



TER RIELE B.V.

CO₂ Prestatieladder versie 4.1 (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
2023**

Contactpersonen

Ron van Wijk

Ondersteuning door

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

Documentnaam

Emissie inventaris en reductiemaatregelen 2023

Versie

DEF
18-04-2024



Inhoud

Inleiding.....	2
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 2023	9
5.1 Toelichting op emissie-inventaris.....	11
<i>Aardgas voor verwarming</i>	11
<i>Propana</i>	11
<i>Benzine</i>	12
<i>Diesel</i>	13
<i>LPG</i>	16
<i>Ingekochte elektriciteit</i>	16
<i>Privéauto's</i>	17
<i>Vliegverkeer</i>	17
<i>Grootverbruikers</i>	18
7. Doelstellingen en maatregelen	19
8. Participatie	21
8. Onzekerheden	21
Bijlage 1. Communicatieplan	22
Bijlage 2. Overzicht reductiemaatregelen.....	23

Inleiding

“Creatief bezig zijn met tuinen”, dat is hoe 30 jaar geleden Ter Riele is ontstaan. Drijvende krachten achter het familiebedrijf zijn Tonnie en Joze 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 CO₂-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 CO₂. De mogelijk nadelige gevolgen hiervan kunnen wij ondervangen door een actieve bijdrage te leveren door te werken aan reductie van onze CO₂-uitstoot
- ***Sterke marktpositie***
Uit commercieel oogpunt is het van belang om voorop te blijven in de ontwikkelingen met betrekking tot het CO₂-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 familiale 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 CO₂ reductie en het CO₂ beleid binnen Ter Riele B.V.

Directie

- Stelt het reductieplan op
- Faciliteert het CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ in de sector of daarbuiten;
- Registreert werken waarop CO₂ gunningsvoordeel is gekregen;
- Stelt samen met de directie een reductieplan op;
- Stelt (half)jaarlijks een CO₂ 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 CO₂-emissie te reduceren. Destijds zijn we in 2014 gecertificeerd voor de CO₂ prestatieladder waarbij we 2013 als referentiejaar hebben aangehouden. Ook onze doelstellingen zijn gebaseerd op 2013. Inmiddels zijn we jaren 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 CO₂-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 CO₂-reductiedoelstellingen.

Halfjaarlijks wordt door de KAM-coördinator de CO₂-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 CO₂, 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.

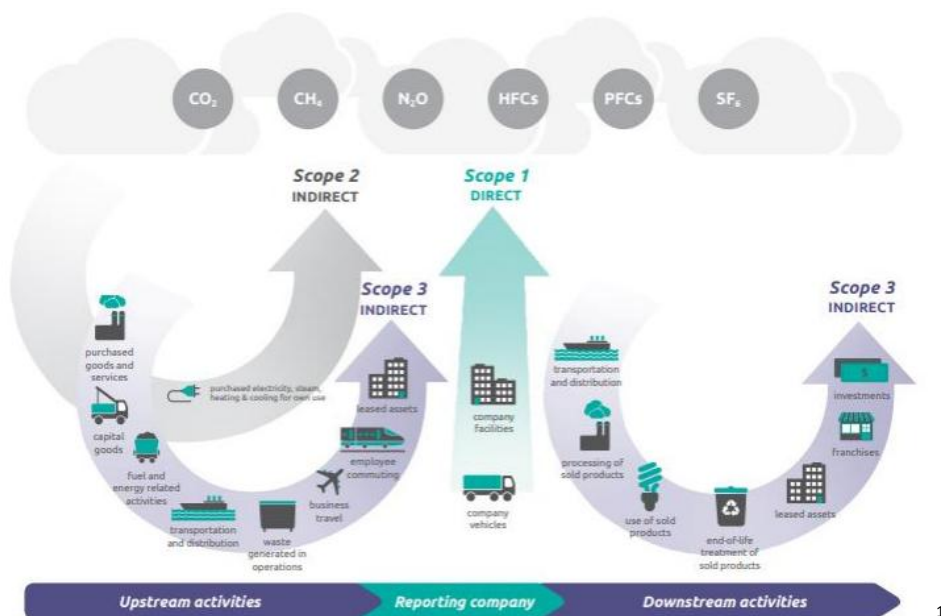
Norm	Paragraaf
14064-1 7.3.1	
a) Beschrijving van de organisatie	Inleiding
b) Verantwoordelijken	Inleiding
c) Rapportagejaar	Voorblad
d) Organisatiegrenzen	Organisatorische grenzen
e) Directe emissies, gekwantificeerd in CO ₂	Energiebeoordeling
f) CO ₂ -emissie door biomassa	Energiestromen en -verbruikers
g) CO ₂ -verwijderaars, gekwantificeerd in CO ₂	Energiestromen en -verbruikers
h) Uitgesloten CO ₂ -emissies	Energiebeoordeling
i) Indirecte emissies, gekwantificeerd in CO ₂	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 ₂ -factoren	Emissie Inventaris
o) Onzekerheden	Onzekerheden
p) Statement dat rapport in overeenstemming is met ISO14064-1	Energiebeoordeling
q) Verklaring dat rapport is geverifieerd	Inleiding
ISO50001 4.4.3	
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
ISO50001 4.4.6	
Aanduiding van verantwoordelijken, tijdbestek, verklaring van methode waarmee verbetering en resultaten worden geverifieerd	Doelstellingen en energiemangement actieplan
ISO50001 4.6.1	
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
ISO50001 4.6.4	
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.



1

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"> • Verbranding uit biomassa • Er vinden geen CO2-compensaties plaats 			

¹ Bron: Handboek 3.1 SKAO, figuur 5.1

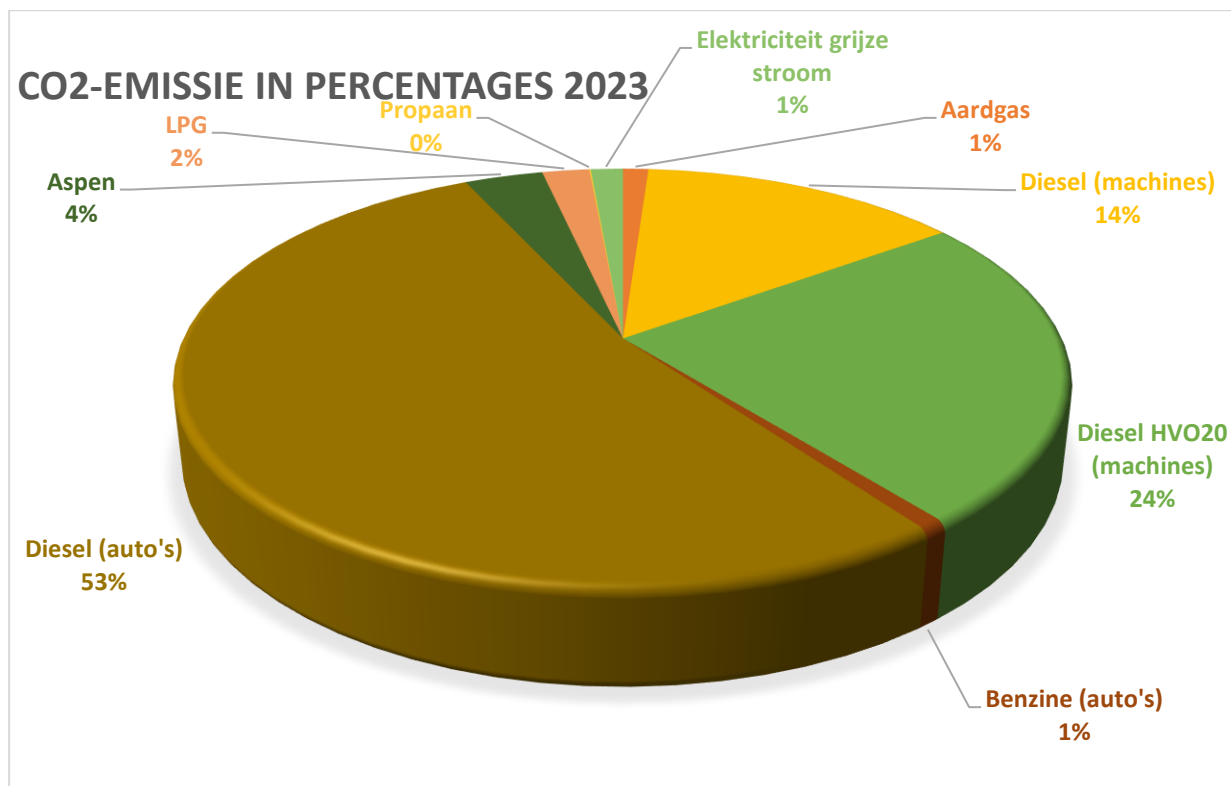


6. Energiebeoordeling en CO2-footprint

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 2023

	Energieverbruik 2023	Conversiefactor 2023	CO2-emissie (ton) 2023	
scope 1	Aardgas	5.779	2,079	12,01
scope 1	Diesel (machines)	46.693	3,256	152,03
scope 1	Diesel HVO20 (machines)	98.345	2,674	262,97
scope 1	Benzine (auto's)	2.947	2,821	8,31
scope 1	Diesel (auto's)	177.547	3,256	578,09
scope 1	Aspen	16.387	2,257	36,98
scope 1	LPG	12.379	1,802	22,31
scope 1	Propana	346	1,725	0,6
scope 2	Elektriciteit grijze stroom	32.776	0,456	14,95
	Totaal ton CO2			1.088,25





Op basis van deze CO₂-footprint is de omvang van Ter Riele B.V. klein.

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

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

		Energieverbruik 2021	Conversiefactor 2021	CO ₂ -emissie (ton) 2021
scope 1	Aardgas	12.673	2,079	26,35
scope 1	Diesel (machines)	91.624	3,256	298,33
scope 1	Diesel HVO20 (machines)	81.050	2,674	216,73
scope 1	Benzine (auto's)	4.623	2,821	13,04
scope 1	Diesel (auto's)	276.873	3,256	901,50
scope 1	Aspen	21.598	2,257	48,75
scope 1	LPG	21.007	1,802	37,85
scope 1	Propan	326	1,725	0,56
scope 2	Elektriciteit grijze stroom	27.951	0,526	14,70
	Totaal ton CO₂			1.557,81

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 ₂ -uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	¹ Graaddagen*	Ton CO ₂ per Graaddag	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2023	12,01	-54,43%	2437,51	0,0049	-47,32%
2022	22,00	-16,73%	2512,12	0,0088	-6,38%
2021	26,35	Referentiejaar	2818,82	0,0093	Referentiejaar

*(bron graaddagen: https://www.mindergas.nl/degree_days_calculation de Bilt 18 graden Celsius)

¹) 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 WAAROM TOENAME/AFNAME.

Als we kijken naar het gebruik van gas kunnen we stellen dat het toepassen van relatief eenvoudige maatregelen zorgt voor een daling in verbruik. Maar de grootste daling zal komen door plaatsing van de warmtepomp op het kantoor.

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

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Kantinedeuren sluiten	Geheel 2024
Deur monteurs (werkplaats) sluiten	Geheel 2024

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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Overhead duren loods dicht (stickers)	Q2 2023	positief
Deuren ketelhok dicht (stickers)	Q2 2023	positief
Installeren van warmtepomp	Q3 2023	positief
Separate warmteregeling per kantoorunit	Q1 2023	positief

Propana

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 (%)
2023	0,60	1,69%	93.526	0,0064	+8,47%
2022	0,43	-23,21%	92.434	0,0047	-10,34%
2021	0,56	Referentiejaar	94.288	0,0059	Referentiejaar

ANALYSE WAAROM TOENAME/AFNAME

Door in verhouding extra inzet van handbranders t.o.v. zelfrijdende branders die LPG verbruiken is de reductie niet behaald. De reden van inzet is geweest dat we een droog jaar hebben gehad waardoor de zelfrijdende machines niet overal inzetbaar waren (groter brandgevaar). Hierdoor is de handbrander meer ingezet (gerichtere inzet), met als gevolg meer uitstoot.

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

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Geen reductiemaatregelen gezien geringe uitstaat.	

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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023 (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 (%)
2023	36,98	-24,15%	93.526	0,39	-25%
2022	35,07	-41,68%	92.434	0,38	-26,63%
2021	48.75	Referentiejaar	94.288	0,52	Referentiejaar

ANALYSE WAAROM TOENAME/AFNAME

De afname in uitstoot in deze categorie is toe te wijden aan het elektrificeren van handgereedschap. Maar vooral ook uitbreiding van de accupakketten. We zullen de aankomende jaren een verdere daling hiervan zien

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



Reductiemaatregel vanaf 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Verder elektrificeren van handgedragen machines	Heel 2024

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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Verder elektrificeren van handgedragen machines	Heel 2023	
Duwmaaiers elektrificeren	2023	

Brandstof auto

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Totaal km	Ton CO2 per 1.000 gereden km	Reductie (%)
2023	8,31	-46,27%	1.036.529	0,0080	-5,89%
2022	10,01	-22,22%	1.083.185	0,0092	+8,24%
2021	13,04	Referentiejaar	1.542.264	0,0085	Referentiejaar

ANALYSE WAAROM TOENAME/AFNAME

We hebben over het geheel gezien minder kilometers verreden als in het basisjaar. Dit is toe te wijden aan het wegvallen van het project Lelystad.

Ook door doorlopende aanschaf van nieuwe auto's zien we het verbruik naar beneden gaan per verreden kilometer.

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

Reductiemaatregel 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Controleren bandenspanning	Heel 2024
Overstappen naar elektrische voertuigen	Heel 2024

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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023	Uitgevoerd in	Effect
Controleren bandenspanning	Maandelijks	Gering
Aanspreken op rijgedrag	Continue	Positief
Toolbox geven het nieuwe rijden	Q3 2023	Gering
Overstappen naar elektrische voertuigen	Q3/4 2023	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 (%)
2023	152,03	-36,89%	93.526	1,63	-48,42%
2022	221,76	-7,93%	92.434	2,40	-24,05%
2021	298,33	Referentiejaar	94.288	3,16	Referentiejaar

ANALYSE WAAROM TOENAME/AFNAME

De afname is toe te schrijven aan het elektrificeren van machines zoals momenteel voornamelijk grasmaaiers. Hierdoor zijn er minder draaiuren op fossiele brandstoffen.

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

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Elektrische machines aanschaffen	Heel 2024

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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Aanschaf elektrische maaier	Q1/ 2 2022	Positief
Stimuleren gebruik HVO20	Continu	Gering
Stimuleren tanken aan de zaak (HVO20)	Continu	
Aanschaf elektrische borstelmachine	Q4 2023	
Aanschaf elektrische zitmaaier	Q4 2023	

📌 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 (%)
2023	262,97	+21,34%	93.526	2,81	+22,17%
2022	279,78	+29,09%	92.434	3,03	+31,74%
2021	216,73	Referentiejaar	94.288	2,30	Referentiejaar

ANALYSE WAAROM TOENAME/AFNAME



We zien een toename in uitstoot HVO20, dit is een positief resultaat. Dit laat zien dat we overstappen van gewone diesel naar HVO20. Als het goed is zal dit de aankomende jaren gaan stabiliseren

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

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Stimuleren gebruik HVO20 (verplichting)	Heel 2024
Verdere elektrificering	Heel 2024

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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Aanschaf elektrische maaier	Q1/ 2 2022	Positief
Stimuleren gebruik HVO20	Continu	Gering
Stimuleren tanken aan de zaak (HVO20)	Continu	Gering
Aanschaf elektrische borstelmachine	Q4 2023	Positief
Aanschaf elektrische zitmaaier	Q4 2023	Positief

📍 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 (%)
2023	578,09	-30,99%	1.036.529	0,56	-3,45%
2022	632,47	-24,50%	1.083.185	0,58	-0.0%
2021	901,50	Referentiejaar	1.542.264	0,58	Referentiejaar

ANALYSE WAAROM TOENAME/AFNAME

We zien een lichte afname in het verbruik per verreden kilometer. We zijn in verhouding minder kilometers gaan rijden door het wegvallen van het project Lelystad.

De reductie is niet zo hoog als we vooraf hadden voorzien. De reden hiervoor is dat voor de hoveniers zwaardere voertuigen aangeschaft zijn, die helaas in verhouding meer gebruiken t.o.v. voorgaande.

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

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Minder materialen vervoeren en meer op locatie laten bezorgen	



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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Maandelijkse controle bandenspanning	Maandelijks 2023	Gering
Aanspreken op rijgedrag	Continu	Gering
Aanschaf elektrische voertuigen	2023	Positief
Toolbox zuinig rijden	2023	Gering
Maandelijkse controle bandenspanning	2023	Gering

LPG

LPG wordt gebruikt als brandstof voor onkruidbestrijding op verhardingen.

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Draaiuren	Ton CO2 per 1.000 draaiuren	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2023	22,31	-40,93%	93.526	0,24	-40%
2022	19,11	-49,40%	92.434	0,21	-47,50%
2021	37,85	Referentiejaar	94.288	0,40	Referentiejaar

ANALYSE WAAROM TOENAME/AFNAME

We zien een sterke afname t.o.v. het referentiejaar, de reden hiervoor is dat we een droog jaar hebben gehad. De inzet van de zelfrijdende machines voor onkruidbestrijding op verharding die LPG verbruiken is dan ook veel lager geweest dan voorgaande jaren. We zien dit dan ook terug in de cijfers. De kans dat het aankomend jaar heel weer heel anders is is dus mogelijk. De reductie is dus veroorzaakt door de weersomstandigheden.

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

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Geen	

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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Geen		

Scope 2

Ingekochte elektriciteit

Jaar	CO2-uitstoot (ton)	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)



2023	14,95	1,70%
2022	6,10	-59,50%
2021	14,70	Referentiejaar

ANALYSE WAAROM TOENAME/AFNAME

We zien een toename van uitstoot op elektriciteit door het elektrificeren van het machine en wagenpark. Door het laden van elektrische apparatuur zijn we meer elektriciteit gaan verbruiken en aangezien het geen gecertificeerde groene stroom is zien we dit terug in de uitstoot. Als de trend zo doorzet in elektrificering zal de uitstoot verder omhooggaan de aankomende jaren.

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

Reductiemaatregel vanaf 1-1-2024 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd gepland in
Elkaar aanspreken op elektrisch verbruik	Heel 2024

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

Reductiemaatregel tot 31-12-2023 (zie bijlage 2 voor details per maatregel)	Uitgevoerd in	Effect
Timer met lichtsensoren op lichtmast	2023	Positief
Elkaar aanspreken op elektrisch verbruik	2023	Gering
Onderzoeken laadverbruik elektrische apparatuur in Gemeente Amersfoort	Q3 2023	Gering
Aanleg Sedum dak (minder gebruik mobiele airco)	Q3 2023	Gering
Onderzoek gebruik groene stroom	Q4 2023	Gering
Led verlichting in kantoor	Q1 2023	Gering
Installeren bewegingssensoren op kantoorverlichting	Q1 2023	Gering

Privéauto's

Er worden geen privéauto's gebruikt voor zakelijke doeleinden.

Vliegverkeer

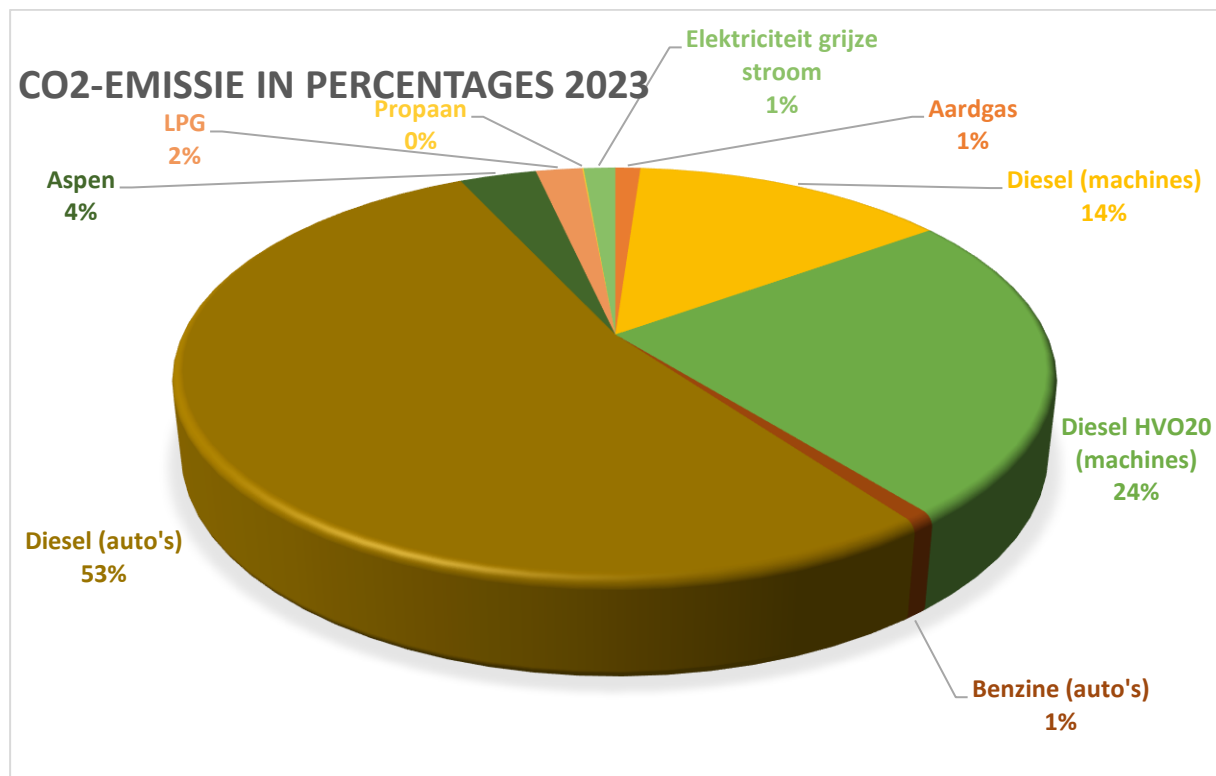
Er vinden geen vliegreizen plaats voor zakelijke doeleinden.



Grootverbruikers

Wanneer we kijken naar de naar de grootse energiestromen van Ter Riele is brandstof (diesel) met 91% in 2023 de grootste energiestroom. Deze 91% bestaat uit:

- 53% Diesel voor auto's
- 24% HVO20 Diesel voor machines
- 14% 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.

1. De ton CO₂-uitstoot per 1.000 KM gereden in scope 1 lineair te laten afnemen tot 10% in 2026 ten opzichte van 2021.

Jaar	Doelstelling (% CO ₂ -uitstoot per 1.000 KM)	CO ₂ -uitstoot scope 1	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	KM gereden	CO ₂ -uitstoot/1.000 KM	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2021	-	1553,10	-	1.542.264	1,01	-
2022	-2%	1220,64	-21%	1.083.185	1,13	+12%
2023	-4%	1073,32	-31%	1.036.529	1,04	+3%
2024	-6%					
2025	-8%					
2026	-10%					

ANALYSE WAAR WEL/NIET GEHAALD

Door elektrificering van het wagenpark hebben we de daling wel in kunnen zetten maar niet voldoende om tot de doelstelling te komen.

De reden hiervoor ligt in het aanschaffen van zwaardere voertuigen voor de hovenierstak. Een deel van deze extra uitstoot valt weg door minder inzet van tractoren (machines).

We zullen de aankomende jaren meer elektrische voertuigen aanschaffen zodat we de reductie wel kunnen gaan behalen.

2. De totale ton CO₂-uitstoot in scope 2 in 2026 terug te dringen naar 0 ondanks de toename van het elektrische verbruik.

Jaar	Doelstelling	CO ₂ -uitstoot scope 2	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2021	-	14,70	-
2022	<5 ton CO ₂	6,10	-9%
2023	<4 ton CO ₂	14,95	+1,70%
2024	<3 ton CO ₂		
2025	<2 ton CO ₂		
2026	<0 ton CO ₂		

ANALYSE WAAR WEL/NIET GEHAALD

Aangezien we geen gecertificeerde groene stroom hebben, is de doelstelling niet behaald.

3. De ton CO₂-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 CO2-uitstoot	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)	Draaiuren	CO2-uitstoot/1.000 draaiuren	Reductie t.o.v. referentiejaar (%)
2021	-	298,33	-	94.288	3,16	-
2022	-2%	221,76	-25,67%	92.434	2,40	-24,05%
2023	-4%	152,03	-49,04%	93.526	1,63	-49,02%
2024	-6%					
2025	-8%					
2026	-10%					

ANALYSE WAAR WEL/NIET GEHAALD

In het gebruik van diesel voor machines zien we een zeer sterke daling t.o.v. voorgaande jaren. Deze trend is ingezet door overstap op elektrische machines waaronder diversen maaimachines. We hopen deze trend verder door te kunnen zetten in de aankomende jaren.

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

8. Participatie

Het terugbrengen van CO₂-emissies gaat verder dan alleen onze eigen bedrijfsvoering. Samen met de sector en zelfs in de keten kunnen verdere CO₂-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 CO₂-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 2023 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.

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 CO₂-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 CO₂prestatieladder. Het communicatieplan levert een bijdrage aan de bewustwording en de bereidheid om te veranderen om de CO₂-uitstoot te reduceren.

Middelen en planning

Ter Riele B.V. communiceert zowel intern als extern met belanghebbende over de CO₂-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	Jaarlijks
Intern (directie)	VGM-overleg	KAM-zaken en CO ₂ -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	Verantw.	Middelen	Planning	Status <i>Open/ loopt/ afgerond</i>
1	Overhead duren loods dicht (stickers)	Eenmalig/ doorlopend	Aardgas	1			Q2 2023	
2	Deuren ketelhok dicht (stickers)	Eenmalig/ doorlopend	Aardgas	1			Q2 2023	
3	Installeren van warmtepomp	Eenmalig	Aardgas	1			Q3 2023	
4	Separate warmteregeling per kantoorunit	Eenmalig	Aardgas	1			Q1 2023	
5	Kantoren verbouwd	Eenmalig	Aardgas	1			Q4 2022	Afgerond
6	Temperatuur omlaag in kantine	Doorlopend	Aardgas	1			Q4 2022	Afgerond
7	Verder elektrificeren van handgedragen machines	Doorlopend	Brandstof	1			Conti nu	
8	Duwmaaiers elektrificeren	Eenmalig	Brandstof	1			2023	
9	Toolbox geven het nieuwe rijden	Eenmalig	Brandstof	1			Q3 2023	
10	Controleren bandenspanning	Doorlopend (maandelijks)	Brandstof	1			Conti nu	
11	Overstappen naar elektrische voertuigen	Eenmalig	Brandstof	1			Q3/4 2023	
12	Aanspreken op rijgedrag	Doorlopend	Brandstof	1			Conti nu	
13	Stimuleren tanken aan de zaak (HVO20)	Doorlopend	Brandstof	1			Conti nu	
14	Aanschaf elektrische borstelmachine	Eenmalig	Brandstof	1			Q4 2023	
15	Aanschaf elektrische zitmaaier	Eenmalig	Brandstof	1			Q4 2023	
16	Aanschaf elektrische maaier	Eenmalig	Brandstof	1			Q2 2022	Afgerond
17	Onderzoeken laadverbruik elektrische apparatuur in Gemeente Amersfoort	Eenmalig	Elektriciteit	2			Q3 2023	
18	Aanleg Sedum dak (minder gebruik mobiele airco)	Eenmalig	Elektriciteit	2			Q3 2023	



19	Onderzoek gebruik groene stroom	Eenmalig	Elektriciteit	2			Q4 2023	
20	Led verlichting in kantoor	Eenmalig	Elektriciteit	2			Q1 2023	Afgerond
21	Installeren bewegingssensoren op kantoorverlichting	Eenmalig	Elektriciteit	2			Q1 2023	Afgerond
22	Kantinedeuren sluiten	Doorlopend	Aardgas	1			Cont inu	
23	Deur monteurs (werkplaats) sluiten	Doorlopend	Aardgas	1			Cont inu	
24	Verder elektrificeren van handgedragen machines	Doorlopend	Brandstof	1			Cont inu	
25	Stimuleren gebruik HVO20 (verplichting)	Doorlopend	Brandstof	1			Cont inu	
26	Minder materialen vervoeren en meer op locatie laten bezorgen	Doorlopend	Brandstof	1			Cont inu	
27	Elkaar aanspreken op gebruik elektriciteit	Doorlopend	Elektriciteit	2			Cont inu	

