

Energie en CO2 beoordeling 2024
CO2 prestatieladder
handboek 4.0

1 mei 2025

Onderwerp

Organisatie:	Mactwin Security
Titel:	Energie en CO ₂ beoordeling, CO ₂ prestatieladder 2024
Doel:	Beoordeling in het kader van de CO ₂ prestatieladder handboek 4.0
Datum:	1 mei 2025

Redactie

Auteur:	Peter de Jong
Status:	Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Organisatie.....	1
2.1	Organisatorische grenzen	1
2.2	Beleid	2
2.3	Leiderschap	2
2.4	Sleutelpersonen	2
2.5	Project met gunningsvoordeel.....	3
2.6	Relevante wet en regelgeving.....	3
2.7	Flexibiliteit.....	3
3	Emissie inventarisatie	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Referentie jaar	5
3.3	Trends en analyse	7
3.3.1	Kentallen	7
3.3.2	Energieverbruik.....	7
3.3.3	CO ₂ uitstoot.....	9
3.3.4	Andere broeikasgas emissies	10
4	Oriëntatie energiebesparing- en CO ₂ reductiemogelijkheden	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Mogelijke brandstof reducerende maatregelen.....	11
4.3	Mogelijke elektra reducerende maatregelen	11
4.4	Mogelijke gas reducerende maatregelen	12
5	Communicatie.....	12
5.1	Betrokkenen.....	12
5.2	Communicatiestructuur	13

Bijlage 1: Kruistabel ISO 14064-1	15
Bijlage 2: CO2 uitstoot wagenpark.....	18

1 Inleiding

Dit rapport bevat de resultaten van de energiebeoordeling, die in het kader van de CO₂ prestatieladder is uitgevoerd voor het jaar **2024**. Naast de eerste toelichting en algemene informatie geeft dit rapport een inzicht in het energieverbruik en uitsplitsing van de verbruikers naar energiestromen. Daarbij wordt de CO₂ voetprint opgesteld voor scope 1 en 2. De aanpak is gebaseerd op CO₂ prestatieladder versie 4.0 trede 1 (januari 2025).

Door jaarlijks opnieuw de significante aandachtsgebieden/energiebronnen te identificeren en te beoordelen op mogelijke reductie van CO₂-uitstoot en besparing van energie, stellen we onze reductie-en besparingsdoelstellingen op en toetsen op realisatie en verdere haalbaarheid.

Voor het bepalen van de CO₂-reducerende maatregelen is een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is vermeld in deze rapportage. Aan de hand van de maatregelen die relevant zijn, is vervolgens het Energie management actieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen nader beschreven.

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In de bijlage is een kruistabel opgenomen van de onderdelen uit ISO 14064-1 met een verwijzing naar de betreffende hoofdstukken.

De aanpak CO₂ prestatieladder maakt onderdeel uit van ons MVO-beleid. Daarbij wordt veel waarde gehecht aan maatschappelijk verantwoord handelen. Onze bedrijfsvoering richt zich daarom niet uitsluitend op het behalen van winst, maar nadrukkelijk op het welzijn van mensen binnen en buiten onze organisatie en op een gezond milieu.

2 Organisatie

2.1 Organisatorische grenzen

De energie en CO₂ beoordeling heeft betrekking op ASR Holding B.V., en haar dochtermaatschappijen Mactwin Security B.V. en Mactwin Security International B.V., hierna te noemen als Mactwin Security. Allen zijn gehuisvest op PvMG Oranje 12 in Heteren en maken derhalve gebruik van hetzelfde panden faciliteiten.

ASR Holding B.V. is een financiële holding en daar vinden geen activiteiten in plaats. Mactwin Security B.V. is een system integrator voor technische security oplossingen (hardware en software) en is de grootste vennootschap, waarin de meeste activiteiten en medewerkers zijn ondergebracht. Mactwin Security International B.V. ontwikkelt en verkoopt speciale security oplossingen voor de CIT-branche.

Zie onze website (www.mactwin.nl) en voor een verdere toelichting op onze scope en activiteiten.

Onze NACE-code is 80.2: Diensten in verband met beveiligingssystemen.

Als methode is gehanteerd: GHG protocol en topdown benadering met operationele control.

Mactwin Security is op basis van de voorwaarde genoemd in het handboek 4.0 een *Kleine organisatie*.

2.2 Beleid

Ons beleid is erop gericht om daar waar mogelijk het energieverbruik te verlagen en de CO₂uitstoot te reduceren. De CO₂-prestatieladder is voor ons het aangewezen instrument om ons energieverbruik en CO₂emissie te inventariseren en in kaart te brengen, mogelijke energiebesparende en uitstoot reducerende maatregelen vast te stellen en dit actief met betrokkenen om ons heen te realiseren.

2.3 Leiderschap

De energiebeoordeling wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van Peter de Jong, CFO van Mactwin Security. De energiebeoordeling wordt jaarlijks besproken met de sleutelpersonen en tijdens de interne audit en gerapporteerd in de directiebeoordeling.

Voor de uitvoering van de beoordeling worden alle noodzakelijke middelen, budget en tijd ter beschikking gesteld.

2.4 Sleutelpersonen

Bij de energiebeoordeling zijn een viertal sleutelpersonen betrokken, die ieder vanuit hun rol een bijdrage en ondersteuning leveren aan de inventarisatie, analyse en beoordeling van onze emissies, energieverbruik en doelstellingen. Deze sleutelpersonen zijn:

Peter de Jong: CFO

Hij is verantwoordelijk voor staforganisatie en de uitvoeringsafdelingen, waaronder ook voor kwaliteitszorg en het traject van de CO₂ prestatieladder. Hij stelt de directiebeoordeling op en zorgt voor de vaststelling van de energie- en uitstoot cijfers en de betreffende rapportages. Is ook voorzitter van het CO₂ prestatieoverleg dat halfjaarlijks gevoerd wordt met de andere sleutelpersonen.

Jan Schumer: Commercieel Directeur

Hij is initiatiefnemer en betrokken bij participaties en kennisdeling met andere partijen. Is Lid en neemt deel aan de bijeenkomsten van Stichting Positieve Impact en neemt het voortouw om met opdrachtgevers mogelijkheden te ontwikkelen om CO₂ reducties en energiebesparingen te realiseren. Hij geeft invulling aan onze gewenste initiatieven en participaties.

Nicole van der Pal: Hoofd F&A

Zij is beheerder en inkoper van ons wagenpark en onderhoudt daarvoor alle contacten met leveranciers en leasemaatschappijen. Zij geeft ook mede invulling aan het autobeleid, de keuze van auto's en de emissienormen die we daarbij stellen. Nicole is zodoende competent om als sleutelpersoon te functioneren.

Zij zorgt de (half)jaarlijkse brandstof/KWh registraties van het autopark.

Udo Aleven: Logistiek en facilitair medewerker

Hij verzorgt en is aanspreekpunt voor onze klimaatinstallaties en denkt mee over mogelijkheden voor klimaatregelingen om energie te besparen. Verzorgt ook om omzetting van de lichtinstallatie naar Led en is aanspreekpunt voor facilitaire leveranciers. Hij monitort de meterstanden en waakt over het juist gebruik van de klimaatinstallatie. Udo is zodoende competent om als sleutelpersoon te functioneren.

2.5 Project met gunningsvoordeel

Het komt incidenteel voor dat we de gelegenheid hebben om een project met gunningsvoordeel te behalen. Momenteel is er 1 project, waarbij de eis werd gesteld dat de aanbieders over een CO₂ prestatieladder certificaat moeten beschikken. Dit project (Vitens Zuid) is verworven maar hieraan zijn geen reductiemaatregelen of communicatie verbonden. Dit project vertegenwoordigt ca. 25% van de omzet en we rekenen de CO₂ en energieverbruik bijdrage op dit percentage toe. Dit project wordt medio 2025 afgerond.

2.6 Relevante wet en regelgeving

Voor de uitvoering van onze werkzaamheden zijn we niet gehouden aan specifieke wet- en regelgeving. Ook ten aanzien van CO₂ uitstoot en energieverbruik is geen specifieke wet- en regelgeving van toepassing.

2.7 Flexibiliteit

Onze organisatie is gehuisvest op het industrieterrein Poort van Midden Gelderland in Heteren, Gelderland. Deze regio heeft ook last van congestie op het lokale elektriciteitsnet, hetgeen betekent dat enige uitbreiding van de elektriciteitsvoorzieningen van bedrijven niet eerder mogelijk is dan in 2029. Onze aansluiting is voldoende en wij hebben nog capaciteit om enigszins uit te breiden. Extra maatregel zijn derhalve voor ons niet nodig.

De netcongestie problematiek is reden geweest voor de lokale ondernemers om een werkgroep “oplossingen netcongestie Poort van Midden Gelderland” op te richten om de huidige problematiek, de netbelasting en mogelijke oplossingen te bespreken. Wij hebben deelgenomen aan deze werkgroep, niet omdat we zelf een capaciteitsprobleem hebben, maar omdat we bereid zijn om mee te werken aan een mogelijke collectieve oplossing (zie ook Participaties in het Energie managementactie plan 2025).

Er zijn een aantal bijeenkomsten georganiseerd en de uitkomst van het overleg is dat een aantal bedrijven die kampen met een capaciteitsprobleem het voortouw nemen om een onderzoek te starten naar de mogelijkheden om collectief een oplossing te vinden door gebruik te maken van energie overschotten van sommige bedrijven op sommige tijdstippen. Zodra hier een concreet resultaat uit voort komt, zullen we weer aansluiten om te bespreken in hoeverre we een bijdrage aan het collectief kunnen geven.

3 Emissie inventarisatie

3.1 Algemeen

De energiebeoordeling is gestart in 2023 en op 2 februari 2024 is het CO₂-bewust Certificaat, niveau 3 (nummer 2277746) behaald. Jaarlijks wordt een energiebeoordeling uitgevoerd, waarin de grootste verbruikers inzichtelijk worden gemaakt en worden geanalyseerd. Daardoor kunnen maatregelen beschouwd worden die effectief aangepakt kunnen worden om CO₂ uitstoot te reduceren en energie te besparen. Inmiddels is gebleken dat de grootste energieverbruikers het pand en het zakelijk autopark zijn. Voor de CO₂-prestatieladder wordt enkel gekeken naar de CO₂-emissies en energieverbruiken. Deze zijn opgenomen in de emissie inventaris. De conversiefactoren zijn overgenomen van www.co2emissiefactoren.nl.

Uitgangspunten

De CO₂-gegevens hebben momenteel alleen betrekking op onze eigen organisatie.

Voor onze reductiedoelstellingen en benchmark achten we de CO₂ voetprint gerefereerd aan de omzet het meest relevant. De CO₂ voetprint gerefereerd aan FTE wordt als benchmark wel vermeld.

Verbranding van biomassa is voor ons niet van toepassing. Wij hebben geen (stook)installatie met deze methode in eigen beheer. In ons bedrijfsproces slaan wij geen CO₂ op of verwijderen of verhandelen we geen CO₂.

Uitgesloten van de emissie inventaris hebben we het gebruik van eigen auto's van medewerkers. Deze verbruikers zijn niet significant voor onze voetprint.

Momenteel wordt Ad-Blue nog niet meegenomen in de inventaris. Er is hiervan nog geen emissie inventaris bekend (niet opgenomen op CO2emissiefactoren.nl of anderszids vanuit de SKAO bepaald).

Vanuit onze emissie inventarisatie en hieruit voortkomende inzichten kunnen we opmaken dat we de grootste verbruikers in kaart hebben en in onze inventarisatie hebben opgenomen. Inmiddels is gebleken dat de grootste energie verbruikers het pand en het zakelijk autopark zijn.

Brongegevens

Onze brongegevens hebben een voldoende mate van zekerheid, gezien vrijwel alle significante gegevens direct van facturen, opgaven van derden en meterstanden zijn overgenomen.

Er zijn een aantal zaken die enige invloed hebben op de accuraatheid van de emissie inventaris. Dit zijn o.a.:

- De periode waarover we gegevens ontvangen, dit is maandelijks als factuur voor elektra en voor aardgas halfjaarlijks op basis van de opname van de meterstand. Dat laatste is niet exact over een kalenderjaar;
- De opgave van het brandstof- en elektraverbruik van de personenauto's en bedrijfswagens wordt per halfjaar gedaan door de leasemaatschappijen op basis van de tankingen in liters brandstof benzine en diesel, alsmede verbruikte KWh.

Fysieke organisatie

Onze organisatie is gehuisvest op 1 locatie. Deze locatie heeft de navolgende indeling: de kantooromgeving betreft ca. 1.600 m², de opslag en expeditie ruimte is 250 m². De ondersteunende ruimtes van kantoor (toiletten, lunch café, gangen en hal) zijn 200 m². Op kantoor zijn we met 40-50 medewerkers en hebben we grofweg een bezettingsgraad van 70%.

Op kantoor hebben we stroom- en gasverbruik. Het energieverbruik wordt veroorzaakt door ICT-middelen, verlichting, verwarming, luchtbehandeling en airconditioning.

Buiten, op de projectlocaties zijn ca. 20-30 medewerkers actief, waarvan 9 projectleiders / engineers en 13-23 technici. Functie afhankelijk beschikken de medewerkers over een leaseauto, onderverdeeld in een personenauto en een bedrijfsauto (voor de technici).

Voor historisch vergelijk en als grondslag voor onze reductiedoelstellingen wordt als referentiejaar het jaar 2022 beschouwd.

3.2 Referentie jaar

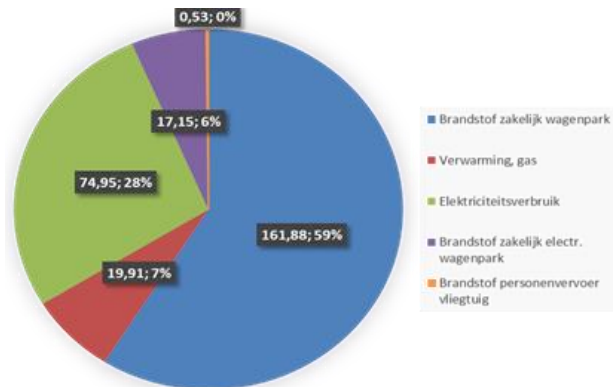
Omdat we in 2023 gestart zijn met de energiebeoordeling en we vanaf 2022 beschikken over de volledige energieverbruiken is als referentiejaar 2022 gekozen.

De relevante kentallen voor 2022 zijn:

	Pand	Personenauto's	Bedrijfsauto's
Energielabel	A+		
Aantal werkplekken	75		
m ²	1581		
Aantal Diesel		0	6
Aantal Benzine		10	8
Aantal Hybride		0	0
Aantal EV		6	0

De CO₂ voetprint in 2022 was:

	ton CO ₂	% totaal
Scope 1	181,79	66,24%
Brandstof zakelijk wagenpark	161,88	58,99%
Verwarming, gas	19,91	7,26%
Scope 2	92,10	33,56%
Elektriciteitsverbruik	74,95	27,31%
Brandstof zakelijk electr. wagenpark	17,15	6,25%
Business travel - scope 3	0,53	0,19%
Brandstof zakelijk OV	0,00	0,00%
Brandstof personenvervoer vliegtuig	0,53	0,19%
Totaal scope 1, 2 en 3:	274,43	ton CO₂

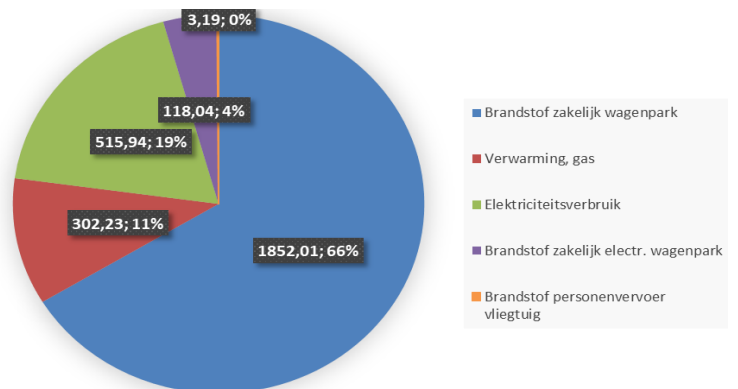


	€	FTE
Scope 1:	16,09	3,43
Scope 2 incl. business travel:	8,20	1,75
Totaal	24,29	5,18

€ ton CO₂-uitstoot per / miljoen omzet
FTE ton CO₂-uitstoot / FTE

Het energieverbruik in 2022 was:

	GJ	% totaal
Scope 1	2154,23	77,17%
Brandstof zakelijk wagenpark	1852,01	66,35%
Verwarming, gas	302,23	10,83%
Scope 2	633,98	22,71%
Elektriciteitsverbruik	515,94	18,48%
Brandstof zakelijk electr. wagenpark	118,04	4,23%
Business travel - scope 3	3,19	0,11%
Brandstof zakelijk OV	0,00	0,00%
Brandstof personenvervoer vliegtuig	3,19	0,11%
Totaal scope 1, 2 en 3:	2791,41	GJ
	775,39	mWh



	€	FTE
Scope 1	190,64	40,65
Scope 2 incl. business travel	56,39	12,02
Totaal	247,03	52,67

€ GJ Energieverbruik / miljoen omzet
FTE GJ Energieverbruik / FTE
GJ (29,3%)

Wagenpark: 179,03 ton CO₂ (65,2%) / 1.970,05 GJ (70,6%)

De belangrijkste emissie en energiebronnen in 2022 waren:

Pand: 94,86 ton CO₂ (34,6%) / 818,17

3.3 Trends en analyse

3.3.1 Kentallen

De laatste jaren zijn er beperkt wijzigingen geweest in het kantoor en het gebruik hiervan. In 2024 zijn door een interne verbouwing extra werkplekken gecreëerd.

Het wagenpark wordt ten aanzien van de dieselmotoren afgebouwd en in het huidige autobeleid zijn alleen hybride of elektrische auto te kiezen.

Zie onderstaand overzicht.

	2022	2023	2024
Pand			
Energielabel	A+	A+	A+
Aantal werkplekken	75	75	80
m2	1581	1581	1581
Personenauto's	16	16	18¹
Diesel	0	0	0
Benzine	10	8	6
Hybride	0	2	8
EV	6	6	8
Bedrijfsauto's	14	14	14
Diesel	6	6	4
Benzine	8	8	5
Hybride	0	0	4
EV	0	0	1

¹ zie bijlage CO₂ uitstoot wagenpark

3.3.2 Energieverbruik

Het energieverbruik wordt halfjaarlijks vastgesteld op basis van de brongegevens en de bijbehorende conversiefactoren (zie www.co2emissiefactoren.nl).

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het jaarlijks energieverbruik vanaf 2022 tm 2024.

	2022 (ref.jaar)		2023		2024	
	GJ	%	GJ	%	GJ	%
Scope 1	2154,23	77,2%	2225,06	78,2%	2340,41	79,2%
Diesel zakelijk wagenpark	672,08	24,1%	625,93	22,0%	470,95	15,9%
Benzine zakelijk wagenpark	1179,93	42,3%	1292,70	45,4%	1513,56	51,2%
Verwarming, gas	302,23	10,8%	306,44	10,8%	355,90	12,0%
Scope 2	633,98	22,7%	612,57	21,5%	607,23	20,6%
Elektriciteitsverbruik	515,94	18,5%	494,89	17,4%	481,23	16,3%
Brandstof zakelijk electr. wagenpark	118,04	4,2%	117,67	4,1%	126,01	4,3%
Business travel - scope 3	3,19	0,1%	8,00	0,3%	6,38	0,2%
Brandstof zakelijk OV	-	0,0%	0,05	0,0%	-	0,0%
Brandstof personenvervoer vliegtuig	3,19	0,1%	7,94	0,3%	6,38	0,2%
Totaal scope 1, 2 en 3:	2791,41		2845,62	1,9%	2954,02	5,8%
	775,39	mWh	790,45	mWh	820,56	mWh

wagenpark	1970,05	71%	2036,30	72%	2110,51	71%
pand	818,16	29%	801,33	28%	837,13	28%

Energieverbruik (GJ) / miljoen omzet	247,03	233,44	-5,5%	203,87	-17,5%
Scope 1	190,64	182,53	-4,3%	161,52	-15,3%
Scope 2 / 3	56,39	50,91	-9,7%	42,35	-24,9%
Energieverbruik (GJ) / FTE	52,67	53,69	1,9%	54,70	3,9%
Scope 1	40,65	41,98	3,3%	43,34	6,6%
Scope 2 / 3	12,02	11,71	-2,6%	11,36	-5,5%

Op bovenstaande verbruik cijfers is geen graaddagen correctie toegepast.

Trends en vergelijking jaar 2024 met referentiejaar

- Uit bovenstaande tabel blijkt dat in scope 1 ca. ⅓ van het energieverbruik plaatsvindt. Verder zijn het pand en het wagenpark de belangrijkste gebruikers. Business travel is te verwaarlozen.
- In absolute zijn stijgt het energieverbruik jaarlijks, hetgeen grotendeels toe te schrijven is aan het wagenpark. De verklaring hiervoor is een stijging van de autokilometers en de uitbreiding van het wagenpark.

- Het energieverbruik per omzet laat wel een dalende tendens. In 2024 is het gebruik per omzet 17,5% lager dan in 2022.
- Het energieverbruik in scope 1 laat wel een dalende tendens zien. Dit wordt met name verlaging van het energiegebruik van het pand door een verbetering en een centrale regeling van de klimaatinstallaties. Ten opzichte van het referentiejaar is de besparing ca. 6,7%.

In het energiemanagement actieplan worden de besparingsdoelstellingen en het bereikte resultaat verder toegelicht en besproken. De resultaten worden halfjaar gemonitord en zowel intern als extern gepubliceerd.

3.3.3 CO₂ uitstoot

De CO₂ uitstoot wordt halfjaarlijks vastgesteld op basis van de brongegevens en de bijbehorende conversiefactoren WtW (zie www.co2emissiefactoren.nl).

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de jaarlijkse CO₂ uitstoot vanaf 2022 tm 2024.

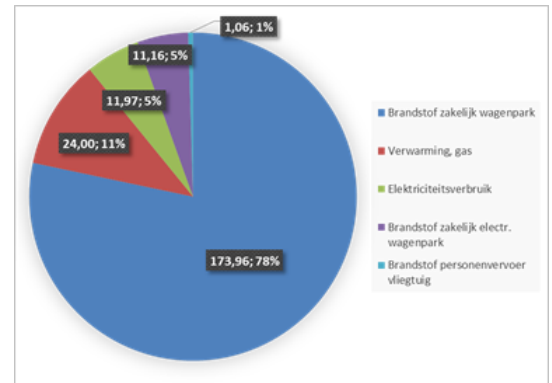
	met groene stroom						zonder groene stroom	
	2022 (ref.jaar)		2023		2024		2024*	
	ton CO ₂	%	ton CO ₂	%	ton CO ₂	%	ton CO ₂	%
Scope 1	181,79	66,2%	188,88	70,6%	197,96	89,1%	197,96	67,6%
Diesel zakelijk wagenpark	60,71	22,1%	56,44	21,1%	42,46	19,1%	42,46	14,5%
Benzine zakelijk wagenpark	101,17	36,9%	112,31	42,0%	131,50	59,2%	131,50	44,9%
Verwarming, gas	19,91	7,3%	20,13	7,5%	24,00	10,8%	24,00	8,2%
Scope 2	92,10	33,6%	77,59	29,0%	23,13	10,4%	93,82	32,0%
Elektriciteitsverbruik	74,95	27,3%	62,69	23,4%	11,97	5,4%	72,50	24,8%
Brandstof zakelijk electr. wagenpark	17,15	6,2%	14,91	5,6%	11,16	5,0%	21,32	7,3%
Business travel - scope 3	0,53	0,2%	0,94	0,4%	1,06	0,5%	1,06	0,4%
Brandstof zakelijk OV	-	0,0%	0,00	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Brandstof personenvervoer vliegtuig	0,53	0,2%	0,94	0,4%	1,06	0,5%	1,06	0,4%
Totaal scope 1, 2 en 3:	274,43		267,42	-2,6%	222,15	-19,0%	292,84	6,7%

wagenpark	179,03	65%	183,65	69%	185,12	83%	195,28	66,7%
elektriciteit pand	74,95	27%	62,69	23%	11,97	5%	72,50	24,8%

CO ₂ -uitstoot per 1 miljoen omzet	24,286		21,937	-9,7%	15,331	-36,9%	20,210	-16,8%
Scope 1	16,088		15,495	-3,7%	13,662	-15,1%	13,662	-15,1%
Scope 2 / 3	8,198		6,443	-21,4%	1,670	-79,6%	6,548	-20,1%
CO ₂ -uitstoot per FTE, op jaarbasis	5,178		5,046	-2,6%	4,114	-20,5%	5,423	4,7%
Scope 1	3,430		3,564	3,9%	3,666	6,9%	3,666	6,9%
Scope 2 / 3	1,748		1,482	-15,2%	0,448	-74,4%	1,757	0,5%

Trends en vergelijking jaar 2024 met referentiejaar

- De CO₂ uitstoot wordt hoofdzakelijk door scope 1 veroorzaakt en daarbij door het pand en het wagenpark. Business travel is te verwaarlozen.
- Er is een dalende tendens zichtbaar, die in 2024 (vanaf maart) het resultaat is van gebruik groene stroom. In 2024 is daardoor de CO₂ uitstoot 19% lager dan in het referentiejaar 2022.
- De uitstoot per omzet is in 2024 zelfs 37% lager dan in 2022.
- Zonder groene stroom was de uitstoot hoger geweest door met name de stijging van de auto km en vergroting van het wagenpark. De uitstoot per omzet is zonder de groene stroom 17% lager dan in 2022.
- Het wagenpark is in 2024 de belangrijkste bron van uitstoot geworden. Deze uitstoot gedifferentieerd naar type brandstof is als volgt:



Brandstof	aantal	uitstoot ton CO ₂ pj		uitstoot per auto ton CO ₂ pj
Diesel	4	42,46	22,9%	10,6
Benzine / Hybride	23	131,50	71,0%	5,7
Electrisch	9	11,16	6,0%	1,2
	36	185,12	100,0%	5,1

Reducerende maatregelen zullen zich met name moeten richten op het wagenpark.

In het energiemanagement actieplan worden de reductiedoelstellingen en het bereikte resultaat verder toegelicht en besproken. De resultaten worden halfjaar gemonitord en zowel intern als extern gepubliceerd.

3.3.4 Andere broeikasgas emissies

Er worden geen andere materiele niet-CO₂ broeikasgassen in onze processen geproduceerd.

Regelmatig zullen we opnieuw inschatten of niet-CO₂ broeikasgassen relevant zijn.

4 Oriëntatie energiebesparing- en CO₂ reductiemogelijkheden

4.1 Algemeen

We herkennen de mogelijke risico's voor ongewenste effecten en ook de kansen met betrekking tot energiebesparing en CO₂ reducerende uitstoot. Verbeteringsmaatregelen zullen derhalve integraal beschouwd worden. De meeste maatregelen zullen zowel energiebesparing en CO₂ reductie opleveren. Als een maatregel specifiek voor energiebesparing of CO₂ reductie geldt, zullen we dit bij de maatregelen benoemen.

In het energiemanagement actieplan worden de maatregelen in relatie tot gestelde doelstellingen en het bereikte resultaat verder toegelicht en besproken.

4.2 Mogelijke brandstof reducerende maatregelen

Brandstof reductie kan plaatsvinden door het verminderen van de reiskilometers en efficiënter, minder verbruikend te reizen.

De volgende maatregelen zijn al genomen:

- We stimuleren de keuze voor minder belastende auto's. De keuze moet bestaan uit een hybride of een elektrische auto;
- We beperken onnodige transportbewegingen (minder reis km) door waar mogelijk remote te werken en materiaalleveringen op project of klantlocatie te laten plaatsvinden;
- We wijzen onze medewerkers op goed rijgedrag.

Mogelijke andere maatregelen

- We overwegen om het brandstofverbruik per individuele gebruiker zichtbaar te maken en alle gebruikers te stimuleren om op dat verbruik te besparen.
- We zullen gebruikers regelmatig attent maken op het controleren van de bandenspanning om daarmee brandstof te besparen.
- Verdere aanpassing autobeleid naar volledig elektrisch rijden / of maximale CO₂ uitstoot

4.3 Mogelijke elektra reducerende maatregelen

De volgende maatregelen zijn al genomen:

- Bij vervanging van lichtbronnen wordt gekozen voor ledverlichting;
- Elke ruimte in het pand is voorzien van bewegingssensoren, zodat de verlichting niet onnodig aan is;
- Vanaf maart 2024 is de inkoop van groene stroom gerealiseerd. Dit is enkel een CO₂ reducerende maatregel;
- Alle pc monitoren zijn vervangen door LED-schermen;

- De temperatuurregeling voor een aantal ruimte is gecentraliseerd, waardoor verkeerd gebruik van de airco wordt voorkomen.

Mogelijke andere maatregelen

- We gaan opnieuw onderzoeken of het plaatsen van zonnepanelen economisch haalbaar is, rekeninghoudend met het feit dat teruglevering van stroom geen optie is.
- Onderzoek mogelijkheid van samenwerking van de bedrijven op het industrieterrein met als doel energiedeling en optimaal gebruik van tussentijdse en zelfopgewekte energie overschotten.

4.4 Mogelijke gas reducerende maatregelen

De volgende maatregelen zijn al genomen:

- In het bedrijfspand wordt grotendeel centraal op basis van temperatuursensoren de verwarming en verwarming optimaal geregeld;
- Pand is sinds de verbouwing in 2024 goed geïsoleerd;
- De verwarming op de begane grond is voor een deel elektrisch uitgevoerd.

Mogelijke andere maatregelen

- Verlagen van het energieverbruik, door verdere optimalisatie van ons stookgedrag, met name buiten werktijd;
- Verbetering van rendement van radiatoren voor vervanging door convectoren;
- Meer elektrisch verwarmen in combinatie met zonnepanelen.

5 Communicatie

5.1 Betrokkenen

De CO₂ prestatie ladder wordt uitgevoerd onder leiding van de directie en daarmee is de directie de eerste betrokken. Voor een aantal onderdelen zijn sleutelpersonen benoemd die samen met de directie regelmatig maatregelen en resultaten door neemt. Alle medewerkers worden halfjaarlijks via onze Sharepoint pagina geïnformeerd over de doelstellingen en resultaten van de CO₂ prestatieladder en worden gestimuleerd om waar mogelijk actief deel te nemen. Onze externe relaties worden op de hoogte gehouden via onze website, waarop jaarlijks wordt gepubliceerd. Tevens wordt op de SKAO-website jaarlijks de gewenste informatie gepubliceerd.

5.2 Communicatiestructuur

INTERNE COMMUNICATIESTRUCTUUR

Overleg	Frequentie	Deelnemerslijst	Agendapunten	Vastgelegd in
Directie-beoordeling	halfjaarlijks	Directie	○ Presteren van de CO₂ prestatieladder ○ Energieverbruik en CO₂ emissie inventarisatie, besparing-, reductiedoelstellingen en voortgang	Directiebeoor- deling
Voortgangs-overleg CO ₂	2 x per jaar,	Directie en sleutelpersonen	○ Energieverbruik en CO₂ emissie inventarisatie, besparing-, reductiedoelstellingen en voortgang ○ CO₂ prestatieladder Projecten	Interne en externe voortgangs-communicatie en website
Afdelings- overleg / toolboxmeetings	Periodiek	Directie, Managers en medewerkers	○ Inbreng van ideeën van medewerkers voor besparing van verbruik / reductie in uitstoot; ○ Kennisgeving van emissie inventaris (voetprint), doelstellingen en maatregelen. Trends en voortgang van reductiedoelstellingen. ○ CO₂ prestatieladder Projecten	Powerpoint, toolbox en/of Sharepoint

EXTERNE COMMUNICATIESTRUCTUUR

Stakeholders	Agendapunten / informatie	Frequentie	Vastlegging en verantwoordelijke
Relaties en belanghebbende waaronder o.a. klanten (w.o. CO ₂ presentatieladder opdrachtgevers), leveranciers, ketenpartners, overige belanghebbenden en algemeen publiek	○ Energiebeleid, emissie inventaris (CO₂ footprint), kwantitatieve reductiedoelstellingen en voortgang; ○ Het huidige energiegebruik en trends binnen de organisatie / c.q. projecten; ○ CO₂ prestatieladder Projecten; ○ Toelichting deelname initiatieven en participaties; ○ Kopie CO₂ prestatieladder certificaat; ○ Link naar bedrijfspagina op de SKAO-website.	Structureel jaarlijks	<i>Website:</i> <i>Emissie inventaris</i> <i>Energie management actieplan</i> <i>Uitwerking initiatieven</i> C&M / Directie
SKAO-relaties en -belanghebbenden	○ Energie en emissie inventaris (CO₂ footprint) ○ Initiatieven en participaties: toelichting actieve deelname initiatief.	Jaarlijks	SKAO-website: Directie
Belangrijkere leveranciers en ketenpartners	Wederzijdse uitwisseling van CO ₂ prestatieladder certificaten, emissie inventaris, CO ₂ voetprint van product/dienst zover als relevant en mogelijk met als doel beter inzicht t.b.v. initiatieven en participaties.	Waar nodig	Certificaat of voetprint Sales / Product Management

AUDITPLANNING – jaarlijkse uitvoering

Nr.	Onderwerp	Sub onderwerp	Periode	Auditor
1.	Interne controle	Een “frisse, onafhankelijke en kritische blik” over de CO ₂ portfolio bedrijf breed en op eventueel aanwezige projecten met gunningsvoordeel.	Jaarlijks voor de externe audit	Sleutelpersonen en directie
2.	Interne audit	Beoordeling van de normelementen en algemene eisen van de CO ₂ prestatieladder incl. puntenbeoordeling/ toekenning en conclusies t.a.v. het voldoen aan de doelstelling.	Jaarlijks voor de externe audit	extern adviseur
3.	Directie beoorde- ling	Beoordeling van de implementatie van de CO ₂ -prestatieladder als managementsysteem om blijvende geschiktheid, implementatie, adequaatheid en effectiviteit/ doeltreffendheid van het systeem te garanderen.	Jaarlijks voor de externe audit	Directie

Bijlage 1: Kruistabel ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. Dit bevat internationale richtlijnen over het kwantificeren en rapporteren van broeikasgas emissies voor bedrijven. In onderstaande tabel is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en een verwijzing naar de hoofdstukken.

Par 9.3.1	Omschrijving ISO Paragraaf <i>Toelichting</i>	Hoofdstuk rapport
a	Beschrijving van de rapporterende organisatie	2.1
b	Verantwoordelijke persoon	2.3
c	Verslagperiode <i>De periodes waarover de rapportages betrekking hebben staan duidelijk vermeld in de documentatie, o.a. bovenaan de emissie en energie tabellen</i>	3.3.2 3.3.3
d	Documentatie van de organisatorische grenzen <i>Is gelijk aan a)</i>	2.0
e	Documentatie van de rapporterende grenzen, incl. criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen. <i>Zie rapport energie management actieplan 2024</i>	1
f	Directe CO₂-emissie in ton CO₂; andere emissies naar keuze <i>Voor de CO₂-prestatieladder worden alleen de CO₂-emissies beschouwd, omdat andere broeigas emissies niet van toepassing zijn.</i>	3.3.3 3.3.4
g	Beschrijving relevante biogene CO₂-emissies en -verwijderingen <i>Verbranding van biomassa is niet van toepassing. Wij hebben geen (stook)installatie met deze methode in eigen beheer.</i>	nvt
h	Directe CO₂-verwijderingen, indien gekwantificeerd. <i>Opslag of verwijdering van CO₂ emissies is niet van toepassing. In ons bedrijfsproces slaan wij geen CO₂ op of verwijderen of verhandelen we geen CO₂.</i>	nvt
i	Uitleg over de eventuele uitsluiting van GHG-bronnen of GHG-sinks <i>Vanuit onze emissie inventaris, onderliggende bewijsstukken en hieruit voortkomende inzichten kunnen we opmaken dat we de grootste verbruikers in kaart hebben en in onze inventarisatie hebben opgenomen.</i> <i>Gezien de wijze van meting hebben onze cijfers / inzichten een voldoende mate van zekerheid, gezien vrijwel alle significante gegevens direct van facturen en meterstanden zijn overgenomen.</i>	3.1 3.3.2 3.3.3

j	Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies	3.3.3
k	Basisjaar en referentiejaar van de footprint Het referentiejaar is 2022, omdat dit ons eerste jaar is, waarvoor we een voldoende accurate CO ₂ registratie hebben.	3.2
l	Uitleg van wijzigingen of herberekeningen van het referentiejaar of andere historische data Er zijn geen wijzigingen geweest in de historische data.	nvt
m	Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze Deze emissie inventaris is gebaseerd op het handboek CO ₂ -prestatieladder versie 4.0 trede 1 (januari 2025). De emissiefactoren zijn overgenomen vanaf www.co2emissiefactoren.nl . De actuele factoren zijn vermeld in de emissie inventaris onder tabblad A inzicht. Hierbij wordt gebruik gemaakt van WTW (Well to Wheel) cijfers. Er wordt altijd gestreefd naar een zo accuraat mogelijke emissie-inventaris. Waar nodig wordt een toelichting gegeven op de wijze van kwantificering.	3.1
n	Uitleg van wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsmethoden Wijzigingen van kwantificeringsmethoden worden op www.co2emissiefactoren.nl gepubliceerd en worden overgenomen als nieuwe factoren in de emissie inventaris. Gewijzigde emissiefactoren staan vermeld in de emissie inventaris.	3.1
o	Referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren Idem m)	3.1
p	Beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van emissies- en verwijderingsdata Er zijn diverse zaken die enige invloed hebben op de accuraatheid van de emissie inventaris. Dit zijn o.a.: - De periode waarover we facturen ontvangen, dit is maandelijks voor elektra en voor aardgas halfjaarlijks op basis van de opname van de meterstand. Dat laatste is niet exact over een kalenderjaar en varieert enkele dagen; - De opgave van het brandstof- en elektraverbruik van de personenauto's en bedrijfswagens wordt per halfjaar gedaan door de leasemaatschappijen op basis van de tankingen in liters brandstof benzine en diesel, alsmede verbruikte KWh.	3.1
q	Beschrijving van onzekerheidsanalyse en resultaten Zie m), hiermee is te beoordelen dat de emissie inventaris met een zo goed mogelijke nauwkeurigheid / zekerheid is opgesteld.	3.1
r	Verklaring dat het rapport is opgesteld conform ISO 14064-1 Dit wordt verklaard in de inleiding en is uitgewerkt in deze tabel.	1

s	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van onzekerheid De emissie-inventaris wordt op basis van de actuele versie van de CO2 prestatieladder door de certificerende instelling (CI) geverifieerd als onderdeel van de externe certificatieaudit. Externe verificatie van de emissie inventaris, zoals in de voorgaande normversies was benoemd, is hiermee niet meer vereist.	nvt
t	De equivalentie-factoren (GWP-waarden) gebruikt in de berekening incl. de bron Er worden in basis geen andere emissiefactoren gebruikt dan de genoemde bron. (zie m). Wijzigingen in deze bron worden doorgevoerd in het portfolio en in dat geval hierboven vermeld.	nvt

Bijlage 2: CO2 uitstoot wagenpark

Eind 2024				uitstoot CO2	
Kenteken	Merk	brandstof	aantal km	gr/k	ton/ja
G-137-BG	Peugeot	Benzine	25.000	118	3,0
GGs-42-P	Kia	Benzine	30.000	135	4,1
H-460-RZ	Ford	Benzine	29.000	116	3,4
J-234-ND	Ford	Benzine	40.000	117	4,7
J-307-VR	Ford	Benzine	35.000	129	4,5
K-549-RP	Skoda	Benzine	40.000	119	4,8
K-720-RR	Mercedes-Benz	Benzine	30.000	136	4,1
K-788-RK	Ford	Benzine	40.000	136	5,4
K-789-RK	Ford	Benzine	40.000	136	5,4
K-882-NK	Ford	Benzine	40.000	120	4,8
N-344-ZT	BMW	Benzine	30.000	131	3,9
VDX-13-P	Mercedes-Benz	Diesel	40.000	170	6,8
VJR-11-Z	Mercedes-Benz	Diesel	20.000	186	3,7
VJR-53-L	Mercedes-Benz	Diesel	20.000	186	3,7
VJR-99-X	Mercedes-Benz	Diesel	20.000	186	3,7
GKD-01-X	Tesla	Electrisch	45.000	0	0,0
GVH-68-P	Renault	Electrisch	30.000	0	0,0
J-161-TX	Polestar	Electrisch	30.000	0	0
K-246-KD	Volkswagen	Electrisch	30.000	0	0
K-315-HF	Volvo	Electrisch	45.000	0	0
K-375-JB	Lexus	Electrisch	10.000	0	0
N-286-GL	Skoda	Electrisch	30.000	0	0
Z-153-HB	Tesla	Electrisch	30.000	0	0,0
Z-721-LL	Tesla	Electrisch	30.000	0	0,0
GDN-75-B	Kia	Hybride	30.000	101	3,0
GFJ-07-L	Ford	Hybride	30.000	122	3,7
GGZ-40-T	Kia	Hybride	50.000	101	5,1
GGZ-60-T	Kia	Hybride	30.000	121	3,6
GJB-72-S	Kia	Hybride	30.000	100	3,0
GNB-66-G	Kia	Hybride	30.000	101	3,0
GNX-36-D	Volvo	Hybride	30.000	17	0,5
S-261-ND	Kia Ceed	Hybride	30.000	126	3,8
S-682-BD	Hyundai	Hybride	30.000	127	3,8
T-354-LR	Kia	Hybride	40.000	25	1,0
Z-235-LF	Mercedes-Benz	Hybride	20.000	135	2,7
Z-594-HB	Seat	Hybride	30.000	26	0,8
			1139000		99,9