



**TER RIELE B.V.**

*CO<sub>2</sub> Prestatieladder versie 3.1 (trede 5)*

**Opgesteld door:**

Ron van Wijk  
Ter Riele B.V.

**Akkoord directie:**

Dhr. T. Ter Riele  
Ter Riele B.V.

## EMISSIE INVENTARIS EN REDUCTIEMAATREGELEN SCOPE 1&2 2022

**Contactpersonen**

Ron van Wijk

**Ondersteuning door**

Datispienter B.V.  
Postbus 4224 | 7200 BE | Zutphen  
085 – 2733080  
info@datispienter.nl

**Documentnaam**

Emissie inventaris en reductiemaatregelen 2022

**Versie**

DEF  
16-04-2023



## Inhoud

Inleiding.....	3
Activiteiten.....	3
Missie.....	3
Visie.....	4
Verantwoordelijkheden.....	5
1. Referentiejaar.....	6
2. Stuurcyclus.....	6
2.1 PLAN.....	6
2.2 DO.....	6
2.3 CHECK.....	6
2.4 ACT.....	6
3. Organisatorische grenzen.....	7
4. Verwijzingenmatrix.....	7
5. Energiestromen en -verbruikers.....	8
6. Energiebeoordeling en CO2-footprint.....	9
6.1 Footprint: 1 januari t/m 31 december 2022.....	9
6.2 Footprint oude referentiejaar: 1 januari t/m 31 december 2013.....	10
5.1 Toelichting op emissie-inventaris.....	12
<i>Aardgas voor verwarming</i> .....	12
<i>Propana</i> .....	12
<i>Benzine</i> .....	13
<i>Diesel</i> .....	15
<i>LPG</i> .....	17
<i>Ingekochte elektriciteit</i> .....	18
<i>Privéauto's</i> .....	18
<i>Vliegverkeer</i> .....	18
<i>Grootverbruikers</i> .....	19
7. Doelstellingen en maatregelen.....	20
7.1 Resultaat doelstellingen.....	20
7.2 Nieuwe doelstellingen.....	21
8. Participatie.....	24
8. Onzekerheden.....	24
Bijlage 1. Communicatieplan.....	25
Bijlage 2. Overzicht reductiemaatregelen.....	26





## Inleiding

“Creatief bezig zijn met tuinen”, dat is hoe 30 jaar geleden Ter Riele is ontstaan. Drijvende krachten achter het familiebedrijf zijn Tonnie en Jozé ter Riele. Inmiddels is ook de tweede generatie werkzaam in het bedrijf, zoons Wouter en Eelco zijn er klaar voor om het bedrijf straks voort te zetten.

De combinatie tussen creatieve tuinaanleg en groenvoorziening maakt Ter Riele BV uniek!

Momenteel werken er bij het familiebedrijf circa 90 medewerkers in vaste dienst en gemiddeld meer dan 60 externe krachten. De combinatie tussen onze kwaliteiten op gebied van tuinaanleg en groenvoorziening en onze bedrijfsgrootte betekent dat wij ieder project aankunnen. We zijn groot genoeg om grote projecten te kunnen verzorgen en ook snel te kunnen schakelen. Aan de andere kant zijn we klein genoeg om een familiale werksfeer te hebben en een persoonlijk contact te houden met klanten. Dat is voor ons echt belangrijk!

Duurzaamheid is een belangrijk item voor ons bedrijf, zowel voor mens als milieu. Blijven innoveren is hierbij in onze ogen belangrijk, bijvoorbeeld op gebied van investeringen in duurzame machines.

Op hoofdlijnen zijn vier belangrijke motivaties waarom inzicht in de CO<sub>2</sub>-huishouding van belang is:

- ***‘Practise what you preach’***  
Vanuit intrinsieke motivatie willen wij een actieve bijdrage leveren aan de ontwikkelingen van een schoner, mooier en veiliger Nederland.
- ***Belanghebbenden***  
Voor de directe omgeving (mens, flora en fauna) willen wij onze producten en werkterreinen zo vruchtbaar mogelijk nalaten aan de volgende generaties.
- ***Overheidsmaatregelen***  
De overheid ontwikkelt in een snel tempo wet- en regelgeving met betrekking tot CO<sub>2</sub>. De mogelijk nadelige gevolgen hiervan kunnen wij ondervangen door een actieve bijdrage te leveren door te werken aan reductie van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot
- ***Sterke marktpositie***  
Uit commercieel oogpunt is het van belang om voorop te blijven in de ontwikkelingen met betrekking tot het CO<sub>2</sub>-dossier.

## Activiteiten

Ter Riele werkt zowel voor de particulier als zakelijke klant, waarbij het leveren van het beste voor de klant altijd voorop staat. Of dat nou draait om creativiteit, snelheid of flexibiliteit.

Ter Riele B.V. voert werkzaamheden uit op het gebied van:

- Hovenier & tuinaanleg
- Groenvoorziening
- Civiele werken
- Boomverzorging
- Kwekerij

## Missie

Ontstaan vanuit de creatieve tuinaanleg is Ter Riele B.V. uitgegroeid tot een middelgrote speler in de markt, die zich tot doel heeft gesteld om ‘groen vorm te geven’ voor de particuliere en zakelijke markt op een duurzame wijze. Deze basis is nog steeds verankerd in het fundament van het familiebedrijf.





De combinatie tussen tuinaanleg en groenvoorziening en de bedrijfsgrootte maakt Ter Riele B.V. uniek. Wij zijn groot genoeg om grote projecten aan te kunnen en snel te kunnen schakelen. Maar wij zijn ook klein genoeg om een familiere werksfeer te behouden en persoonlijk contact met de klant.

Want naast het leveren van het beste voor de klant, bieden wij onze medewerkers een fijne en plezierige werkplek om te werken.

## **Visie**

Ter Riele B.V. heeft zich als doel gesteld om het bedrijf vooral op kwalitatief gebied te laten ontwikkelen. Dit doen wij door de ontwikkeling van medewerkers en diensten en producten, maar ook door in te spelen op maatschappelijke ontwikkelingen en vraagstukken vanuit de markt.

Duurzaamheid richting mens en milieu en maatschappelijk verantwoord ondernemen zijn voor ons belangrijke thema's.





## Verantwoordelijkheden

De directie is verantwoordelijk voor het bereiken van de CO<sub>2</sub> reductie en het CO<sub>2</sub> beleid binnen Ter Riele B.V.

### **Directie**

- Stelt het reductieplan op
- Faciliteert het CO<sub>2</sub> beleid door het beschikbaar te stellen van financiële middelen en personele inzet;
- Beoordeeld jaarlijks het systeem door middel van de directiebeoordeling;
- Informeert alle medewerkers over het verbruik en bereikt alle medewerkers bij het behalen van het opstellen van de doelstellingen;
- Beoordeelt de CO<sub>2</sub> footprint en heeft hieraan haar akkoord.

### **KAM- coördinator**

- Draagt zorg voor de publicatie van stukken op de bedrijfswebsite en de bedrijvenpagina van het SKAO;
- Draagt zorg voor deelname aan initiatieven rond de reductie van CO<sub>2</sub> in de sector of daarbuiten;
- Registreert werken waarop CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel is gekregen;
- Stelt samen met de directie een reductieplan op;
- Stelt (half)jaarlijks een CO<sub>2</sub> footprint op.

### **Extern adviseur:**

- Voert jaarlijks een interne audit uit.

### **Allen**

- Meewerken aan het behalen van en het opstellen van reductiedoelstellingen.

### **Externe auditor:**

- Uitvoeren externe audit
- Verificatie rapportage





## 1. Referentiejaar

Ter Riele B.V. heeft de laatste jaren al een aantal inspanningen en investeringen gedaan om het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren. Destijds zijn we in 2014 gecertificeerd voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder waarbij we 2013 als referentiejaar hebben aangehouden. Ook onze doelstellingen zijn gebaseerd op 2013. Inmiddels zijn we 10 jaar verder en is de omvang van Ter Riele B.V. dusdanig veranderd dat 2013 als referentiejaar niet meer representatief is. In deze rapportage is 2013 nog opgenomen als referentiejaar om te beoordelen of we onze doelstellingen hebben behaald. Daarnaast hebben we 2021 als nieuw referentiejaar ingesteld en gaan we hier onze nieuwe doelstellingen op baseren.

## 2. Stuurcyclus

Het CO<sub>2</sub>-beleid van Ter Riele B.V. kent een cyclus van een jaar, waar de volgende zaken aan bod komen:

### 2.1 PLAN

Het proces start met de stap PLAN, waarbij de bestaande situatie wordt onderzocht en een plan voor verbetering wordt ontwikkeld. Het beleid van Ter Riele B.V. is door de directie vertaald naar energie- en CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

Halfjaarlijks wordt door de KAM-coördinator de CO<sub>2</sub>-footprint van Ter Riele B.V. in kaart gebracht, waarmee in kaart wordt gebracht wat de belangrijkste energieverbruikers en emissie-uitstoters zijn. Op basis hiervan zijn de reductiedoelstellingen en maatregelen om ze te behalen beschreven.

### 2.2 DO

Vervolgens worden de geplande verbeteringen en maatregelen, om doelstellingen te behalen, ten uitvoer gebracht in de stap DO. Een andere actie in deze fase is het communiceren over CO<sub>2</sub>, mede om bewustzijn te creëren onder en individuele bijdrage te verwezenlijken interne en externe belanghebbenden. Hiervoor is een communicatieplan opgesteld (zie bijlage 1).

### 2.3 CHECK

Het resultaat van de verbetering wordt gemeten bij de stap CHECK. In deze fase wordt de emissie inventaris beoordeeld, en worden doelstellingen en maatregelen gemonitord en geëvalueerd.

### 2.4 ACT

Na beoordeling van de behaalde resultaten kunnen maatregelen worden getroffen in de stap ACT. De actiepunten die voort zijn gekomen uit de 'CHECK-fase', om reductiedoelstellingen (alsnog) te behalen of het managementsysteem te verbeteren, worden in deze fase uitgevoerd.





### 3. Organisatorische grenzen

De organisatorische grenzen zijn vastgesteld volgens de GHG protocol methode. Dit is de methode waarbij men vanaf de hoogste top van de hiërarchie van aangesloten bedrijven op basis van het GHG-protocol bepaalt welke bedrijven tot de organisatorische grenzen behoren. Ter Riele B.V. behoort niet tot een groep en heeft geen zuster bedrijven. Derhalve is de boundary beperkt tot de BV.

Afgelopen jaar zijn er geen projecten met gunningsvoordeel geweest.

### 4. Verwijzingenmatrix

In de tabel hieronder is een kruisverwijzing opgenomen naar de ISO 14064-1 en ISO 50001. Hierdoor voldoet de inhoud van dit rapport aan deze ISO normen.

Norm	Paragraaf
<b>14064-1 7.3.1</b>	
a) Beschrijving van de organisatie	Inleiding
b) Verantwoordelijken	Inleiding
c) Rapportagejaar	Voorblad
d) Organisatiegrenzen	Organisatorische grenzen
e) Directe emissies, gekwantificeerd in CO <sub>2</sub>	Energiebeoordeling
f) CO <sub>2</sub> -emissie door biomassa	Energiestromen en -verbruikers
g) CO <sub>2</sub> -verwijderaars, gekwantificeerd in CO <sub>2</sub>	Energiestromen en -verbruikers
h) Uitgesloten CO <sub>2</sub> -emissies	Energiebeoordeling
i) Indirecte emissies, gekwantificeerd in CO <sub>2</sub>	Energiebeoordeling
j) Referentiejaar	Referentiejaar
k) Verklaring in wijziging in referentiejaar	Referentiejaar
l) Referentie naar gebruikte methodes	Emissie Inventaris
m) Verklaring van wijzigingen in gebruikte methodes	Emissie Inventaris
n) Referentie naar gebruikte CO <sub>2</sub> -factoren	Emissie Inventaris
o) Onzekerheden	Onzekerheden
p) Statement dat rapport in overeenstemming is met ISO14064-1	Energiebeoordeling
q) Verklaring dat rapport is geverifieerd	Inleiding
<b>ISO50001 4.4.3</b>	
a) Energiegebruik en -verbruik van huidige energiebronnen en trends t.o.v. verleden	Energiebeoordeling
b) Significant energiegebruik identificeren	Energiebeoordeling
c) Kansen identificeren voor verbetering van energieprestaties	Energiebeoordeling
<b>ISO50001 4.4.6</b>	
Aanduiding van verantwoordelijken, tijdbestek, verklaring van methode waarmee verbetering en resultaten worden geverifieerd	Doelstellingen en energiemangement actieplan
<b>ISO50001 4.6.1</b>	
a) Significant energiegebruik	Energiebeoordeling
b) Relevantie variabelen	Energiebeoordeling
c) Doelstellingen	Doelstellingen en energiemangement actieplan
d) Doeltreffendheid van actieplannen	Continue verbetering
e) Evaluatie van het huidige ten opzichte van het verleden en verwachte energiegebruik	Energiebeoordeling
<b>ISO50001 4.6.4</b>	
a) Beoordeling van afwijkingen en mogelijke afwijkingen	Continue verbetering
b) Vaststellingen van oorzaken	Continue verbetering

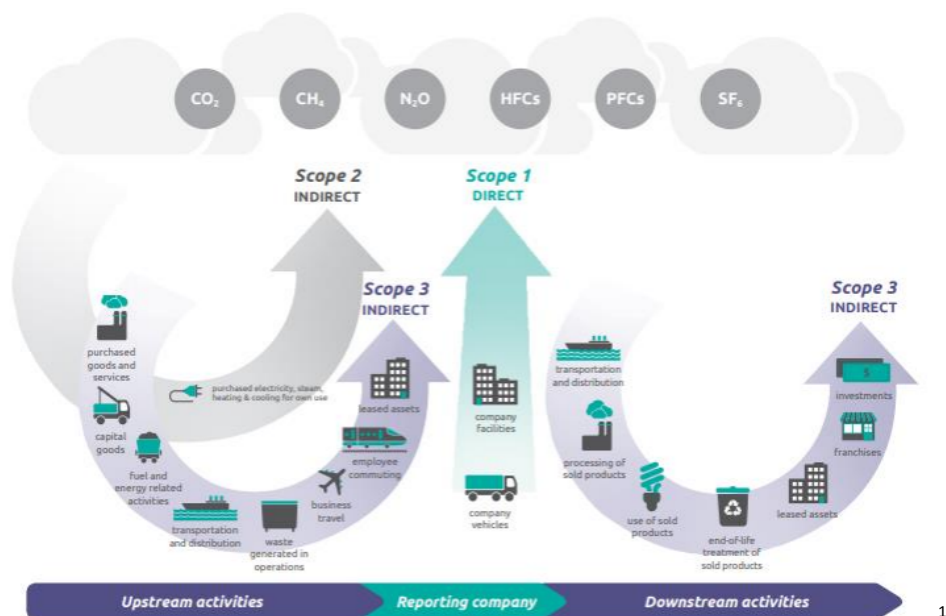




c) Beoordelen van de noodzaak van maatregelen	Continue verbetering
d) Vaststelling en implementatie van maatregelen	Continue verbetering
e) Bijhouden van registraties van maatregelen	Continue verbetering
f) Beoordeling doeltreffendheid	Continue verbetering

## 5. Energiestromen en -verbruikers

Er is een onderscheid gemaakt tussen scope 1, scope 2 en scope 3 emissies. Onderstaande figuur geeft schematisch weer welke energiestromen behoren tot welke scope.



Ter Riele B.V. heeft de volgende energiestromen – en verbruikers geïdentificeerd:

Scope	Energiestroom	Energieverbruiker	Uitgesloten
1	Aardgas voor verwarming	- Verwarming kantoorpand	Nee
1	Propana	- Onkruidbestrijding	
1	Benzine	- Personenwagen - Werkmateriaal - Quads - Klein handgereedschap (Aspen)	Nee
1	Aspen	- Kleine tuin en park machines	Nee
1	Diesel	- Werkmaterieel - Bedrijfsbussen - Vrachtwagens - Personenwagens	Nee
1	LPG	- Onkruidbestrijding	Nee
2	Ingekochte elektriciteit	- Elektriciteit terrein	Nee
2	Privéauto's	- Zakelijk verkeer met privéauto's	Nee
<i>Overige uitsluitingen</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbranding uit biomassa</li> <li>• Er vindt CO2 opname plaats via de bomen op het terrein en via de taxus kwekerij.</li> </ul>			

<sup>1</sup> Bron: Handboek 3.1 SKAO, figuur 5.1

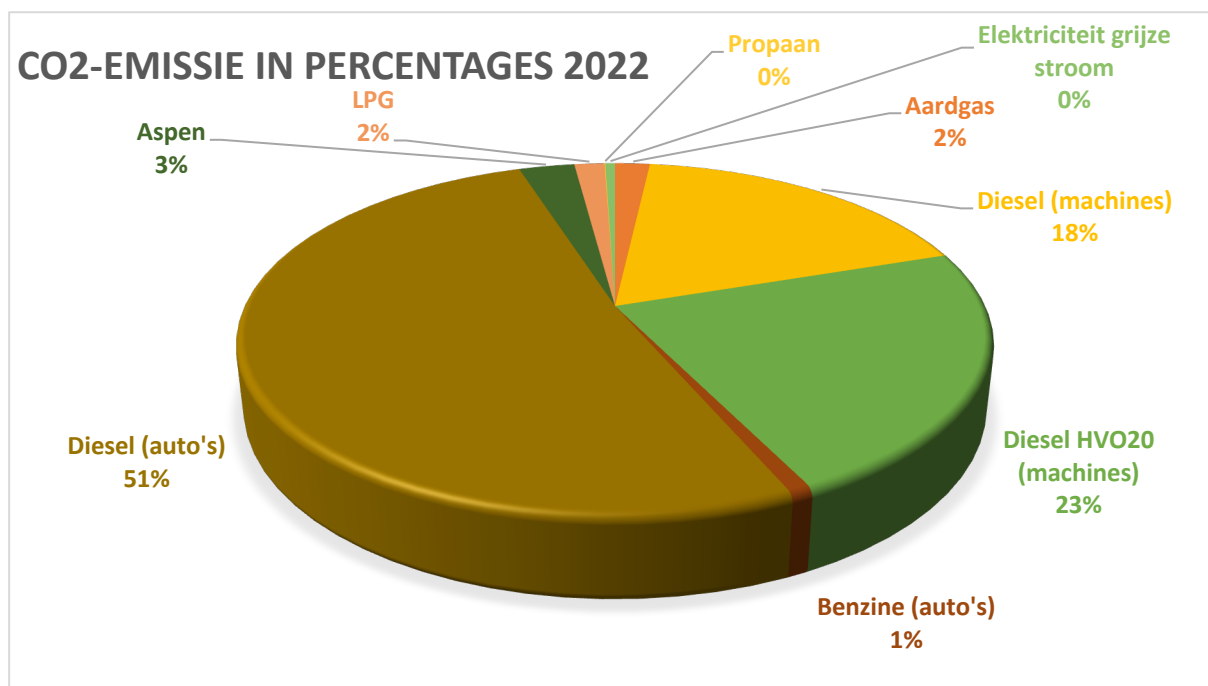


**6. Energiebeoordeling en CO2-footprint**

Nu de energiestromen en -verbruikers in kaart zijn gebracht, kan de energiebeoordeling plaatsvinden. In deze beoordeling wordt het werkelijke verbruik van de energiestromen en -verbruikers in kaart gebracht. Als input hiervoor worden inkoopfacturen, jaarafrekeningen en verbruikersregistraties verzameld. Op basis van deze gegevens, vermenigvuldigd met de CO2-emissiefactor, wordt de CO2-footprint (emissie-inventaris) van Ter Riele bepaald. De emissie-inventaris is opgesteld conform ISO14064-1 2019 A t/m T.

**6.1 Footprint: 1 januari t/m 31 december 2022**

		Energieverbruik 2022	Conversiefactor 2022	CO2-emissie (ton) 2022
scope 1	Aardgas	10.552	2,085	22,00
scope 1	Diesel (machines)	67.984	3,262	221,76
scope 1	Diesel HVO20 (machines)	98.479	2,841	279,78
scope 1	Benzine (auto's)	3.597	2,784	10,01
scope 1	Diesel (auto's)	193.890	3,262	632,47
scope 1	Aspen	12.598	2,784	35,07
scope 1	LPG	10.628	1,798	19,11
scope 1	Propaan	252	1,725	0,43
scope 2	Elektriciteit grijze stroom	11.658	0,523	6,10
	Totaal ton CO2			1226,74



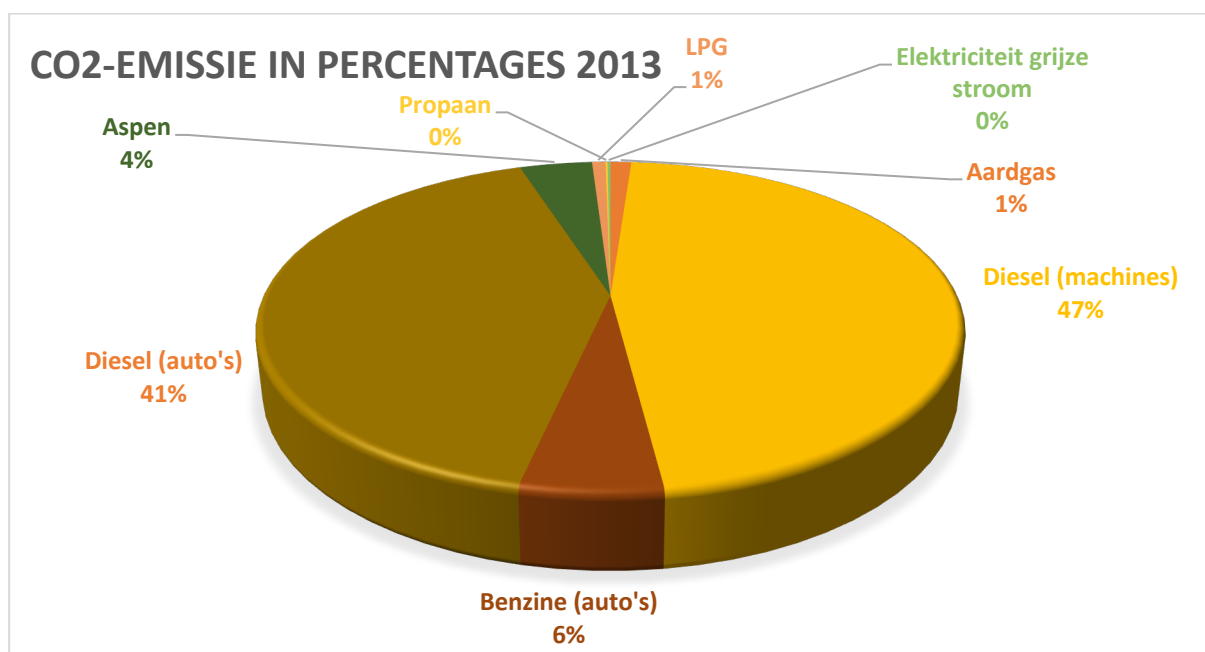


Op basis van deze CO<sub>2</sub>-footprint is de omvang van Ter Riele B.V. klein.

	Diensten	Werken/leveringen
☑	<b>Klein bedrijf (K)</b> Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
	<b>Middelgroot bedrijf (M)</b> Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
	<b>Groot bedrijf (G)</b> Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

### 6.2 Footprint oude referentiejaar: 1 januari t/m 31 december 2013

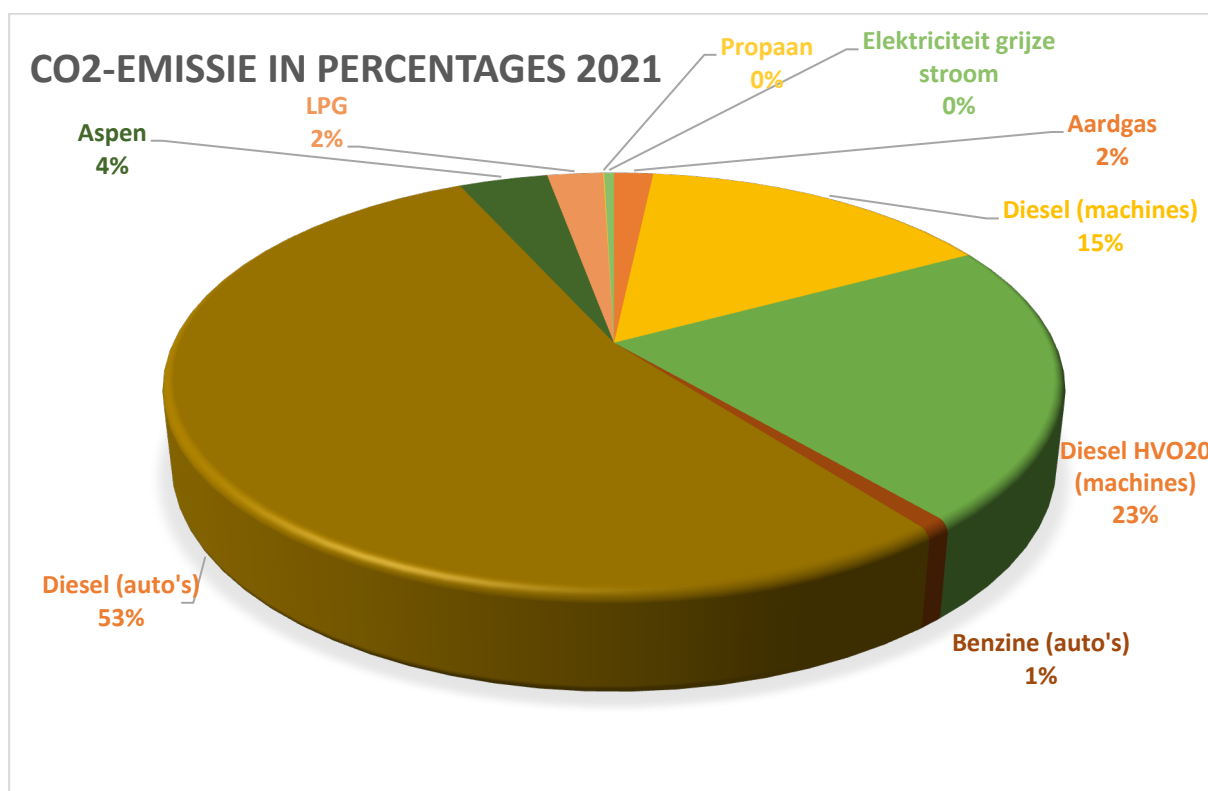
	Energieverbruik 2013	Conversiefactor 2013	CO <sub>2</sub> -emissie (ton) 2013	
scope 1	Aardgas	3.094	1,880	5,82
scope 1	Diesel (machines)	73.729	3,230	238,14
scope 1	Diesel HVO20 (machines)	0		0,00
scope 1	Benzine (auto's)	10.268	2,740	28,14
scope 1	Diesel (auto's)	65.382	3,230	211,18
scope 1	Aspen	7.395	2,740	20,26
scope 1	LPG	2.091	1,810	3,78
scope 1	Propana	314	1,725	0,54
scope 2	Elektriciteit grijze stroom	1.590	0,526	0,84
	Totaal ton CO <sub>2</sub>			508,71





Footprint nieuw referentiejaar: 1 januari t/m 31 december 2021

		Energieverbruik 2021	Conversiefactor 2021	CO2-emissie (ton) 2021
scope 1	Aardgas	12.673	2,085	26,42
scope 1	Diesel (machines)	73.842	3,262	240,87
scope 1	Diesel HVO20 (machines)	118.899	2,841	337,79
scope 1	Benzine (auto's)	4.623	2,784	12,87
scope 1	Diesel (auto's)	256.806	3,262	837,70
scope 1	Aspen	21.598	2,784	60,13
scope 1	LPG	21.007	1,798	37,77
scope 1	Propaan	326	1,725	0,56
scope 2	Elektriciteit grijze stroom	12.673	0,526	6,67
Totaal ton CO2				1560,78





## 5.1 Toelichting op emissie-inventaris

**Scope 1***Aardgas voor verwarming*

De verwarming van de kantoorruimte en werkplaats zorgen voor het totale verbruik van aardgas, en is berekend op basis van meterstanden en jaarafrekeningen. Deze ruimten zijn niet gewijzigd wat betreft inhoud of oppervlakte in de genoemde periode.

Jaar	CO <sub>2</sub> -uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	<sup>1</sup> Graaddagen*	Ton CO <sub>2</sub> per Graaddag	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2022	22,00	-16,73%	2512,12	0,0088	-6,38%
2021	26,42	Referentiejaar	2818,82	0,0094	Referentiejaar

\*(bron graaddagen: [https://www.mindergas.nl/degree\\_days\\_calculation](https://www.mindergas.nl/degree_days_calculation) de Bilt 18 graden Celsius)

<sup>1</sup>) Een graaddag is gedefinieerd als referentietemperatuur minus de gemiddelde temperatuur over de gehele dag, geminimaliseerd op 0. De gemiddelde temperatuur over een dag is in Nederland typisch gemeten bij het KNMI in de Bilt. Als de gemiddelde temperatuur over een bepaalde dag 10 graden Celsius was, dan heeft die dag een equivalent van 8 graaddagen. Als de gemiddelde temperatuur hoger ligt dan de referentietemperatuur (bijvoorbeeld 20 graden), dan is er typisch geen verwarming nodig; het aantal graaddagen is dan 0 (en niet -2).

## ANALYSE:

We hebben een mooie daling van het gasverbruik per gradendagen gezien afgelopen jaar. We gaan ervan uit dat dit toe te schrijven is aan het constant en consequent sluiten van deuren op plaatsen waar een gebouw verwarmt wordt. Er zijn tot Q4 geen duidelijke acties ondernomen op het gebied van isoleren of aanschaf van zuinige apparaten (CV Ketel). In Q4 is er een start gemaakt met verbouwing van het kantoor, met in een later stadium isoleren en plaatsing van een warmtepomp (2023).

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik aardgas:

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Overhead duren loods dicht (stickers)	Q2 2023
Deuren ketelhok dicht (stickers)	Q2 2023
Installeren van warmtepomp	Q3 2023
Separate warmteregeling per kantoorunit	Q1 2023

De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van aardgas:

Reductiemaatregel tot 31-12-2022 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Kantoren verbouwd	Q4 2022	Positief
Temperatuur omlaag in kantine	Q4 2022	Positief

*Propaan*

De hoeveelheid propaan wordt aan de van inkoopfacturen bepaald. Propaan wordt gebruikt bij onkruidbestrijding op verhardingen.





Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Draaiuren	Ton CO2 per 1.000 draaiuren	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2022	0,43	-23,21%	92.434	0,0047	-10,34%
2021	0,56	Referentiejaar	94.288	0,0059	Referentiejaar

## ANALYSE:

Er is een stuk minder propaan gebruikt in 2022 +/-25% als je dit afzet tegen het totaal aantal draaiuren zie je een besparing van meer dan 10%. We hebben een lange zeer droge periode gehad waardoor er minder onkruidbestrijding op verharding is geweest. Bij droogte willen minder opdrachtgevers gebruik maken van branden i.v.m. brandgevaar en tevens heeft de lange droogte gezorgd voor minder onkruidgroei.

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik propaan:

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Geen nieuwe reductiemaatregelen gezien geringe uitstaat.	

De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van propaan:

Reductiemaatregel tot 31-12-2022 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Geen reductiemaatregelen gezien geringe uitstaat.		

*Benzine* Aspen

Aspen is een alkylaatzbenzine, deze hoogwaardige benzine is speciaal ontwikkeld voor het gebruik van machines waarbij mensen in de buurt werken. Aspen is beter voor mens, milieu en machine doordat er minder uitstoot van schadelijke stoffen naar de omgeving is. Het verbruik van Aspen is berekend aan de hand van inkoopfacturen.

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Draaiuren	Ton CO2 per 1.000 draaiuren	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2022	35,07	-41,68%	92.434	0,38	-40,62%
2021	60,13	Referentiejaar	94.288	0,64	Referentiejaar

## ANALYSE:

Er heeft het afgelopen jaar een zeer sterke daling plaatsgevonden in het verbruik van Aspen op basis van draaiuren. De belangrijkste reden is dat er meer met elektrisch gereedschap gewerkt is en ook nog eens minder draaiuren geweest zijn afgelopen jaar, waardoor de reductie dubbelop telt. Waarschijnlijk is een deel ook toe te rekenen aan inkoop aan eind 2021 en pas gebruiken in 2022, wat het verbruik in 2022 per draaiuur ook verlaagd.

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik Aspen:





Reductiemaatregel vanaf 1-1-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Verder elektrificeren van handgedragen machines	Heel 2023
Duwmaaiers elektrificeren	2023

De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van Aspen:

Reductiemaatregel tot 31-12-2022 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Elektrificeren van handgedragen machines	2022	Positief

 Brandstof auto

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Totaal km	Ton CO2 per 1.000 gereden km	Reductie (%)
2022	10,01	-22,22%	1.083.185	0,0092	+10,84%
2021	12,87	Referentiejaar	1.542.264	0,0083	Referentiejaar

ANALYSE:

Er is afgelopen jaar geen reductie geweest maar zelfs een stijging. Als we kijken naar de gegevens is daar geen logische verklaring voor. Er zijn minder voertuigen op benzine, wat voor minder verbruik zou moeten zorgen en dus een daling. We zullen dus aankomend jaar duidelijk moeten gaan zoeken naar de oorzaak hiervan omdat het wel om een sterke stijging zit.

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van benzine van voertuigen:

Reductiemaatregel 1-1-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Toolbox geven het nieuwe rijden	Q3 2023
Controleren bandenspanning	Maandelijks
Overstappen naar elektrische voertuigen	Q3/4 2023

De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van brandstoffen voor benzine van voertuigen:

Reductiemaatregel tot 31-12-2022	Uitgevoerd in	Effect
Controleren bandenspanning	Maandelijks	Gering
Aanspreken op rijgedrag	Continue	Positief



*Diesel*

## ✓ Machines

Diesel wordt met name gebruikt voor grasmaaiers, kranen, trekkers en onkruidbestrijding op verharding. De brandstof wordt getankt bij tankstations en op projecten vanuit IBC's.

Deze hoeveelheid diesel is een schatting van het verbruik naar het aantal apparaten, het verbruik van deze apparaten en het aantal draaiuren van deze apparaten.

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Draaiuren	Ton CO2 per 1.000 draaiuren	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2022	221,76	-7,93%	92.434	2,40	-5,88%
2021	240,87	Referentiejaar	94.288	2,55	Referentiejaar

## ANALYSE:

Door aanschaf van grotere elektrische machines gaat het verbruik van diesel in verhouding naar beneden en daar zien we nu het begin van. Aankomend jaar zal er in de aanschaf van grotere machines gekeken worden naar elektrische varianten om zo het verbruik verder te laten dalen. Ook het verder elektrificeren van handgedragen gereedschap telt hierin mee.

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van brandstoffen:

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Stimuleren tanken aan de zaak (HVO20)	Continu
Aanschaf elektrische borstelmachine	Q4 2023
Aanschaf elektrische zitmaaier	Q4 2023

De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van brandstoffen:

Reductiemaatregel tot 31-12-2022 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Aanschaf elektrische maaier	Q1/ 2 2022	Positief
Stimuleren gebruik HVO20	Continu	Gering

## ✓ Machines (HVO20)

Diesel wordt met name gebruikt voor grasmaaiers, kranen, trekkers en onkruidbestrijding op verharding. De brandstof wordt getankt bij aan de zaak en incidenteel op projecten vanuit IBC's.

Deze hoeveelheid diesel is een schatting van het verbruik naar het aantal apparaten, het verbruik van deze apparaten en het aantal draaiuren van deze apparaten.

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Draaiuren	Ton CO2 per 1.000 draaiuren	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2022	279,78	-17,17%	92.434	3,03	-15,46%
2021	337,79	Referentiejaar	94.288	3,58	Referentiejaar





## ANALYSE:

Door aanschaf van grotere elektrische machines gaat het verbruik van diesel in verhouding naar beneden en daar zien we nu het begin van. Aankomend jaar zal er in de aanschaf van grotere machines gekeken worden naar elektrische varianten om zo het verbruik verder te laten dalen. Ook het verder elektrificeren van handgedragen gereedschap telt hierin mee.

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van brandstoffen:

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Stimuleren tanken aan de zaak (HVO20)	Continu
Aanschaf elektrische borstelmachine	Q4 2023
Aanschaf elektrische zitmaaier	Q4 2023

De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van brandstoffen:

Reductiemaatregel tot 31-12-2022 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Aanschaf elektrische maaier	Q1/ 2 2022	Positief
Stimuleren gebruik HVO20	Continu	Gering



## Brandstof auto's

Het verplaatsen van materieel en mensen is de belangrijkste zaak, hierdoor drukt deze post de grootste stempel. Het verbruik van de diesel wordt bepaald op basis van tankpasregistraties.

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Totaal km	Ton CO2 per 1.000 gereden km	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2022	632,47	-24,50%	1.083.185	0,58	+7,41%
2021	837,70	Referentiejaar	1.542.264	0,54	Referentiejaar

## ANALYSE:

We hebben in 2022 een stijging gezien in het verbruik van diesel per verreden km, de oorzaak hiervan ligt in het gebruik van zwaardere voertuigen in de boomverzorging en bij de hoveniers. Deze voertuigen verbruiken in verhouding meer brandstof dan de standaard voertuigen die gebruikt worden. We proberen onder andere door gebruik van containers en leveringen op het project het zwaarbeladen rijden te voorkomen zodat het verbruik niet nog verder door kan schieten.

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van diesel voor voertuigen:

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Aanschaf elektrische voertuigen	2023
Toolbox zuinig rijden	2023
Maandelijks controle bandenspanning	2023





De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van diesel van voertuigen:

<b>Reductiemaatregel tot 31-12-2022</b> (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	<b>Uitgevoerd in</b>	<b>Effect</b>
Maandelijks controle bandenspanning	Maandelijks 2023	Gering
Aanspreken op rijgedrag	Continu	Gering

#### LPG

LPG wordt gebruikt als brandstof voor onkruidbestrijding op verhardingen.

<b>Jaar</b>	<b>CO2-uitstoot (ton)</b>	<b>Reductie t.o.v. referentiejaar (%)</b>	<b>Draaiuren</b>	<b>Ton CO2 per 1.000 draaiuren</b>	<b>Reductie t.o.v. referentiejaar (%)</b>
2022	19,11	-49,40%	92.434	0,21	-47,50%
2021	37,77	Referentiejaar	94.288	0,40	Referentiejaar

#### ANALYSE:

Er is een stuk minder LPG gebruikt in 2022 +/-50% als je dit afzet tegen het totaal aantal draaiuren zie je een besparing van meer dan 47,50%. We hebben een lange zeer droge periode gehad waardoor er minder onkruidbestrijding op verharding is geweest. Bij droogte willen minder opdrachtgevers gebruik maken van branden i.v.m. brandgevaar en tevens heeft de lange droogte gezorgd voor minder onkruidgroei.

LPG wordt gebruikt bij de zelfrijdende onkruidbestrijdingsmachines.

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik LPG:

<b>Reductiemaatregel vanaf 1-1-2023</b> (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	<b>Uitgevoerd gepland in</b>
Geen	

De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van LPG:

<b>Reductiemaatregel tot 31-12-2022</b> (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	<b>Uitgevoerd in</b>	<b>Effect</b>
Geen		



**Scope 2***Ingekochte elektriciteit*

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2022	6,10	-8,55%
2021	6,67	Referentiejaar

## ANALYSE:

Er is een besparing ten opzichte van het basisjaar, ondanks dat er meer middelen op elektriciteit werken (accu). De reden hiervoor het deels verplaatsen van het laden naar projecten in Amersfoort. Hierdoor worden er in Klarenbeek niet alles geladen.

De volgende maatregelen worden nog genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van diesel voor voertuigen:

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Onderzoeken laadverbruik elektrische apparatuur in Gemeente Amersfoort	Q3 2023
Aanleg Sedum dak (minder gebruik mobiele airco)	Q3 2023
Onderzoek gebruik groene stroom	Q4 2023
Led verlichting in kantoor	Q1 2023
Installeren bewegingssensoren op kantoorverlichting	Q1 2023

De volgende maatregelen zijn genomen betreffende het terugdringen van het verbruik van diesel van voertuigen:

Reductiemaatregel tot 31-12-2022 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Timer met lichtsensor op lichtmast	2023	Positief
Elkaar aanspreken op elektrisch verbruik	2023	Gering

*Privéauto's*

Er worden geen privéauto's gebruikt voor zakelijke doeleinden.

*Vliegverkeer*

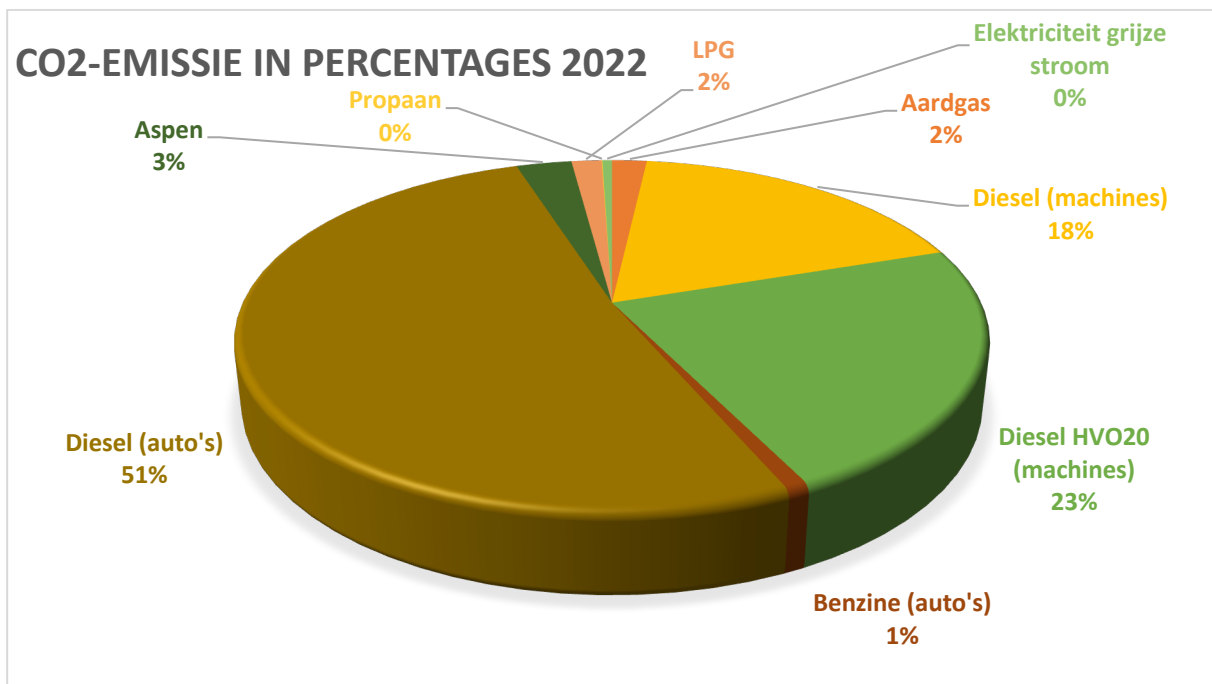
Er vinden geen vliegvluchten plaats voor zakelijke doeleinden.



*Grootverbruikers*

Wanneer we kijken naar de naar de grootse energiestromen van Ter Riele is brandstof (diesel) met 92% in 2022 de grootste energiestroom. Deze 92% bestaat uit:

- 51% Diesel voor auto's
- 23% HVO20 Diesel voor machines
- 18% Diesel voor machines



Het grootste verbruik is brandstof door zakelijk verkeer. Nu we nog beter inzicht in deze energiestromen hebben is het mogelijk verdere reductie te halen. Hiervoor wordt halfjaarlijks een footprint opgesteld om beter te kunnen monitoren of we onze reductiedoelstellingen kunnen halen of dat we misschien moeten bijsturen. We gaan steeds meer voertuigen en machines elektrificeren waardoor we verwachten het brandstofverbruik verder te kunnen reduceren.





## 7. Doelstellingen en maatregelen

Door inzicht in het gebruik van brandstof en de energiestromen is het mogelijk reductiedoelstellingen op te stellen. De mogelijkheden om te reduceren zijn onderzocht en vertaald in acties. Er zijn diverse doelstellingen opgenomen.

### 7.1 Resultaat doelstellingen

1. Wij willen voor 2023 15% aan CO2 uitstoot van het brandstofverbruik wagenpark reduceren gerelateerd aan aantal gereden kilometer t.o.v. het jaar 2013.					
Jaar	Ton CO2 wagenpark	Aantal kilometers	Ton CO2 per 1.000 gereden kilometer	Reductie in %	Doelstelling behaald/niet behaald
2013	241,86	399.460	0,61		
2022	636,12	1.083.185	0.59	-3,28%	Niet behaald

Analyse: We hebben in verhouding meer zwaardere voertuigen aangeschaft. Deze voertuigen zijn noodzakelijk, echter verbruiken ze meer brandstof per gereden kilometer. Door ons wagenpark stapsgewijs te elektrificeren verwachten we de aankomende jaren meer reductie te behalen per 1.000 gereden kilometers.

2. Wij willen voor 2023 15% aan CO2 uitstoot van het brandstofverbruik materieel reduceren gerelateerd aan draaiuren t.o.v. het jaar 2013.					
Jaar	Ton CO2 materieel	Aantal draaiuren	Ton CO2 per 1.000 draaiuren	Reductie in %	Doelstelling behaald/niet behaald
2013	265,91	26.219	10,14		
2022	556,16	92.434	6,02	-40,66%	Behaald

Analyse: We hebben onze doelstelling behaald. De combinatie van inzicht in draaiuren en het elektrificeren van materieel heeft geleid tot het behalen van onze doelstelling.

3. Wij willen voor 2023 90% aan CO2 uitstoot aan elektraverbruik reduceren gerelateerd vloer oppervlakte t.o.v. het jaar 2013.					
Jaar	Ton CO2 elektra	Vloer oppervlakte in m2	Ton CO2 per 1.000 m2	Reductie in %	Doelstelling behaald/niet behaald
2013	3,1	1.590	1,95		
2022	6,1	3.180	1,92	-1,64%	Niet behaald

Analyse: Bij het vaststellen van de doelstelling was de verwachting dat we gecertificeerd groene stroom konden realiseren. Er is een nieuw meerjarig contract afgesloten waarbij ons beloofd is dat het gecertificeerd groene stroom is. Echter bleek het certificaat groene stroom niet geldig voor de CO2 prestatieladder.





## 7.2 Nieuwe doelstellingen

1. De ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per 1.000 KM gereden in scope 1 lineair te laten afnemen tot 10% in 2026 ten opzichte van 2021.
2. De totale ton CO<sub>2</sub>-uitstoot in scope 2 in 2026 stabiel te houden ten opzichte van 2021 ondanks de toename van het elektrische verbruik.
3. De ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per 1.000 draaiuren van machines lineair te laten afnemen tot 10% in 2026 ten opzichte van 2021.





1. De ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per 1.000 KM gereden in scope 1 lineair te laten afnemen tot 10% in 2026 ten opzichte van 2021.

Jaar	Doelstelling (% CO <sub>2</sub> - uitstoot per 1.000 KM)	CO <sub>2</sub> - uitstoot scope 1	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	KM gereden	CO <sub>2</sub> - uitstoot/1.000 KM	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2021	-	1554,12	-	1.542.264	1,01	-
2022	-2%	1220,64	-21,46%	1.083.185	1,13	+12%
2023	-4%					
2024	-6%					
2025	-8%					
2026	-10%					

#### ANALYSE:

We hebben de beoogde reductie niet gehaald. Door introductie van enkele extra elektrische voertuigen in 2023 voor onderhoudsprojecten zijn we van mening dat we de stijging tegen kunnen gaan en om kunnen buigen naar een afname. Het behalen van de reductie blijft wel een uitdaging aangezien de inzet van zwaardere voertuigen toeneemt voor hovenierswerkzaamheden en de boomverzorging.

2. De totale ton CO<sub>2</sub>-uitstoot in scope 2 in 2026 terug te dringen naar 0 ondanks de toename van het elektrische verbruik.

Jaar	Doelstelling	CO <sub>2</sub> - uitstoot scope 2	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2021	-	6,67	
2022	<5 ton CO <sub>2</sub>	6,10	
2023	<4 ton CO <sub>2</sub>		
2024	<3 ton CO <sub>2</sub>		
2025	<2 ton CO <sub>2</sub>		
2026	<0 ton CO <sub>2</sub>		

#### ANALYSE:

Aangezien er geen groen-contract is (volgens SKAO-normen) hebben we tot op heden CO<sub>2</sub>-uitstoot voor elektragebruik. We zien wel een daling veroorzaakt door laden van elektrisch gereedschap in Amersfoort.

3. De ton CO<sub>2</sub>-uitstoot van diesel (excl. HVO) machines per 1.000 draaiuren machines lineair te laten afnemen tot 10% in 2026 ten opzichte van 2021.

Jaar	Doelstelling	Totale CO <sub>2</sub> - uitstoot	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Draaiuren	CO <sub>2</sub> - uitstoot/1.000 draaiuren	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2021	-	240,87	-	94.288,26	2,55	-
2022	-2%	221,76	-7,94%	92.434,37	2,40	-5,89%





2023	-4%					
2024	-6%					
2025	-8%					
2026	-10%					

ANALYSE:

Doelstelling is behaald echter is het wel van belang om deze trend door te zetten zodat we een algehele reductie houden op het verbruik van brandstof gebaseerd op draaiuren.

Tot slot heeft Ter Riele de wens uitgesproken om in 2050 zelfvoorzienend te willen zijn in elektra.





## 8. Participatie

Het terugbrengen van CO<sub>2</sub>-emissies gaat verder dan alleen onze eigen bedrijfsvoering. Samen met de sector en zelfs in de keten kunnen verdere CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen worden getroffen. Ter Riele B.V. levert hieraan graag een actieve bijdrage door deel te nemen aan sector- en keteninitiatieven.

Op de website van SKAO staan initiatieven genoemd. Om inzicht te krijgen in bestaande initiatieven hebben wij websites van verschillende gecertificeerde bedrijven bezocht om na te gaan welke initiatieven er mogelijk zijn.

We hebben enkele relevante bestaande initiatieven bekeken op:

- Sectorinitiatief Noord-Oost Nederland 'Samen reduceren van brandstofverbruik'
- Het Nieuwe Rijden;
- Het Nieuwe Draaien;
- MVO Nederland; en/of
- Brancheverenigingen (VHG);

We hebben besloten actief en passief deel te nemen aan het sectorinitiatief Noord-Oost Nederland 'Samen reduceren van brandstofverbruik'. Het gezamenlijke doel van dit initiatief is het verzamelen en delen van informatie gericht op het reduceren van CO<sub>2</sub>-emissies voortkomend uit brandstofverbruik bij de deelnemende bedrijven. Hiermee worden deelnemers gestimuleerd om maatregelen te nemen die bijdragen aan deze doelstelling.

Jaarlijks wordt gekeken en besproken (in MT-overleggen) welke initiatieven er zijn en welke het beste aansluiten bij Ter Riele B.V. om actief aan deel te nemen. Voorlopig is er een jaarlijks budget beschikbaar voor de geplande activiteiten. Gedurende de voortgang van het initiatief kan dit worden bijgesteld.

## 8. Onzekerheden

In het jaar 2022 zijn er enkele onzekerheden in de emissie-inventarisatie die in acht genomen moeten worden:

- Kilometer registratie gehuurde voertuigen;
- Verhouding van getankte diesel buiten de locatie tussen voertuigen en machines.
- Aspen wordt per pallet aangeleverd. Een pallet Aspen kan in 2021 zijn aangekocht en grotendeels in 2022 worden gebruikt.





## Bijlage 1. Communicatieplan

Dit communicatieplan heeft het doel om inzicht te geven in de wijze waarop Ter Riele B.V. communiceert richting haar interne en externe belanghebbenden over de CO<sub>2</sub>-voetprint, reductiedoelstellingen, maatregelen en resultaten.

### Belanghebbenden

In het communicatieplan wordt onderscheid gemaakt tussen interne en externe belanghebbenden. Deze belanghebbenden worden periodiek met behulp van diverse communicatiemiddelen geïnformeerd over het beleid op het gebied van energiemangement, doelstellingen, maatregelen en de behaalde resultaten.

De interne belanghebbenden zijn:

- Directie
- Medewerkers
- Ingehuurd personeel

De externe belanghebbenden zijn:

- Klanten
- Leveranciers
- Brancheorganisatie en collega-bedrijven
- Overheidsinstellingen
- Waterschappen

### Communicatiedoelstellingen

Het doel van de communicatie is om op duidelijke wijze informatie aan interne en externe belanghebbenden over te brengen over het energiemangement, doelstellingen, maatregelen en de behaalde resultaten. Tevens zal er worden gerapporteerd over projecten waarvoor een gunningsvoordeel is verkregen op basis van de trede van de CO<sub>2</sub>prestatieladder. Het communicatieplan levert een bijdrage aan de bewustwording en de bereidheid om te veranderen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren.

### Middelen en planning

Ter Riele B.V. communiceert zowel intern als extern met belanghebbende over de CO<sub>2</sub>-reductie. In de volgende tabel is een schema opgenomen wanneer en met wie er wordt gecommuniceerd.

Doelgroep	Communicatiemiddel	Onderwerp	Frequentie
Intern en extern	Website tterriele.nl	Emissie inventaris, doelstellingen en reductiemaatregelen	1x per half jaar (Q1 + Q3)
Intern en extern	Website SKAO	Reductie en initiatief	Continu (jaarlijkse update)
Intern	Toolbox	Emissie inventaris, doelstellingen en reductiemaatregelen	Minimaal jaarlijks
Intern (directie)	VGM-overleg	KAM-zaken en CO <sub>2</sub> -prestaties	Maandelijks
Intern (directie)	Directiebeoordeling	Emissie inventaris, doelstellingen en reductiemaatregelen	Q3



**Bijlage 2. Overzicht reductiemaatregelen**

Op basis van onderstaande maatregelen kan geconcludeerd dat Ter Riele B.V. MIDDENMOTER is vergeleken met haar sectorgenoten.

nr.	Reductiemaatregel	Type actie	Emissiestroom	Scope	Reductie in % (op betreffende emissiestroom)	Verantw.	Middelen	Planning	Status <i>Open/ loopt/ afgerond</i>
1	Overhead duren loods dicht (stickers)	Eenmalig/ doorlopend	Aardgas	1	Per jaar	Ron	Sticker	Q2 2023	Loopt
2	Deuren ketelhok dicht (stickers)	Eenmalig/ doorlopend	Aardgas	1	Per jaar	Ron	Sticker	Q2 2023	Loopt
3	Installeren van warmtepomp	Eenmalig	Aardgas	1	Per jaar	directie	Nieuwe installatie	Q3 2023	Loopt
4	Separate warmteregeling per kantoorunit	Eenmalig	Aardgas	1	Per jaar	directie	vloerverwarming	Q1 2023	afgerond
5	Kantoren verbouwd	Eenmalig	Aardgas	1	Per jaar	directie		Q4 2022	Afgerond
6	Temperatuur omlaag in kantine	Doorlopend	Aardgas	1	Per jaar	allen		Q4 2022	Afgerond
7	Verder elektrificeren van handgedragen machines	Doorlopend	Brandstof	1	Per jaar	directie		Conti nu	Loopt
8	Duwmaaiers elektrificeren	Eenmalig	Brandstof	1	Per jaar	directie		2023	Loopt
9	Toolbox geven het nieuwe rijden	Eenmalig	Brandstof	1	Per jaar	Ron	Toolbox maken	Q3 2023	Loopt
10	Controleren bandenspanning	Doorlopend (maandelijks)	Brandstof	1	Per jaar	Directie	Bandenbedrijf	Conti nu	Loopt
11	Overstappen naar elektrische voertuigen	Eenmalig	Brandstof	1	Per jaar	directie		Q3/4 2023	loopt
12	Aanspreken op rijgedrag	Doorlopend	Brandstof	1	Per jaar	Projectleiders en directie		Conti nu	Loopt
13	Stimuleren tanken aan de zaak (HVO20)	Doorlopend	Brandstof	1	Per jaar	Directie	App	Conti nu	Loopt
14	Aanschaf elektrische borstelmachine	Eenmalig	Brandstof	1	Per jaar	directie		Q4 2023	Loopt
15	Aanschaf elektrische zitmaaier	Eenmalig	Brandstof	1	Per jaar	directie		Q4 2023	Afgerond
16	Aanschaf elektrische maaier	Eenmalig	Brandstof	1	Per jaar	directie		Q2 2022	Afgerond
17	Onderzoeken laadverbruik elektrische apparatuur in Gemeente Amersfoort	Eenmalig	Elektriciteit	2	Per jaar	directie		Q3 2023	Loopt
18	Aanleg Sedum dak (minder gebruik mobiele airco)	Eenmalig	Elektriciteit	2	Per jaar	directie	sedumdak systeem	Q3 2023	Loopt





19	Onderzoek gebruik groene stroom	Eenmalig	Elektriciteit	2	Per jaar	Ron		Q4 2023	Loopt
20	Led verlichting in kantoor	Eenmalig	Elektriciteit	2	Per jaar	Directie		Q1 2023	Afgerond
21	Installeren bewegingssensoren op kantoorverlichting	Eenmalig	Elektriciteit	2	per jaar	Directie		Q1 2023	Afgerond



