



## ***The Human Touch in Maintenance & Construction*** ***CO<sub>2</sub>-reductieplan 2024***

***CO<sub>2</sub>-Prestatieladder niveau 5***

## Inhoud

1.	Inleiding .....	4
2.	Beschrijving van de organisatie .....	6
	<b>2.1 Statement organisatiegrootte .....</b>	<b>6</b>
	<b>2.2 Projecten met gunningvoordeel.....</b>	<b>6</b>
3.	Emissie-inventaris rapport.....	7
	<b>3.1 Verantwoordelijke .....</b>	<b>7</b>
	<b>3.2 Referentiejaar en rapportage.....</b>	<b>7</b>
	<b>3.3 Afbakening .....</b>	<b>7</b>
	<b>3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies .....</b>	<b>7</b>
	3.4.1 Berekende GHG-emissies .....	7
	3.4.2 Verbranding biomassa.....	8
	3.4.3 GHG-verwijderingen .....	8
	3.4.4 Uitzonderingen .....	8
	3.4.5 Invloedrijke personen.....	8
	3.4.6 Toekomst.....	8
	3.4.7 Significante veranderingen.....	8
	<b>3.5 Kwantificeringsmethoden .....</b>	<b>9</b>
	<b>3.6 CO<sub>2</sub>-Emissiefactoren .....</b>	<b>9</b>
	<b>3.7 Onzekerheden.....</b>	<b>9</b>
	<b>3.8 Uitsluitingen.....</b>	<b>10</b>
	<b>3.9 Verificatie .....</b>	<b>10</b>
	<b>3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1 .....</b>	<b>10</b>
4.	Energiebeoordeling .....	11
	<b>4.1 Identificatie grootste verbruikers .....</b>	<b>11</b>
	<b>4.2 Trends in energieverbruik en voortgang CO<sub>2</sub>-reductie.....</b>	<b>11</b>
	<b>4.3 Voorgaande energiebeoordelingen .....</b>	<b>14</b>
	<b>4.4 Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>17</b>
5.	Strategisch plan scope 3 .....	18
	<b>5.1 Significante scope 3 emissies .....</b>	<b>18</b>
	<b>5.2 Kwalitatieve scope 3 analyse .....</b>	<b>18</b>
	<b>5.3 Kwantitatieve scope 3 analyse .....</b>	<b>18</b>
	<b>5.4 Ketenganalyse.....</b>	<b>19</b>
	<b>5.5 Reductiestrategie scope 3 .....</b>	<b>19</b>

<b>5.6 Inventarisatie reductiestrategieën</b> .....	19
<b>5.7 Ketenpartners</b> .....	20
6. Doelstellingen.....	21
<b>6.1 Ambitiebepaling</b> .....	21
6.1.1 Vergelijking met sectorgenoten .....	21
6.1.2 Maatregelenlijst SKAO.....	22
6.1.3 Conclusie ambitiebepaling .....	22
<b>6.2 Doelstellingen 2018-2025</b> .....	22
7. Voortgang.....	24
8. Participatie in sector- en keteninitiatieven .....	26
Bijlage: Plan van aanpak 2022 – 2025 .....	29

## 1. Inleiding

Mercon levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Voor Mercon is actief in de markt van opslagtanks, infrastructuur en industriële installaties. Met deze CO<sub>2</sub>-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

- A. Inzicht  
Het opstellen van een onomstreden CO<sub>2</sub>-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de organisatie.
- B. CO<sub>2</sub>-reductie  
De ambitie van de organisatie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen.
- C. Transparantie  
De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO<sub>2</sub>-footprint en reductiedoelstellingen.
- D. Deelname aan initiatieven  
(in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit plan wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO<sub>2</sub>-footprint genoemd, van Mercon besproken. De CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 6 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 de directie.

## Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

Hoofdstuk in document		Eis in CO <sub>2</sub> -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	Strategisch plan scope 3	5.A.2 en 5.A.3
Hoofdstuk 6	Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 7	Voortgang	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2
Hoofdstuk 8	Sector -en keteninitiatieven	1.D.1, 2.D.1 en 3.D.1

Tabel 1: Leeswijzer

## 2. Beschrijving van de organisatie

### 2.1 Statement organisatiegrootte

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Mercon in het jaar 2023 bedraagt 1.592 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan komt 1.330 ton voor rekening van projecten en 262 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. Mercon daarmee qua CO<sub>2</sub>-uitstoot in de categorie kleine organisatie.

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

Tabel 2: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1.

### 2.2 Projecten met gunningvoordeel

Een project met gunningvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

#### **Groot ONderhoud STuwen (GRONST)**

De stuwcomplexen Linne, Roermond, Belfeld en Sambeek naderen het einde van hun levensduur. Er bestaan risico's ten aanzien van veiligheid en beschikbaarheid (betrouwbaarheid) die niet middels regulier onderhoud te beheersen zijn. Daarom heeft Rijkswaterstaat het project GRONST in het leven geroepen.

GRONST betreft het uitvoeren van levensduur verlengend onderhoud om de levensduur van de objecten te verlengen tot en met 2035 als overbruggingsperiode tot Vervanging en/of Renovatie. Daarnaast zijn er vanuit het reguliere Beheer- & Onderhoud proces maatregelen die moeten worden gerealiseerd. Deze maatregelen hebben een nauwe relatie met de maatregelen vanuit het Programma Vervanging en renovatie en zijn om die reden aan de projectscope van GRONST toegevoegd.

Na het doorlopen van het aanbestedingstraject is het project GRONST door Rijkswaterstaat in 2022 gegund aan Mourik Infra B.V. te Echt (verder Mourik). Mercon voert een deel van de projectscope uit in opdracht van Mourik.

Voor het project GRONST is een separaat CO<sub>2</sub>-projectdossier opgesteld en gepubliceerd.

### 3. Emissie-inventaris rapport

#### 3.1 Verantwoordelijke

Voor het beheren van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is Kasper Sanders de interne verantwoordelijke. Hij draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie voor het behalen van niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt de organisatie ondersteund door het adviesbureau De Duurzame Adviseurs.

#### 3.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft 2023. Het jaar 2018 dient daarbij als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Als de rapportage over het jaar 2023 is uitgebracht zal een nadere analyse plaatsvinden om te bepalen welk jaar het beste als referentiejaar kan worden gebruikt.

#### 3.3 Afbakening

Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document '20240229 Bepaling Organizational Boundary Mercon'. Hierin is opgenomen welke juridische entiteiten en locaties mee zijn genomen in de boundary.

#### 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 CO<sub>2</sub>-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO<sub>2</sub>-footprint van 2023 weergegeven.

##### 3.4.1 Berekende GHG-emissies

In 2023 heeft Mercon in totaal 1.592 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten. Hiervan werd 771 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe emissies (scope 1) en 822 ton CO<sub>2</sub> door indirecte emissies (scope 2 + scope 3 zakelijk reizen).

Scope 1	Omvang	Eenheid	Emissiefactor	Ton CO <sub>2</sub>
Gasverbruik Nederland	99.447	m <sup>3</sup>	2079	207
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	18.753	Liters	3256	61
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	71.056	Liters	2821	200
Brandstofverbruik materieel (diesel)	81.668	Liters	3256	266
Propaan Nederland	21.301	Liters	1725	37
			<b>Totaal</b>	<b>771</b>
Scope 2	Omvang	Eenheid	Emissiefactor	Ton CO <sub>2</sub>
Elektraverbruik – grijze stroom	1.144.561	kWh	456	522

Elektraverbruik – wagenpark	74.660	kWh	456	34
Elektra zelf geproduceerd en gebruikt	254	kWh	0	0
Elektra zelf geproduceerd en op net terug geleverd	0	kWh	456	0
			<b>Totaal</b>	<b>556</b>
<b>Scope 3 Business Travel</b>	<b>Omvang</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Emissiefactor</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>
Zakelijke kilometers privé auto's	1.375.845	km's	193	266
Vliegreizen 700 – 2500	0	km's	172	0
			<b>Totaal</b>	<b>266</b>
<b>Totaal scope 1, scope 2 en Business Travel</b>				<b>1.592</b>

Tabel 3: CO<sub>2</sub>-uitstoot 2023 (in tonnen CO<sub>2</sub>)

De Carbon Footprint maakt duidelijk dat de grootste CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt veroorzaakt door de volgende 4 verbruiken in Nederland: elektraverbruik (35%), brandstofverbruik materieel (17%), zakelijk reizen (17%) en brandstofverbruik wagenpark (16%). Samen zijn deze energiestromen met 1.349 ton CO<sub>2</sub> verantwoordelijk voor 85% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### 3.4.2 Verbranding biomassa

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

### 3.4.3 GHG-verwijderingen

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

### 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 CO<sub>2</sub>-footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub>-footprint.

### 3.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2023. In het plan van aanpak van de organisatie, waarin alle reductiemaatregelen zijn opgenomen, wordt beschreven welke maatregelen er in de komende jaren worden uitgevoerd. Deze dienen er samen voor te zorgen dat de organisatie 4% CO<sub>2</sub> in scope 1 en 5% CO<sub>2</sub> in scope 2 zal reduceren in 2025 ten opzichte van 2018.

### 3.4.7 Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2018 als referentiejaar. De voortgang van de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot is beschreven in hoofdstuk 6 van dit document.



### 3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excelmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissies. Hierbij worden de emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd. In hoofdstuk 2 van het CO<sub>2</sub>-Managementplan van de organisatie wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

### 3.6 CO<sub>2</sub>-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Mercon over 2023 zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-emissies.

De emissiefactoren van de organisatie zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1. Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint van 2022 zijn emissiefactoren gebruikt daterend januari 2023.

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 CO<sub>2</sub>-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. Er zijn geen aparte meters op het kantoorpand en de werkplaats. Hierdoor is een schatting gemaakt van het verbruik door kantoorpand en de werkplaats in gas en elektra.
2. Het was voor 2018 lastig tot niet mogelijk om alle brongegevens van de uitstoot in Bulgarije bij elkaar te krijgen. Dit heeft te maken met de taalbarrière, en het feit dat Mercon Bulgarije in 2018 is gestart en nog stappen moeten maken in het op orde brengen van de administratie. Hierdoor is de betrouwbaarheid van de aangeleverde gegevens aanzienlijk verminderd in de footprint van 2018.
3. In de footprint van 2019 en 2020 zijn de gegevens van Mercon in Bulgarije een stuk betrouwbaarder geworden. Maar gezien het ontbreken van achterliggende facturen blijven deze gegevens een geringe onzekerheid hebben.
4. In de straalloods worden werkzaamheden uitgevoerd door externe contractors. Deze voeren zowel opdrachten voor Mercon uit als voor externe opdrachtgevers. Het gas- en elektraverbruik voor deze externe opdrachten is niet opgesplitst en is dus meegenomen in de footprint van Mercon.
5. De categorie zakelijke kilometers privéauto's Nederland betreft zowel de woon-werkkilometers als de gedeclareerde kilometers van zakelijke reizen met privé auto. Beide zijn scope 3 emissies, maar conform handboek 3.1 dienen de zakelijke reizen met privé auto in de emissie-inventaris te worden opgenomen. Omdat uitsplitsing niet mogelijk is, betekent dit voor Mercon dat de emissie-inventaris een overschatting is van de werkelijke emissie-inventaris.

### 3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC's, PFC's en SF<sub>6</sub>) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants) en smeermiddelen.

### 3.9 Verificatie

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

### 3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In onderstaande tabel 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	3.6
M	L	Methodologies	3.5
N	M	Changes to methodologies	3.6
O, T	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 Mercon in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan CO<sub>2</sub>-uitstoot effectief aangepakt worden. De uitgebreide analyse is uitgevoerd in Excel en is op te vragen bij de CO<sub>2</sub>-verantwoordelijke. De actuele energiebeoordeling is uitgevoerd over 2022.

### 4.1 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2023 zijn:

1. Elektraverbruik: 35%
2. Brandstofverbruik materieel: 17%
3. Zakelijke km's privé auto's: 17%
4. Brandstofverbruik wagenpark: 16%

In de afgelopen jaren zijn meerdere energiesoorten nader geanalyseerd. De uitkomsten van deze analyse zullen leiden tot concrete maatregelen om de CO<sub>2</sub>-emissies van deze stromen te reduceren.

### 4.2 Trends in energieverbruik en voortgang CO<sub>2</sub>-reductie

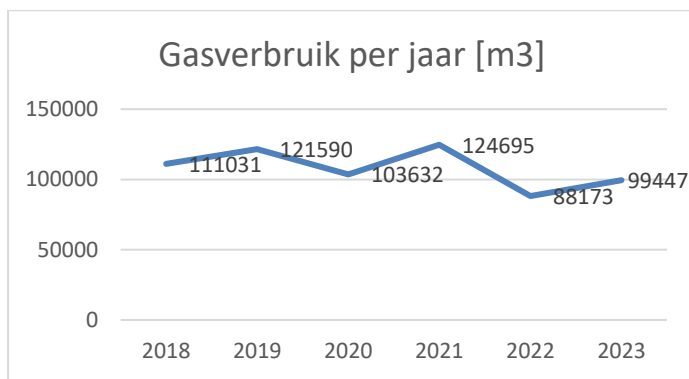
Onderstaande tabel geeft de ontwikkeling van de energieverbruiken per energiesoort in de periode 2018-2023.

Scope 1	Eenheid	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gasverbruik Nederland	m <sup>3</sup>	111.031	121.590	103.632	124.695	88.173	99.447
Brandstofverbruik wagenpark Nederland (diesel)	liter	53.241	52.531	9.392	21.375	18.563	18.753
Brandstofverbruik wagenpark Bulgarije (diesel)	liter	12.050	2.394	9.506	10.774	4.764	0
Brandstofverbruik wagenpark Nederland (benzine)	liter	40.668	44.421	31.766	45.140	52.397	71.056
Brandstofverbruik wagenpark Bulgarije (benzine)	liter	873	0	0	0	0	0
Brandstofverbruik materieel Nederland (diesel)	liter	57.043	82.838	21.599	77.744	63.820	81.668
Brandstofverbruik materieel Bulgarije (diesel)	liter	1.800	13.736	0	0	0	0
Propaan Nederland	liter	51.104	88.367	34.332	21.448	17.475	21.301
Propaan Bulgarije	liter	5.280	4.804	5.490	6.373	2.000	0
Scope 2							
Elektraverbruik - grijze stroom Nederland	kWh	99.3341	124.3174	838.663	868.027	926.070	1.144.561
Elektraverbruik - grijze stroom Bulgarije	kWh	82.128	98.584	146.570	176.603	37.657	0
Elektraverbruik - wagenpark Nederland	kWh	22.020	20.568	15.052	67.631	82.437	74.660

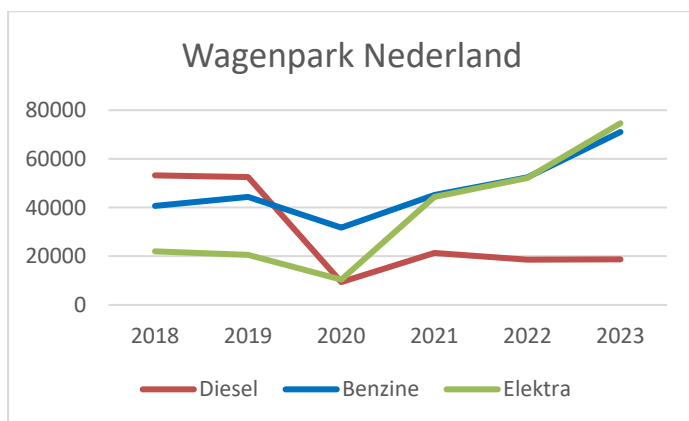
Elektra zelf geproduceerd en gebruikt	kWh	0	0	0	0	0	254
Elektra zelf geproduceerd en op net terug geleverd	kWh	0	0	0	0	0	0
<b>Scope 3 Business Travel</b>							
Zakelijke kilometers privé auto's Nederland	km	2.122.434	1.960.806	1.976.903	1.355.510	1.234.032	1.375.845
Vlieguren 700 - 2500 Nederland	km	89.300	78.016	7.144	0	17.170	0
Vlieguren 700 - 2500 Bulgarije	km	175.000	121.645	78.031	0	0	0

Tabel 5: Energieverbruik per soort en per jaar

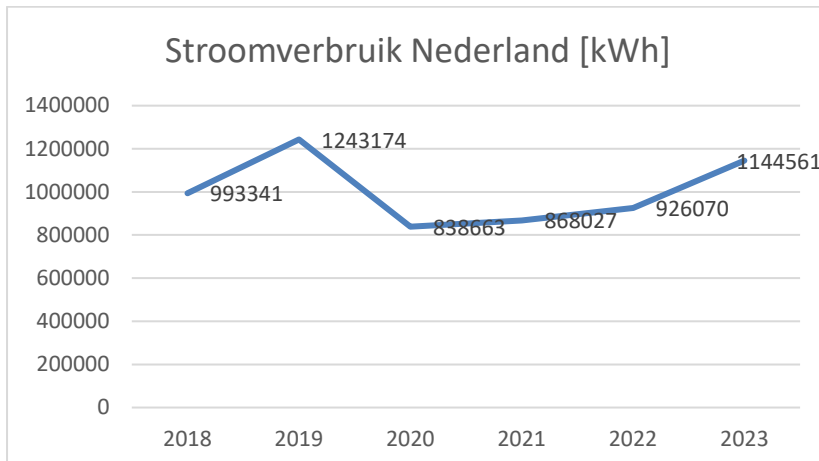
In onderstaande diagrammen zijn een aantal verbruiken uiteengezet.



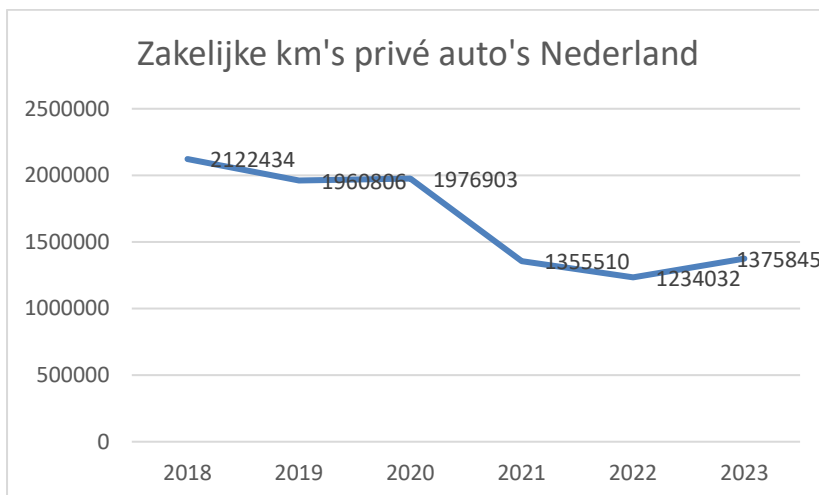
Uit deze diagram is af te lezen dat het gasverbruik sterk fluctueert. Het was in 2022 het laagste van de afgelopen 6 jaar. Het verbruik in 2023 lag onder het gemiddelde van 108.000 kWh.



Uit deze diagram is af te lezen dat er een omslag plaatsvindt van dieselautoverbruik naar elektrische auto's en benzineauto's. De stijging die te zien is vanaf 2020 heeft te maken met meer medewerkers en langere afstanden, onder andere vanwege de uitbreiding van activiteiten op locatie Tata Steel.



Uit deze diagram is af te lezen dat het elektraverbruik in Nederland na een daling in 2020 weer langzaam aan het stijgen is.



Uit deze diagram is af te lezen dat het aantal zakelijke km's met privé auto's de laatste jaren is afgenomen en sinds 2023 weer iets is toegenomen.

Bij de interpretatie van deze gegevens dient rekening te worden gehouden met de Corona-periode en de reorganisatie in het jaar 2020. Dit betekende een sterke afname in zakelijke reizen, inclusief woon-werkverkeer, en een afname van het brandstofverbruik van het wagenpark en materieel door minder werk. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de omzet in de verschillende jaren en het aantal gewerkte uren. Dit is in onderstaande tabel weergegeven.

Jaar	CO <sub>2</sub> [ton]	Uren	kg CO <sub>2</sub> /uur	Omzet [M€]	CO <sub>2</sub> /omzet
2018	2.054	447.789	4,30	31	66,3
2019	2.243	607.676	3,69	33	68,0
2020	1.446	462.273	3,13	22	65,7
2021	1.650	388.779	4,24	26,5	62,3
2022	1.436	301.999	4,75	22	65,3
2023	1.592	353.621	4,50	35	45,3

Tabel 6: CO<sub>2</sub>-emissie per uur en per omzet

### 4.3 Voorgaande energiebeoordelingen

#### Energiebeoordeling 2017

In 2017 is er een EED uitgevoerd bij Mercon. Hier zijn een aantal bevindingen en maatregelen uit voortgekomen. Onderstaand een kort overzicht van de belangrijkste bevindingen:

1. Op het moment zijn er geen middelen aanwezig om de gevels en de daken te voorzien van isolatie.
2. Het onderzoek naar plaatsen van LED-verlichting staat gepland voor 2019. Hier wil Mercon kijken naar de mogelijkheid voor LED-lease MKB.
3. De buffertanks op het terrein zijn reeds voorzien van nieuwe pakkingen, veiligheidskleppen en manometers.
4. De manager SSC beoordeelt de specificaties van nieuw aan te kopen materieel en beoordeelt energiezuinigheid.
5. Overbodige leidingen zijn gedemonteerd of dichtgezet.
6. Bij ingebruikname kantine, heroverwegen om tijdsschakelaars te monteren.

#### Wagenpark

Het wagenpark van Mercon bestond in 2018 uit 54 auto's. Er is een energiebeoordeling uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de samenstelling van het wagenpark en het mogelijk verbeterpotentieel.

Het wagenpark van Mercon had in 2018 41 personenauto's en 13 bedrijfsauto's. Voor de personenauto's zijn er energielabels bekend. In bovenstaand schema wordt duidelijk dat 48% van het gehele wagenpark energielabel A heeft. Als je dit vergelijkt met alleen de 41 personenauto's, is dit zelfs 63%.

Over de wagens onder leasebedrijf Alphabet heeft een energiebeoordeling plaatsgevonden waaruit blijkt dat gemiddeld 86% van de kilometerstanden betrouwbaar zijn. Het gaat hier om 7 personenauto's die gemiddeld 4% afwijken van het normverbruik.

De uitgebreide rapportage is terug te vinden in het bestand: Alphabet Mercon Montage B.V Brandstofoverzicht 2018.xls. Het doel is om voor volgende jaren ook een betrouwbare rapportage over de andere personenwagens uit te kunnen voeren. Hiervoor is nodig dat we alle medewerkers met een tankpas blijven stimuleren om de kilometerstanden in te vullen bij tankingen. Zo kunnen we over alle wagens een betrouwbare energiebeoordeling uitvoeren waarmee we per jaar kunnen vergelijken wat de voortgang is.

#### Elektraverbruik

In het document van de energiebeoordeling is een uitgebreid overzicht van het elektriciteitsverbruik terug te zien. De rapportage van het elektriciteitsverbruik is afkomstig van de eerder uitgevoerde EED. In deze rapportage kunnen we per 'groep' op het terrein zien wat er aan energiedragers aanwezig is en wat deze verbruiken.

Zoals te zien in de energiebeoordeling zijn wordt zowel op het kantoor als in de productie nog veel gebruik gemaakt van TL-verlichting. Mercon is op de parkeerplaats al begonnen met het vervangen van de huidige verlichting voor LED-verlichting.

Momenteel heeft Mercon 1276 TL-buizen in de hallen en kantoren hangen. Onderstaand de verbruiken van deze TL-buizen per groep (opsplitsing per groep is terug te vinden in de energiebeoordeling). Deze verbruiken zijn vervolgens vergeleken met de verbruiken als we de aanwezige TL-buizen zouden vervangen voor LED-verlichting. We zijn hierbij uitgegaan van een 150 cm LED-TL-buis die een 58 watt reguliere TL-buis vervangt.

Verder zijn de volgende zaken wat betreft de elektra belangrijk om in de toekomst actie op te ondernemen wat betreft het elektraverbruik:

1. Er zijn geen aparte meters voor de verschillende groepen waardoor de splitsing niet altijd even betrouwbaar is.
  2. De schakelbare verlichting in hal 2 is aanwezig maar wordt vrijwel niet gebruikt.
  3. De verlichting wordt vaak vergeten uit te doen omdat deze niet automatisch werkt.
- Ook heeft Mercon materieel wat op elektriciteit draait.

### **Zakelijke km privé auto's**

Er werden bij Mercon in 2018 2.124.234,00 zakelijke kilometers met privé-auto's gedeclareerd. Bij het declareren van de kilometers hoeven de medewerkers niet op te geven met welk type auto ze rijden en op welk type brandstof deze rijden. Het is dus niet mogelijk om te kijken naar de verbruiken ten opzichte van de norm. Het aantal gedeclareerde kilometers kan worden teruggedrongen middels de volgende maatregelen:

1. Het inzetten van (elektrische) deelauto's waarmee de medewerkers gezamenlijk naar projecten kunnen rijden (toekomst).
2. Het verlagen van de kilometervergoeding van €0,35 naar de reguliere €0,19 om het carpoolen te stimuleren (reeds uitgevoerd).
3. Het fietsplan waarbij de medewerkers worden gestimuleerd om via het bedrijf een fiets te kopen (reeds uitgevoerd).
4. Het aanbieden van een mobiliteitsregeling (toekomst).

### **Gasverbruik**

Het gasverbruik van Mercon komt uit op 111.031 m<sup>3</sup> voor heel 2018. Dit is het gasverbruik voor het kantoor en de werkplaatsen. In 2018 is er €1.500.000 geïnvesteerd in het vervangen van de huidige dieselmotoren voor energiezuinigere gaskachels. Gezien deze feiten zal het gasverbruik naar verwachting in 2019 gaan stijgen. Voor 2019 is het interessant om te kijken hoeveel deze kachels hebben verbruikt ten opzichte van de dieselmotoren die eerder aanwezig waren.

## **Energiebeoordeling 2019**

### **Perslucht energie check**

In 2019 heeft Mercon een rapport laten opstellen van de Perslucht Energie Check. Uit de resultaten is gebleken dat er ruimte was voor verbetering en volledig optimalisatie van toekomstige energiebesparingen in het persluchtsysteem. Het besparingsvoorstel geeft een besparing weer van 31% op de energiekosten. De service Airchitect-analyse die door Atlas Copco wordt aangeboden geeft een simulatie weer van mogelijke energiebesparingen van een compressorinstallatie.

De compressoren draaien momenteel binnen een drukband van 1,00 bar. Dit betekent dat met schommelingen in de flow de compressor(en) zullen schakelen tussen belast en onbelast binnen 6,70 bar en 7,70 bar. Elke keer dat de compressor omschakelt van belast naar onbelast, wordt er energie verspild, daar hij niet perslucht voor het systeem produceert, maar de hoofdmotor draait nog en verbruikt energie.

De rapportage van Atlas Copco geeft Mercon meer inzage in het energieverbruik en de investering met benoemde reductie van 31% op het elektraverbruik. Als we kijken naar de CO<sub>2</sub>-Footprint en het benoemde elektraverbruik, zorgt dit voor een CO<sub>2</sub>-reductie van 215 ton CO<sub>2</sub>. Dit is een reductie van 9% op de gehele CO<sub>2</sub>-footprint.

De bovengrondse luchtlekkages in de persluchtinstallaties zijn opgelost na het uitvoeren van de analyse. Mercon gaat nu kijken of zij ook de ondergrondse lekkages kunnen oplossen middels het omleggen van de huidige leidingen.

### **LED-verlichting**

In 2019 is Mercon aan de slag gegaan met het plaatsen van LED-verlichting op de werkplaats. Uit de vorige energiebeoordeling is een aanzienlijk besparingspotentieel gebleken. Uit de nieuwe inventarisatie is gebleken dat er in 2019 op de nieuwe werkplaats LED-verlichting is geplaatst en ook de buitenverlichting van de hallen aan de dijkzijde is vernieuwd.

De hal heeft drie schakelaars waardoor ze tijdens het werk zelf kunnen beslissen welke lichtsterkte zij nodig hebben. Ook dit zorgt voor een directe besparing op het energieverbruik.

### **Dalverbruik**

Bij het bekijken van de verbruiken blijkt het dalverbruik op de werkplaats van Mercon hoog te zijn. In 2020 gaan zij aan de slag met het onderzoeken van sluimerverbruik van de installaties. Er is nu een slimme meter aanwezig. In totaal zijn er nu drie meters. Het onderscheid tussen de werkplaats en het kantoor is nog niet gemaakt.

### **Wagenpark**

Als we kijken naar het wagenpark in 2019 zien we hoofdzakelijk een voortgang in het gebruik van elektrische auto's. In de energiebeoordeling over het jaar 2018 beschreven we dat er slechts 2 elektrische voertuigen in gebruik waren. Als we naar het overzicht van 2019 kijken, zijn dit er 9. Opvallend genoeg wordt er niet heel veel meer elektriciteit geladen door elektrische auto's in 2019. Om het inzicht te verbeteren zullen we hier het komend jaar meer aandacht aan besteden.

### **Gasverbruik**

Het gasverbruik van Mercon kwam in 2018 uit op 111.031 m<sup>3</sup>. Dit is het gasverbruik voor het kantoor en de werkplaatsen. In 2018 is er €1.500.000 geïnvesteerd in het vervangen van de huidige dieselmotoren voor energiezuinigere gasmotoren. In 2019 was het gasverbruik van Mercon in Nederland totaal 121.590 m<sup>3</sup>. De voorspelde toename uit de vorige energiebeoordeling is duidelijk terug te zien.

## **Energiebeoordeling 2020**

In 2020 zijn aantal ontwikkelingen van grote invloed geweest op de energieverbruiken van Mercon. Ten eerste een doorgevoerde reorganisatie waardoor het aantal medewerkers sterk is afgenomen. Daarnaast lag de hoeveelheid werk beduidend lager dan in voorgaande jaren. En tot slot Corona waardoor in 2020 het kantoor een periode dicht was en zakelijk reizen vanaf maart bijna tot nihil daalde. Dit alles maakt dat het energieverbruik van bijna alle energiesoorten een sterke daling te zien gaf, veelal tegen de trend van voorgaande jaren in. Vooralsnog gaan we er van uit dat 2020 daarmee een bijzondere uitzondering is voor het verbruik en blijven we doorgaan met maatregelen gericht op reductie van het energieverbruik.

In 2020 zijn alsnog een aantal acties uitgevoerd die een positief effect op het energieverbruik zullen hebben:



1. Aggregaten zijn vervangen door zuinigere versies.
2. Het aantal laadpalen is met 5 uitgebreid om de groei van het aantal elektrische auto's te kunnen faciliteren.
3. Een aantal halogeenlampen zijn vervangen door LED-verlichting.
4. Nieuwe energiezuinigere lasmachines zijn aangeschaft.

#### 4.4 Conclusies en aanbevelingen

Gebaseerd op de bovenstaande analyses worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat het gas-, elektra- en brandstofverbruik de komende jaren afnemen.

##### **Brandstofverbruik**

- Bijhouden van de kilometerstanden van alle voertuigen om het werkelijke verbruik uit te kunnen rekenen.
- Onderzoek naar het inkopen van biodiesel voor het wagenpark.
- Onderzoek naar mogelijkheden voor vrachtwagens op stroom of waterstof.
- Bewustwording bij medewerkers creëren, middels:
  - Terugkoppelen van het verbruik.
  - Rijgedrag tips geven aan medewerkers buitendienst middels een toolbox of presentatie.
  - Terugdringen stationair draaien van de motor.
- Inkoopbeleid opstellen voor het wagenpark, waarin het volgende wordt opgenomen:
  - Bij vervanging kiezen voor elektrisch.
  - Indien elektrisch niet mogelijk is, minimaal EURO 6 motor en/of maximale CO<sub>2</sub>-uitstoot per gereden kilometer.
- Visuele middelen inzetten bij service.

##### **Gas- en elektraverbruik**

- LED-verlichting toepassen in productieruimte.
- Laadpaal groene stroom op locatie.
- Oplaadbare apparatuur – accu's voorzien van timers.
- Lassen vervangen door bouten/moeren/popnagels.
- Computer efficiënter gebruiken (beeldschermen uit).
- Bewegingssensoren aanbrengen.
- (onderhoud)check CV kantoor en kachel productieruimte.
- Efficiënter gebruik airco.
- Check op buitenverlichting – wanneer aan en uit.

Een groot deel van deze maatregelen zijn opgenomen in CO<sub>2</sub>-reductieplan.

## 5. Strategisch plan scope 3

Mercon vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominante analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

### 5.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Mercon in kaart gebracht.

### 5.2 Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in product-marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die Mercon op de verschillende product-marktcombinaties heeft, is de volgende top 3 naar voren gekomen:

1. Productie opslagtanks
2. Productie bruggen/sluizen
3. Onderhoud

### 5.3 Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie Excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor Mercon:

Scope 3 emissie	2021	2022	2023
Downstream transport	63 ton CO <sub>2</sub>	85 ton CO <sub>2</sub>	168 ton CO <sub>2</sub>
Aangekochte goederen en diensten	2.797 ton CO <sub>2</sub>	1.750 ton CO <sub>2</sub>	2.051 ton CO <sub>2</sub>
Upstream transport en distributie	178 ton CO <sub>2</sub>	10 ton CO <sub>2</sub>	5,6 ton CO <sub>2</sub>
Productieafval	166 ton CO <sub>2</sub>	167 ton CO <sub>2</sub>	557 ton CO <sub>2</sub>

Tabel 7: Scope 3 emissie per jaar

Ten aanzien van de emissies van Downstream transport is een verdubbeling te zien van de CO<sub>2</sub>-emissie ten opzichte van 2022. De vaste transporteur heeft meer dan een verdubbeling aan transportafstand laten zien. Daarnaast is er veel meer staal afgevoerd dan in voorgaande jaren, zie ook Productieafval.

Er is in 2023 een grotere hoeveelheid staal ingekocht. Dit is direct gelinkt aan de projectuitvoering en de scope die in opdracht komt. Een hogere omzet leidt normaliter tevens tot een grotere hoeveelheid ingekochte goederen. Echter kan het ook voorkomen dat de opdrachtgever de materialen inkoopt welke Mercon verwerkt.

Een verklaring voor deze vermindering in hoeveelheid CO<sub>2</sub>-uitstoot ten behoeve van upstream transport en distributie heeft te maken met het bundelen van transporten en het beperken van het aantal toeleveranciers. Daarnaast is een groter aandeel levering per vrachtauto.

De hoeveelheid CO<sub>2</sub>-emissie ten aanzien van productieafval is met 557 ton veel hoger dan de twee voorgaande jaren. Dit heeft te maken met het opruimen en vrijmaken van het terrein in Gorinchem en het daardoor afvoeren van grote hoeveelheden staal. In 2023 is in totaal 568 ton staal afgevoerd ten opzichte van 163 ton in 2022 en 170 ton in 2021. Dit is materiaal dat al jaren op het terrein aanwezig is geweest en waarvan besloten is om dit af te voeren.

Deze analyse zal voortaan jaarlijks worden uitgevoerd om zodoende een beeld te krijgen van de trends en effecten van genomen reductiemaatregelen.

#### 5.4 Ketenganalyse

Op basis van de top2 dient Mercon voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder één onderwerp te kiezen en deze nader uit te werken in een ketenganalyse. Mercon heeft gekozen om aan de hand van het project, GRONST, de bijbehorende keten en scope 3 emissies in kaart te brengen. Deze analyse is uitgevoerd in 2021 en separaat gepubliceerd. Op basis van deze analyse is een doelstelling opgesteld (zie hoofdstuk 6).

Voor de inhoudelijke analyse en voortgang wordt verwezen naar het projectdossier GRONST.

#### 5.5 Reductiestrategie scope 3

Voordat er een strategie wordt geformuleerd, is er aan de hand van de 15 GHG-categorieën een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die Mercon heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in het document "Scope 3 analyses. (4.A.1 & 5.A.1) Mercon 2021". In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en te reduceren.

#### 5.6 Inventarisatie reductiestrategieën

Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten met bijbehorende autonome acties:

- Inkoop: alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen. Bij inkoopbeleid de verplichting tot voeren CO<sub>2</sub>-reductiebeleid opstellen (bij onderaannemers).
- Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- Transport derden: verminderen van transportkilometers door plannen van ritten en letten op maximale belading en door zoveel mogelijk per schip of trein te vervoeren.
- Afval: verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen in andere projecten, scheiden van afval op kantoor en/of op de werf, rechtstreeks terugbrengen van afvalmaterialen (vnl. metalen) naar producent (i.p.v. afvalverwerker).

Mercon kiest ervoor zich te focussen op Inkoop en Transport, zijnde de meest materiele emissiestromen in scope 3, én de emissiestromen waar Mercon invloed kan uitoefenen op het realiseren van CO<sub>2</sub>-reducties. Dit sluit tevens aan bij de uitkomsten van de ketenganalyse.

## 5.7 Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van Mercon benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstelling. Deze ketenpartners zullen benaderd worden om informatie met betrekking tot CO<sub>2</sub>-reductie in de keten of de organisatie aan te leveren.

Ketenpartner	Type aan te leveren gegevens
Leveranciers	Inkoophoeveelheden, wijze van transport
Transporteurs	Leveringen, kilometers, transportmiddel
Afvalverwerkers	Ophalingen, hoeveelheden per afvalsoort

Tabel 8: Ketenpartners Mercon 2022, 2023 en 2024

## 6. Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van Mercon voor de komende jaren gepresenteerd. In dit hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen terug te vinden:

- Ambitiebepaling naar aanleiding van sectorvergelijking.
- Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregelenlijst SKAO.
- Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies.
- Doelstelling scope 1 emissies.
- Doelstelling scope 2 emissies.
- Doelstelling business travel.
- Doelstelling alternatieve brandstoffen.
- Doelstelling reduceren energieverbruik.

Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie.

### 6.1 Ambitiebepaling

#### 6.1.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO<sub>2</sub>-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. Mercon schat zichzelf op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie in als voorloper vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van de doelstelling en de genomen maatregelen. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijkliggen aan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt Mercon een overall gemiddelde score van A-maatregelenlijst.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO<sub>2</sub>-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- Sectorgenoot 1 | Niveau 3: Aa-Dee Machinefabriek en Staalbouw B.V.

Zij hebben als doel gesteld om 8% CO<sub>2</sub> op scope 1 en 2 te reduceren.

“Bij Aa-Dee hebben we alle disciplines voor de totstandkoming van (complexe) staalconstructies in eigen huis. Dat betekent dat het gehele proces van ontwerp, productie, conservering en montage in eigen beheer gebeurt. En ook het onderhoud en de revisie doen we bij Aa-Dee zelf”.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

1. Overstappen op groene stroom van Nederlandse oorsprong.
2. De oriëntatie op zonnepanelen en LED-verlichting.
3. Een onderzoek naar de haalbaarheid van de aanschaf hybride.
4. Voorlichting over Het Nieuwe Rijden.

- Sectorgenoot 2 | Niveau 4: Knook Staal en Machinebouw

Zij hebben als doel gesteld om 20% CO<sub>2</sub> op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2015.

Knook Staal en Machinebouw (KSM) is opgericht op 1 mei 1940 en heeft decennia lang ervaring op het gebied van staal- en werktuigbouwkundige installaties voor de Infra markt, zoals vaste bruggen, beweegbare bruggen, sluisen, stuwen, verkeersportalen e.d.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

1. Diverse acties m.b.t. de verlichting (energiezuinige lampen, overbodige verlichting verwijderen, waar mogelijk sensoren plaatsen).
2. Vervangen van verouderde of energieverslindende apparatuur.
3. Bij vervanging enkel leaseauto's met energielabel A of B aanschaffen.
4. Het Nieuwe Rijden.
5. Medewerkers binnen een straal van <25 km stimuleren tot fietsen naar werk.

### 6.1.2 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2024, 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 Mercon wil behalen.

De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregelenlijst is dat de organisatie met de gerealiseerde maatregelen in de categorie A (achterblijver) of B (middenmoter) zit. Echter zijn er nog voldoende maatregelen te nemen om met name het fossiele brandstofverbruik te verminderen. Zoals het verminderen en verduurzamen van transport, het verduurzamen van het pand en het beïnvloeden van de energiegebruikers.

### 6.1.3 Conclusie ambitiebepaling

Mercon heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregelenlijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. De organisatie schat zichzelf op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten en ziet nog voldoende mogelijkheden om dat minimaal te blijven.

## 6.2 Doelstellingen 2018-2025

De voormalige CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen liepen tot en met 2021. Voor de jaren daarna zijn opnieuw CO<sub>2</sub>-doelstellingen vastgelegd, zowel voor scope 1, 2 (inclusief zakelijk reizen) als voor scope 3 (op basis van de uitgevoerde ketenanalyse). Vanuit het reductieplan zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

- A. Scope 1 en 2 doelstellingen: Mercon wil in 2025 ten opzichte van 2018 9% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.

Deze doelstelling is gerelateerd aan het aantal werkuren. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- A1- Scope 1: 4% reductie in 2025 ten opzichte van 2018.
- A2- Scope 2 (incl. business travel): 5% reductie in 2025 ten opzichte van 2018.

- B. Subdoelstellingen

- B1- Energieverbruik vestigingen: 1% afname per jaar t.o.v. voorgaand jaar.
- B2- Zakelijk reizen: 1% afname reiskilometers per jaar t.o.v. voorgaand jaar.

- C. Scope 3 doelstellingen: Mercon wil in 2025 ten opzichte van 2022 de CO<sub>2</sub>-emissies van projecten in de product marktcombinatie Bruggen/sluizen met 5% per project reduceren.

## 7. Voortgang

In het CO<sub>2</sub>-reductieplan zijn reductiemaatregelen opgenomen voor de periode 2022-2025. In onderstaande tabel zijn deze maatregelen opgesomd en is aangegeven wat de voortgang hierin is.

CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen	Status / planning
<b>Scope 1 - Gasverbruik (vastgoed)</b>	
Isolatie straal- en schilderloods	Gereed
Onderzoek naar thermostaat in verwarming schilderloods en kantoor	Onderzoek gereed, Thermostaat loods Q2 2024 Tijdregeling op kantoor
Herinrichting kantoor: minder verwarming	Gereed, rekening houdend met uitbreiding organisatie
<b>Scope 1 - Mobiliteit (wagenpark)</b>	
Leasebeleid gericht op elektrificatie	Doorlopend
Bijhouden/terugkoppelen verbruik en kilometerstanden	Overzicht per tijdseenheid
<b>Scope 1 - Mobiliteit (Transport)</b>	
Stage 3 motoren vervangen voor stage 5 motoren busjes	Doorlopend
<b>Scope 1 - Reduceren brandstof materieel /machines</b>	
Afstemmen met opdrachtgevers HVO-diesel op projectlocaties	Gesprekken opgestart
Diesel heftruck afvoeren	Gereed
<b>Scope 2 - Elektraverbruik (vastgoed)</b>	
Extra voorzieningen voor laadpalen parkeerplaats	Gereed
Herinrichting kantoor: minder stroomverbruik	Gereed
Glas in hal vervangen: meer daglicht, minder verlichting	Gereed
Onderzoeken perslucht systeem op lekkages en energieverbruik	Gereed
LED verlichting kantoor toepassen bij vervangen reguliere verlichting	Onderzoek, bij vervanging
LED verlichting hallen	Hal 1, 3, 4, S&CL gereed
Overstap naar 100 % groene stroom (NL vestiging)	Contractvernieuwing 2025
Noodverlichtingsarmaturen vervangen voor LED-armaturen	Doorlopend, bij vervanging. Gestart per Q1 2023.
<b>Scope 2 - Reduceren zakelijke kilometers</b>	
Toepassen van video- en/of teleconferencing	Doorlopend
Minder vliegreizen (door verzelfstandiging Bulgarije)	Gereed, verzelfstandigd
<b>Organisatorische maatregelen</b>	
Toolbox en/of presentatie CO <sub>2</sub> -beleid	Gereed, periodiek herhalen

Tabel 9: Status uitvoering reductiedoelstellingen

In onderstaande tabel is aangegeven wat de voortgang is op de gestelde doelen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de kwantitatieve gegevens in absolute zin en gerelateerd aan het aantal gewerkte uren.

CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen	Status 2023
<b>Scope 1 en 2, gerelateerd aan aantal werkuren</b>	
A1: Scope 1: 4% reductie in 2025 ten opzichte van 2018.	Absolute zin: <b>afname</b> van 6% (822 ton in 2018 -> 771 ton in 2023). Per gewerkt uur: <b>stijging</b> van 18% (1,84 kg/uur in 2018 -> 2,18 kg/uur in 2023).
A2: Scope 2 (incl. business travel): 5% reductie in 2025 ten opzichte van 2018.	Absolute zin: <b>afname</b> van 33% (1.232 ton in 2018 -> 822 ton in 2023). Per gewerkt uur: <b>afname</b> van 16% (2,75 kg/uur in 2018 -> 2,32 kg/uur in 2023).
Totaal A1 + A2: 9% reductie.	Absolute zin: <b>afname</b> van 22% (2.054 ton in 2018 -> 1.592 ton in 2023).



	Per gewerkt uur: <b>stijging</b> van 5% (4,30 kg/uur in 2018 -> 4,50 kg/uur in 2023).
<b>Energieverbruik vestigingen</b>	
B1: 1% afname per jaar t.o.v. voorgaand jaar.	Aardgasverbruik: <b>stijging</b> 13% (88.173 m <sup>3</sup> in 2022 -> 99.447 m <sup>3</sup> in 2023). Elektriciteit: <b>stijging</b> 24% (926.070 kWh in 2022 -> 1.144.561 kWh in 2023). GJ: <b>stijging</b> van 18% (6.435 GJ in 2022 -> 7.618 GJ in 2023).
<b>Zakelijk reizen</b>	
B2: 1% afname reiskilometers per jaar t.o.v. voorgaand jaar.	Zakelijke km's privé auto's: <b>stijging</b> 10% (1.234.032 km in 2022 -> 1.375.845 km in 2023). Vlieguren Nederland: <b>afname</b> 100% (in 2022 is wel gevlogen en in 2023 niet meer vanwege de verzelfstandiging van Bulgarije in 2022).

Tabel 10: Status CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

## 8. Participatie in sector- en keteninitiatieven

Mercon neemt deel aan verschillende CO<sub>2</sub>-reductie initiatieven, met als doel om zodoende de uitwisseling van kennis en groei van innovatieve ideeën te bevorderen. In deze paragraaf is een nadere toelichting gegeven op deze initiatieven.

### Stichting Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal -> Stichting Positieve Impact

Mercon neemt deel aan het initiatief Stichting Positieve Impact, voorgeen Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal. Dit initiatief richt zich op het inspireren van de deelnemers, het vergroten van kennis over CO<sub>2</sub>-reductiemogelijkheden en het vergroten van een duurzaam netwerk. Zij doet dit middels vierjaarlijkse middagprogramma's en het faciliteren van werkgroep bijeenkomsten. Mercon heeft in 2023 deelgenomen aan de volgende workshops en plenaire sessies van Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal, waarbij de opgedane kennis als positief wordt ervaren:

Datum	Titel	Inhoud
29-03-2023	Next generation & Duurzame gedragsverandering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De basis van gedragsverandering.</li> <li>- Transtheoretical Model (TTM) van Prochaska en DiClemente.</li> <li>- Het (onbewust) succesvol veranderen van gedrag.</li> <li>- Handvatten voor gedragsverandering bij anderen.</li> <li>- Gedragsverandering voor organisaties in de praktijk.</li> <li>- Zero waste Nederland (re-fuse, re-duce, re-use, re-cycle, rot).</li> </ul>
27-06-2023	Duurzame zingeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisatie, Gedrag en Filosofie.</li> <li>- Productief in de 21<sup>e</sup> eeuw.</li> </ul>
10-10-2023	Duurzame marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> prestatieladder expert (tips &amp; tricks op niveau 5).</li> <li>- Maximaal productief.</li> </ul>
06-12-2023	Meeuwisse zonnepanelen en energieopslag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energietransitie.</li> <li>- Congestie en energie-opslag.</li> <li>- Verduurzamingsopties Meeuwisse.</li> </ul>

Tabel 11: Bijeenkomsten Stichting Positieve Impact

Mercon blijft lid en zal ook in 2024 zoveel als mogelijk deelnemen aan de geplande bijeenkomsten.

### Hyperloop

Mercon heeft het prototype van de Hyperloop mogen bouwen voor Hardt. Dit was een kleinere diameter van de buis Ø1420mm met alle rails en andere interne componenten. Tijdens dit project werd vooral getest hoe efficiënt (kosten en tijd besparend) Mercon dit ontwerp kon bouwen. Mercon heeft het ontwerp geoptimaliseerd en vereenvoudigd tot een praktische uitvoerbare versie van het prototype. Deze hebben wij gebouwd en daar ook weer lessen uit geleerd. Hardt en Mercon hebben nu een wekelijks een designreview voor het EHC (European Hyperloop Centre) wat in Groningen gebouwd gaat worden. Doelstelling van het EHC is de Europese landen betrekken bij het onderzoek en ontwikkelen van een universeel Europees Hyperloopsysteem. Voor het EHC moet een hyperloop worden gebouwd van ca. 3 kilometer met buizen van Ø2500mm en 2 switches (2 wissels) waar in de toekomst getest kan worden op volle snelheid tussen de 500 en 1.000 km per uur. In de wekelijkse designreview worden alle ontwerp vraagstukken voor het EHC besproken en meestal opgelost. Ontwerp vraagstukken zijn onder andere, optimaal gebruik van materialen dus ook restmaterialen en afval beperken, welke lasdetails we kunnen toepassen, wat is de bereikbaarheid van sommige lassen en bevestigingsmiddelen, hoe kunnen we de constructie lichter maken en wat kunnen we versimpelen. Mercon gaat starten met Fase 1 van het EHC dit zijn 23 buizen van Ø2500mm en 16 meter lang tevens

hoort bij fase 1 de eerste switch (1 switch bestaan uit 9 secties van 16 meter lang). Deze diameter buis zal waarschijnlijk de diameter worden voor vrachttransport. Mocht de Hyperloop succesvol worden in het vervoeren van vracht zal men de ontwikkeling verder oppakken voor het vervoeren van personen. Diameter van de buis zal dan vergroot worden richting Ø3500mm.

### Lidmaatschap Blauwzaam

In 2022 is Mercon lid geworden van Blauwzaam. Stichting BlauwZaam neemt samen met ondernemers, overheid, onderwijs en organisaties initiatieven voor het verduurzamen van de regio zodat het voor iedereen goed ondernemen, werken, wonen en recreëren is.



In 2023 is de volgende bijeenkomst van Blauwzaam bijgewoond:

- 23-11-2023 – De transitie naar een emissieloze bouwplaats.

### Overig

Naast de hiervoor genoemde lidmaatschappen en gevolgde bijdrages, is aan onderstaande sessies tevens deelgenomen in 2023:

Wanneer	Organisatie	Titel	Inhoud
02-02-2023	SKAO	Project Impact Dashboard (PID)	Webinar project impact dashboard, projectregistratie en de CO2-prestatieladder. Programma: introductie, waarom het PID, hoe werkt het, huidige status en toekomst.
09-02-2023	Sensorfact	Hoe werkt een energiemanagementsysteem	Waarom een energiemanagementsysteem, welke functies moet het bevatten, advies en rapportages die tijd besparen, impact analyse, return of investment.
23-03-2023	LRQA	Grondbeginselen ESG-rapportage en -verificatie	Doelstellingen van de ESG rapportage, te gebruiken standaarden, regelgeving. Inzichten en ervaringen in verschillende sectoren.
04-04-2023	BMD	CSRD Duurzaamheidsrapportage	Toelichting op de corporate sustainability reporting directive. Wat levert het op en hoe beginnen. De impact van organisaties op de omgeving en vice versa. Bepalen van duurzaamheidsstrategieën en bepalen van doelstellingen.

Tabel 12: Overige lidmaatschappen en bijeenkomsten

### Bouwakkoord staal

Vertegenwoordigers van alle schakels in de Nederlandse staalbouwketen hebben hun ambities voor het verder verduurzamen van het gebruik van staal in de bouw gezamenlijk vastgelegd en bekrachtigd met het Bouwakkoord Staal. Om de collectieve groene voornemens om te zetten in groene daden is op de Staalbouwdag 2022, een eerste concept-Roadmap met handelingsperspectieven gepresenteerd.

De roadmap schetst de route en het tijdspad dat de staalbouwketen in ons land moet volgen om de ambities en afspraken van het Bouwakkoord Staal per 2030 te hebben doorgevoerd in de beroeps-, bedrijfs- en projectpraktijk. De bijbehorende handelingsperspectieven vormen de praktische voorschriften / richtlijnen waarmee alle betrokkenen – individueel of juist gezamenlijk – de benodigde maatregelen kunnen treffen voor (onder meer) het



beperken van CO<sub>2</sub>-emissie, het reduceren van energiegebruik en het bevorderen van hergebruik voor een circulaire bouweconomie.

Vanuit de duurzame ambitie van Mercon staan wij achter de visie zoals deze vastgelegd is in het Bouwakkoord Staal en zijn we inmiddels aangesloten bij de groep met 'koplopers'. Namens de verschillende schakels in de keten van staal in de bouw werkt een keur van Nederlandse bedrijven en organisaties actief als aanjager mee de totstandkoming en implementatie van het Bouwakkoord Staal.

Deze 'koplopers' in verduurzaming delen hun kennis, ervaringen, inzichten en ideeën voor de ambities en activiteiten van het akkoord en het nog meer duurzaam maken van het toepassen van staal in de bouw- en civiele sector.



## Bijlage: Plan van aanpak 2022 – 2025



### Plan van Aanpak 2022-2025

CO2-Reductiemaatregel	Type actie	Emissiestroom	Verbruiker	Emissiereductie	Reductie in de footprint	Planning	verantwoordelijk
<b>SCOPE 1 - Gasverbruik (vastgoed)</b>							
Isolatie straal- en schilderloods	Eenmalig	Gasverbruik	Pand	1,0%	0,10%	2023	directie
Onderzoek naar thermostaat in verwarming schilderloods en kantoor	Eenmalig	Gasverbruik	Pand	0,0%	0,00%	?	directie
Herinrichting kantoor: minder verwarming	Eenmalig	Gasverbruik				afgerond	
<b>SCOPE 1 - Mobiliteit (wagenpark)</b>							
Leasebeleid gericht op elektrificatie	Dynamisch	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik	15,0%	2,48%	Doorlopend	directie
Bijhouden/terugkoppelen verbruik en kilometerstanden per auto/machine	Dynamisch	Brandstofverbruik	Wagenpark	0,5%	0,08%	Maandelijks	directie
<b>SCOPE 1 - Mobiliteit (Transport)</b>							
Stage 3 motoren vervangen voor stage 5 motoren busjes	Dynamisch	Brandstofverbruik	Bedrijfsmiddelen	2,0%	0,95%	Doorlopend	directie
<b>SCOPE 1 - Reduceren brandstof materieel /machines</b>							
Afstemmen met opdrachtgevers HVO-diesel op bouwplaats	Eenmalig	Brandstofverbruik	Bedrijfsmiddelen	2,0%	0,19%	2023	directie
Diesel heftruck afvoeren	Eenmalig	Brandstofverbruik	Bedrijfsmiddelen			afgerond	
<b>SCOPE 2 - Elektraverbruik (vastgoed)</b>							
Extra voorzieningen voor laadpalen parkeerplaats	Eenmalig	Elektraverbruik	Pand			afgerond	
Herinrichting kantoor: minder stroomverbruik	Eenmalig	Elektraverbruik	Pand			afgerond	
Glas in hal vervangen: meer daglicht, minder verlichting	Eenmalig	Elektraverbruik	Pand			afgerond	
Onderzoeken perslucht systeem op lekkages en energieverbruik	Eenmalig	Brandstofverbruik	Bedrijfsmiddelen			afgerond	directie
LED verlichting kantoor toepassen bij vervangen reguliere verlichting	Dynamisch	Elektraverbruik	Pand	1,0%	0,34%	Doorlopend	directie
LED verlichting hallen	Dynamisch	Elektraverbruik	Pand	1,0%	0,34%	Doorlopend	directie
Overstap naar 100 % groene stroom (NL vestiging)	Eenmalig	Elektraverbruik	Pand	0,0%	0,00%	2024?	directie
Noodverlichtingsarmaturen vervangen voor LED armaturen	Dynamisch	Elektraverbruik	Pand	0,0%	0,00%	Doorlopend	directie
<b>SCOPE 2 - Reduceren zakelijke kilometers</b>							
Toepassen van video en-of teleconferencing	Dynamisch	Brandstofverbruik	Bedrijfsbreed	2,0%	0,78%	Doorlopend	medewerkers
Minder vliegreizen (door verzelfstandiging Bulgarije)	Dynamisch	Brandstofverbruik	Vliegreizen	10,0%	3,89%	2022	directie
<b>Organisatorische maatregelen</b>							
Toolbox en/of presentatie CO2 beleid	jaarlijks	Algemeen	Bedrijfsbreed	0,0%	0,00%	Doorlopend	medewerkers
				<b>Berekening</b>		<b>Doelstelling</b>	
				<b>Totaal scope 1</b>		<b>Totaal scope 1</b>	
				<b>Totaal scope 2</b>		<b>Totaal scope 2</b>	
				<b>Totaal scope 1 en 2</b>		<b>Totaal scope 1 en 2</b>	
Mercon wilt in 2025 ten opzichte van 2018 9% reductie behalen op scope 1 en 2. gerelateerd aan het aantal werkuren							
<b>SCOPE 3 - Reduceren CO2-emissies in projecten Bruggen/sluizen</b>							
Dialog met opdrachtgevers	Dynamisch	scope 3	Ketenbreed	emissiereductie	bijdrage in scope 3	Planning	verantwoordelijk
Dialog met leveranciers	Dynamisch	scope 3	Ketenbreed	1,0%	0,05%	doorlopend	directie
reductiemogelijke (materialen, logistiek) meenemen in aanbiddingen	Dynamisch	scope 3	Ketenbreed	3,0%	0,15%	doorlopend	directie