

CO₂ – beleid

Naar CO₂-Prestatieladder Handboekversie 3.1. / NEN-EN-ISO 14064-1:2019

2023 – 2024





MV Ingenieursbureau B.V.

Hoofdkantoor “Westhavengebouw”
Corsicaweg 10
1044 AB Amsterdam

Opslagdepot
Oude Trekweg 50
8861 KT Harlingen

www.mvingenieursbureau.nl

Wijzigingsregister en versiebeheer		
Opgesteld door	Plaats en datum	Paraaf
S. Ruijter-Polet	Amsterdam, 30-05-2024	
Goedgekeurd door		
E.W. van Furth	Amsterdam, 30-05-2024	

Inhoudsopgave

1. Inleiding en verantwoording.....	3
2. Organisatiegegevens.....	4
2.1. Beschrijving van de organisatie.....	4
2.2. Organisatiegrootte.....	4
2.3. Projecten met gunningsvoordeel.....	4
3. Verantwoordelijkheid duurzaamheid.....	4
3.1. Verantwoordelijke(n).....	4
3.2. Interne audit en ketenanalyse.....	4
3.2. Externe audit.....	4
3.3. Rapportageperiode en referentiejaar.....	5
4. Energiemanagement.....	6
4.1. Energiebeleid en doelstellingen.....	6
4.2. Energiemanagementplan.....	6
4.3. Uitsluitingen.....	6
5. Berekende CO ₂ -emissies.....	7
5.1. Directe en indirecte emissies.....	7
5.2. Doelstellingen emissies scope 1 en 2.....	8
5.3. Emissies scope 3 en ketenanalyse.....	9
6. Voortgang.....	10
6.1. Voortgang doelstellingen.....	10
6.2. Voortgang maatregelen (plan van aanpak).....	11
6.3. Onzekerheidsfactoren i.r.t. realisatie van doelstellingen en maatregelen.....	12
7. Periodieke opvolging e/o voortdurende verbetering.....	13
7.1. Referentietabel.....	13
8. Participatie sector- en keteninitiatieven.....	14

1. Inleiding en verantwoording

In dit energiemangementplan vatten we het beleid samen voor CO₂-reductie van MV Ingenieursbureau B.V. (hierna: MV). Onder andere wordt een beschrijving van de organisatie en berekende emissies gegeven. Daarnaast bevat dit plan een overzicht van onze maatregelen, doelstellingen en voortgang, net als onze deelname aan sector- en keteninitiatieven.

MV is gecertificeerd volgens de CO₂-Prestatieladder. De ladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht

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

B. CO₂-reductie

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

C. Transparantie

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

D. Deelname aan initiatieven

(in sector of keten) om CO₂ te reduceren

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie (hierna: CI) beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

MV is in 2023 gecertificeerd op niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder, waarmee we aantoonbaar maken dat de organisatie:

- inzicht heeft in haar energieverbruik;
- beschikt over kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen voor haar eigen organisatie;
- intern en extern communiceert over haar CO₂-footprint en reductiedoelstelling(-en);
- deelneemt aan initiatieven rond de reductie van CO₂ in de sector of daarbuiten.

Bij MV streven we ernaar om per de externe audit in 2024 gecertificeerd te raken op niveau 5.

Organisatie boundary

De grenzen voor de CO₂-Prestatieladder zijn gelijk aan de BV MV Ingenieursbureau.

Hieraan gekoppeld zijn de volgende KVK-inschrijvingen:

- 37112943 MV Ingenieursbureau BV.
- 75989212 Palatijn Holding BV (directiebevoegdheid i.r.t. KVK 37112943).

2. Organisatiegegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

MV is een klein maar toonaangevend milieukundig onderzoeks- en adviesbureau op het gebied van projectconditionering in de rail-infrasector.

Onze kernactiviteiten laten zich het beste samenvatten als het inmeten van ondergrondse infra (kabels & leidingen, obstakels), het verrichten van landmeetkundige activiteiten, ballast- en bodemonderzoek en het geven van geotechnisch en milieukundig advies.

De scope is “conditioneringsonderzoek en -advies op het gebied van milieu- en geotechniek”.

2.2. Organisatiegrootte

De totale CO₂-uitstoot van MV in het referentiejaar 2019 bedraagt 105,18 ton CO₂. Sindsdien is de jaarlijkse uitstoot afgenomen. MV valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie ‘kleine organisatie’.

Kleine organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt max. (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt max. (≤) 500 ton per jaar en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt max. (≤) 2.000 ton per jaar.
--------------------	--	--

2.3. Projecten met gunningsvoordeel

Een project met gunningsvoordeel is een project waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft in de aanbesteding. Het is daarbij niet relevant of het gunningsvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest voor het verkrijgen van een opdracht, of op welke manier de CO₂-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

Met deze definitie in het achterhoofd, heeft MV géén projecten met gunningsvoordeel in de periode 2023 – 2024.

3. Verantwoordelijkheid duurzaamheid

3.1. Verantwoordelijke(n)

De directie van MV is verantwoordelijk voor het CO₂-beleid van de organisatie.

Volgens de vastgestelde functiebeschrijvingen ligt het beheer van het CO₂-dossier ook bij de directie. In sector- en keteninitiatieven wordt MV vertegenwoordigd door de directie en/of de KAM-coördinator. De KAM-coördinator heeft daarnaast een ondersteunende rol in het beheren van het CO₂-dossier en het uitvoeren van interne audits.

3.2. Interne audit en ketenanalyse

Het CO₂-dossier van MV wordt jaarlijks intern ge-audit door de directie en/of KAM-coördinator.

De auditrapportage is onderdeel van het CO₂-dossier en wordt ook gebruikt als input voor de directiebeoordeling.

Het beoordelen van de ketenanalyse wordt in 2024 gedaan door MVosAdvies.

3.2. Externe audit

Jaarlijks voert een erkende CI een externe audit uit ter beoordeling van het CO₂-dossier.

Sinds 2022 is dit NCI.

3.3. Rapportageperiode en referentiejaar

Deze rapportage heeft betrekking op 2023 – 2024. Gegevens worden verzameld per half jaar en gerapporteerd.

Het referentiejaar is 2019. We hebben gekozen voor dit jaartal omdat:

- 2019 het laatste jaar is met een “normale” bedrijfsvoering vóór intrede van COVID-19 en de daarmee samenhangende preventiemaatregelen. Deze maatregelen hebben een aanzienlijk effect op o.a. de emissie-inventaris in 2020 – 2021, ten gevolge van beperkte reisbewegingen, een tijdelijk verbod op carpoolen en de implementatie van thuiswerken.
- In de periode 2021 – 2022 hebben zich een aantal unieke organisatieontwikkelingen voorgedaan met een effect op o.a. de emissie-inventaris, waardoor op basis van deze jaren mogelijk een niet-representatief beeld ontstaat voor referentie. Ontwikkelingen betreffen de verhuizing naar andere bedrijfslocaties, de directieovername en pensionering van de voormalig CO₂-portefeuillehouders.

De organisatiegrenzen en -scope zijn in 2023 – 2024 onveranderd gebleven ten opzichte van het referentiejaar. MV beschikt over een hoofdkantoor in Amsterdam en een opslagdepot in Harlingen.

4. Energiemanagement

4.1. Energiebeleid en doelstellingen

De algemene doelstelling van ons energiemanagementsysteem is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO₂-uitstoot, zodat MV in 2035 CO₂-neutraal kan ondernemen.

Deze doelstelling is in lijn met de ambities van onze grootste (in)directe opdrachtgever ProRail en afgezet tegen onze positie als kleine organisatie. MV positioneert zich als “middenmoter”.

Hiervoor hebben we de actuele maatregellijst beoordeeld en vergeleken met onze sectorgenoten in het GreenRail-initiatief. De grootste uitdaging om ons doel te realiseren ligt in het terugdringen van de CO₂-uitstoot door transport- en vervoersbewegingen.

MV wil in 2035 volledig CO₂-neutraal ondernemen

4.2. Energiemanagementplan

Onderstaande gegevens worden door de verantwoordelijke portefeuillehouder aangeleverd aan de directie/KAM-coördinator. Zij zorgen voor het tijdig verwerken (halfjaarlijks) van de gegevens in de footprint. In een aantal gevallen is de portefeuillehouder extern, bijvoorbeeld de pandverhuurder.

Emissiestroom	Eenheid	Bron	Verantwoordelijke	Planning	Aanleveren bij
Gas • vastgoed	m ³	Factuur Toerekening gehuurde m ²	Administratie	Halfjaarlijks Jaarlijkse meter-opgave	Directie/KAM
Brandstof wagenpark • diesel* • benzine • elektra	Liter kWh	Tankpassen Data-sleutel	Administratie	Halfjaarlijks	Directie/KAM
Elektra • vastgoed	kWh	Factuur Toerekening gehuurde m ²	Administratie	Halfjaarlijks Jaarlijkse meter-opgave	Directie/KAM
Zakelijke kilometers	Euro	Declaraties	Administratie	Halfjaarlijks	Directie/KAM
Scope 3	Euro Woon-werkverkeer	Personeelsadministratie	Administratie	Jaarlijks	Directie/KAM
Scope 3	Inkoop goederen en diensten	Financiële administratie	Administratie	Jaarlijks	Directie/KAM

** In het dieselvebruik van het wagenpark is ook het verbruik opgenomen van één aggregaat dat incidenteel wordt toegepast voor stroomopwekking op projectlocaties. Dit betreft max. (≤) 50 ltr. per jaar.*

4.3. Uitsluitingen

Er zijn geen significante emissiebronnen niet meegenomen in de CO₂-footprint. MV heeft ervoor gekozen om niet-significante emissies uit te sluiten als deze structureel ruim onder de drempelwaarde van materialiteit vallen (5%):

- emissies ten gevolge van thuiswerken
- emissies ten gevolge van (hotel)overnachtingen op projectlocaties

5. Berekende CO₂-emissies

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij eigen activiteiten, maken we gebruik van de conversiefactoren op www.co2emissiefactoren.nl.

De actuele verbruiksgegevens (geregistreerd volume per eenheid) worden vermenigvuldigd met de juiste emissiefactor en vervolgens geconverteerd naar ton CO₂. De formule ziet er zo uit:

Formule
$CO_2\text{-uitstoot in ton} = (\text{verbruik}) \times (\text{CO}_2\text{-emissiefactor}) / 1000$

Overige bronnen die we raadplegen voor kwantificering zijn: <https://www.minder.nl/gemiddeld-energieverbruik/kantoor#gemiddeldverbruik> en de groene stroom-checker van stichting HIER: <https://www.hier.nu/groene-stroom-checker>.

5.1. Directe en indirecte emissies

CO ₂ -footprint 2023 (01-01-2023 t/m 31-12-2023)										
Naar de CO ₂ -prestatieladder, handboekversie 3.1, niveau 3.										
Scope	Bedrijfsonderdeel	Bedrijfs-subonderdeel	Emissiebron	Eenheid	Formule	Volume	Conversiefactor	Resultaat	Resultaat in ton CO ₂	
1	Kantoor Amsterdam	verwarming	aardgas	STEG-centrale (m³)	kg CO ₂ /eenheid	3600	2,079	7484,40	7,48	
1	Depot Harlingen	verwarming opgave via Vattenfall	aardgas	STEG-centrale (m³)	kg CO ₂ /eenheid	918,2	2,079	1908,94	1,91	
1	Projectlocaties	brandstofverbruik aggregaat	NL diesel (2020 blend)	WTW (ltr.)	kg CO ₂ /eenheid	0	3,256	0,00	0,00	
1	Mobiliteit	brandstofverbruik bedrijfswagenpark	NL diesel (2020 blend)	WTW (ltr.)	kg CO ₂ /eenheid	14635,15	3,256	47652,05	47,65	
			benzine (2020 blend)	WTW (ltr.)	kg CO ₂ /eenheid	1158,3	2,821	3267,56	3,27	
			elektriciteit	(kwh.) groene stroom	kg CO ₂ /eenheid	3218,5	0	0,00	0,00	
Subtotaal scope 1									60,31	
2	Kantoor Amsterdam	elektriciteitsverbruik opgave door verhuurder	elektriciteit	(kwh.) grijs	kg CO ₂ /eenheid	12000	0,456	5472,00	5,47	
2	Depot Harlingen	elektriciteitsverbruik opgave via Vattenfall grijze stroom tm maart	elektriciteit	(kwh.) grijs	kg CO ₂ /eenheid	3503	0,456	1597,37	1,60	
2	Depot Harlingen	elektriciteitsverbruik opgave via Vattenfall en VrijopNaam	elektriciteit	(kwh.) groen	kg CO ₂ /eenheid	4758,3	0,00	0,00	0,00	
Subtotaal scope 2									7,07	
3	Mobiliteit	zakelijke km. privé-voertuigen	NL diesel (2020 blend)	WTW (ltr.)	kg CO ₂ /eenheid	0	3,256	0,00	0,00	
			benzine (2020 blend)	WTW (ltr.)	kg CO ₂ /eenheid	960,27	2,821	2708,92	2,71	
			elektriciteit			0	0	0,00	0,00	
3	Mobiliteit	vliegthuiskilometers	reizigerskm.		kg CO ₂ /eenheid	0	0,182	0,00	0,00	
3	Projectlocaties	Overnachten in projecthuizen	Deze CO ₂ -uitstoot is helaas niet opvraagbaar bij de aanbieders van huisvesting (hotels, recreatiewoningen etc.)							
Subtotaal scope 3									2,71	
TOTALE CO₂-UITSTOOT IN 2023									70,09	

Bovenstaande betreft de emissie-inventaris over het kalenderjaar 2023. De emissie-inventaris wordt per half jaar bijgewerkt.

5.2. Doelstellingen emissies scope 1 en 2

MV heeft zichzelf ten doel gesteld om in de periode 2023 – 2024 onderstaande doelstellingen te realiseren voor CO₂-reductie. De genoemde doelstellingen zijn relatief aan de omzet.

Onder scope 1 valt alle directe CO₂ uitstoot door eigen gebouw-, vervoer- en productie-gerelateerde activiteiten. Binnen MV heeft dit hoofdzakelijk betrekking op het bedrijfswagenpark (incl. dieselgenerator) en het gasverbruik in de kantoorruimtes/opslagdepot (hoewel deze ruimtes geen eigendom zijn maar worden gehuurd).

MV wil in 2030 de CO₂-emissies in scope 1 met 30% hebben gereduceerd. Dit willen we bereiken door ons bedrijfswagenpark en onze kantoororganisatie te verduurzamen.

Om deze doelstelling te bereiken, zijn verschillende maatregelen bepaald:

- Heroverweging energiecontracten
Per 2023 zijn nieuwe contracten afgesloten voor groene stroom en CO₂-gecompenseerd gas in depot Harlingen.
- Bedrijfswagenpark verduurzamen
Deze maatregel betreft het reduceren van dieselgebruik, dat verreweg onze grootste materiële emissie is. Het bedrijfswagenpark van MV bevat enkele zwaardere voertuigen die relatief vervuילend zijn. Vanwege de gereden afstanden is (volledig) elektrisch rijden nog geen volwaardig alternatief. De verwachting is echter dat reductie in hoge mate mogelijk is door:
 - Afstoten van de bedrijfsauto's met de grootste uitstoot en deze vervangen door verbruikszuinigere varianten. Inmiddels beschikken we over 2 elektrische auto's.
 - Machines vervangen door elektrische alternatieven. In 2021 is een elektrische heftruck aangeschaft.
 - Carpoolen waar dat kan.
 - Bij het vervangen van bedrijfsbussen zullen we de geschiktheid van HVO-diesel voor de aan te schaffen bussen beoordelen.
- Belang van Het Nieuwe Rijden benadrukken
Het Nieuwe Rijden is een voortdurende maatregelen om medewerkers te attenderen op hun eigen rijgedrag en het periodieke onderhoud van de voertuigen (waaronder bandenspanning controleren). In 2023 is een bonus geïntroduceerd voor de meest duurzame chauffeur.
- Energiebewustzijn op het werk/projecten verhogen
Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van diesel-, gas- en elektraverbruik en is er vooral op gericht om medewerkers meer bewust te maken van hun persoonlijke verbruik en bijdrage aan het totaalverbruik, vanuit de invalshoek dat wij als kleine organisatie allemaal medeverantwoordelijk zijn voor het behalen van de CO₂-reductiedoelstellingen.
- Veldwerkplanning met overnachtingen
Om het aantal gereden kilometers te beperken wordt voor projecten op afstand geprobeerd aaneengesloten het werk in te plannen inclusief overnachting in de buurt.
- Elektrificeren verwarming Harlingen
Op het dak van het depot in Harlingen zijn zonnepanelen geplaatst. De vervolgstap is om de verwarming op basis van aardgas om te zetten naar verwarming op elektra (infrarood).
- Verhuizing kantoor Amsterdam
In september 2026 eindigt ons huurcontract voor ons kantoor in Amsterdam. Bij het kiezen van een nieuwe locatie zal de mogelijkheid tot verduurzaming een belangrijke rol spelen.

Onder scope 2 valt alle indirecte CO₂ uitstoot door opwekking van zelf gekochte/-verbruikte energie. Dit betreft feitelijk alleen het elektriciteitsverbruik in de kantoorruimtes/opslagdepot.

MV streeft ernaar om in 2030 de CO₂-emissies in scope 2 met 100% te hebben gereduceerd. Dit willen we bereiken door zelf energie op te wekken voor ons elektriciteitsverbruik.

- Plaatsen van zonnepanelen
De CO₂-besparing die zonne-energie en windenergie oplevert ten opzichte van grijze elektriciteit is “rekenkundig” volgens de norm 100%. Op het dak van het depot in Harlingen zijn zonnepanelen geplaatst. De vervolgstap is om te onderzoeken of de verwarming op aardgas kan worden vervangen door verwarming via infraroodpanelen.

5.3. Emissies scope 3 en ketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van een ketenanalyse is om actief te werken aan het reduceren van scope 3-emissies. Om dit te bereiken moeten we:

- identificeren waar de kansen liggen voor CO₂-reductie
- definiëren wat de reductiedoelstellingen zijn
- monitoren of we de doelstellingen realiseren

MV heeft één ketenanalyse gemaakt over de emissies gerelateerd aan de inhuur van een KROL (kraan op lorrie) voor ballastonderzoeken. Het inhuren van een KROL is de product-marktcombinatie waar we als MV de grootste impact op kunnen hebben in relatie tot de CO₂-uitstoot. Dit betreft de transportbewegingen van en naar projectlocaties.

MV wil in 2027 de scope 3 emissies door inzet van een KROL reduceren met 70% tot 0,25 ton CO₂ per inzet

Voor het reduceren van de emissies die gerelateerd zijn aan het inhuren van een KROL, lijken de meest effectieve maatregelen

- het terugdringen van transportbewegingen
- het gebruiken van HVO-brandstof

Hiermee wordt een reductie verwacht van 70% per inzet van de KROL, tot 0,25 ton CO₂ per inzet. Deze reductie willen we in 2027 realiseren.

Overige maatregelen op de lange(re)termijn zijn:

- Elektrisch transport
- Elektrisch materieel
- Elektrische auto's voor personenvervoer

6. Voortgang

6.1. Voortgang doelstellingen

Elke maatregel die we treffen wordt periodiek gemonitord op implementatie en effectiviteit. Als blijkt dat een maatregel in de praktijk niet afdoende is of onvoldoende resultaat levert, dan wordt gezocht naar een alternatief. Dit doet niet direct afbreuk aan de doelstelling voor de betreffende scope.

Om sturing op maatregelen mogelijk te maken, hanteren we energie-prestatie-indicatoren op basis van vaste parameters (zoals absoluut energieverbruik, of verbruik per eenheid zoals een werkdag). Aantoonbaarheid blijkt dan uit o.a. genoteerde meterstanden, nota's van leveranciers ed.

Onderwerp	Registratie	Frequentie
Gasverbruik	Gasmeter (Harlingen) Opgave via online portaal energieleverancier en meters	Halfjaarlijks Jaarlijks
Elektriciteitsverbruik	Elektrameter (Harlingen) Opgave via online portaal energieleverancier en meters	Halfjaarlijks Jaarlijks
Brandstofverbruik	Tankpasregistratie via leverancier Travelcard	Halfjaarlijks

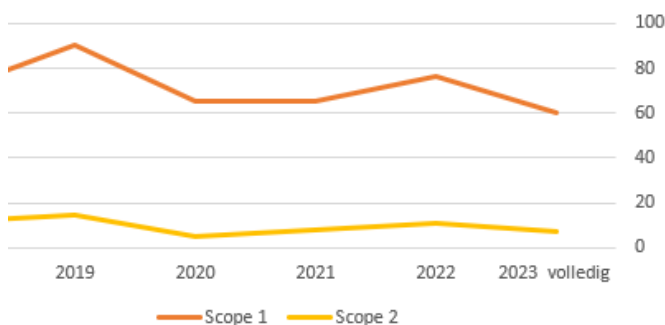
In onderstaande figuren is de voortgang van de CO₂-uitstoot van MV opgenomen, vanaf het referentiejaar 2019. Ten aanzien van de behaalde resultaten valt op dat de reductie in uitstoot niet rechtlijnig is. Dat komt door de afhankelijkheid van incidentele maatregelen en investeringen, zoals het vervangen van een bedrijfswagen, het omzetten van energiecontracten en het zelf opwekken van energie door zonnepanelen.

De totale uitstoot komt met name door het vervoer naar projectlocaties; ca. 86% van alle uitstoot is het directe gevolg van het gebruik van bedrijfswagens en privé-voertuigen voor werk.

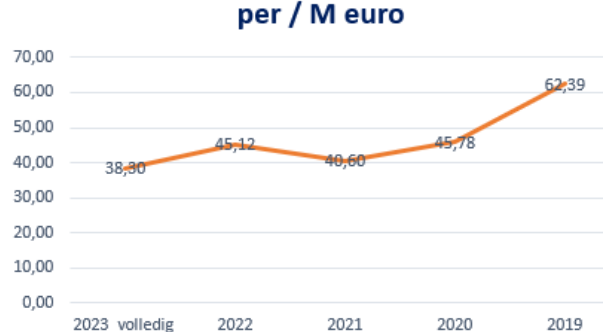
De resterende uitstoot is het gevolg van energieverbruik in de bedrijfslocaties Amsterdam (kantoor) en Harlingen (depot).

CO ₂ -footprint totaaloverzicht per jaar in ton CO ₂							
Naar de CO ₂ -prestatieladder, handboekversie 3.1. niveau 3.							
Scope	Referentiejaar						
	2023 volledig	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Scope 1	60,31	76,41	65,02	65,56	90,65	70,32	77,81
Scope 2	7,07	10,98	8,06	5,37	14,53	12,01	12,91
Scope 3	2,71	0,32	0	6,89	nvt	nvt	nvt
TOTALE CO ₂ -footprint in ton	70,09	88,22	73,08	77,82	105,18	82,33	90,72
TOTALE CO ₂ -footprint per omzet ton CO ₂ / M euro	38,30	45,12	40,60	45,78	62,39	74,84	64,80
Percentage ten opzichte van referentiejaar	61%	72%	65%	73%	100%		

visuele weergave CO₂-uitstoot per scope



Uitstoot per jaar tov omzet ton CO₂ per / M euro



6.2. Voortgang maatregelen (plan van aanpak)

Scope	Nr.	Start	Actie	Mogelijke reductie t.o.v. scope	Mogelijke reductie t.o.v. totale uitstoot	Benodigde middelen	Verantwoordelijken	Streefdatum	Monitoring	
									Status	Datum
Alg.	-	2023	Ophogen frequentie in- en externe communicatie van energieverbruik naar 1x per half jaar en publiceren gegevens met terugwerkende kracht va. referentiejaar	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Directie en KAM	20-09-2023	Gerealiseerd	29-08-2023
	-	2023	Corrigeren conversiefactoren en referentie NEN-EN-ISO14064-1, specificeren ambitieniveau	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Directie en KAM	20-09-2023	Gerealiseerd	29-08-2023
1	1	2024	Elektrificeren verwarming Harlingen	-2,57%	-2%	Elektrische verwarming	MV i.s.m. Hooisma	31-12-2024	Zonnepanelen zijn gerealiseerd	februari 2024
	2a	Continu	Implementatie Het Nieuwe Rijden d.m.v. toolboxen	Bewustzijn vergroten		Geen	Directie en KAM	Continu	Gedocumenteerd	n.v.t.
	2b	Continu	Implementatie Het Nieuwe Rijden d.m.v. ritregistraties	Bewustzijn vergroten		Geen	Directie	Continu	Gedocumenteerd	n.v.t.
	3	Continu	Digitaliseren kantoor	-1%		ICT hard- en software	Directie	31-12-2022	Gerealiseerd	31-12-2022
	4	Continu	Verduurzamen bedrijfspark	-88%	-76%	Financiële investering	Directie		V-811-BK afgestoten per 19-04-2023 X-382-DB oktober 2023 aangeschaft	19-04-2023
	5	Continu	Verduurzamen (op) projectlocaties	-2%	-1,8%	Geen	Directie	Continu	Lopend	n.v.t.
	6	2026	Heroverweging locatie i.r.t. einde huurcontract Amsterdam	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	Directie	01-01-2026	-	-
2	7	2023	Plaatsen zonnepanelen Harlingen	-43%	-5%	250 euro per maand, levert ook geld op	MV i.s.m. Hooisma	31-12-2023	Gerealiseerd	31-12-2023
	8	2022	Vervangen lichtbronnen door LED (Amsterdam)	-5%	-0,5%	LED	Directie	01-01-2024	Gerealiseerd	31-12-2022
	9	2023	Overstap groene stroom Amsterdam	-57%	-7%	Verbruiks-kosten	Directie	01-01-2023	Lopend	Eind 2026
	10	2023	Overstap groene stroom Harlingen	-43%	-5%	Verbruiks-kosten	Directie	01-01-2023	Gerealiseerd	14-03-2023
3	11	2025	Toepassing HVO brandstof transport KROL	-70%	-	1500 euro per jaar	Directie	01-06-2027	-	-

6.3. Onzekerheidsfactoren i.r.t. realisatie van doelstellingen en maatregelen

Er zijn een aantal onzekerheidsfactoren ten aanzien van resultaten en de interpretatie daarvan.

- Verwijderingsfactoren
Er vindt geen verbranding plaats van biomassa en verwijderingsfactoren die de CO₂-reductie per energie-eenheid door eigen duurzame energieproductie weergeven, zijn dan ook niet van toepassing.
- Onzekerheidsfactor verbruik gas en stroom in huurpanden
Voor de opgave van verbruiksgegevens is de organisatie afhankelijk van de pandbeheerder/-verhuurder (m.u.v. het opslagdepot in Harlingen, waar de meters kunnen worden afgelezen). Het verbruik van kantoor Amsterdam is verdisconteerd in een te betalen servicebijdrage, waarvan tot op dit moment geen specificatie beschikbaar is gesteld. De inspanningen van MV om deze informatie te verkrijgen, zijn aantoonbaar d.m.v. mailverkeer met de pandbeheerder.
- Onzekerheidsfactor betrouwbaarheid tankpasregistraties
Voor de berekening is ervan uitgegaan dat alle brandstof voor het eigen bedrijfswagenpark is afgenomen via de in omloop zijnde tankpassen. Het is een aanname dat deze hoeveelheden het werkelijke gebruik reflecteren. Dit kan voor in elk geval vier van de in omloop zijnde bedrijfswagens worden afgezet tegen de rit-registratiegegevens van de applicatie Webfleet. Omdat de invloed op privé-wagens van medewerkers gering is, is er geen reductiepercentage gesteld op zakelijke kilometers.

7. Periodieke opvolging e/o voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen en het opstellen van passende acties en maatregelen is een continue inspanning, die ervoor moet zorgen dat het energiemangement daadwerkelijk onderdeel wordt van onze dagelijkse bedrijfsvoering. Om die reden volgen we de Plan-Do-Check-Act cyclus die ook is ingebed in het kwaliteitsmanagementsysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 van MV.

Ten minste 1x per jaar beoordeelt de directie het energiemangementplan en stelt deze waar nodig bij.

7.1. Referentietabel

In onderstaande tabel is de referentie aangegeven tussen de rapporteringseisen conform NEN-EN-ISO 14064-1:2019 en het energiemangementplan van MV. Er is geen apart kwaliteitsmanagementplan opgesteld, omdat alle eisen in andere documenten zijn geïntegreerd.

NEN-EN-ISO 14064-1:2019	Omschrijving eis	Document(en) CO ₂ -reductiesysteem MV
6.1.1.a	Garanderen dat het informatiemanagement voldoet aan de eisen van ISO 14064-1	Emissie-inventaris
6.1.1.b	Garanderen dat het informatiemanagement consistent is met de principes van het GHG Protocol	Emissie-inventaris
6.1.1.c	Procedures om regelmatig de compleetheid van de emissie-inventaris te controleren	Emissie-inventaris Interne audit/zelfevaluatie en externe audit + controle ketenanalyse door onafhankelijk persoon.
6.1.1.d	Procedures om fouten en missende aspecten te identificeren	Interne audit/zelfevaluatie en externe audit + controle ketenanalyse door onafhankelijk persoon
6.1.1.e	Documenteren en archiveren van relevante emissiegegevens en informatie over de managementactiviteiten	MV bewaart alle documenten volgens de interne procedure Archiveren
6.1.2.a	De identificatie en beoordeling van de verantwoordelijkheden en de eigenaar van deze verantwoordelijkheden	Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn vastgelegd in functiebeschrijvingen en de toepasselijke documenten. Personeelsdossiers
6.1.2.b	Het identificeren, implementeren en beoordelen van geschikte training voor medewerkers van het projectteam	
6.1.2.c	Het identificeren en beoordelen van de 'organizational boundaries'	Energiemanagementplan – 1. inleiding
6.1.2.d	Het identificeren en beoordelen van de CO ₂ -emissiebronnen en afvoerplekken	Emissie-inventaris
6.1.2.e	Het selecteren en beoordelen van rekenmethodes voor het berekenen van de emissie-inventaris	Energiemanagementplan paragraaf 3.1., Emissie-inventaris
6.1.2.f	Een beoordeling van de gebruikte rekenmethode	Emissie-inventaris
6.1.2.g	Het gebruik, onderhoud en kallibratie van meetapparatuur (indien van toepassing)	Niet van toepassing op het gebied van CO ₂
6.1.2.h	Het ontwikkelen en onderhouden van een systeem om data te verzamelen	Emissie-inventaris
6.1.2.i	Regelmatige controles op accuraatheid van de berekening	Interne audit/zelfevaluatie en externe audit + controle ketenanalyse door onafhankelijk persoon.
6.1.2.j	Periodieke interne audits en technische beoordelingen	Interne audit/zelfevaluatie
6.1.2.k	Een periodieke beoordeling van de mogelijkheden om het informatiemanagement te verbeteren	Interne audit/zelfevaluatie

8. Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. De organisatie dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen. Hieronder is weergegeven welke initiatieven direct of indirect te maken hebben met de projectenportefeuille van MV in relatie tot CO₂-reductie.

ProRail	<p>ProRail is de grondlegger van de CO₂-Prestatieladder en onze belangrijkste (indirecte) opdrachtgever. ProRail neemt deel aan o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambitiweb spoor • Duurzaam Spoor 2016 – 2030 • Green Deal Duurzaam GWW 2.0. <p>Doel: De ambitie is dat duurzaamheid in 2020 volledige geïntegreerd is in de werkwijze bij spoor-, grond-, water- en wegenbouwprojecten. ProRail introduceert het werkpakket 'Duurzaamheid' in een aantal contracten.</p>
<p>SKAO Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen beheert de CO₂-Prestatieladder waarmee leveranciers worden beoordeeld op hun inspanningen om CO₂-uitstoot te beperken.</p>	<p>MV neemt actief deel aan de CO₂-Prestatieladder door certificering op trede 3 en het streven naar stijging tot trede 5.</p> <p>Doel: Bijdragen aan een reductie van CO₂-uitstoot en een fictieve korting ij aanbestedingen</p>
<p>Duurzame leverancier Dit is het platform voor organisaties die investeren in duurzaamheid. Het initiatief helpt leveranciers bij de opzet van een duurzame bedrijfsvoering en opdrachtgevers bij het vinden van duurzame leveranciers</p>	<p>MV is op dit moment geen lid van de Duurzame Leverancier, maar houdt zichzelf wel op de hoogte van ontwikkelingen.</p>

Sinds 2020 neemt MV deel aan het keteninitiatief Green Rail. De doelstellingen van het initiatief zijn:

- Kennis, ervaring en nieuwe inzichten delen op het gebied van toepassing duurzaamheid en potentieel effectieve reductiemaatregelen in projecten.
- Zichtbaar blijven voor ProRail op het gebied van duurzaamheid en aangehaakt blijven bij de ontwikkelingen in de branche.
- Kennis, ervaring en nieuwe inzichten delen op het gebied van duurzaamheid en met namen CO₂-reductie (scope 1, 2 en 3).