, dit is het mooie van ons vak, maar maakt ons ook dagelijks bewust van het belang van zorgvuldig omgaan met onze omgeving. Wij zijn een schakel in de natuur waarvoor wij dus groot respect hebben. Werk netjes, maak geen troep, zorg van een lange levensduur van machines en materiaal door er zorgvuldig mee om te gaan, zorg voor zo min mogelijk uitstoot. Zo een greep van principes die wij bij Vos Groenverzorging vanuit ons hart onderschrijven.

Onze werknemers gebruiken ergonomisch en Arbo- technisch verantwoord materieel. We werken alleen met gecertificeerd(e) materieel, medewerkers en leveranciers. Certificering: VCA, Arbo, Controleur Boomveiligheid, European Tree Workers en European Tree Technicians.

Wij maken gebruik van accukettingzagen deze verzorgen minder geluidsoverlast en veroorzaken minder luchtverontreiniging. Alle machines selecteren wij onder andere op lage CO₂-uitstoot en brandstofverbruik. Houtsnippers die vrijkomen bij werkzaamheden worden gerecycled als biomassa. Vos Roden Beheer heeft de CO₂-Prestatieladder nodig voor een aanbesteding bij Gemeente Groningen.

2.1 Statement organisatiegrootte

De totale CO₂-uitstoot van VOS Roden Beheer in het jaar 2020 bedraagt 181,6 ton CO₂. Hiervan komt 168 ton voor rekening van projecten en 13,6 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. VOS Roden Beheer valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie klein bedrijf.

	DIENSTEN ¹²	WERKEN/ LEVERINGEN
Kleine organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar.
Middelgrote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar.
Grote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar.

Tabel 2: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1.

2.2 Project met gunningvoordeel

Vos Roden Beheer heeft de CO₂-Prestatieladder nodig voor een aanbesteding bij de Gemeente Groningen. Dit project loopt inmiddels vanaf 2019.

3 | Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

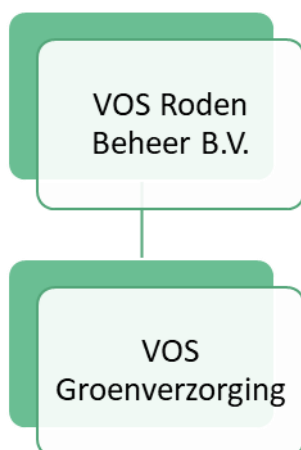
De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO₂-reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Ronnie van der Vinne. Hij rapporteert direct aan de directie.

3.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2020; het jaar 2018 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

3.3 Afbakening

In onderstaand organogram wordt een beeld gegeven van de organisatie van VOS Roden Beheer:



3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO₂-footprint van 2020 weergegeven.

3.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van Vos Groenverzorging bedroeg in 2020 181,6 ton CO₂. Hiervan werd 176,5 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 5,2 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2). De organisatie heeft geen emissies in de scope Business Travel.

SCOPE 1	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO ₂
Gasverbruik	4.870,40	m ³	1884	9,18
Diesilverbruik wagenpark - diesel	4.313,15	liter	3309	14,27
Diesilverbruik materieel - diesel	43.314,85	liter	3309	143,33
Benzine	54,50	liter	2884	0,16
AdBlue	500,00	liter	260	0,13
Aspen	738,00	liter	2884	2,13
CNG	2.786,00	liter	2633	7,34
TOTAAL SCOPE 1				176,5
SCOPE 2	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO ₂
Elektraverbruik wagenpark - grijze stroom	1.323,06	kWh	526	0,70
Elektraverbruik vastgoed - grijze stroom	8.480,40	kWh	526	4,46
TOTAAL SCOPE 2				5,2
TOTALE CO₂-FOOTPRINT (SCOPE 1 & 2)				181,68

Tabel 3: CO₂-uitstoot 2020 (in tonnen CO₂)

3.4.2 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij Vos Groenverzorging.

3.4.3 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Vos Groenverzorging.

3.4.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-Protocol.

3.4.5 Invloedrijke personen

Binnen de organisatie zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

3.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2020. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van VOS Roden Beheer, de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen.

Gezien de huidige doelstellingen inmiddels ruimschoots behaald zijn worden er in het verloop van juni 2021 nieuwe doelstellingen geformuleerd voor de aankomende jaren.

3.4.7 Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2018 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot zal beschreven worden in het document CO₂-Reductieplan.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excelmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies. Hierbij worden de emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd. In hoofdstuk 2 van het CO₂-Managementplan van de organisatie wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 CO₂-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Vos Groenverzorging over 2020 zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.1 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies.

De emissiefactoren van de organisatie zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.1. Voor de berekening van de CO₂-footprint van 2020 zijn emissiefactoren gebruikt daterend februari 2021.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. We hebben een overzicht van het totaal diesilverbruik verzameld. Hierin is geen splitsing aanwezig in wat er door welk materieel of welke wagen is getankt. Dit houdt in dat het totaal van het diesilverbruik correct is, maar dat de splitsing tussen materieel en wagenpark op schatting is gemaakt. De schatting is gemaakt middels het normverbruik van het wagenpark.
2. De uitstoot van het gas en elektraverbruik is berekend op het aangeleverde jaaroverzicht, lopend van augustus 2019 tot augustus 2020.
3. Er is een verdeling gemaakt tussen het woonhuis en het bedrijf. Dit is gedaan door de accountant en is goedgekeurd door de belastingdienst. Dit is o.a. gedaan op vierkante meters en verbruik.

3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet

zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants). De volgende stromen zijn uitgesloten:

1. Lasgas (10 liter) (voor onderhoud aan materieel)
2. Smeermiddelen (voor de kettingzagen) (minimaal)

3.9 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In tabel 3 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1 §9.3.1	§ 7.3 GHG-REPORT CONTENT	BESCHRIJVING	HOOFDSTUK RAPPORT
A	A	Reporting organization	2
B	B	Person responsible	3.1
C	C	Reporting period	3.2
D, E	D	Organizational boundaries	3.3
F	E	Direct GHG emissions	3.4
G	F	Combustion of biomass	3.4
H	G	GHG removals	3.4
I	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
J	I	Indirect GHG emissions	3.4
K	J	Base year	3.2
L	K	Changes or recalculations	3.4
M, T	L	Methodologies	3.5
N	M	Changes to methodologies	3.6
O	N	Emission or removal factors used	3.6
P, Q	O	Uncertainties	3.7
R	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.10
S	Q	Verification	3.9

Tabel 4: Kruistabel ISO 14064-1

4 | Energiebeoordeling

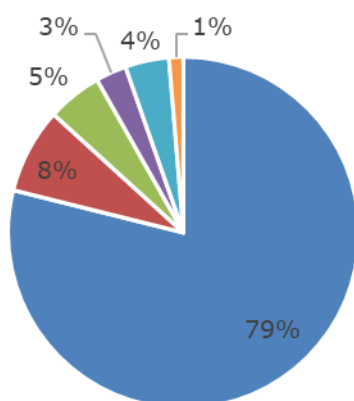
Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van de voorliggende jaren van Vos Groenverzorging in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De CO₂-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De uitgebreide analyse is uitgevoerd in Excel en is op te vragen bij de CO₂-verantwoordelijke. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over 2020.

4.1 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2020 zijn:

- Brandstofverbruik diesel: 87%

Scope 1 en 2 + business travel



- Dieselvebruik materieel - diesel
- Dieselvebruik wagenpark - diesel
- Gasverbruik
- Elektriciteitsverbruik
- CNG
- Benzine + AdBlue + Aspen

Grafiek 1: Percentuele verdeling emissiestromen 2020

In het Excel bestand CO₂-footprint & voortgang reductie VOS Groenvoorziening.xls beschrijven we de berekening op de verdeling wagenpark en materieel bij VOS. Dit is berekend op basis van het normverbruik van de dieselauto's. Hieruit blijkt dat 91% van het dieselvebruik afkomstig is van het materieel, en 9% is afkomstig van het wagenpark (de bedrijfsbusjes).

Uit de footprint van het project met gunningsvoordeel blijkt dat het brandstofverbruik materieel (net als voorgaand jaar) het grootste aandeel heeft in de totale uitstoot. Als we kijken naar het aantal gereden kilometers in 2020 is het opvallend dat de meeste kilometers wordt gereden met de Mercedes Vito. De Mercedes Vito heeft een normverbruik van 8.4/100km. Daarnaast zijn er ook twee Opel Combo's aangeschaft in het jaar 2020.

Ook willen we inzichtelijk maken welk handgereedschap er wordt gebruikt op het werk voor de gemeente Groningen. Er wordt nog steeds geïnvesteerd in elektrisch handgereedschap.

4.2 Analyse grootverbruiker materieel/wagenpark

Zoals eerder genoemd wordt 87% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van het materieel/wagenpark (diesel). Deze analyse is terug te vinden als Exceldocument 'brongegevens diesel'. Het wagenpark ziet er als volgt uit:

Het wagenpark van VOS bestaat op het moment van schrijven uit 6 diesel bedrijfsbussen, 1 bus op CNG-gas en 1 elektrische auto. Met de bus op CNG-gas is 15.736 kilometer gereden in 2020. Dit zorgt voor een CO₂-uitstoot van 7,3 ton CO₂. Met de elektrische auto is 18.962 kilometer gereden in 2019. Deze kilometers zorgen voor een uitstoot van 0,7 ton CO₂, echter is de laadpaal voor de elektrische auto aangesloten op het vaste net van de hoofdlocatie waardoor de verbruiken van het laden op locatie bij het stroomverbruik worden gerekend. Het genoemde verbruik wagenpark beschrijft laden op locaties anders dan eigen locatie.

		30-12-2017	30-12-2017	2-1-2019	2-1-2019	2-1-2020	2-1-2020	2-1-2021	2-1-2021	Brandstof
Materieel	Kenteken	km stand	uren stand	km stand	uren stand	km stand	uren stand	km stand	uren stand	
VW LT bus	31-BJ-ZK	192.914	n.v.t	201.577	n.v.t					Diesel
Ford Bus	7-VJF-70	116.726	n.v.t	129.680	n.v.t					
JLG Hoogwerker 22 meter	n.v.t	n.v.t	12.282	n.v.t	12.659					
VW LT bus	89-VJF-4	154.056	n.v.t	165.550	n.v.t	176460		187312		Diesel
Iveco bus	V-101-FV	9.554	n.v.t	24.542	n.v.t	36890		47980		Diesel
Mercedes Vito	2-VPT-48	156.823	n.v.t	179.101	n.v.t	209000		229786		Diesel
Iveco bus	V-999-PN	0	n.v.t	332	n.v.t	13993		29729		Biogas
Hyundai Ionic	XP-329-J	0	n.v.t	1000	n.v.t	16301		35266		Elektrisch
Ford transit conect	V-605-HB	4.895	n.v.t	22.530	n.v.t	34388		49098		Diesel
Opel combo	VGH-87-R					X		10340		Diesel
Opel combo	VHF-21-P					X		1789		Diesel
Hoogwerker 12 meter	n.v.t	n.v.t	59	n.v.t	199		361		398	Diesel
JLG Hoogwerker 22 meter	n.v.t	n.v.t	6.971	n.v.t	7.374		7.897		8.431	Diesel
Genie trax hoogwerker 22 meter	n.v.t	n.v.t	0	n.v.t	99		940		1.703	Diesel
Giant minishovel	n.v.t	n.v.t	504	n.v.t	753		1060		1447	Diesel
Heftruck Komatsu	n.v.t	n.v.t	6.453	n.v.t	6.524		6.601		6.698	Diesel
Predator stobbenfrees	n.v.t	n.v.t	880	n.v.t	989		1.056		X	Diesel
Tractor Valtra N143	n.v.t	n.v.t	4.679	n.v.t	5.695		6.799		7.831	Diesel
Versnipperaer	n.v.t	n.v.t	2.165	n.v.t	2.654		3.229		X	Geen, aangedreven door Valtra
Versnipperaer vervanger nieuw	n.v.t	n.v.t	2.165	n.v.t	2.654		0		95	Geen, aangedreven door Valtra
Tractor Valtra T130	n.v.t	n.v.t	7.758	n.v.t	8.281		8.698		9.050	Diesel
Tractor Deutz	n.v.t	n.v.t	3.850	n.v.t	4.318		4.961		5.595	Diesel
Mobiele kraan Volvo	n.v.t	n.v.t	2.922	n.v.t	3.388		3.792		4.133	Diesel
Goldoni kipper	n.v.t	n.v.t	721	n.v.t	786		806		886	Diesel
Dieseltank	n.v.t	n.v.t	261.482	n.v.t	307.838		358.283		407.831	Geen enkel een pomp
Nieuwe stobbenvrees	n.v.t	n.v.t	0	n.v.t	0		10		100	
Genie trax hoogwerker 22 meter	n.v.t	n.v.t	0	n.v.t	0		203		650	Diesel

4.3 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

In de footprint van 2020 wordt duidelijk dat het grootste verbruik bij VOS Roden Beheer B.V. wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik bedrijfsmiddelen diesel, en het brandstofverbruik wagenpark diesel. Om hier meer inzicht in te krijgen is er een energiebeoordeling uitgevoerd over deze twee grootste emissiestromen.

4.4 Voorgaande energiebeoordelingen

De afgelopen jaren zijn energie-audits uitgevoerd over het brandstofverbruik van Vos Groenverzorging. Daaruit zijn de volgende conclusies en verbeterpunten naar voren gekomen.

- ✓ Maatregel 1: Betere brandstofregistratie systemen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen;
- ✓ Maatregel 2: Stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van het brandstofregistratiesysteem;
- ✓ Maatregel 3: Inzichtelijk maken hoeveel kg houtsnippers er verbruikt worden
- ✓ Maatregel 4: De handmaterieellijst inzichtelijk maken om de voortgang en verdeling tussen elektrisch materieel inzichtelijk te maken;
- ✓ Maatregel 5: Controleren op bandenspanning (elke 3 maanden).

Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren:

- ✓ Maatregel 1: Toolbox Het Nieuwe Rijden en Het Nieuwe Draaien;
- ✓ Maatregel 2: Verduurzamen wagenpark door instellen plafond voor CO₂-uitstoot bedrijfsbusjes.
- ✓ Maatregel 3: De inzet van een bio-kachel.

5 | Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

5.1 Ambitiebepaling

5.1.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. VOS Roden Beheer schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van de genomen en te nemen maatregelen. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijkliggen aan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald VOS Roden Beheer een overall gemiddelde score van B-Vooruitstrevend.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- **Sectorgenoot 1 | Dolmans Landscaping (niveau 5)**
Zij hebben als doel gesteld om 12,5% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Inzet van Groengas (BIO-CNG) voertuigen voor woon-werkverkeer (afgezet tegen reguliere voertuigen);
 - Gebruik van circulaire HVO-diesel brandstof voor maaimachines;
 - Inzet van elektrische handgereedschappen in plaats van brandstof aangedreven gereedschappen.

- **Sectorgenoot 2 | Qeucus Boomexperts Eelde (niveau 5)**
Zij hebben als doel gesteld om 10% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Inkoopbeleid voor nieuwe personenwagens;
 - Cursus Het Nieuwe Rijden;
 - Meer gebruik elektrische kettingzaag.

- **Sectorgenoot 3 | Mulder Loonbedrijf (niveau 3)**
Zij hebben als doelstelling om 95% CO₂ uitstoot te reduceren op de emissiestromen aardgas en elektriciteit. Daarnaast willen zij een reductie van 5% behalen op brandstoffen als diesel en benzine.

5.1.2 Maatregellijst SKAO

De maatregellijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2020, aangezien deze niet met terugwerkende kracht kan worden ingevuld voor voorliggende jaren. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn voornamelijk generiek, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die Vos Groenverzorging wil behalen.

De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregellijst is dat de organisatie al vrij vooruitstrevend is op het gebied van brandstof en elektra reductie. Echter zijn er nog voldoende maatregelen te nemen om het fossiele diesel verbruik te verminderen. Zoals het inzetten van volledig elektrische auto's, gebruik van biobrandstoffen, het monitoren en terugkoppelen van rijgedrag en het nemen van extra maatregelen om het vastgoed te verduurzamen.

5.1.3 Conclusie ambitiebepaling

Vos Groenverzorging heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregellijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. Omdat de organisaties in zijn branche een vergelijkbare doelstelling hebben vastgesteld, ziet de organisatie zichzelf middenmoter op het gebied van CO₂-reductie.

5.2 Hoofddoelstelling

De organisatie heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING VOS GROENVERZORGING

Vos Groenverzorging wil in 2021 ten opzichte van 2018 10% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstellingen zijn absoluut. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2021 als volgt:

Scope 1: 6% reductie in 2021 ten opzichte van 2018

Scope 2: 4% reductie in 2021 ten opzichte van 2018

Business Travel: Deze zijn niet van toepassing op de organisatie.

Doelstelling project met gunningsvoordeel

Gezien het feit we de CO₂-footprint berekenen aan de hand van het aantal gewerkte uren, houden we voor het project met gunningsvoordeel ook een percentage van de hoofddoelstelling aan. In principe geldt hiervoor dus geen losse doelstelling, maar we hebben deze wel geformuleerd voor het beschrijven van de voortgang.

Scope 1 en 2 doelstellingen VOS Roden Beheer project gemeente Groningen

VOS Roden Beheer wil in 2021 ten opzichte van 2019 1,4% minder CO₂ uitstoten op het werk voor gemeente Groningen

5.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met de bedrijfsauto's. Dit is ingeschat op ongeveer 3% reductie in de komende drie jaar. Deze reductie is gerelateerd aan het totaal aantal gereden kilometers. Wat betreft alternatieve brandstoffen voor het wagenpark en het materieel: 10% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar alternatief in 2021.

5.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik bedrijfsmiddelen

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met de machines en het materieel. Dit is ingeschat op ongeveer 2% reductie in de komende drie jaar. Deze reductie is gerelateerd aan het verbruikte aantal liters ten opzichte van het totaal aantal draaiuren.

5.2.3 Scope 1 | Subdoelstelling gasverbruik kantoren

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO₂-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op VOS Roden Beheer B.V. van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 100% in de komende drie jaar. Dit omdat VOS Roden Beheer B.V. door de nieuwe bio-kachel volledig gasloos wordt.

5.2.4 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik kantoren

Om het elektraverbruik en de bijbehorende CO₂-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op VOS Roden Beheer B.V. van toepassing zijn. Zo zijn er 112 zonnepanelen gelegd die zorgen dat ze minder stroom in hoeven te kopen bij de energieleverancier.

6 | Voortgang

Dit is het 2e jaar dat we de voortgang op de doelstelling kunnen beschrijven. VOS heeft een doelstelling geformuleerd van 10% CO₂-reductie in 2021, ten opzichte van 2018. Als we kijken naar de voortgang op basis van de gewerkte uren, kan worden gesteld dat deze al ruimschoots is behaald. VOS heeft in 2020 ten opzichte van 2018 46% CO₂-reductie gerealiseerd.

Scope 1	2018	2019	2020
Gasverbruik	8,98	8,12	9,18
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	19,56	18,88	14,27
Brandstofverbruik materieel (diesel)	125,28	146,96	143,33
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	-	0,23	0,16
CNG	-	6,54	7,34
Adblue	0,13	0,13	0,13
Aspen	1,48	2,30	2,13
Scope 2			
Elektraverbruik kantoor	7,62	1,92	4,46
Elektraverbruik wagenpark		0,88	0,70
Vliegreizen 700 - 2500		1,00	
TOTALE TONNAGE CO₂-UITSTOOT:	163,04	186,95	181,68

Kengetal (uren per 1000)	13,60	17,80	27,51
Relatieve CO ₂ uitstoot:	11,99	10,50	6,60
Relatieve CO ₂ uitstoot in %:	100%	88%	55%
Verwachting:	100%	100%	100%

Figuur 2 | Voortgang van de CO₂-uitstoot.

Voortgang maatregelen

Bij duurzame boomverzorging hoort ook duurzaam omgaan met mensen en materieel. Vos Groenbeheer heeft hiervoor in het voorjaar van 2019 trede 3 van de CO₂- Prestatieladder gehaald. "Dat vergt wel even een omschakeling voor medewerkers om met elektrisch materieel te werken, over te schakelen op een aardgas- auto en bij werkzaamheden goed na te denken over CO₂-uitstootreductie, maar als dat tussen de oren zit, zien ze de meerwaarde en dan loopt dat ook in de pas mee."

Het bedrijf heeft daarvoor ook zonnepanelen aangelegd. Verder worden houtsnippers gerecycled als biomassa en wordt bruikbaar stamhout verhandeld. Van der Vinne geeft aan dat bij de materiaalkeuze het kwaliteitsdenken en de CO₂-reductie een belangrijke rol spelen. Een goed voorbeeld is de onlangs aangeschafte tractor, houtversnipperaar en Genie-hoogwerker op vier tracks voor wringingsarm bodemvriendelijk werken. Ook wordt er gebruik gemaakt van Aspen brandstof.

De werkwijze van Vos Groenverzorging komt goed tot uitdrukking als we de aanpak van het aanplanten van circa 260 bomen voor de provincie Groningen volgen. "We hebben Groningen geadviseerd bij lokale telers in te kopen. Dat scheelt voertuigbewegingen en tussenopslag en je weet precies wat je hebt".

De medewerkers krijgen voor het planten per werkploeg een computer mee waarop de locaties en de te planten. Het aanplanten, vervangen en verzorgen van bomen efficiënter uitvoeren en transparanter maken voor opdrachtgevers. Daarvoor investeert Vos Groenverzorging in

complete digitalisering. Het bedrijf ziet het als een hulpmiddel dat de aanpak voor duurzaam gezonde boomverzorging ondersteunt. Gezonde bomen ziet Vos als beloning van goed voorwerk. Daarop ligt de nadruk.

Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan Vos Groenverzorging.

Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

Auteur(s):	Justin Sol, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	CO2-REDUCTIEPLAN N3
Datum:	1-6-2020
Versie:	1.1
Verantwoordelijke manager:	Ronnie van der Vinne

Handtekening autoriserende manager:

Handtekening:



Ronnie van der Vinne – Vos Groenverzorging