

CO₂-reductieplan en voortgang CO₂-Prestatieladder

Niveau 3



Datum rapport : april 2024
Rapportageperiode : **2023**
Opgesteld door : José Jörissen (KAM-coördinator)
Opgesteld door : Welmoed Klomp (Adviseur Organisationsysteem BV)
Ondertekend door : Albert de Witte (directeur Interbaro Beheer B.V. en Interbaro Recycling B.V.)
Ondertekend door : Stefan Visscher (directeur Intermilieu B.V. en Intermilieu Amoveertechniek B.V.)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
2	Beschrijving organisatie	4
2.1	Over Interbaro	4
2.2	Omvang organisatie	4
2.3	Projecten met gunningvoordeel	4
3	Emissie-inventaris rapport	5
3.1	Scope-indeling	5
3.2	Verantwoordelijke	5
3.3	Referentiejaar en rapportageperiode	5
3.4	Organizational boundary	5
3.5	Operational boundary	6
3.6	Directe en indirecte GHG-emissies	6
3.7	Kwantificeringsmethoden	7
4	CO₂ emissie inventarisatie (footprint)	9
5	Energiebeoordeling	10
5.1	Controle op inventarisatie van emissies	10
5.2	Identificatie grootste verbruikers	10
5.3	Nadere analyse	10
5.4	Conclusies en aanbevelingen	12
6	Doelstellingen	13
6.1	Ambitieniveau	13
6.2	Hoofddoelstelling scope 1, 2 en zakelijk verkeer uit scope 3	13
7	Resultaat 2022-2023	16
7.1	Voortgang CO ₂ -reductiedoelstellingen	16
7.2	Voortgang maatregelen	17
7.3	Actieplan 2024	19
Bijlage A	Overzicht mogelijke reductiemaatregelen	21

1 Inleiding

Interbaro is gecertificeerd conform de CO₂-Prestatieladder, niveau 3. Over 2023 zijn opnieuw de CO₂-emissies in kaart gebracht en wordt de voortgang en de mogelijkheden en maatregelen voor reduceren van CO₂ gerapporteerd.

Waar in dit document gesproken wordt over Interbaro wordt de gehele organizational boundary bedoeld.

De vereisten voor het voldoen aan de CO₂-Prestatieladder, zijn opgenomen in het Handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.1, juni 2020 [SKAO].

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken.

- Inzicht
De CO₂-footprint van Interbaro;
- Reductie
De maatregelen die Interbaro neemt ten behoeve van reductie van CO₂-emissie;
- Transparantie
De wijze waarop dit wordt gecommuniceerd, zowel intern als extern;
- Participatie
De initiatieven waaraan Interbaro deelneemt.

In deze rapportage worden de invalshoeken Inzicht en Reductie besproken. In het document Managementplan CO₂-Prestatieladder worden, naast het energiemangement actieprogramma, de invalshoeken Transparantie en Participatie besproken.

De rapportage over de CO₂-emissie-inventaris is voor de CO₂-Prestatieladder opgesteld conform ISO 14064-1 §9.3.1 (zie ook §6.2, eis 3.A.1.). Zie hiervoor de kruistabel in hoofdstuk 3.7. Afhankelijk van het niveau op de CO₂-Prestatieladder omvat de CO₂-emissie-inventaris de directe en indirecte emissies ten gevolge van de organisatieactiviteiten, onderverdeeld in scope 1, 2 en 3 emissies. Het gaat hier primair om de materiële (scope 1 en 2) en relevante (scope 3) emissies. De indirecte scope 3 emissies kunnen zowel upstream als downstream ontstaan.

Dit rapport volgt de scope-indeling van SKAO en het GHG-protocol, zoals weergegeven in figuur 3.1. De scope-indeling staat in detail beschreven in hoofdstuk 3 en 4, van dit document.

Omdat deze rapportage voor de CO₂-Prestatieladder van de SKAO is, worden de scope 1 en scope 2 categorieën incl. zakelijk verkeer uit scope 3 gerapporteerd.

Voldoen aan niveau 5 betekent dat aan niveau 1 tot en met 5 moet worden voldaan. Het is echter van belang dat dit wel expliciet wordt vermeld. Dit betekent dat naast CO₂ scope 1, 2 en 3 ook inzicht moet worden gegeven in het eigen energieverbruik en de CO₂-emissie en er tevens spraken moet zijn van een realistische ambitie om dit te verminderen.

Dit document is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie (3.A.1)

Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport (3.A.1)

Hoofdstuk 4: CO₂-emissie inventarisatie (3.A.1)

Hoofdstuk 5: Energiebeoordeling (2.A.3)

Hoofdstuk 6: Doelstellingen (3.B.1)

Hoofdstuk 8: Resultaat en voortgang (3.B.1)

2 Beschrijving organisatie

2.1 Over Interbaro

De activiteiten van Interbaro worden met name uitgevoerd door Interbaro Recycling en Intermilieu.

Interbaro Recycling B.V. staat voor duurzaam denken en doen! Als dienstverlener in de recyclingbranche nemen we onze verantwoordelijkheid ten aanzien van mens en milieu.

Op basis van onze dagelijkse werkzaamheden en de hieruit opgedane ervaring en kennis, werken wij mee aan oplossingen voor de besparing van grondstoffen. Wij streven naar maximale herbruikbaarheid van producten en grondstoffen waardoor we gezamenlijk waarde vernietiging kunnen minimaliseren. De activiteiten van Interbaro Recycling B.V. worden onder stringente milieueisen uitgevoerd en leiden tot nuttig toepasbare secundaire grondstoffen die circulair toepasbaar zijn.

We leven in een economie waarin circulariteit, het hergebruiken van (grond)stoffen belangrijker wordt. Sinds de oprichting van Intermilieu B.V. is circulariteit één van de belangrijkste drijfveren en zorgen we ervoor dat tijdens onze sloopwerkzaamheden het milieu zo min mogelijk belast wordt. De vraag naar gerecyclede materialen wordt groter, met ons ruime netwerk van afnemers zorgen we ervoor dat de materialen op de juiste plek terechtkomen. Onze missie is dan ook om zo veel mogelijk materiaal te recycelen en nieuw leven in te blazen. Dit kan bijvoorbeeld door de materialen her te gebruiken bij bouw of renovaties van andere panden. Hierdoor kan er tot 99,9% van de uitkomende materialen op nieuw worden ingezet.

Interbaro is voortdurend op zoek naar mogelijkheden voor meer energiebesparende en milieuvriendelijke mogelijkheden voor de uitvoering van haar werkzaamheden en streeft daarbij naar continue verbetering. Om deze reden zal Interbaro voorstellen implementeren, die zorgen voor meer energie-efficiëntie. Interbaro is bereid haar bewustzijn te vergroten over het energieverbruik en de consequenties daarvan op het milieu. Om dit beleid duidelijk aantoonbaar te maken heeft Interbaro gekozen voor de ISO 9001, ISO 14001, VCA**, SCL, End of waste en de CO₂-Prestatieladder.

Interbaro heeft op 19 december 2023 het CO₂-Prestatieladder certificaat voor niveau 3 ontvangen.

2.2 Omvang organisatie

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

De totale uitstoot in 2023 voor scope 1 en scope 2 bedraagt 708,858 ton CO₂.

Hiervan komt ongeveer 45 ton CO₂ door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten en 664 ton CO₂ voor rekening van de projecten/productielocaties.

Het gebouwgebonden gasverbruik t.b.v. verwarming is volledig voor de kantoren en bedrijfsruimten. Het elektriciteitsverbruik wordt voor 10% meegerekend voor de kantoren en bedrijfsruimten en de andere 90% voor de productie. De emissiestromen van brandstof en zakelijk reizen worden voor 100% aan de projecten toegewezen.

Hiermee valt Interbaro onder de categorie **klein bedrijf**.

2.3 Projecten met gunningvoordeel

Er zijn geen projecten met CO₂ gerelateerd gunningvoordeel. Als die er in de toekomst wel komen, dan wordt per project is een projectdossier opgemaakt.

3 Emissie-inventaris rapport

3.1 Scope-indeling

Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 emissies, of directe emissies, zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook Figuur 3.1, het scopediagram.

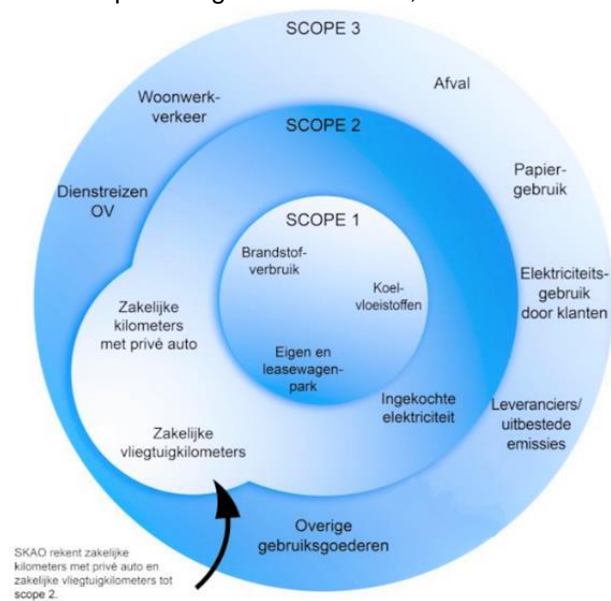
Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 of indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream).

Let op: hoewel 'business travel' conform het GHG protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1.



Figuur 3.1: Scopediagram volgens SKAO

3.2 Verantwoordelijke

De eindverantwoordelijkheid voor dit rapport ligt bij de directie van Interbaro Beheer. De operationeel verantwoordelijke is de KAM-coördinator van Interbaro Recycling; mevrouw José Jörissen. Voor het opstellen van alle bijhorende documentatie voor het behalen en behouden van het certificaat CO₂-Prestatieladder wordt Interbaro ondersteund door de externe adviseur van Organisatiesysteem BV.

3.3 Referentiejaar en rapportageperiode

De inventarisatie van CO₂ emissies is voor de eerste keer uitgevoerd in het 2022, wat het basisjaar is en geldt als referentiejaar.

De rapportageperiode is 1 januari 2023 tot en met 31 december 2023.

3.4 Organizational boundary

De 'organizational boundary', of 'de organisatorische grens' van een bedrijf, is bepalend voor de ladderbeoordeling. De boundary dient zodanig gekozen te zijn dat er zich geen C-aanbieders onder de A-aanbieders bevinden. Om aan deze eis te voldoen zijn er in principe twee methoden beschikbaar: De 'GHG Protocol methode' en de zogenaamde 'laterale methode'.

Voor het vaststellen van de 'organizational boundary' is gekozen voor de GHG Protocol methode op basis van financial control. Dit betekent dat we op holdingniveau van Interbaro Beheer BV willen gaan certificeren en 100% van de GHG-emissies van alle onderliggende dochterbedrijven meenemen. Zie document 'Organizational Boundary'.

De organizational boundary bestaat uit:

- Interbaro Beheer B.V.
- Interbaro Recycling B.V.
- Invago B.V.
- Interbaro Verwerking B.V.
- Interbaro Separeertechniek B.V.
- Intermilieu B.V.
- Intermilieu Amoveertechniek B.V.

3.5 Operational boundary

Voor de afbakening van de operational boundaries wordt gebruik gemaakt van het scopediagram van de CO₂-Prestatieladder. Scope 1, 2 en zakelijk reizen uit scope 3 is van toepassing op de CO₂-emissie inventaris.

Voor de berekening van de CO₂-emissie betekent dit:

Scope 1

- Aardgas voor warmte van het pand
- Diesel en biodieselvebruik voor bedrijfsbussen, personenwagens en materieel
- Benzineverbruik voor personenwagens
- Mixbenzine/aspen voor materieel

Scope 2

- Ingekochte elektriciteit voor de panden en machines (inclusief laadpaal eigen terrein)
- Laadpas voor het opladen van elektrische auto's.
- Opbrengst eigen zonnepanelen

Business Travel uit scope 3

- Zakelijk reizen als gedeclareerde kilometers door werknemers die met eigen vervoer of OV zijn gemaakt onder werktijd zijn er niet.
- Zakelijke vliegtuigkilometers voor bezoek aan beurzen in het buitenland zijn er wel.
 - Regionaal (<700 km)
 - Europees (700-2500 km)
 - Intercontinentaal (>2500 km)

3.6 Directe en indirecte GHG-emissies

Op de in hoofdstuk 4 berekende Green House Gas (GHG)-emissies is het volgende van toepassing in het jaar waarover deze rapportage is opgesteld.

Verbranding biomassa

In het jaar van de rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij Interbaro.

GHG-verwijderingen

Broeikasverwijdering is niet van toepassing.

Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

Belangrijke beïnvloeders of invloedrijke personen

Binnen ons bedrijf zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

Toekomst

De emissies zijn vastgesteld voor het jaar 2023. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Interbaro, de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen.

Significante veranderingen

Er zijn geen significante veranderingen in de scope van de werkzaamheden van Interbaro. Zoals in paragraaf 3.3 beschreven geldt 2022 als referentiejaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot wordt beschreven in dit document.

3.7 Kwantificeringsmethoden

Voor de berekening van de CO₂-footprint zijn de volgende stappen uitgevoerd:

- Vaststellen van de organisatiegrenzen;
- Inventariseren van de energiestromen en energieverbruikers;
- Verzamelen van kwantitatieve verbruikscijfers bij de vastgestelde energiestromen;
- Berekenen van de CO₂-emissies van de verbruikte energie aan de hand van CO₂-emissiefactoren van de website www.co2emissefactoren.nl, versie 2023;
- Verzamelen van alle CO₂-emissies (scope 1, 2 en gedeeltelijk scope 3) in de CO₂-footprint.

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek.
Er is geen herberekening van het referentiejaar uitgevoerd.

Deze stappen en de berekening van de in dit document opgenomen CO₂-emissies staan in het Excel-bestand footprint.xls waarin tevens is beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen en niet significante energiestromen (<5%).

Verificatie

De emissie-inventaris is niet geverifieerd. Dit zal tijdens de externe audit gebeuren.

Rapportage volgens ISO 14064-1

Deze CO₂-emissierapportage is opgesteld volgens de vereisten van ISO 14064-1:2019. In onderstaande tabel wordt volgens paragraaf 9.3.1 de referentie weergegeven tussen de rapporteringseisen en de CO₂-emissierapportage.

Referentietabel rapporteringseisen volgens NEN-EN-ISO 14064-1:2019, paragraaf 9.3.1

ISO 14064-1	Eisnr 9.3.1	Rapport onderdeel	Hoofdstuk
	A	Beschrijving van de organisatie	2
	B	Verantwoordelijke persoon voor het rapport	3.2
	C	Rapportageperiode	3.3
5.1	D	Organisatorische grenzen	3.4
	E	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria	3.4
5.2.2	F	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	4
Bijlage D	G	Beschrijving van CO ₂ uitstoot door biomassa	3.6
5.2.2	H	GHG verwijderingen in ton CO ₂	3.6
5.2.3	I	Verklaring van weglaten CO ₂ bronnen en -putten	3.6
5.2.4	J	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	4
6.4.1	K	GHG emissie inventarisatie basis jaar	3.3
6.4.1	L	Wijzigingen of nacalculaties	3.7
6.2	M	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode	3.7
6.2	N	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren	3.7
6.2	O	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata.	3.7
8.3	P	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata	3.7
8.3	Q	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten	3.7
	R	Verklaring dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019	3.7
	S	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie	3.7
	T	de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron	3.7

4 CO₂ emissie inventarisatie (footprint)

Berekende GHG-emissies

Op basis van de uitgangspunten uit de vorige hoofdstukken is de uitstoot van Interbaro berekend.

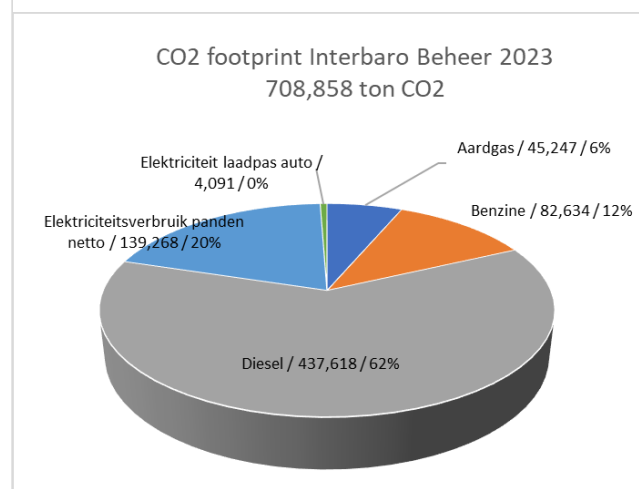
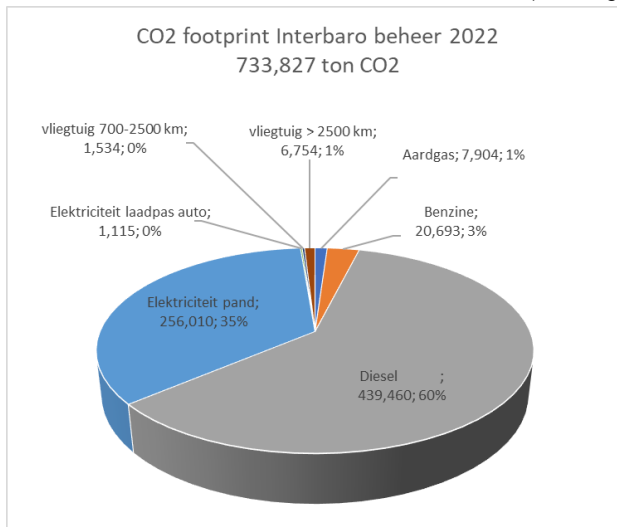
CO₂ uitstoot Interbaro totaal periode 01-01-23 tm 31-12-23

Scope 1	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	2023
Aardgas	21.764	m3	2,079	45,247
Benzine	29.292	liter	2,821	82,634
Diesel	134.404	liter	3,256	437,618
Totaal Ton CO2				565,500

Scope 2 + zakelijk reizen	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	2023
Elektriciteit panden netto	0	kWh		
totaal verbruik panden	584.405	kWh		
opbrengst zonnepanelen Gildestraat 1	278.993	kWh		
Elektriciteitsverbruik panden netto	305.412	kWh	0,456	139,268
Elektriciteit laadpas auto	8.971	kWh	0,456	4,091
Gedeclareerde zakelijk gereden km's met prive auto. (geen woon werk)	0	km	0,193	0,000
Vliegreizen				
vliegtuig < 700 km	0	km	0,234	0,000
vliegtuig 700-2500 km	0	km	0,172	0,000
vliegtuig > 2500 km	0	km	0,157	0,000
Totaal Ton CO2				143,359

Bron conversiefactor is www.co2emissiefactoren.nl (WTW kg CO₂ / eenheid)

Scope 1 & 2 Ton CO2 **708,858**



5 Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Interbaro in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen (ton CO₂) weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

5.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie vindt jaarlijks plaats door uitvoering van een actuele energiebeoordeling tijdens de interne audit.

5.2 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen van de footprint in ton CO₂ zijn in 2023:

- Diesel 62%
- Elektriciteit 20%
- Benzine 3%

De 80% grootste emissiestromen van de footprint in ton CO₂ zijn in 2022:

- Diesel 60%
- Elektriciteit 35%
- Benzine 3%

Van bovenstaande emissiestromen wordt een diepgaandere analyse uitgevoerd om te bekijken of er nog mogelijkheden zijn om de emissies en/of verbruiken te reduceren.

5.3 Nadere analyse

Brandstofverbruik diesel

Diesel wordt gebruikt in het materieel en wagenpark. In heel 2023 is 134.404 liter diesel gebruikt, dat is iets minder dan in 2022. Toen werd er 134.721 liter diesel gebruikt. Het materieel op de productielocatie maakt gebruik van de tank op locatie en vertegenwoordigd ca. 82% van al het dieselvebruik. Gebruikers zijn de medewerkers van Interbaro.

Het materieel dat diesel verbruikt bestaat uit:

- vrachtwagen
- vorkheftrucks
- kranen
- rupsgraafmachines
- wielladers

Er is op dit moment 1 elektrische vorkheftruck in gebruik.

De overige 18% diesel (23.879) liter wordt gebruikt door een deel van het wagenpark. Hiervan wordt ca. 70% te weten 16.372 liter gebruikt door Intermilieu en is biodiesel. Intermilieu maakt namelijk voor bijna al haar bedrijfsauto's/bussen gebruik van Biodiesel. Echter de tankpassen leverancier rapporteert alleen een verzamelnaam biodiesel waaronder alle soorten biodiesel van Fame tot HVO-blends vallen. Hierdoor is er geen bewijslast beschikbaar dat Intermilieu HVO100 tankt en tot hiervoor een oplossing is gevonden, nemen we de biodiesel in de footprint mee als gewone diesel met bijhorende CO₂-emissiefactor.

Brandstofverbruik	Eenheid	2022	2023
Diesel			
Wagenpark Interbaro	Liter	12.132	7.507
Wagenpark Intermilieu	Liter	18.385	16.372
Tank	Liter	104.205	110.525
Totaal	Liter	134.721	134.404

Overzicht personenwagenpark per eind december.

Type brandstof	2022	2023	Verwachting 2024	2025	2026
Diesel	9	8			
Benzine	4	4			
Elektrisch	1	2	-1		
Hybride (plug-in)	2	3	+1		

Brandstofverbruik benzine

Brandstofverbruik	Eenheid	2022	2023
Benzine			
Wagenpark Interbaro	Liter	6.201	23.768
Wagenpark Intermilieu	Liter	787	5.524
Materieel (Aspen)	Liter	445	0
Totaal	Liter	6.988	29.292

Elektriciteit

Elektriciteit	Eenheid	2022	H1 2023	H2 2023	2023
Elektriciteit pand	kWh				
kantoor Vlijtstraat 16	kWh	52.287	28.682	28.427	57.109
kantoor Nijverheidsweg 16	kWh	2.781	1.183	2.367	3.550
kantoor Nijverheidsweg 20	kWh	432.246	259.453	212.225	471.678
kantoor Havenstraat 29	kWh	2.189	1.686	2.944	4.630
kantoor Gildenstraat 1	kWh		8.376	39.062	47.438
Totaal verbruik panden	kWh	489.503	299.380	285.025	584.405
Teruglevering zonnepanelen	kWh		158.176	120.817	278.993
Netto gebruik	kWh	489.503	141.204	164.208	305.412

Vanaf 1 februari 2023 heeft Interbaro het pand aan de Gildenstraat 1 in eigendom. Op dit pand liggen zonnepanelen, waarmee groene stroom wordt opgewekt.

Gas

Gas	Eenheid	2022	H1 2023	H2 2023	2023
Gas pand	m ³	3.791	3.300	4.542	7.842
kantoor Vlijtstraat 16	m ³	711	1.868	1.285	3.153
kantoor Nijverheidsweg 16	m ³	1.623	1.079	953	2.032
kantoor Nijverheidsweg 20	m ³	-	-	-	-
kantoor Havenstraat 29	m ³	1.457	1.865	2.304	4.169
kantoor Gildenstraat 1	m ³		4.509	7.901	12.410
Totaal verbruik panden	m ³	3.791	9.321	12.443	21.764

Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie (Vorige energiebeoordelingen)

Vanaf 1 februari 2023 heeft Interbaro het pand aan de Gildenstraat 1 in eigendom. Dit pand heeft zonnepanelen die ervoor zorgen dat het stroomverbruik met bijna 50% wordt gereduceerd. Het gasverbruik van deze locatie uitbreiding is hoog en is ca 60% van het totale gasverbruik.

In 2023 is het pand verbouwd en is er een warmtepomp geïnstalleerd en hierdoor zal het gasverbruik in 2024 fors omlaag gaan of verdwijnen, maar het elektriciteitsverbruik omhoog. In het tweede kwartaal van 2024 is de interne verhuizing gepland.

Hierdoor zal gasverbruik Vlijtstraat in de toekomst minder worden, verbruik Havenstraat wordt nog onderzocht, Nijverheidsweg 16 zal in de toekomst verdwijnen.

Het diesilverbruik in 2022 is nagenoeg gelijk aan 2023. Terwijl het benzine verbruik verviervoudigd is t.o.v. 2022, door uitbreiding van het wagenpark met benzine auto's.

5.4 Conclusies en aanbevelingen

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om met name het brandstof-, maar ook elektraverbruik en daarmee de CO₂-uitstoot verder te reduceren en/of meer inzicht te verkrijgen.

Verbetering in inzicht

- Het verbruik van het materieel. Vanaf september 2023 houden we dit bij.
- Analyseren van het materieelverbruik (voor het eerst over 2024).
 - Wat zijn de grootverbruikers?
 - Zijn er alternatieven met minder CO₂-uitstoot?
- Wat is de planning voor vervanging en/of aanschaf van personenwagens en materieel?
 - Uitbreiding met busje op diesel en nieuwe vrachtwagen op HVO of diesel.
- Zijn er zuiniger varianten of elektrische varianten beschikbaar?

Reductiepotentieel

- Vervanging machines door zuiniger variant of elektrische variant
 - Een eventuele nieuwe heftruck wordt elektrisch.
- Gebruik van alternatieve biobrandstof zoals HVO
 - In 2024 verdere uitwerking van investeringsplan voor o.a. HVO.
- Overstappen naar groene stroom met Nederlandse herkomst (inkoop of GvO's).
 - In 2024 verder uitwerking van investeringsplan.

Zie ook Bijlage A waarin naar aanleiding van CO₂-emissie inventaris (hoofdstuk 4) en de Energiebeoordeling (hoofdstuk 5) een opsomming per emissiestroom is opgenomen van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen.

6 Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van Interbaro voor de komende vier jaar gepresenteerd.

6.1 Ambitieniveau

Vanuit de CO₂-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. De reductiedoelstellingen zijn vergeleken met de doelstellingen van een 3-tal sectorgenoten en hoe lang deze bedrijven al bezig zijn met de CO₂-Prestatieladder. Uit de analyse blijkt dat onze reductiedoelstellingen voldoende ambitieus zijn.

Sectorgenoot 1: Riwald (sinds 2021 gecertificeerd)

Zij hebben zich als doel gesteld om 29% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2024 t.o.v. 2020 gerelateerd aan tonnage. Nader gespecificeerd: 34% in scope 1 en 100% in scope 2.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen: groene stroom, elektrificeren machines, optimaliseren planning, betere motoren voertuigen.

Sectorgenoot 2: Van Mechelen Recycling (sinds 2016 gecertificeerd)

Zij hebben zich als doel gesteld om 20% CO₂ op scope 1 en 5% CO₂ op scope 2 te reduceren in 2025 t.o.v. 2022 gerelateerd aan verwerkte tonnage.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen: overstappen op groene stroom, inzet alternatieve brandstof (HVO), aanschaf auto's lage emissie, onderhoud.

Sectorgenoot 3: AM Recycling (sinds 2012 gecertificeerd)

Zij hebben zich als doel gesteld om 25% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2025 t.o.v. 2020 gerelateerd aan ingezameld tonnage metalen. Nader gespecificeerd: 10% in scope 1 en 15% in scope 2.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen: groene stroom, zonnepanelen, traxx diesel, nieuwe draaien en bandenspanning.

De maatregellijst SKAO is op 23-04-2024 ingevuld door Interbaro. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt Interbaro: 14x A, 11x B en 2x C. Hiermee is Interbaro een middenmoter.

6.2 Hoofddoelstelling scope 1, 2 en zakelijk verkeer uit scope 3

Naar aanleiding van het overzicht van het energieverbruik en de grootste verbruikers, zoals weergegeven in het vorige hoofdstuk, is bepaald welke mogelijkheden er zijn voor energiereductie en welke acties zijn ondernomen om energiereductie te bewerkstelligen.

Reductiedoelen zijn vastgesteld voor de periode 2023-2026 voor scope 1 en 2 t.o.v. het referentiejaar 2022 bij gelijkblijvende productie:

Interbaro wil in 2026 t.o.v. 2022 haar CO₂-uitstoot met 11% reduceren bij gelijkblijvende productie gemeten via tonnen verkoopwegingen excl transitio's.

Per scope zijn de doelstellingen:

	2023	2024	2025	2026
Scope 1	2%	2,5%	3,5%	4%
Scope 2+BT	8%	12,5%	18%	22,5%
Totale footprint	4%	6%	9%	11%

Om de doelstelling te behalen is in onderstaande paragrafen een CO₂ reductieplan uitgewerkt. Per scope zijn de onderwerpen/maatregelen benoemd, de verantwoordelijke en betrokkenen, datum aanpak, verwachte bijdrage over 4 jaar t.o.v. het referentiejaar.

Als blijkt dat maatregelen sneller ingevoerd kunnen worden en/of meer impact hebben dan verwacht, zal het reductieplan worden bijgesteld.

Scope 1: 4% reductie door aanpak van brandstofverbruik:

Nr	Omschrijving maatregel	Verantwoordelijke en betrokkenen	Benodigde middelen en budget	Datum aanpak en streefdatum	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%) over 4 jaar t.o.v. referentiejaar
1	Bij aanschaf en vervanging van auto's, bussen en materieel rekening houden met CO ₂ uitstoot, schonere motoren en onderzoeken elektrische alternatieven.	Directie Medewerkers Inhuur	Inkoop budget	Doorlopend bij vervanging en/of aanschaf	Is afhankelijk van moment en keuze machines/voertuigen en varieert tussen de 8% en 55% per auto.
2	Onderzoek naar het gebruik van biobrandstof (prijs, kwaliteit, beschikbaarheid, geschiktheid). <ul style="list-style-type: none"> Onderzoek is voor het materieel dat gebruik maakt van de tank. Hier wordt het stapsgewijs overstappen naar 50% gebruik HVO20 ipv diesel op de locatie Vlijtstraat 16 overwogen. Onderzoek naar het stapsgewijs overstappen naar 20% gebruik HVO100 ipv diesel voor tankbeurten personenauto's Interbaro Recycling Bewijslast van tanken van biodiesel sluitend krijgen. 	KAM-coördinator Medewerkers Inhuur	Manuren en budget	2023 (en verder)	Inzet volgt uit onderzoek. Kan tot 90%reductie op dieselvebruik. Bijv. bij inzet van 10%HVO is reductie 7%.
3	Stapsgewijs overstappen naar 100% gebruik HVO100 ipv diesel voor tankbeurten personenauto's Intermilieu	Directie medewerkers	Inkoop budget	2022 (en verder)	90% CO ₂ reductie van emissiestroom diesel Intermilieu
4	Energiebewustzijn verhogen door. <ul style="list-style-type: none"> CO₂ onderwerpen in toolboxen Besparing tips Nieuwe medewerkers informeren 	KAM-coördinator Medewerkers/gebruikers pand	Nieuwsbrief, toolbox, 2 manuren	2022 (en verder)	Indirect, geen doelstelling op gasverbruik

Scope 2: 22,5% reductie door vergroenen van elektriciteitsverbruik in panden en onderweg:

Nr	Omschrijving maatregel	Verantwoordelijke en betrokkenen	Benodigde middelen en budget	Datum aanpak en streefdatum	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%) over 4 jaar t.o.v. referentiejaar
1	Stapsgewijs overstappen van 10% groene stroom in 2023 naar 25% groene stroom in 2026 voor de bedrijfslocaties door onderzoek naar inkoop van groene stroom en/of inkoop van GvO's die voldoet aan de eisen van het handboek CO ₂ Prestatieladder.	Directie/KAM-coördinator	Manuren en budget	2023 (en verder)	25% van de emissiestroom elektriciteit panden
2	Opwekking eigen stroom d.m.v. zonnepanelen op nieuwe locatie Gildenstraat 1. Onderzoeken hoe Interbaro gebruik kan maken van deze groene stroom m.b.t. de eisen van de CO ₂ -Prestatieladder.	KAM-coördinator/directie	Manuren	2023 (en verder)	Volgt pas na 2023
3	Stapsgewijs de elektriciteit laadpas auto vergroenen van 10% in 2023 tot 50% in 2026 d.m.v. inkoop van groene stroom en/of inkoop van GvO's.	Directie/KAM-coördinator	Manuren en budget	2023 (en verder)	50% van de emissiestroom elektriciteit laadpas

4	<p>Energiebewustzijn verhogen door.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CO₂ onderwerpen in toolboxes - Besparing tips - Nieuwe medewerkers informeren 	<p>KAM-coördinator Medewerkers/gebruikers pand</p>	<p>Nieuwsbrief, toolbox, 2 manuren</p>	<p>2023 (en verder)</p>	<p>Indirect</p>
5	<p>Zakelijk reizen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gedeclareerde kilometers door werknemers met eigen vervoer vermijden. - Bij vliegen < 700km overwegen om de trein te pakken. 	<p>KAM-coördinator/directie - medewerkers</p>	<p>Manuren en budget</p>	<p>2023 (en verder)</p>	<p>Is afhankelijk van aanbod beurzen en projecten, slecht voorspelbaar daarom geen doelstelling opgezet.</p>

7 Resultaat 2022-2023

In de onderstaande tabel wordt de berekende CO₂ emissie per half jaar getoond in ton CO₂.

CO ₂ uitstoot totaal		basisjaar			
Scope 1	Eenhe	2022	h1 2023	h2 2023	2023
Aardgas voor verwarming	m3	7,904	19,378	25,869	45,247
Benzine	liter	20,693	35,385	47,249	82,634
Diesel	liter	439,460	225,747	211,871	437,618
totaal scope 1		468,057	280,510	284,989	565,500
Scope 2 + zakelijk reizen	Eenhe	2022	h1 2023	h2 2023	2023
Elektriciteit panden	kWh				
totaal verbruik panden		256,010	136,517	129,971	266,489
teruglevering zonnepanelen Gildenstraat 1	kWh	0,000	72,128	55,093	127,221
elektriciteit panden netto		256,010	64,389	74,879	139,268
Elektriciteit laadpas auto	kWh	1,115	1,561	2,530	4,091
Gedeclareerde zakelijk gereden km's met prive auto. (geen woon werk)	km	0,000	0,000	0,000	0,000
Vlieg reizen					
vliegtuig < 700 km	km	0,356	0,000	0,000	0,000
vliegtuig 700-2500 km	km	1,534	0,000	0,000	0,000
vliegtuig > 2500 km	km	6,754	0,000	0,000	0,000
totaal scope 2 + zakelijk reizen		265,770	65,950	77,409	143,359
Totaal footprint scope 1 en 2		733,827	346,460	362,398	708,858

7.1 Voorgang CO₂-reductiedoelstellingen

Interbaro wil in 2026 t.o.v. 2022 haar CO₂-uitstoot met 11% reduceren bij gelijkblijvende productie gemeten via tonnen verkoopwegingen excl transitio's.

In onderstaande tabel zijn de doelstellingen en behaalde reductie CO₂-uitstoot per scope weergegeven voor kengetal tonnen verkoopwegingen excl transitio's (afgekort tonnen verkoopwegingen):

		2023	2024	2025	2026
Scope 1	Doel	2%	2,5%	3,5%	4%
	Gerealiseerd	8%↓			
Scope 2	Doel	8%	12,5%	18%	22,5%
	Gerealiseerd	59%↓			
Totale footprint	Doel	4%	6%	9%	11%
	Gerealiseerd	26%↓			

↑ is stijging van de uitstoot

↓ is daling/reductie van de uitstoot

Conclusie/evaluatie

De reductiedoelstelling over 2023 voor zowel scope 1 als scope 2 is gehaald.

In absolute getallen is de footprint over 2023 met 3,4% lager dan in 2022. Wel zien we een stijging van scope 1 door meer gasverbruik door uitbreiding locatie Gildenstraat en meer benzineverbruik.

In absolute cijfers is over heel 2023 meer CO₂-uitstoot in scope 1 geweest en minder CO₂ uitstoot in scope 2+ BT. Opgeteld is de footprint over heel 2023 met 708,858 ton CO₂ lager dan in heel 2022 met 733,827 ton CO₂.

Het overschot/de teruglevering van de zonnepanelen is in mindering gebracht op het totale elektriciteitsverbruik en daarmee is er sneller dan verwacht CO₂-uitstoot gereduceerd op elektriciteit. In 2024 nemen we de nieuwe locatie in gebruik en zullen we beoordelen of aanpassing van de doelstellingen hierdoor gewenst is. Er is geen uitstoot door zakelijk reizen. De overige emissiestromen zoals diesel en met name benzine zijn gestegen.

Kijken we naar de uitstoot in relatie tot het kengetal tonnen verkoopwegingen zien we een daling van de uitstoot in scope 1 en scope 2. Dit betekent dat er per ton verkoopweging minder CO₂-uitstoot heeft plaatsgevonden.

7.2 Voortgang maatregelen

In dit hoofdstuk is de voortgang van de implementatie van maatregelen van Interbaro voor energiebesparing en duurzame energie weergegeven.

Nr	Maatregelen scope 1	Voortgang
1	Bij aanschaf en vervanging van auto's, bussen en materieel rekening houden met CO ₂ uitstoot, schonere motoren en onderzoeken elektrische alternatieven.	Bij vervanging en/of aanschaf. Eind 2022 zijn er nog 2 plugin hybride auto's ter vervanging van 1 diesel en 1 benzine auto: En nog een diesel auto is vervangen door een benzine auto. Hierdoor is de CO ₂ -uitstoot door benzine enorm gestegen t.o.v. het basisjaar. In april 2023 is er 1 diesel auto door een elektrische auto vervangen. In september 2023 is een elektrische heftruck geleverd en er komt een bedrijfsbus bij die op biodiesel kan rijden.
2	Onderzoek naar het gebruik van biobrandstof (prijs, kwaliteit, beschikbaarheid, geschiktheid). <ul style="list-style-type: none"> Onderzoek is voor het materieel dat gebruik maakt van de tank. Hier wordt het stapsgewijs overstappen naar 50% gebruik HVO20 ipv diesel op de locatie Vlijtstraat 16 overwogen. Onderzoek naar het stapsgewijs overstappen naar 20% gebruik HVO100 ipv diesel voor tankbeurten personenauto's Interbaro Bewijslast van tanken van biodiesel sluitend krijgen. 	In mei/juni 2023 informatie en prijzen opgevraagd voor de tank op locatie. HVO 20 is niet voor alle materieel te gebruiken dat gebruikt maakt van de tank. Er zijn twee kranen die dit niet kunnen gebruiken. In juni 2023 contact met Scania opgenomen voor vrachtwagen. Toepassing HVO, dus in deze vanaf chassisnummer 5306936 dus toepasbaar op de Euro6 HVO kan je ook door elkaar gebruiken. De huidige Scania vrachtwagen kan geen gebruik maken van HVO, maar een andere die in 2023 wordt overgenomen zou dat wel kunnen. In 2024 wordt een plan uitgewerkt wat de plussen en minnen zijn van inzet van HVO. Daaruit volgt een besluit om wel of niet HVO te gebruiken.
3	Stapsgewijs overstappen naar 100% gebruik HVO100 ipv diesel voor tankbeurten personenauto's Intermilieu	De 4 diesel auto's van Intermilieu tanken per 1 januari 2023 allemaal HVO100. Er is nog 1 bus die diesel tankt, deze is in de eerste helft 2023 weggedaan. Helaas is de bewijslast van de tankpassen leverancier niet voldoende en tellen we deze liters ook mee onder diesel. In tweede helft 2023 gaan we onderzoeken of we de bewijslast sluitend kunnen krijgen. Het is nog niet gelukt om de bewijslast sluitend te krijgen.
4	Energiebewustzijn verhogen door. <ul style="list-style-type: none"> - CO₂ onderwerpen in toolboxen - Besparing tips - Nieuwe medewerkers informeren 	Op 3-10-23 en op 25-3-24 hebben we gecommuniceerd via toolboxen en/of nieuwsbrief over de CO ₂ Prestatieladder. We brengen elk kwartaal een nieuwsbrief uit en daarin is de halfjaarlijkse verplichte communicatie over de CO ₂ -Prestatieladder opgenomen.

Nr	Maatregelen scope 2 en zakelijk reizen	Voortgang
1	Stapsgewijs overstappen van 10% groene stroom in 2022 naar 25% groene stroom in 2026 voor de bedrijfslocaties door onderzoek naar inkoop van groene stroom en/of inkoop van GvO's die voldoet aan de eisen van het handboek CO ₂ PL.	<p>Per 1-2-23 is Interbaro van Vattenfall overgestapt naar Engie, maar heeft geen groene stroom contract. Het overschot van de zonnepanelen wordt in mindering gebracht op het verbruik.</p> <p>De verbouwing van Gildenstraat 1 is nog in volle gang en de verwachting is dat het pand Q2 van 2024 in gebruik wordt genomen. Zo zijn o.a. alle gaslampen in de hallen van de Gildenstraat vervangen door ledlampen.</p> <p>De 957 zonnepanelen op het dak van de Gildenstraat hebben in 2023 (periode van 11 maanden) 278.993kWh opgeleverd, wat 47% is van het totale stroomverbruik bedrijfslocaties. Daarmee hebben we de doelstelling van 25% groene stroom in 2026 al ruim gehaald.</p> <p>We voegen deze maatregel en maatregel 2 samen in een nieuwe maatregel/doelstelling op groenestroom van de bedrijfslocaties.</p> <p>Jaarlijks willen dit aandeel uitbreiden met 5% d.m.v. minder verbruik en/of inkoop van groene stroom en/of inkoop van GvO's. In 2026 is het aandeel groene stroom volgens de CO₂-PL 62%</p>
2	Opwekking eigen stroom d.m.v. zonnepanelen op nieuwe locatie Gildenstraat 1. Onderzoeken hoe Interbaro gebruik kan maken van deze groene stroom m.b.t. de eisen van de CO ₂ -PL.	Interbaro onderzoekt of de stroom die via de 957 zonnepanelen op het nieuwe pand wordt opgewekt voor eigen gebruik kunnen worden omgezet of dat dit via GvO's moet. De Productie-Installatie is per 1-9-23 geregistreerd op naam van Interbaro gezet bij VertiCer (vh Certiq). Het overschot van de zonnepanelen wordt in 2023 in mindering gebracht op het verbruik en mag als groene stroom meetellen voor de CO ₂ -PL.
3	Stapsgewijs de elektriciteit laadpas auto vergroenen van 10% in 2022 tot 50% in 2026 d.m.v. inkoop van groene stroom en/of inkoop van GvO's.	<p>De laadpalen op locatie Vlijtstraat vallen onder het contract van Engie per 1-2-23 en dat is grijze stroom. Voor tanken onderweg wordt ook grijze stroom gekocht. Interbaro gaat via GvO's deze maatregel invullen. Ook de Gildenstraat heeft straks de beschikking over 3 laadpalen op ca 20 parkeerplekken.</p> <p>Deze maatregel is 2024 opnieuw bekeken. We laten deze maatregel los omdat dit relatief veel administratie kost en het levert weinig CO₂-reductie op. Pas als het aandeel van deze emissiestroom op de totale CO₂-uitstoot groter dan 5% is, zullen we GvO's inkopen. Dit wordt jaarlijks beoordeeld.</p>
4	Energiebewustzijn verhogen door. <ul style="list-style-type: none"> - CO₂ onderwerpen in toolboxes - Besparing tips - Nieuwe medewerkers informeren 	Begin juli is de eerste toolbox gehouden waarin CO ₂ is meegenomen. Deze is in het Nederlands, Engels, Pools en Roemeens gegeven.
5	Zakelijk reizen: <ul style="list-style-type: none"> • Gedeclareerde kilometers door werknemers met eigen vervoer vermijden. • Bij vliegen < 700km overwegen om de trein te pakken. 	Er zijn in 2023 nog geen vliegreizen geweest. Voor het tweede half jaar worden wel vliegreizen verwacht. Ondanks de verwachting zijn er geen vliegreizen in heel 2023 geweest. In 2024 wordt er weer gevlogen naar o.a. de beurs in Las Vegas.

7.3 Actieplan 2024

Op basis van de verkregen inzichten uit de voortgang over 2023 is dit ons actieplan voor 2024.

Scope 1

Nr	Omschrijving maatregel	Verantwoordelijke en betrokkenen	Benodigde middelen en budget	Datum aanpak en streefdatum	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%) over 4 jaar t.o.v. referentiesjaar
1	Bij aanschaf en vervanging van auto's, bussen en materieel rekening houden met CO ₂ uitstoot, schonere motoren en onderzoeken elektrische alternatieven.	Directie Medewerkers Inhuur	Inkoop budget	Doorlopend bij vervanging en/of aanschaf	Is afhankelijk van moment en keuze machines/voertuigen en varieert tussen de 8% en 55% per auto.
2	Onderzoek naar het gebruik van biobrandstof (prijs, kwaliteit, beschikbaarheid, geschiktheid). <ul style="list-style-type: none"> Onderzoek is voor het materieel dat gebruik maakt van de tank. Hier wordt het stapsgewijs overstappen naar 50% gebruik HVO20 ipv diesel op de locatie Vlijtstraat 16 overwogen. Onderzoek naar het stapsgewijs overstappen naar 20% gebruik HVO100 ipv diesel voor tankbeurten personenauto's Interbaro Recycling. Bewijslast van tanken van biodiesel sluitend krijgen. Is afhankelijk van tankpas. 	KAM-coördinator, directie Medewerkers Inhuur	Manuren en inkoop budget	2024 (en verder)	Inzet volgt uit onderzoek. T.o.v. normale diesel geeft HVO brandstof de volgende CO ₂ -reductie: HVO100: 90% HVO20: 18% HVO10: 9%
3	Stapsgewijs overstappen naar 100% gebruik HVO100 ipv diesel voor tankbeurten personenauto's Intermilieu <ul style="list-style-type: none"> Bewijslast van tanken van biodiesel sluitend krijgen. Is afhankelijk van tankpas. 	Directie medewerkers	Inkoop budget	2024 (en verder)	Kan leiden tot 90% CO ₂ reductie van emissiestroom diesel Intermilieu
4	Energiebewustzijn verhogen door. <ul style="list-style-type: none"> - CO₂ onderwerpen in toolboxes - Besparing tips - Nieuwe medewerkers informeren 	KAM-coördinator Medewerkers/gebruikers pand	Nieuwsbrief, toolbox, 2 manuren	Doorlopend volgens communicatieplan	Indirect, geen doelstelling op gasverbruik

Scope 2

Nr	Omschrijving maatregel	Verantwoordelijke en betrokkenen	Benodigde middelen en budget	Datum aanpak en streefdatum	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%) over 4 jaar t.o.v. referentiejaar
1	In 2023 was 47% van ons totale stroomverbruik bedrijfslocaties groene stroom. Jaarlijks willen dit aandeel uitbreiden met 5% d.m.v. minder verbruik en/of inkoop van groene stroom en/of inkoop van GvO's. In 2026 is het aandeel groene stroom volgens de CO ₂ -PL 62%	Directie/KAM-coördinator Medewerkers Inhuur	Manuren en budget	2024 (en verder)	62% op emissiestroom grijze stroom bedrijfslocaties
2	Monitoren van emissiestroom grijze stroom laadpas auto's. Pas als het aandeel van deze emissiestroom op de totale CO ₂ -uitstoot groter dan 5% is, zullen we GvO's inkopen. Dit wordt jaarlijks beoordeeld.	Directie/KAM-coördinator	Manuren en budget	2024 (en verder)	100% van de emissiestroom elektriciteit laadpas
3	Energiebewustzijn verhogen door. - CO ₂ onderwerpen in toolboxen - Besparing tips - Nieuwe medewerkers informeren	KAM-coördinator Medewerkers/gebruikers pand	Nieuwsbrief, toolbox, 2 manuren	Doorlopend volgens communicatieplan	Indirect
4	Zakelijk reizen: - Gedeclareerde kilometers door werknemers met eigen vervoer vermijden. - Bij vliegen < 700km overwegen om de trein te pakken.	KAM-coördinator/directie - medewerkers	Manuren en budget	Doorlopend	Is afhankelijk van aanbod beurzen en projecten, slecht voorspelbaar daarom geen doelstelling opgezet.

Bijlage A Overzicht mogelijke reductiemaatregelen

Naar aanleiding van CO₂ emissie inventaris (hoofdstuk 4) en de Energiebeoordeling (hoofdstuk 5) is er een overzicht per emissiestroom gemaakt van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen. Deze bijlage dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen de organisatie. Per maatregel is waar mogelijk een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel.

A.1 Reduceren brandstofverbruik en zakelijke kilometers

Het verminderen van brandstofverbruik kan op diverse manieren:

- het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt;
- het verminderen van het aantal te rijden kilometers;
- het gebruiken van een alternatief vervoersmiddel;
- het gebruiken van een alternatieve brandstof.

Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

Algemeen (meten is weten)

Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

Efficiënter rijgedrag

- Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden. De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.
- Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc.;
 - Halfjaarlijks een 'Fiets naar je werk' dag (met 's middags een bedrijfsBBQ of -borrel);De verwachte CO₂-reductie op brandstof: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerder genoemde reductie van 10% op langere termijn behaald worden.
- Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden, of via een openbare app of website zoals Togethr of BlaBlacar;
- Ter beschikking stellen van zuinige leenwagens (eventueel van andere medewerkers die op kantoor werken) aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig zijn;
- Invoeren van een mobiliteitsregeling met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd, door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein en/of bus.

Verminderen van reiskilometers

- Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels;
- Inschakelen van personeel die dichtbij projectlocatie woont;
- Gebruik maken van digitale vergadermogelijkheden zoals MS Teams;
- Flexibele werkuren en thuiswerken.
- Materieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan;
- Visualisering en optimalisatie van afgelegde afstanden in werkplaats d.m.v. bijvoorbeeld spaghetti-diagram (Lean Six Sigma);

Vergroening wagens en brandstoffen

- Aanschaffen van zuinige auto's (A- of B-label, hybride/elektrische auto). De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse;
- Rijden op groengas;
- Start-stop systeem, ECO stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels;
- Lager instellen van hydraulische druk op materieel;
- Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc.)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik;
- Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc);

- Banden: oppompen met stikstof of CO₂;
- Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen. De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten;
- Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen);
- Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel;
- Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met EURO 5/6 motoren;
- Rijden op blauwe diesel

A.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

Algemeen

Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden.

Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

Reduceren gasverbruik

- Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren. Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, gemiddeld kan hierop zo'n 5% gereduceerd worden;
- Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten;
- Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen cq bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen;
- Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- Hoog Rendement ketels installeren;
- Zonneboiler of elektrische waterpomp. Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 5% ten opzichte van gewone CV-ketel. Bij een zonneboiler of elektrische waterpomp kan reductie zelfs oplopen tot 50%;
- Warmte-Koude-Opslag met warmtepomp installeren. Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart ca. 40% ten opzichte van een HR-ketel;
- Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen (door expert waarbij o.a. rekening gehouden wordt met hoe kantoorpanden worden gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat. Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 10%;
- Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes.

Reduceren elektraverbruik

- Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden. In het geval een pand met meerdere gebruikers gedeeld wordt, kan overwogen worden om slechts een bepaald percentage aan groene stroom in te kopen, of losse groencertificaten (Garanties van Oorsprong) te kopen. Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO₂ uitstoot door elektraverbruik;
- Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals Ledverlichting of energiezuiniger TI-verlichting. Er is ook Ledverlichting verkrijgbaar die past op TI-armatuur;
- Plaatsen van armatuur met reflector of reflectoren op montagebalk zodat licht naar beneden (naar de werkplek) wordt weerkaatst. Verwachte reductie op elektraverbruik: afhankelijk van de huidige soort verlichting kan 5-50% bespaard worden (in een gemiddeld kantoor is verlichting 60% van totale elektraverbruik);
- Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte. Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%;
- Plaatsen van lichtsensoren voor daglichtafhankelijke lichtregeling
- Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe.

Reduceren warmtelevering warmtepomp

- Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren.
- Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten;
- Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen cq bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen;
- Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes.