



Rapportage CFA 2024 [H1+H2]

In het kader van de CO2-Prestatieladder.

Auteur: J. Flokstra

Versie: j

Inhoud

1 Directieverklaring.....	3
2 Organisatie	4
2.1 Rapporterende organisatie.....	4
2.2 Verantwoordelijke persoon.....	4
2.3 Organisatiegrenzen.....	4
2.4 ISO 14064 verklaring.....	6
3 Carbon Footprint-analyse	7
3.1 Grondslag van de analyse	7
4 Meetresultaten en toelichting.....	8
4.1 Gerapporteerde periode	8
4.2 Scope 1: Directe CO ₂ -emissie.	8
4.3 Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissie	10
4.4 Verklaring van weggelaten CO ₂ -bronnen of putten	13
4.5 CO ₂ -emissie van verbranding biomassa	13
4.6 CO ₂ -compensatie	13
5 Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden	14
6 Voortgang ten opzichte van het referentiejaar	15
6.1 Historisch basisjaar	15
6.2 Aanpassingen aan historisch jaar	15
6.3 Normalisering meetresultaten.....	15
7 Berekeningsmodellen	16
7.1 Kwantificeringsmethodes	16
7.2 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes	16
8 Reductiedoelstellingen/Trends	17

1 Directieverklaring

Beijer Ref Benelux respecteert op kritische wijze de regels in onze samenleving en onderkent ook zijn verantwoordelijkheid in relatie naar het milieu.

Het spreekt vanzelf dat het onze plicht is zowel naar de samenleving toe als vanuit bedrijfseconomisch standpunt en milieutechnisch oogpunt ons beleid te richten op:



Beijer Ref Benelux levert diensten en producten waarbij energiebesparende maatregelen kunnen worden genomen. De producten en diensten worden getoetst op eisen van het voortbrengingsproces en de eisen met betrekking tot duurzaamheid.

Ons vakmanschap en het respect voor onze omgeving zijn samen de basis voor een goede kwaliteit waarbij de principes van People, Planet, Profit worden nagestreefd. De balans tussen People, Planet en profit zorgt voor het goede resultaat.

Beijer Ref Benelux is sinds jaren bezig zich op allerlei manieren te richten op de reductie van CO₂. Wij zeggen niet alleen 'ja' tegen duurzaamheid, maar willen het vooral doen.

Beijer Ref Benelux maakt en publiceert periodiek een CFA (Carbon Footprint Analyse) van de eigen organisatie.

Deze footprint zal telkens de start zijn voor nieuwe initiatieven op het gebied van de CO₂ reductie. De concrete doelstellingen om te komen tot een CO₂-emissie reductie is opgenomen in een meerjarenplan waardoor de meetbaarheid wordt vastgelegd.

Beijer Ref Benelux is er trots op vanuit het gedachtegoed hiervan een grote maatschappelijke betrokkenheid te mogen laten zien.

R. Droop

Managing Director.

2 Organisatie

2.1 Rapporterende organisatie.

Deze rapportage omvat de Carbon Footprint Analyse van Beijer Ref.

Beijer Ref is een technologiegerichte handelsgroep die haar klanten concurrerende oplossingen biedt op het gebied van koeling en airconditioning, door het aanbieden van producten met toegevoegde waarde. De Beijer Ref groep, met het hoofdkantoor in Malmö, is een van 's werelds grootste distributeurs van HVAC & R-technologieën.

De expansiestrategie van het bedrijf is tweeledig: het geografische landschap vergroten en de productportfolio en de productie harmoniseren. Het bedrijf wil als OEM op verschillende locaties over de hele wereld produceren en het portfolio overal verkopen. Het bedrijf is ervan overtuigd en optimistisch dat natuurlijke koudemiddelen zullen groeien.

Beijer Ref wil daarom zijn natuurlijke koudemiddelportfolio vergroten.

Het is deze wens om voorop te lopen in de ontwikkeling van nieuwe technologie die de expansie van het bedrijf stimuleert. Beijer Ref is toegewijd, betrokken en verenigd. Het bedrijf is een leider op het gebied van groene oplossingen. Het zit in zijn cultuur en DNA om zorg te dragen voor de bescherming van het milieu. Als een Zweeds bedrijf verdedigt Beijer Ref deze waarden in de koude- branche.

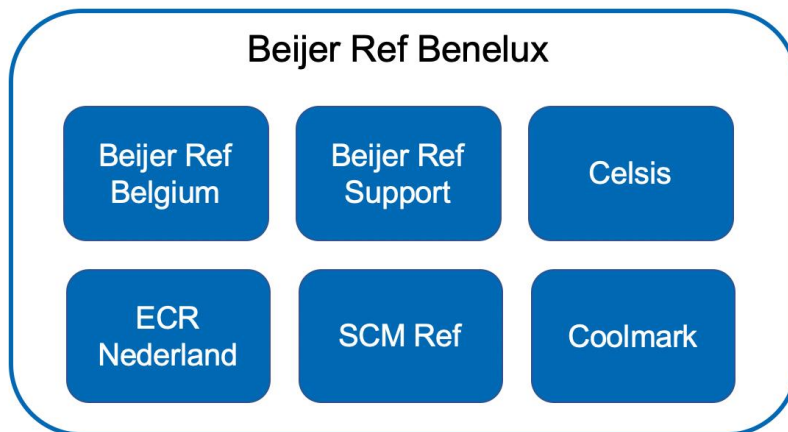
2.2 Verantwoordelijke persoon

De statutair verantwoordelijk persoon voor de rapporterende organisatie is de directeur, de Heer R. Droop.

2.3 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Beijer Ref (dit is geen formele entiteit) zijn in het kader van CO₂ (kooldioxide)- bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het te certificeren bedrijf. Binnen het GHG-protocol wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van Beijer Ref vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij de eigen organisatie.

De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie zijn hieronder weergegeven:



De interne organisatie van Beijer Ref bestaat uit 4 verkoopbedrijven, een assemblagebedrijf [SCM Ref] en een Support Center.

Onze Brands

Coolmark, Celsis, ECR-Nederland, Beijer Ref Belgium en SCM Ref vormen samen met Beijer Ref Support al meer dan 150 jaar een toonaangevende handelsgroep binnen koeling, verwarming en airconditioning.

Met ruim 200 medewerkers werken wij elke dag met veel plezier en gedrevenheid voor en met onze klanten aan een betere wereld.



Bij Beijer Ref Support BV op de locatie Oirschot zijn alle ondersteunende diensten ondergebracht, zoals: logistiek en warehouse, kwaliteit en veiligheid, inkoop, HRM- en ICT support. Met deze diensten ondersteunen ze alle bovenstaande bedrijven.

Zowel individueel als gezamenlijk proberen zij er dagelijks voor te zorgen dat een "duurzame temperatuurbeheersing voor iedereen" mogelijk wordt.

2.4 ISO 14064 verklaring

Hierbij verklaart Beijer Ref Benelux dat deze rapportage voor het CO2-bewustzijnscertificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064-1, versie 2018.

3 Carbon Footprint-analyse

3.1 Grondslag van de analyse

Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO₂-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd.

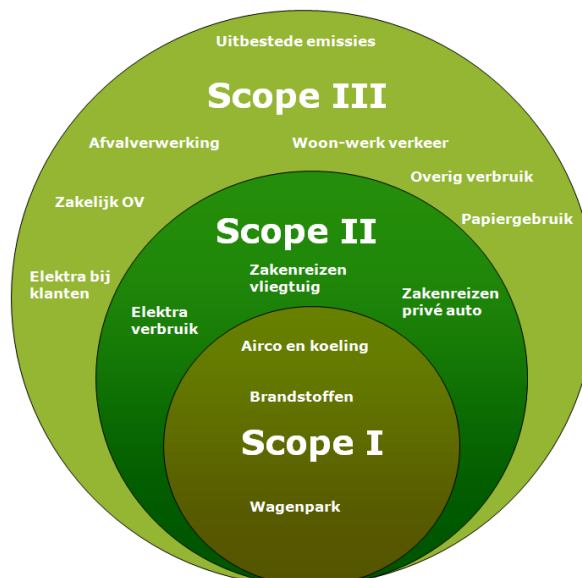
Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Green House Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

- Scope 1 omvat de directe emissies die onder het beheer vallen en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen in vaste machines, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties;

- Scope 2 omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte;

- Scope 3 omvat de andere indirecte emissies van bronnen als woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

Deze Carbon Footprint Analyse omvat de CO₂-uitstoot (één van de zes broeikasgassen) van Beijer Ref Benelux, betreffende scope 1 en 2 en is geanalyseerd overeenkomstig de CO₂-Prestatieladder.



4 Meetresultaten en toelichting

4.1 Gerapporteerde periode

De gerapporteerde periode is gelijk aan het boekjaar. Het boekjaar voor Beijer Ref Benelux loopt van 1 januari tot en met 31 december.

4.2 Scope 1: Directe CO2-emissie.

Het gasverbruik van Beijer Ref Benelux van de afgelopen jaren is op detailniveau in de hier onderstaande figuur weergegeven.

Scope 1: Verbruik Panden:		Werkelijke verbruiken per half jaar											
Stationaire verbranding apparatuur													
	Verbruik in eenheden	Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2	
Aartselaar -Kontich HQ (BRB)*		m3	8778	8778	8778	8778	7368	7368	7368	5064	5136	5136	
Beijer Ref Belgium - Lummen**		m3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Beijer Ref Belgium - Merelbeke**		m3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
ECR NL Breda**		m3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Celsius Apeldoorn		m3	5166	5166	5166	5166	5370	5370	5370	4517	5014	3942	
Coolmark Barendrecht		m3	8268	8268	8268	8268	9408	6040	8596	5324	6751	4193	
ECR NL Deventer		m3	2178	2178	2178	2178	2195	1393	2449	1453	2304	1578	
ECR NL Hoofddorp		m3	1524	1524	1524	1524	1321	1653	1815	1233	3017	616	
BSC Support Oirschot		m3	5718	5718	5718	5718	3804	4720	5825	2953	5569	2795	
	Totaal	m3	32532	32532	32532	32532	30366	27444	32323	21444	28691	19160	
*vanaf 2024 zitten in de cijfers van Kontich HQ de verbruiken van Kontich, Lummen en Merelbeke.													
**kantoor van < 35m2 geschat gebruik.													

De werkelijke verbruiken per half jaar worden vermenigvuldigd met de conversiefactoren van dat specifieke jaar.

Het volgende beeld ontstaat.

Ton CO2 per half jaar											
	Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2
Aartselaar -Kontich HQ (BRB)*	Ton/CO2	17	17	17	17	15	15	15	11	11	11
Beijer Ref Belgium - Lummen**	Ton/CO2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Beijer Ref Belgium - Merelbeke**	Ton/CO2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ECR NL Breda**	Ton/CO2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Celsius Apeldoorn	Ton/CO2	10	10	10	10	11	11	11	9	11	8
Coolmark Barendrecht	Ton/CO2	16	16	16	16	20	13	18	11	14	9
ECR NL Deventer	Ton/CO2	4	4	4	4	5	3	5	3	5	3
ECR NL Hoofddorp	Ton/CO2	3	3	3	3	3	3	4	3	6	1
BSC Support Oirschot	Ton/CO2	11	11	11	11	8	10	12	6	12	6
Totaal	Ton/Co2	61	61	61	61	63	57	67	45	61	41

Stationaire verbrandingsapparatuur.

Het gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur veroorzaakte 102 ton CO2 van de directe uitstoot in 2024. T.o.v. 2023 werden er 5916 m3 aardgas minder verbruikt.

Dit is in lijn met ons gestelde milieudoel: 2024 2% minder gasverbruik t.o.v. 2023.

Ook is dit in lijn met onze lange termijn doel om voor de locaties Apeldoorn, Barendrecht, Kontich en Oirschot toe te werken naar een toekomst zonder dat er gas voor verwarming nodig zal zijn.

Zie ook H8: Reductiedoelen/Trends.

Beijer Ref CFA 2024 [H1+H2]

[illegible]

		Ton CO2 per half jaar									
Mobiliteit:	Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2
Gebruik eigen wagenpark: Benzine E10	Ton/CO2	96	96	96	96	163	163	171	171	174	174
Correctie/Inschatting 2020/2021	Ton/CO2	151	151	159	159						

[illegible]

		Ton CO2 per half jaar											
Mobiliteit:		Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2	
Gebruik eigen wagenpark: Diesel B7		Ton/CO2	20	20	20	20	38	38	27	27	26	26	
Correctie/Inschatting 2020/2021 *		Ton/CO2	48	48	41	41							

Het in 2024 ingezette wagenpark beleid: “Beijer Ref moves to a zero emission fleet” waarbij de nog op fossiele brandstoffen rijdende auto’s na de leasetermijn worden vervangen door EV’s, geeft nog een tijdelijke verschuiving naar Benzine (meerdere auto’s nog lopende in contracten) en ook tijdelijk naar Diesel (i.v.m. verkrijgbaarheid Electriscche Bussen).

Maar zie ook mobiliteit scope 2, een behoorlijke toename in het geladen aantal kWh.

Lange termijn doel is het opladen van deze auto’s op groene stroom. [zie ook H8: Reductiedoelen/Trends]

4.3 Scope 2: Indirecte CO2-emissie

Elektriciteitsverbruik.

Het elektriciteitsverbruik van Beijer Ref Benelux van de afgelopen jaren is op detailniveau in de hier onderstaande figuur weergegeven

Scope 2: Verbruik Panden:		Werkelijke verbruiken per half jaar											
Elektriciteit	Verbruik in eenheden	Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2	
Elektriciteit: Aartselaar -Kontich HQ (BRB)*		kWh	38678	38678	31278	31278	31842	31842	31842	25242	23376	23376	
Beijer Ref Belgium - Lummen**		kWh	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	*	*	
Beijer Ref Belgium - Merelbeke**		kWh	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	*	*	
ECR NL Breda**		kWh	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Celsis Apeldoorn		kWh	68500	68500	74889	74889	68263	68263	68149	108561	71650	70631	
Celsis Apeldoorn [Teruggeleverd]		kWh	0	0	0	0	0	0	9809	6939	7574	6410	
Coolmark Barendrecht		kWh	72500	72500	72241	72241	82293	82293	82749	74941	76421	78636	
ECR NL Deventer		kWh	2450	2450	3283	3283	2758	2758	2638	2608	2295	2430	
ECR NL Hoofddorp		kWh	1550	1550	1523	1523	6999	7670	7587	8136	8655	7634	
BSC Support Oirschot		kWh	215000	215000	214903	214903	221605	221605	248485	231730	237198	269826	
Totaal		kWh	404678	404678	404117	404117	419760	420431	457259	464157	429169	460943	
*vanaf 2024 zitten in de cijfers van Kontich HQ de verbruiken van Kontich, Lummen en Merelbeke.	Soort stroom:												
**kantoor van < 35m2 geschat gebruik.	Grijze stroom												
	Groene stroom												

*[Zie hiervoor ook de bijlage(n): Poster milieudoelen + terugkoppeling milieudoelen.]

De werkelijke verbruiken per half jaar worden vermenigvuldigd met de conversiefactoren van dat specifieke jaar.

Het volgende beeld ontstaat.

		Ton CO2 per half jaar											
	Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2		
Elektriciteit: Aartselaar -Kontich HQ (BRB)*	Ton/CO2	22	22	17	17	17	17	15	12	13	13		
Beijer Ref Belgium - Lummen**	Ton/CO2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0		
Beijer Ref Belgium - Merelbeke**	Ton/CO2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0		
ECR NL Breda**	Ton/CO2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Celsis Apeldoorn	Ton/CO2	38	38	42	42	36	36	31	50	38	38		
Celsis Apeldoorn [Teruggeleverd]	Ton/CO2	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3		
Coolmark Barendrecht	Ton/CO2	40	40	40	40	43	43	38	34	41	42		
ECR NL Deventer	Ton/CO2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1		
ECR NL Hoofddorp	Ton/CO2	1	1	1	1	4	4	3	4	5	4		
BSC Support Oirschot	Ton/CO2	120	120	119	119	0	0	0	0	0	0		
Totaal	Ton/Co2	225	225	225	225	104	104	95	106	103	102		

Het gebruik van elektriciteit veroorzaakte in 2024: 205 ton Co2 van de indirecte uitstoot, dit is een toename van 4 ton Co2 t.o.v. 2023.

Dit ondanks de vermindering van het elektriciteitsverbruik van 921416 kWh in 2023 naar 890112 kWh in 2024, en in lijn met het gesteld doel van 2% minder elektriciteitsverbruik in 2024 t.o.v. 2023. [Werkelijke reductie 3,3%]

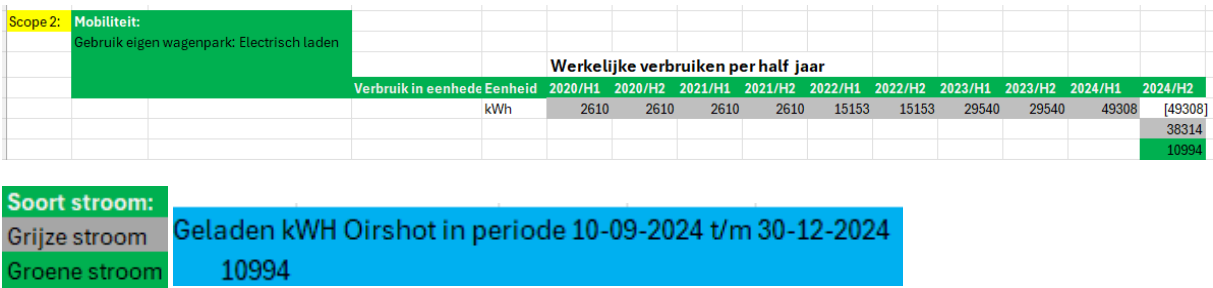
Zie ook H8 Reducties/Trends

Oorzaken van de hogere Co2 uitstoot in 2024:

T.o.v. de vorige CFA zijn er een aantal wijzigingen aangebracht, zo zijn terug leveringen van PV-panelen niet in mindering op het verbruik gebracht, en is het opladen van elektrische voertuigen apart in beeld gebracht bij mobiliteit. Tevens zijn er correcties uitgevoerd op de berekening van de kWh uren naar Ton/Co2 door gebruik te maken van de emissiefactoren grijze stroom, i.p.v. stroom onbekend. Ook waren niet consequent de kleinere kantoren meegerekend. In deze berekeningen is dit gecorrigeerd.

Mobiliteit: Elektrisch laden

Het elektriciteitsverbruik van het laden van het eigen wagenpark van Beijer Ref Benelux van de afgelopen jaren is op detailniveau in de hier onderstaande figuur weergegeven:



De werkelijke verbruiken per half jaar worden vermenigvuldigd met de conversiefactoren van dat specifieke jaar.

Het volgende beeld ontstaat.

Ton CO2 per half jaar											
Mobiliteit:	Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2
Gebruik eigen wagenpark: Elektrisch laden	Ton/CO2	1	1	1	1	8	8	13	13	26	21
											0

Het opladen van EV's heeft in 2024 tot een uitstoot van 47 ton Co2 tot gevolg gehad, een toename van 21 ton co2 t.o.v. 2024.

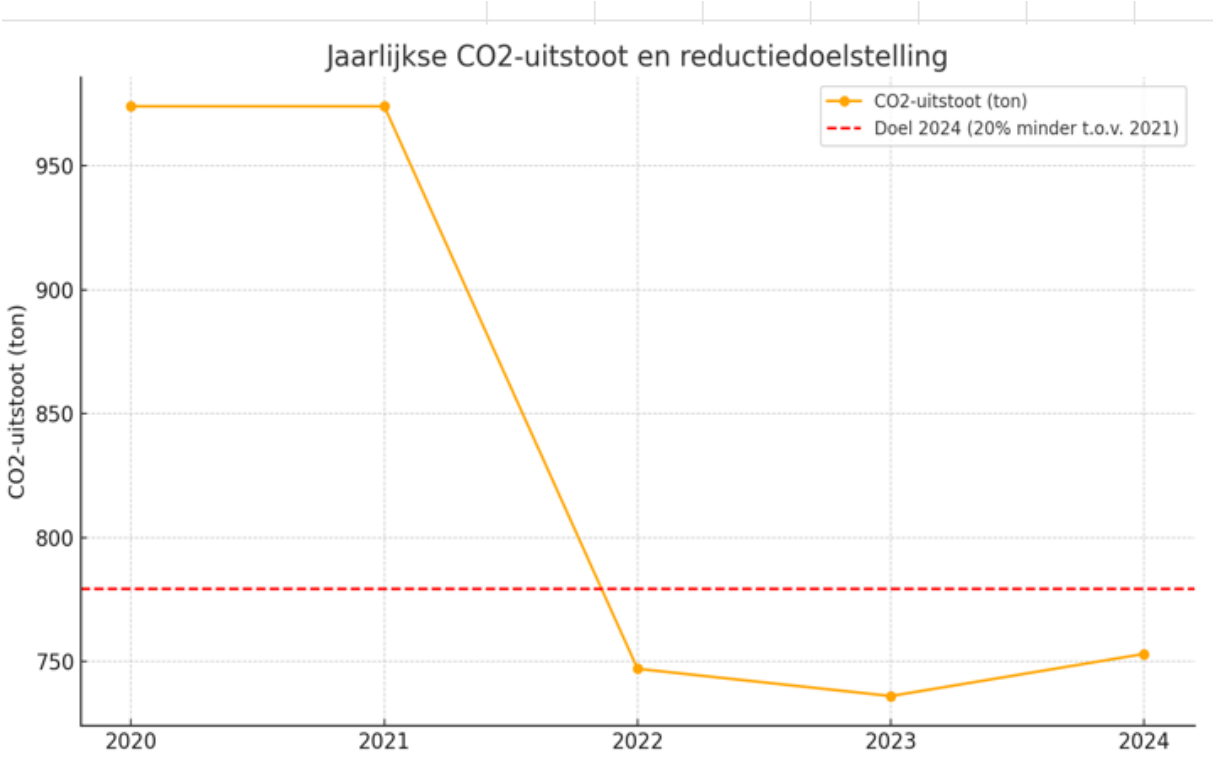
Uiteraard is ons lange termijn doel om onze emissievrije voertuigen ook te laden met groene stroom. Het aantal geladen kWh is in lijn met ons gestelde milieudoel, 5% meer kWh laden in 2024 t.o.v. 2023. Zie H8 Reducties/Trends.

Totalen Scope1+ Scope2:

TOTALEN													
		Ton CO2 per half jaar											
		Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2	
Verbruik Panden													
Scope 1:	Stationaire verbrandingsapparatuur	Ton/Co2	61	61	61	61	63	57	67	45	61	41	
Mobiliteit:													
Scope 1:	gebruik eigen wagenpark Benzine E10	Ton/Co2	151	151	159	159	163	163	171	171	174	174	
Scope 1:	gebruik eigen wagenpark Diesel B7	Ton/Co2	48	48	41	41	38	38	27	27	26	26	
Verbruik Panden													
Scope 2:	Elektriciteit	Ton/Co2	225	225	225	225	104	104	95	106	103	102	
Mobiliteit:													
Scope 2:	gebruik eigen wagenpark Electrisch Laden	Ton/Co2	1	1	1	1	8	8	13	13	26	21	
Totalen Scope 1+ 2		Ton Co2	487	487	487	487	376	371	374	362	390	363	

De totale uitstoot in 2024 bedroeg 753 ton Co2, een toename van 17 ton Co2 t.o.v. 2023.

Het doel een Co2 reductie van 20% te realiseren in 2024 t.o.v. 2021 is wel behaald, zie de onderstaande grafiek.



Privéauto's voor zakelijk verkeer.

Er wordt geen gebruik gemaakt van privéauto's voor zakelijk doeleinden. Hiervoor zijn EV pool-auto's ter beschikking.

4.4 Verklaring van weggelaten CO2-bronnen of putten

Gebruik van het openbaar vervoer is bij Beijer Ref Benelux zeer beperkt.

De CO2-uitstoot behorend bij het gebruik van openbaar vervoer is daarom ook niet opgenomen in de CFA-rapportage. Verder zijn alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO2 verantwoord in de rapportage.

Binding van CO2 vindt niet plaats, waardoor geen sprak is van putten.

4.5 CO2-emissie van verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft binnen Beijer Ref Benelux niet plaatsgevonden.

4.6 CO2-compensatie

Er vindt geen compensatie plaats van CO2-emissies. Beschikbare middelen worden aangewend om verbetering te bewerkstellingen innen het eigen machinepark en pand om hiermee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO2-emissie

5 Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden

Uit het voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door het gebruik van het eigen wagenpark, de verwarmingsinstallatie en het elektriciteitsverbruik.

Het is dan ook van belang om deze uitstoot nauwkeuring vast te leggen.

Scope 1.

De meetgegevens van het brandstofgebruik van het lease wagenpark zijn aangeleverd door de brandstofleverancier. De gegevens zijn op basis van een brandstofpas, die aan het betreffende voertuig is gekoppeld, opgegeven. De gegevens van het eigen wagenpark zijn verkregen door registratie van de brandstofpassen.

De meetgegevens van het brandstofverbruik van stationaire verbrandingsapparatuur ten behoeve van verwarming komen van (voor zover mogelijk) opgenomen meterstanden.

Deze worden voldoende betrouwbaar geacht. De gegevens worden compleet gemaakt met de facturen van de energieleveranciers.

Scope 2.

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik worden op basis van meterstanden van elektriciteitsmeters samengesteld. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

6 Voortgang ten opzichte van het referentiejaar

6.1 Historisch basisjaar

Deze meting is een vervolgmeting in het kader van de ISO 14064-norm. Het kalenderjaar 2021 is het referentiejaar voor de metingen.

6.2 Aanpassingen aan historisch jaar

Er is geen sprake van aanpassingen aan het historisch jaar 2020 op basis van deze rapportage.

6.3 Normalisering meetresultaten

De omvang van de CO₂-emissie heeft nog geen duidelijke correlatie met de omvang van de activiteiten welke door Beijer Ref Benelux zijn ontplooid.

De 4 verkoopbedrijven waren tot voor kort verantwoordelijk voor de eigen inkoop en logistiek. Met het samenvoegen van de eerdergenoemde bedrijven zijn de processen Inkoop, Logistiek, Financiën gecentraliseerd in Oirschot.

In 2023 zagen we een lichte afname gasverbruik en een gelijkblijvend elektriciteitsverbruik, en in 2024 zagen we zowel een lichte afname in het gasverbruik en het elektriciteitsverbruik t.o.v. 2023.

Het transport van de goederen van de leveranciers naar Oirschot en de leveringen naar de klanten vanuit Oirschot geschiedt nu centraal voor alle verkoopbedrijven. De CO₂-uitstoot die gepaard gaat met de logistiek valt onder Scope 3. De gegevens die hiermee te maken hebben worden verzameld. Vooralsnog zijn er nog geen specifieke kentallen te bepalen

(behalve FTE en € omzet). Scope 3 wordt later in dit verslag aan de orde gesteld.

7 Berekeningsmodellen

7.1 Kwantificeringsmethodes

De kwantificering van grondstoffen naar CO₂-emissiewaarden is telkens gedaan door geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen te benutten.

De omrekening van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking.

In die situaties waar geen volume-eenheden van brandstof beschikbaar waren, is gebruikt gemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was. In het geval van voertuigkilometers is gebruik gemaakt van kilometers of tonkilometers in de betreffende gewichtsklasse van de voertuigen.

Elektriciteitsverbruik is genomen aan de hand van geijkte meters en/of aan de hand van de facturen van het energiebedrijf. Vanwege de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

7.2 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes

De meting over 2024 betreft een meting in het kader van de ISO 14064-norm. In de kwantificering methodes is derhalve geen sprake van aanpassing aan het historisch jaar.

8 Reductiedoelstellingen/Trends

In 2023 heeft Beijer Ref een aantal milieudoelen vastgesteld voor 2024 en deze aan haar medewerkers gecommuniceerd:



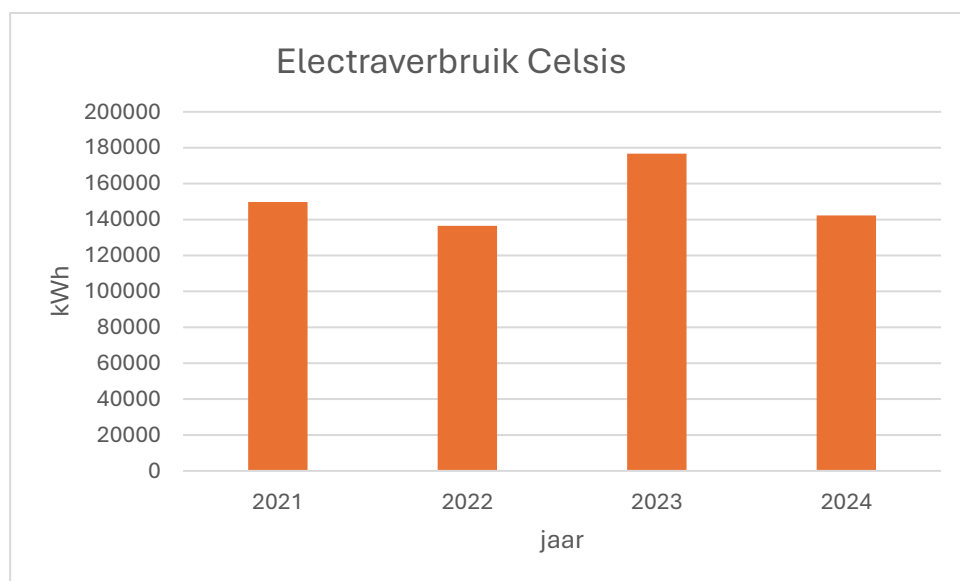
Energieverbruik (kWh) -2% (2024 t.o.v. 2023):

De totale besparing kwam in 2024 uit op 3,3% t.o.v. 2023.

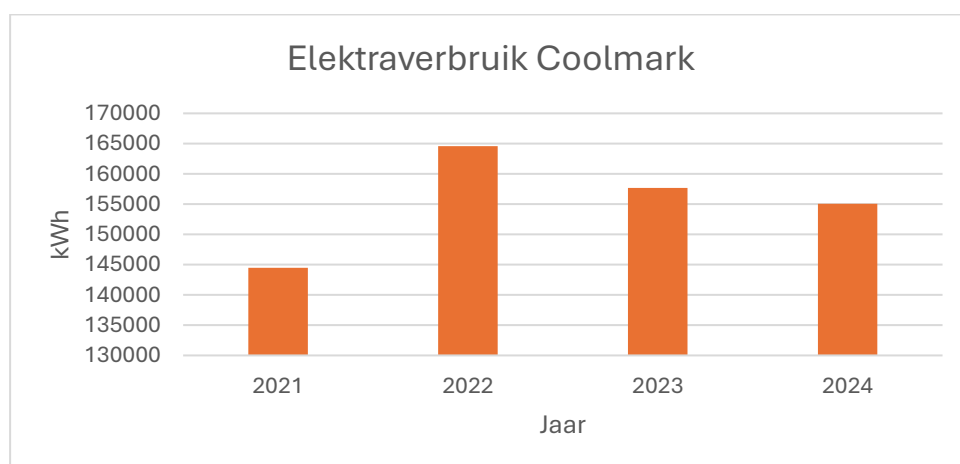
De grootste besparingen werden gerealiseerd door Beijer Ref Belgium en Celsis, en in mindere mate door Coolmark en ECR Deventer. De vestigingen BSC Support in Oirschot en ECR Hoofddorp hebben meer kWh verbruikt t.o.v. 2023.

Electraverbruik trends van de grotere vestigingen:

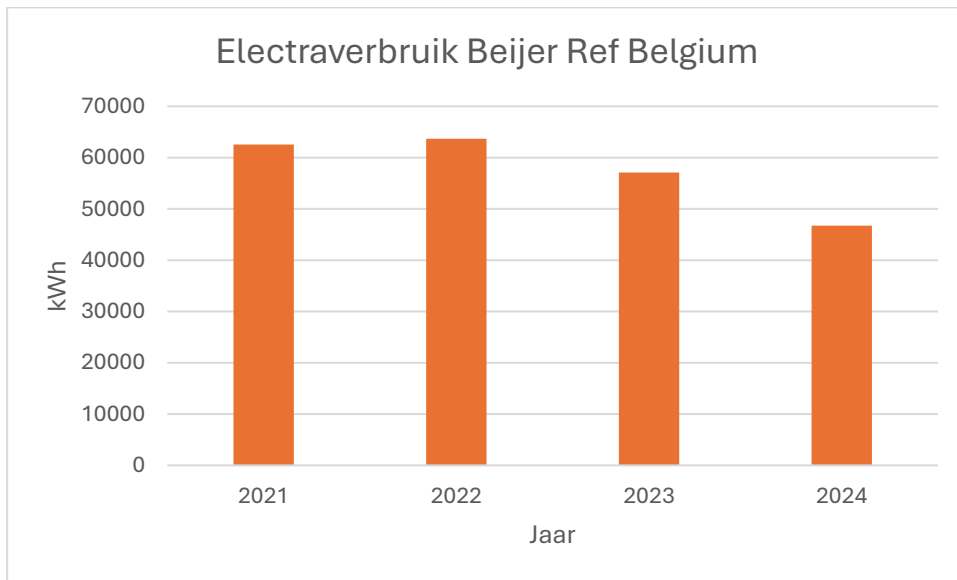
Apeldoorn (Celsis)



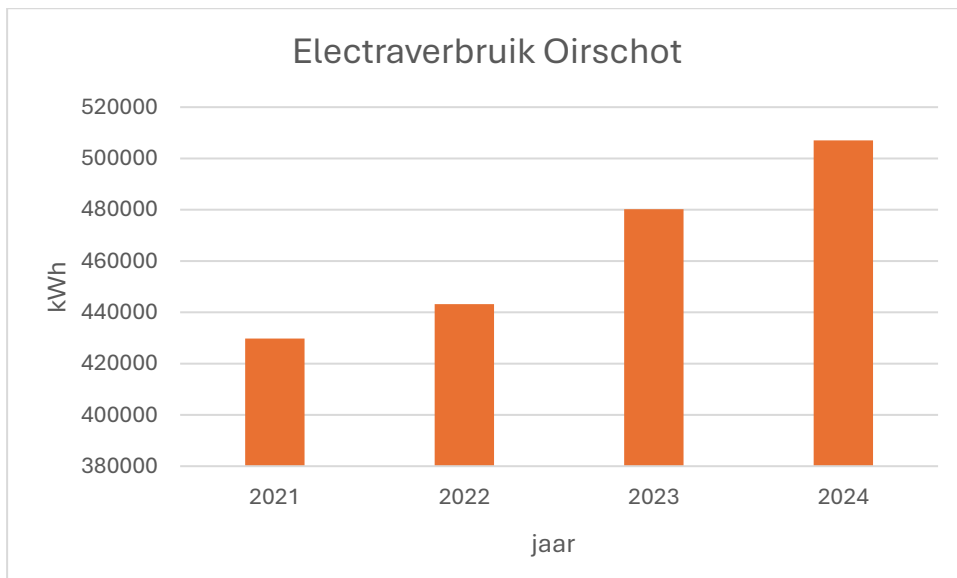
Barendrecht (Coolmark)



Kontich (Beijer Ref Belgium)

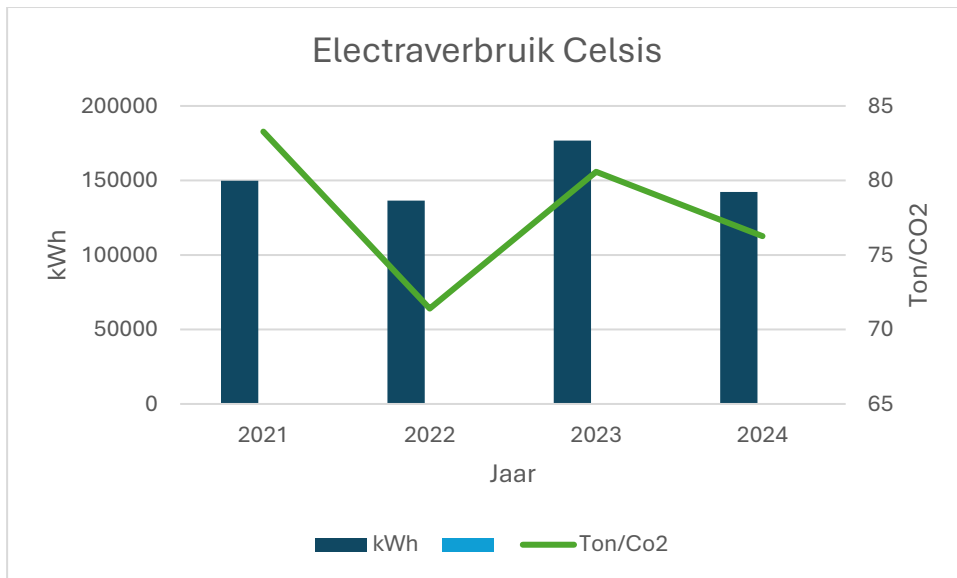


Oirschot (Beijer Ref Support)



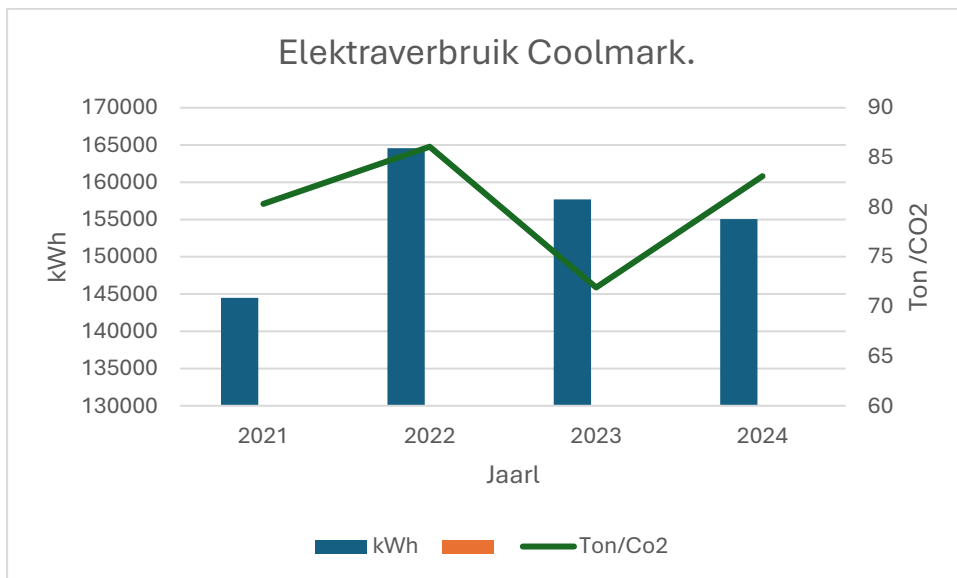
De trends in Co2 uitstoot (t.o.v. kWh) voor deze vestigingen

Apeldoorn (Celsis)



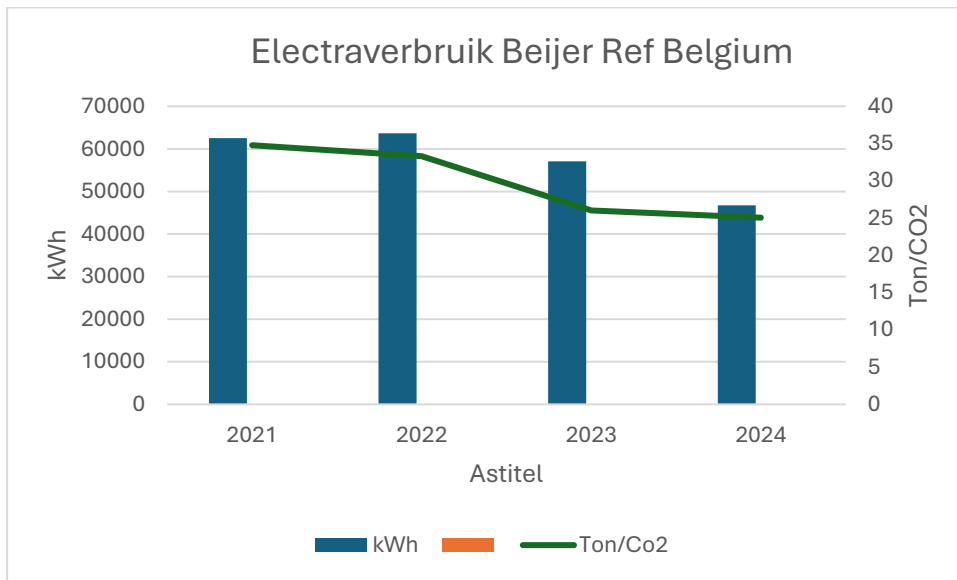
Inclusief correctie - geen groene stroom

Barendrecht (Coolmark)



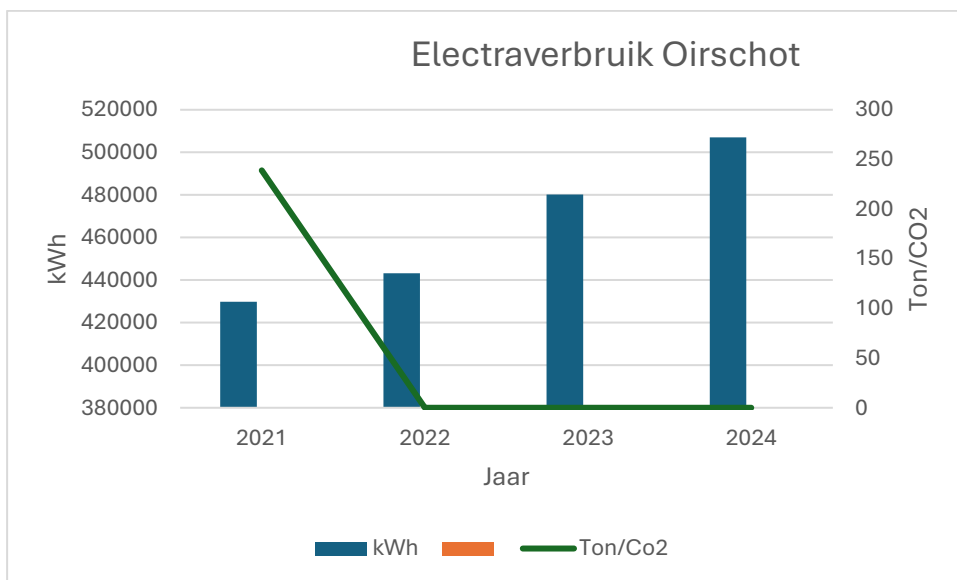
Inclusief correctie - geen groene stroom

Kontich (Beijer Ref Belgium)



Inclusief correctie - geen groene stroom

Oirschot (Beijer Ref Support)



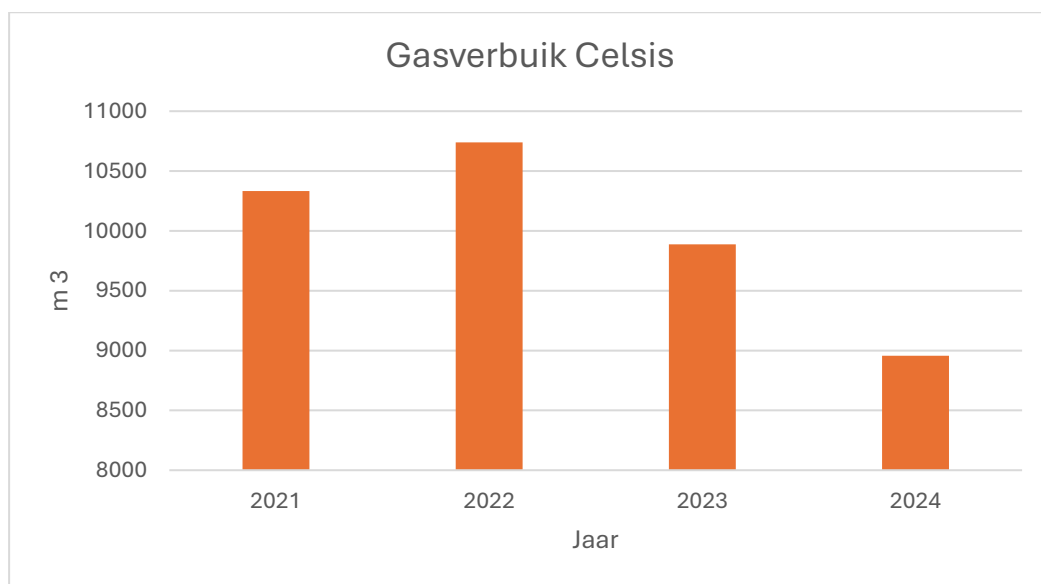
Gasverbruik (m3) -2% (2024 t.o.v. 2023):

De totale besparing kwam in 2024 uit op 11% t.o.v. 2023.

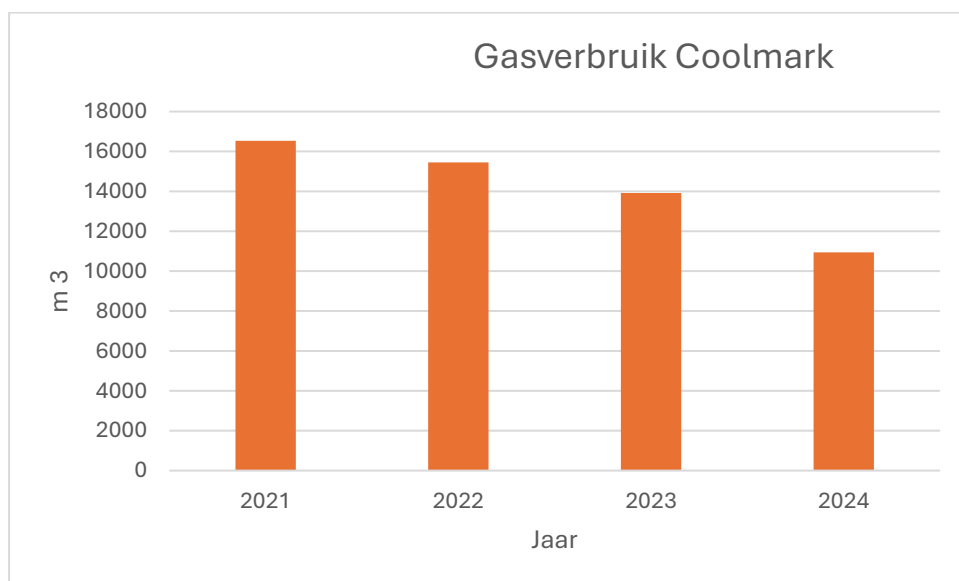
De grootste besparingen werden gerealiseerd door Beijer Ref Belgium, Coolmark en Celsis, en in mindere mate door BSC Support in Oirschot en ECR Deventer.

Gasverbruik trends van de grotere vestigingen:

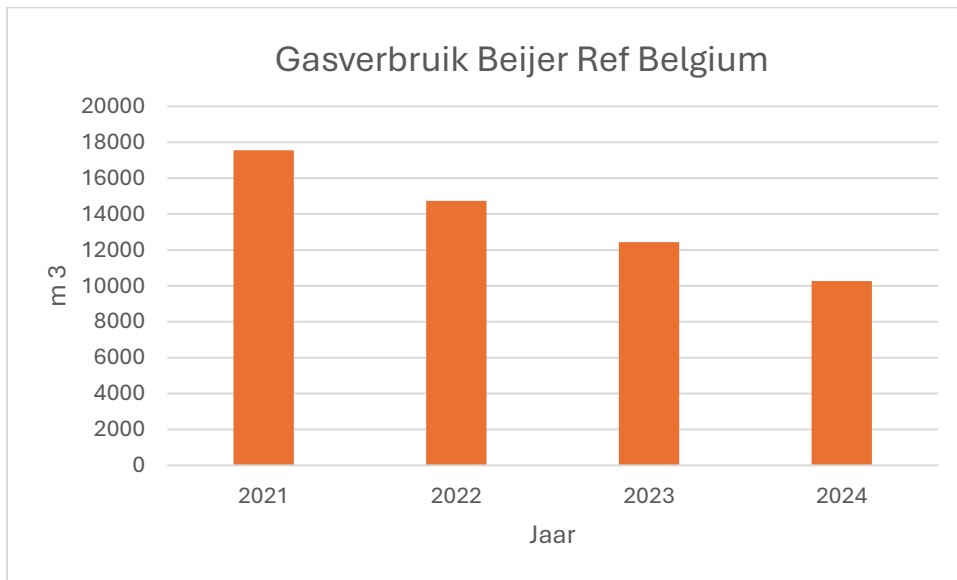
Apeldoorn (Celsis)



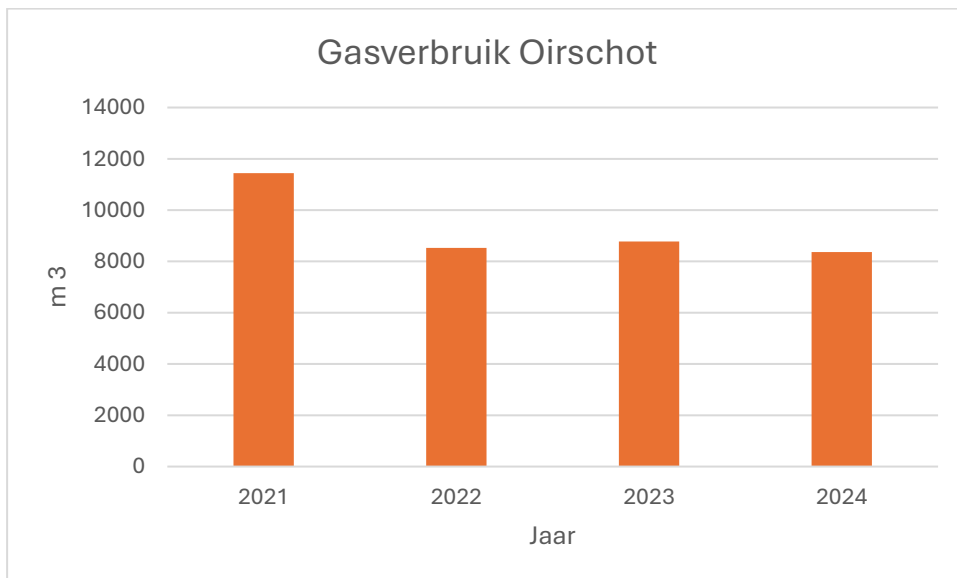
Barendrecht (Coolmark)



Kontich (Beijer Ref Belgium)

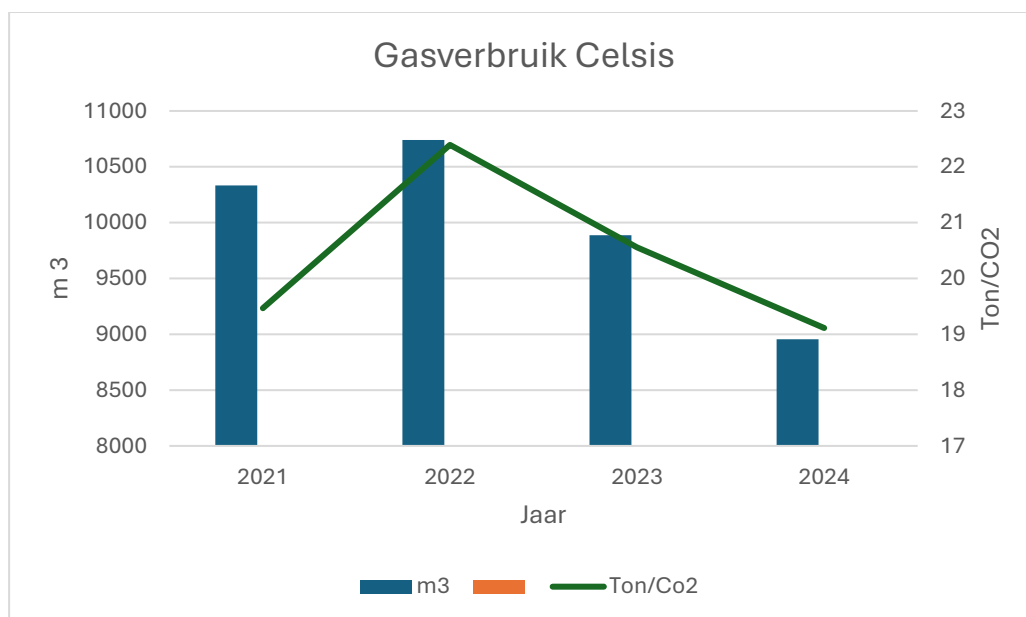


Oirschot (Beijer Ref Support)

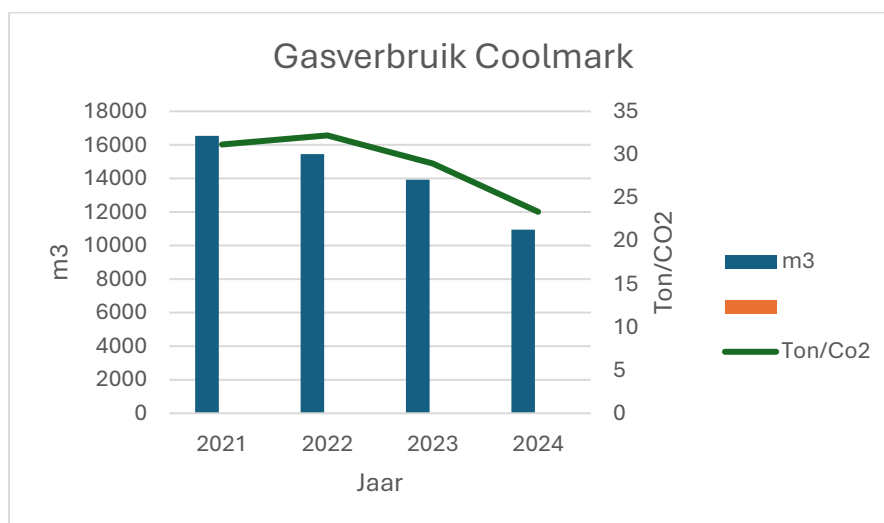


De trends in Co2 uitstoot (t.o.v. m3 gas) voor deze vestigingen

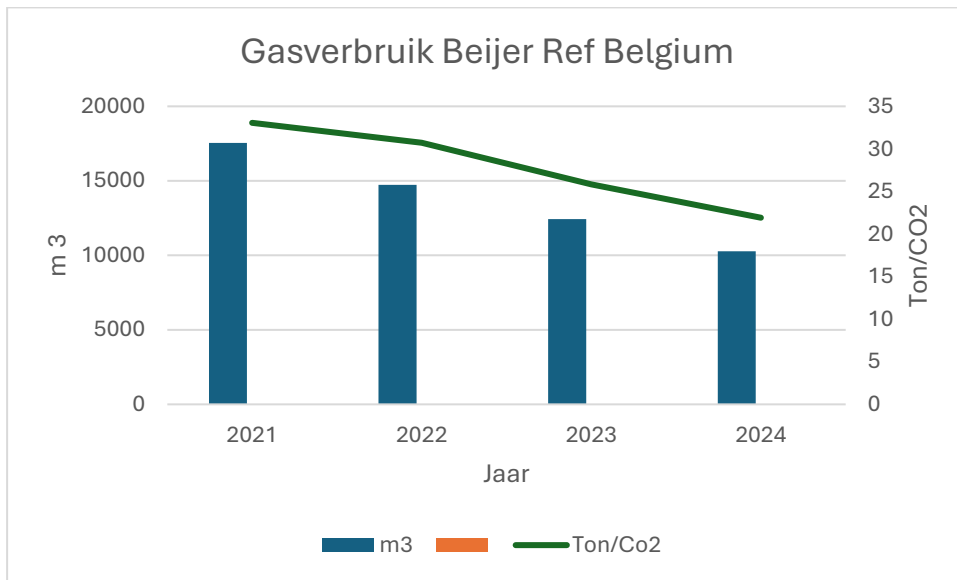
Apeldoorn (Celsis)



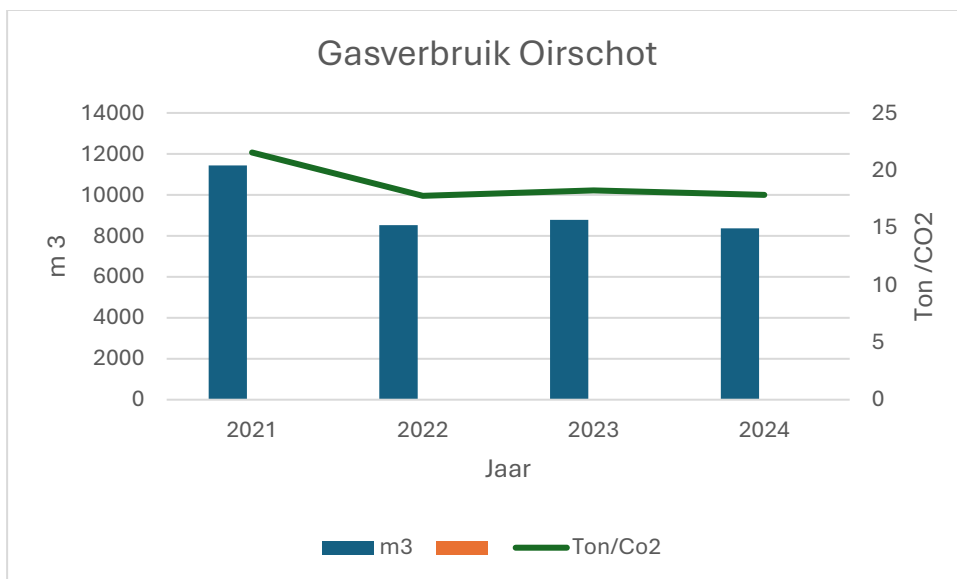
Barendrecht (Coolmark)



Kontich (Beijer Ref Belgium)



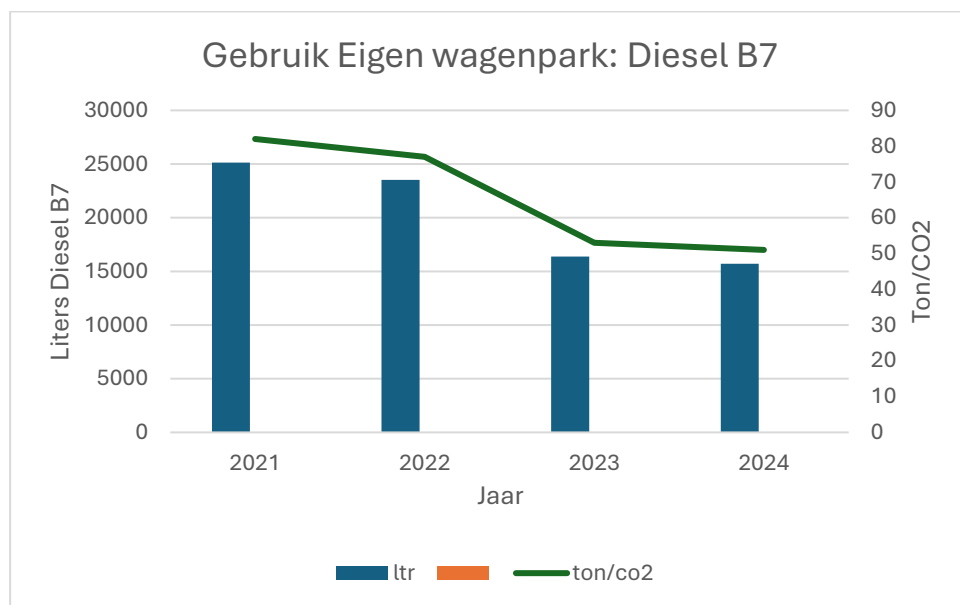
Oirschot (Beijer Ref Support)



Diesel: 5% minder liters t.o.v. 2023:

Het doel is niet gehaald, het aantal verminderde liters in 2024 kwam uit op 4% t.o.v. 2023.

Trend diesilverbruik (liters) en trend Co2 uitstoot t.o.v. verbruikte liters diesel

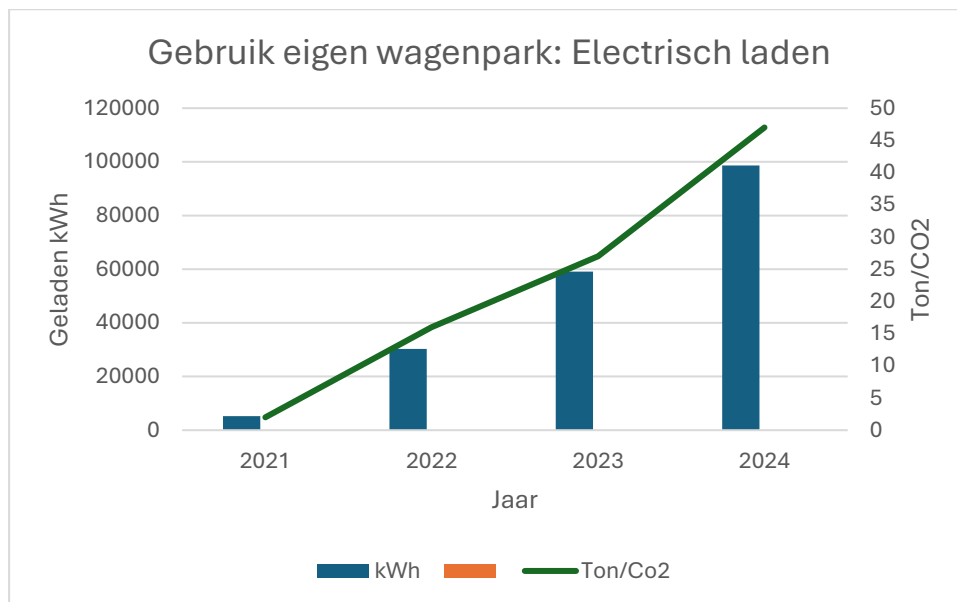


In het wagenpark van Beijer Ref Support, ECR Deventer en ECR Hoofddorp zijn er geen dieselauto's aanwezig. Er is een lichte toename in 2024 bij Celsis en Coolmark, echter door de ingeslagen weg m.b.t. het leasebeleid, zullen er na afloop van de contracten van diesel aangedreven auto's deze worden vervangen door EV's.

Elektrisch rijden: 5% meer kWh laden t.o.v. 2023.

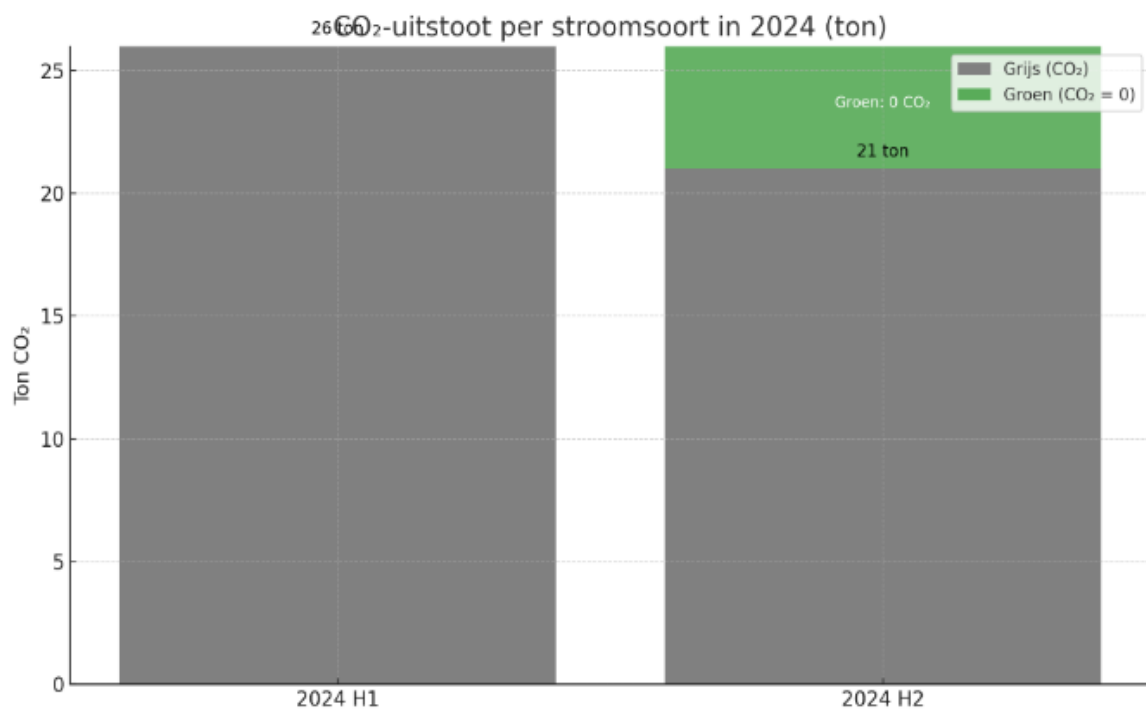
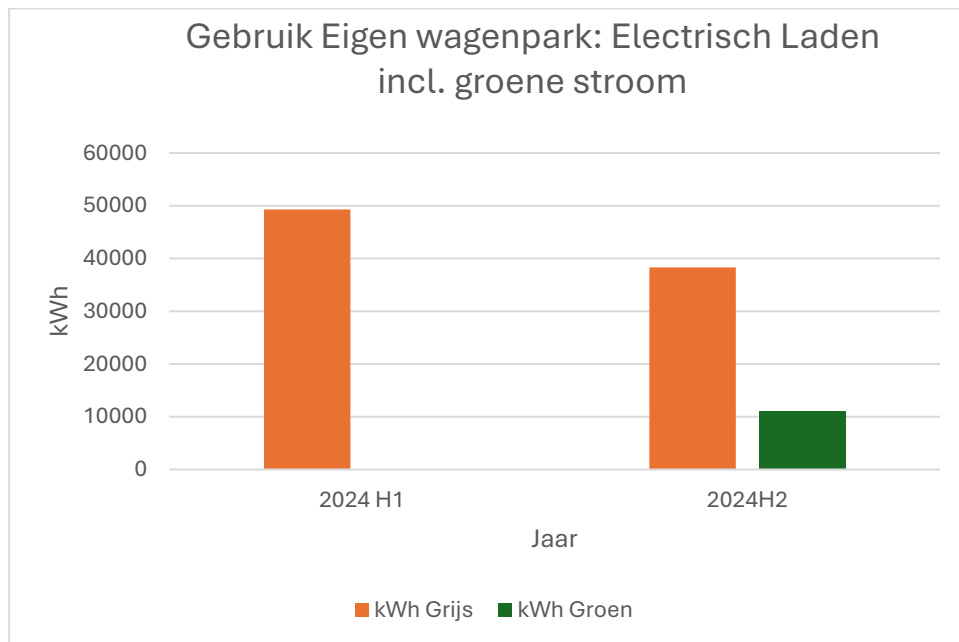
Dit doel is ruim gehaald, er is 65% meer kWh geladen t.o.v. 2024.

Trend Elektrisch laden (kWh) en trend Co2 uitstoot t.o.v. geladen kWh



Bij alle bedrijven m.u.v. ECR Deventer is er meer elektrisch geladen. Het veranderde leasebeleid draagt hier uiteraard aan bij. Uiteraard is het lange termijn doel om het elektrisch wagenpark op te laden met groene stroom.

Vanaf 10-09-2025 is inzichtelijk dat er ook met groene stroom wordt geladen in Oirschot.



Ambitieniveau en vergelijk met sectorgenoten:

Het ambitieniveau voor scope 1 en 2 is bijgesteld van 2% besparing op elektriciteit- en gasverbruik naar 5% per jaar, welke wij denken te bereiken door de onderstaande initiatieven. Tevens sluiten we dan aan bij het doel vanuit ons HQ om voor de hele groep een absolute CO2-reductie van 42% te bereiken in 2030 t.o.v. 2021. [zie blz.31: HQ Beijer Ref over scope 1+2]

Initiatieven in 2024/2025:

Onderzoek stroom labels van de verschillende entiteiten.

Eind 2025 bij Coolmark nieuw energiecontract, mogelijk bij zelfde leverancier als in Oirschot, inclusief Waarborg Wind.

Medio 2025 bij Celsis vervanging van de klimaatinstallatie in het kantoorgebouw door een installatie met minder elektriciteitsverbruik en een milieuvriendelijker koudemiddel.

In Oirschot loopt een samenwerkingsverband met bedrijven op het industrieterrein voor het energielandschap, onder leiding van VNO-NCW.

Gesprekken aangaande parkmanagement en voortgang hebben regelmatig plaats. Doelen zijn o.a. plaatsing PV panelen/Energieopslag/laden zwaardere elektrische voertuigen. [vrachtwagens en bestelbussen]

Vanaf 2025 inzichtelijk hoeveel kWh geladen wordt via de laadpalen voor Elektrische auto's in Oirschot en daarbuiten.

Verder uitrollen van RefBuster Project door Europa. [scope 3]

Koploper in ambitieniveau – scope 3

In onderstaande figuur is een vergelijking met sectorgenoten:

Beijer Ref Benelux, MVO-Koploper in de branche in 2024

Onderwerp						
MVO-P	4					
CO2-P	4					
ISO 9001	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
ISO 14001	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Vestigingen	10	3	1	36	1	1
Deel van	Beijer Ref	Jupiter	Rensa	Rexel groep	Frigotechnik	
Mensen	250			600	250	
Opl. Instituut	Beijer Ref	Centercon		Wascollege		
Lean Green	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Duurzame leverancier	Ja	Ja				

Voor zover wij hebben kunnen nagaan zijn onze sectorgenoten alleen bezig met lokale initiatieven.

Scope 3 ambities en een initiatief zoals wij bij Beijer Refbuster hebben geïntroduceerd, hebben we (nog) niet bij onze sectorgenoten kunnen vinden.

Ons scope 3 doel is tevens in lijn met dat van ons HQ, om een absolute reductie van 25% CO2 uitstoot in 2030 t.o.v. 2021 te bereiken

[Zie ook blz.33 HQ over scope3]

[Internationaal]

Beijer Ref Benelux wil aansluiten bij de doelstellingen van ons HQ, m.b.t absolute reductie, en heeft hierdoor al stappen genomen die aansluiten bij de genoemde focusgebieden vanuit Zweden, deze worden hieronder benoemd:

HQ Beijer Ref over Scope 1+2 [Bron: Beijer Ref annual en sustainability-report 2024]

De directe emissies van Beijer Ref (Scope 1) zijn voornamelijk afkomstig van het gebruik van voertuigen door het bedrijf en van de verwarming van gebouwen die met fossiele brandstoffen worden verwarmd. De indirecte emissies (Scope 2) zijn afkomstig van het elektriciteitsverbruik voor verlichting, verwarming en koeling van gebouwen, evenals van stadsverwarming.

Om een absolute reductie van 42 procent in 2030 t.o.v. het referentiejaar 2021 in directe emissies te realiseren, heeft Beijer Ref de volgende focusgebieden vastgesteld:

- Het uitfaseren van fossiele verwarming ten gunste van zelfgeproduceerde warmtepompen op basis van natuurlijke koudemiddelen.
- De overgang van fossiele voertuigen naar volledig of gedeeltelijk geëlektrificeerde voertuigen.
- Energie-optimalisatie, installatie van zonnepanelen op eigen gebouwen en de overstap naar hernieuwbare elektriciteit.

Scope 3:

Vlieguren voor zakelijke doeleinden. [Scope 3]

Scope 3	Vlieguren	Zakelijke vluchten	Werkelijke verbruiken per half jaar											
			Verbruik in eenheden	Eenheid	2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2
			reizigerskilometers vlucht <700 km	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			reizigerskilometers vlucht >700 km <2500 km	km	0	0	0	0	11256	10692	0	0	15008	3572
			reizigerskilometers vlucht >2500 km	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

De werkelijke reizigerskilometers per half jaar worden vermenigvuldigd met de conversiefactoren van dat specifieke jaar.

Het volgende beeld ontstaat.

	Eenheid	Ton CO2 per half jaar											
		2020/H1	2020/H2	2021/H1	2021/H2	2022/H1	2022/H2	2023/H1	2023/H2	2024/H1	2024/H2		
reizigerskilometers vlucht <700 km	Ton/CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
reizigerskilometers vlucht >700 km <2500 km		0	0	0	0	2	2	0	0	2,6	0,6		
reizigerskilometers vlucht >2500 km		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Totaal	Ton/Co2	0	0	0	0	2	2	0	0	3	1		
In 2020, 2021 en 2023 waren er geen zakelijke vluchten													

Binnen Beijer Ref Benelux worden zakelijke vluchten beoordeeld op noodzakelijkheid en/of commercieel belang en zo veel mogelijk beperkt.

Ketenanalyse:

In de ketenanalyse “Effectief koelen met natuurlijke koudemiddelen” die Beijer Ref heeft uitgevoerd in 2022 is duidelijk geworden dat de CO2 uitstoot in scope 3 bijna 99% van de totale uitstoot van Beijer Ref is, zowel in de Benelux als wereldwijd. Grootste oorzaken hiervan zijn het elektriciteitsverbruik van installaties en de (gecalculeerde/geschatte) koelmiddel lekkages van die installaties.

Het doel n.a.v. de hierboven genoemde ketenanalyse was om meerdere ammoniak installaties te verkopen, [10 stuks in 2024] en op deze manier installaties met koudemiddelen die een broeikasgas zijn, te vervangen door installaties met een koudemiddel (NH3) dat niet bijdraagt aan opwarming van het klimaat, en een reductie van CO2 uitstoot doordat dergelijke machines, zowel een grotere koelopbrengst per kWh hebben, en bij lekkage geen uitstoot (GWP =0/ODP=0) veroorzaken.

Hoewel er in 2023 nog 3 installaties zijn verkocht, was er geen verkoop van dergelijke installaties in 2024. De drijvende kracht achter de verkoop verliet de organisatie, en de focus verschoof naar CO2 units, die in Italië seriematig geproduceerd worden, en daardoor ook concurrerender kunnen worden aangeboden.

Omdat wij als Beijer Ref wel degelijk onze verantwoordelijkheid willen nemen om CO2 uitstoot te reduceren, zijn we een andere weg gaan bewandelen, door een service op te richten, voor het innemen, recyclen en terug leveren van koelmiddelen, zodat er geen nieuw (maagdelijk) koelgas meer hoeft te worden gebruikt.

Omdat er geen voortgang is in de huidige ketenanalyse [Effectief koelen met natuurlijke koudemiddelen], is er een update uitgevoerd m.b.t analyse scope 3 in lijn met die van ons HQ. Met de ketenanalyse: “Co2 reductie [in CO2 equivalenten] door het veilig en gecontroleerd afpompen en verwerken van koudemiddelen met het Refbuster concept”, hopen wij meer effect te sorteren in scope3 dan tot nu toe.

[Internationaal]

HQ Beijer Ref over Scope 3 [Bron: Beijer Ref annual en sustainability-report 2024]

Scope 3: Grootste impact door beïnvloeding van klanten

Het overgrote deel van de emissies van Beijer Ref, meer dan 99 procent, bevindt zich in de waardeketen stroomopwaarts en stroomafwaarts (Scope 3). Installatie en gebruik van verkochte producten zijn veruit de grootste bronnen van emissies. Het is daarom noodzakelijk dat installateurs en eindgebruikers de juiste keuzes maken, zodat Beijer Ref het doel van een reductie van 25 procent in emissies in 2030 t.o.v. 2021 kan behalen. Om een absolute reductie van 25 procent in Scope 3 te realiseren, wordt in het bijzonder prioriteit gegeven aan:

- Het terugdringen van het gebruik van producten met traditionele koudemiddelen door eindgebruikers. De voorkeur gaat uit naar door Beijer Ref zelfgeproduceerde chillers en warmtepompen op basis van natuurlijke koudemiddelen.
- Het verminderen van lekkages van koudemiddelen die in bulk worden verkocht bij de vulstations van Beijer Ref. Beijer Ref zet zich er daarom voor in dat de verkochte gassen aan het einde van hun levenscyclus op de juiste wijze worden verwerkt om emissies te voorkomen (Refbuster).
- Daarnaast werkt de groep aan het sturen van de ontwikkeling van de F-gassenmarkt richting oplossingen met een lagere GWP-waarde (Global Warming Potential).

Een andere belangrijke bron van Scope 3-emissies betreft het elektriciteitsverbruik van verkochte producten gedurende hun levensduur, met name airconditioners en warmtepompen. Deze units vervangen echter meestal oudere installaties met een hoger elektriciteitsverbruik en koudemiddelen met een hogere GWP-waarde. Bovendien vervangen warmtepompen vaak gas- en olieketels, waarbij de wereldwijde emissiereductie nog groter is. De emissies van Beijer Ref in deze categorie kunnen daarom hebben bijgedragen aan een verlaging van de wereldwijde CO₂-voetafdruk.

Verwacht wordt dat deze categorie zal afnemen naarmate de wereldwijde elektriciteitsvoorziening overstapt op fossielvrije energie.

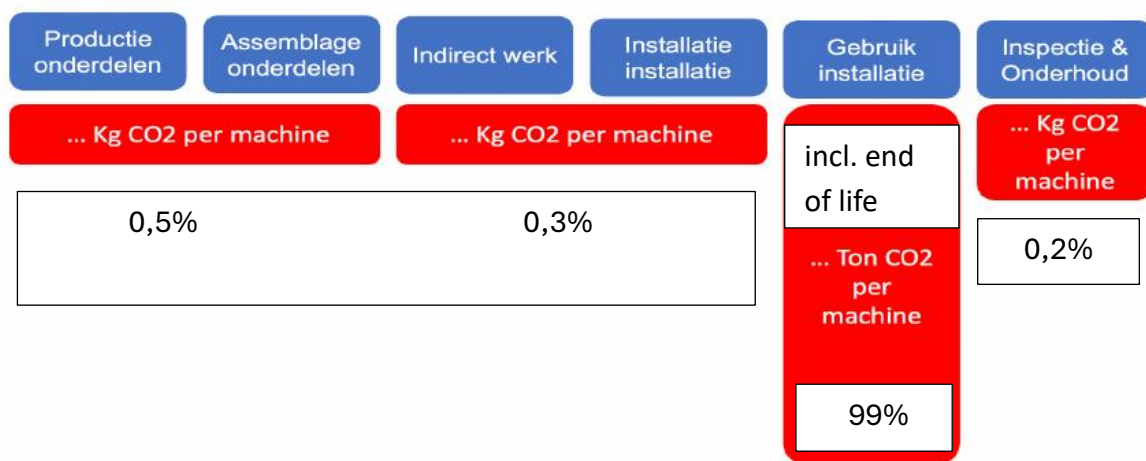
Vanuit HQ is een werkgroep geformeerd om te onderzoeken welke informatiestromen nodig zijn om de scope 3 gedetailleerder in beeld te krijgen, en acties te ontwikkelen om de scope3 CO₂ uitstoot te verminderen.

Op basis van de nu beschikbare gegevens wordt veel gewerkt met aannames m.b.t lekkages, en elektriciteit consumptie van de geleverde installaties.

Beijer Ref Benelux:

De meeste CO2 wordt uitgestoten tijdens de gebruiksfase van de installaties die door Beijer Ref worden verkocht aan de installateurs en gebruikt gaan worden door de eindgebruikers. Het gaat dan zowel om het elektriciteitsverbruik van deze installaties, als de koudemiddellekkages in zowel de gebruiksfase, als in de end-of-life fase.

De onderstaande figuur geeft dit schematisch weer.



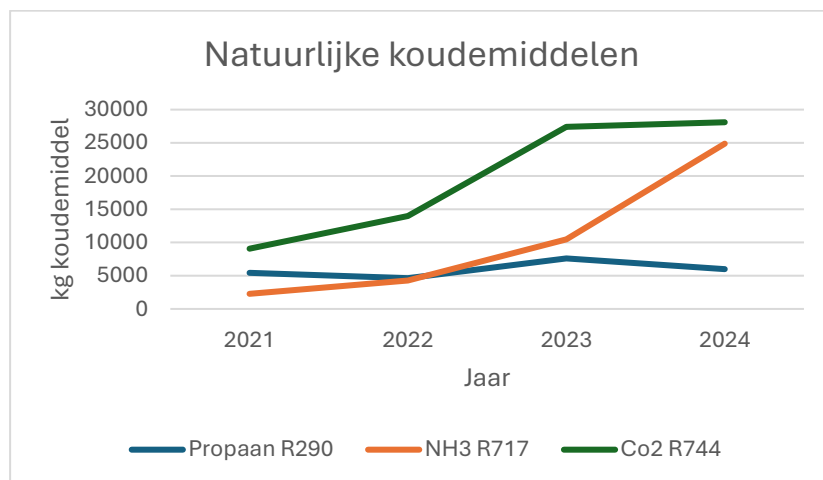
Scope 3 en reductie.

Onderzoek naar mogelijke reductiemaatregelen in Scope 3 zijn conform de CO2 Prestatieladder gestructureerd in beeld gebrachte en opgenomen in onderstaande figuur.

SCOPE 3 Emissies							Opmerkingen per eind 2023 en acties voor 2024	
Pmc Sectoren en Activiteiten	Activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Percentage van de inkoop	Relatieve belang van CO2-belasting	Relatieve invloed van activiteiten	Potentiele invloed van het bedrijf	Rangorde		
Nieuwbouw/Verkoop	Gekochte goederen en diensten	50%	2	1	1	2		
	Transport en distributie (downstream)	1%	1	1	1	1	Inkomende goederen	
	Verwerken van verkochte producten		1	1	3	3	Energieverbruik bij Assemblage (SCM Ref)	
	Gebruik van verkochte producten		4	3	1	12	Inzet en advisering natuurlijke koudemiddelen.	
Service & Onderhoud	Gekochte goederen en diensten	5%	2	1	1	2		
	Transport en distributie (downstream)	2%	1	1	1	1	Inzicht in kg en km- samenwerking Bricklog	
	Verwerken van verkochte producten		1	2	2	4	Effecten van inspecties en onderhoud op verkochte goederen. Instrueren van de installateurs via de Beijer Ref Academy. Installateurs up to date brengen met informatie en training o.a. A2L, BRL 100/200 etc. Vulstation naar hogere standaard brengen.	
	Gebruik van verkochte producten		4	2	3	24	Effect van lekkages bij verkochte goederen via Beijer Ref Academy vakbekwaamheids cursussen. Ketenanalyse RefBuster voor het gecontroleerd afpompen en bijvullen installaties. Recycling ingenomen koudemiddelen. Teruglevering van gerecyclede koudemiddelen aan klanten. Verwerking van niet regenererbare koelgassen tot herbruikbaar materiaal voor andere toepassingen of ongevaarlijke afval.	

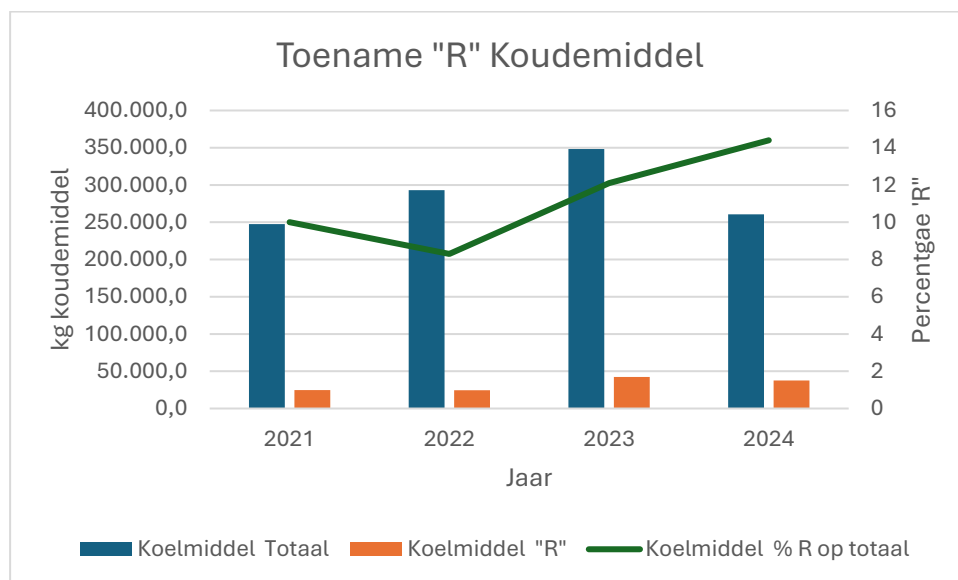
In de rechterkolom staan de onderwerpen die vanaf 2023 aan de orde worden gesteld. De speerpunten om een grote rol te kunnen spelen in de strijd tegen CO2 uitstoot zijn:

1/Advisering van onze klanten (installateurs) naar natuurlijke koudemiddelen of naar koudemiddelen met een lagere GWP.



Doordat in ons verkoop-assortiment ook HVAC-apparatuur op natuurlijk koudemiddel leverbaar is, kunnen we nu van comfort tot industriële koeling klanten adviseren over installaties met een natuurlijk koudemiddel.

2/Voorkomen dat er “maagdelijk” (=nieuw geproduceerd) koudemiddel moet worden aangewend om installaties te kunnen vullen.



Via onze RefBuster afpompservice, wordt Koudemiddel teruggewonnen, in de end-of life fase van een installatie, het teruggewonnen koudemiddel wordt gerecycled, waarna het terug wordt geleverd aan de klant of op de markt komt als gerecycled koudemiddel (Toevoeging “R”).

RefBuster wordt op dit moment ingezet in Nederland, België, het Verenigd Koninkrijk en Zweden en zal de komende jaren verder worden uitgerold, o.a. in de loop van 2025 in Duitsland.

Indien er na het afpompen (waarbij de inhoud van de gasflessen wordt geanalyseerd) blijkt dat deze niet regenereerbaar is dan wordt het koudemiddel verwerkt tot herbruikbaar materiaal (voor andere toepassingen) of ongevaarlijk afval.

Zie hiervoor ook onze Ketenanalyse: “Co2 reductie [In co2 equivalenten] door het veilig en gecontroleerd afpompen en verwerken van koudemiddelen met het Refbuster concept”

In 2024 is er via Refbuster ca. 60.500 kg Koudemiddel ingenomen bij onze Nederlandse en Belgische klanten, dit komt overeen met ca. 138 Ton CO2 uitstoot.

Ingenomen koudemiddel via Refbuster:

Retained 2024			
Type	Kg	GWP	Ton CO2 eq. Total
Mix	4.997,27	N/a	
R22	2.602,79	1.810,00	4.711,05
R23		14.800,00	
R32	13,95	675,00	9,42
R134A	14.618,97	1.430,00	20.905,13
R1234ze		7,00	
R452A	8,25	2.140,00	17,66
R404A	4.030,09	3.922,00	15.806,01
R407A	1.834,70	2.107,00	
R407C	5.717,41	1.774,00	10.142,69
R407F	1.677,25	1.825,00	3.060,98
R410A	2.125,18	2.088,00	4.437,38
R408A	28,33	3.152,00	89,30
R417A	84,60	2.346,00	198,47
R422D	664,18	2.730,00	1.813,21
R502A	1,27	4.657,00	5,91
R454B	28,44	467,00	13,28
R453A	14,90	1.765,00	26,30
R513A	307,53	631,00	194,05
R448A	2.156,01	1.387,00	2.990,39
R449A	1.475,54	1.397,00	2.061,33
R507	18.110,58	3.985,00	72.170,66
R422A	7,40	3.144,00	23,27
R413A	8,13	2.054,00	16,70
R437A	15,80	1.805,00	28,52
R427A	55,50	2.138,00	118,66
Totaal	60.584,07		138.840,35

Terug leveringen

Terug leveringen 2024			
Type	Kg	GWP	Ton CO2 eq. Total
R507 R	1510,00	3985,00	6017,35
R404A R	3254,72	3922,00	12765,01
R407C	500,00	1774,00	887,00
R134a	3083,00	1430,00	4408,69
R449A	176,00	1397,00	245,87
R448A	500,00	1387,00	693,50
Totaal	9023,72		25017,42

Van deze koudemiddelen is ca. 9000 kg na recycling weer terug geleverd aan dezelfde klanten waarbij het koudemiddel was ingenomen, dit komt overeen met ca.25 Ton CO2 uitstoot.

3/Vermindering van lekkages in vulstations.

Sinds eind 2022 is er een programma opgestart om de vulstations van Beijer Ref op een hoger niveau te krijgen, waarbij het doel is deze boven standaard te krijgen. Dit wordt o.a. bewerkstelligd door het in beeld brengen van leidingwerk en deze op tekening te zetten. Doorlichten van de installatie waarbij er aandacht is voor leidingen, componenten, en de controle daarop. Hiertoe worden onderdelen vervangen, en onderhoud- en inspectie schema's gemaakt.

Als laatste is het monitoren van inhoud van opslagtanks, en het signaleren van verlaagde niveaus in vloeistof en gasfase van het koudemiddel een punt van aandacht.

De aansturing van het in beeld brengen van de status van de vulstations is geregeld vanuit het HQ in Zweden, daarna is de verder uitvoering neergelegd bij de lokale bedrijven.

4/Inzicht CO2 uitstoot inkomende goederenstromen.

We zijn een samenwerking gestart met Bricklog. Een dashboard zou eind 2025 gereed moeten zijn. Hiermee willen we eerst de inkomende goederenstroom in kaart brengen, daarna uitgaand, met als doel uiteindelijk per verzonden pakket deze gegevens in beeld te hebben.

5/vervanging van apparatuur door warmtepompen.

Hoewel we weten dat het elektriciteitsverbruik van de geleverde installaties een bijdrage levert aan de totale CO2 Scope 3 uitstoot, blijft de actie vanuit Beijer Ref beperkt tot het kritisch volgen van de leveranciers van de apparatuur en deze uit te dagen tot het leveren van steeds energiezuinigere installaties.

Wel worden bij grotere installaties steeds vaker zaken als warmteterugwinning, en monitoren stroomverbruik geadviseerd. Ook procesoptimalisatie hoort hierbij. De klant van onze klant, kiest echter zelf zijn energieleverancier, hier hebben we vooralsnog geen grip op.

Hoewel ons HQ er van uitgaat dat alle geleverde apparatuur en voornamelijk warmtepompen, [zie: **HQ Beijer Ref over Scope 3**] oude apparatuur vervangt die per definitie zuiniger is, stellen zij dat het leveren van onze apparatuur bijdraagt aan minder CO2 uitstoot door elektriciteitsverbruik.

Vanuit Beijer Ref Benelux zijn we wat kritischer, en durven wij te stellen dat een aantal geleverde units een aanvulling en geen vervanging zijn.

Daarom juicht Beijer Ref Benelux ook het initiatief van het HQ toe om een werkgroep op te richten om te onderzoeken welke informatiestromen nodig zijn om de scope 3 gedetailleerder in beeld te krijgen, en acties te ontwikkelen om de scope3 CO2 uitstoot te verminderen.

Beijer Ref Benelux wordt hier door het HQ actief in betrokken.

Verwijzing naar ISO 14064

Binnen de organisatie wordt ISO 14064 als norm gebruikt voor de rapportage. Zie figuur hieronder.

a t/m q	norm onderdeel	Omschrijving norm onderdeel	Vul in: waar in het emissie-inventaris rapport staat dit onderdeel beschreven
a		Beschrijving van de rapporterende organisatie	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 4. [2.1]
b		Verantwoordelijke persoon/entiteit voor rapport	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 4. [2.2]
c		Verslagperiode	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 8. [4.1]
d	5.1	Documentatie van de organisatiegrenzen	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 4.[2.3]
e		Documentatie over de rapportagegrenzen, inclusief vastgestelde criteria voor definiëren significante	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 7. [3.1]
f	5.2.2	Directe emissies, in tonnen CO ₂ e	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 8,9,10. [4.2]
g	Bijlage D	Beschrijving de wijze waarop biogene CO ₂ emissies en verwijdering worden behandeld en kwantificering in tonnen CO ₂ e	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 13. [4.5]
h	5.2.2	Directe verwijdering GHG,in tonnen CO ₂ e	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 14. [4.6]
i	5.2.3	Uitsluitingen significante GHG bronnen of putten	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 13. [4.4]
j	5.2.4	Indirecte emissie, in tonnen CO ₂ e	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 10,11,12,13. [4.3]
k	6.4.1	Basisjaar en referentiejaar	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 15. [6.1][6.2]
l	6.4.1	Toelichting op wijzigingen in basisjaar of overige historische GHG data en eventuele herberekening van het referentiejaar of andere historische GHG data. Documentatie van eventuele beperkingen van vergelijkbaarheid als gevolg van een herberekening.	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 15 [6.2]
m	6.2	Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 16. [7.1]
n	6.2	Toelichting van veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 16. [7.2]
o	6.2	Referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren	Zie excel sheet /www.co2.emissiefactoren.nl
p	8.3	Beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 14.[5]
q	8.3	Beschrijving en resultaten van de onzekerheidsbeoordeling	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 14.[5]
r		Verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1	CFA 2024 [H1+H2] versie j - blz 6.[2.4]
s		Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid	Certificerende instantie.
t		In de berekening toegepaste GWP-waarden en hun bron. Uit laatste IPCC-rapport, anders in berekening vermelden referentie emissiefactoren of databank, evenals hun bron.	www.co2emissiefactoren.nl -koelmiddelen Montreal protocol AR4