

RAPPORT

Carbon Management Report

2023

Versie: 3.0

Status: Vrijgegeven

Datum: 24-07-2024

Kenmerk: X24--HS-RAP-22009487

Autorisatieblad

Carbon Management Report

2023 v3.0

	Naam	Akkoord (digitale handtekening in geval van goedkeuring directie)	Datum
Opgesteld door	Ruben van der Ende	✓	28-06-2024
Gecontroleerd door	Mieke van Eerten – Jansen en Rinske Schukken	✓	5-07-2024
Vrijgegeven door	B.G.H. Claasen		

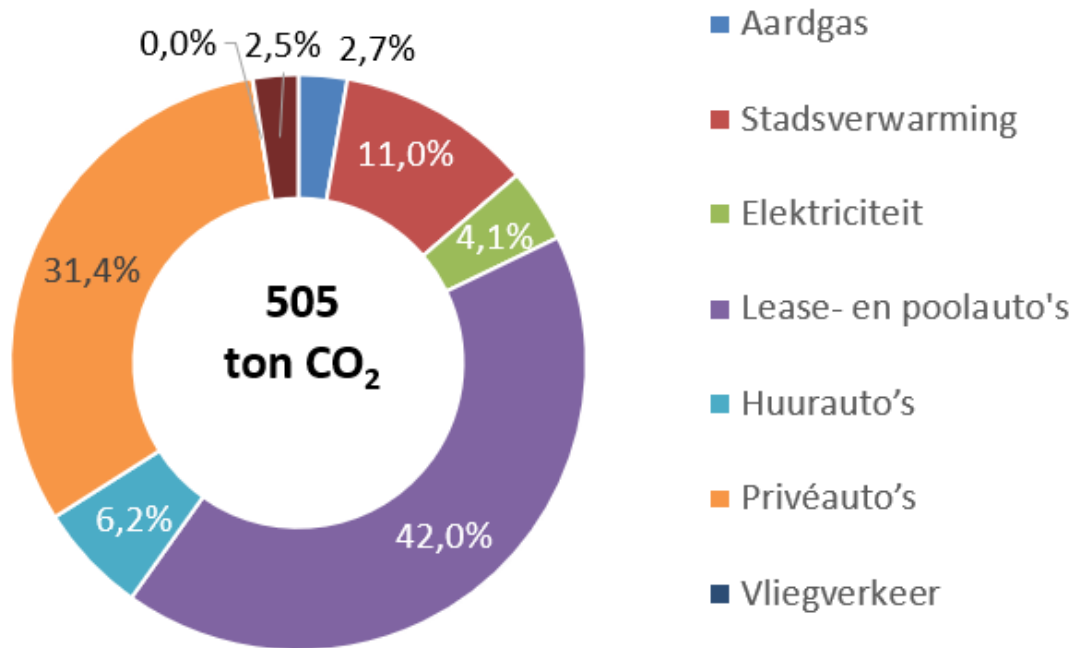
Versiehistorie

Versie	Datum	Korte toelichting
1.0	11-3-2024	Eerste (basis) versie van het Carbon Management Report 2023
2.0	25-3-2024	Correctie op de eerste versie aangezien in sommige gevallen 2024-emissiefactoren zijn gebruikt, terwijl het een rapportage over 2023 is. Hierdoor zijn de 2023-emissiefactoren gebruikt waardoor de totale voetafdruk van 509 naar 505 ton CO ₂ gaat
3.0	24-07-24	De 2023-emissiereductie doelstellingen zijn aangepast in het Energiemanagementactieplan 4.0. Deze nieuwe versie van het Carbon Management Report is qua resultaten hetzelfde als de 2.0 versie, maar bevat nieuwe conclusies o.b.v. de herziene doelstellingen.

Vanuit het Carbon Management Report 2023 v2.0 is gebleken dat Movares zijn emissiereductiedoelen voor scope 1, 2 en 3 niet behaald. Tijdens de CO₂-prestatieladder audit is dit als 'afwijking' geregistreerd waardoor er een Plan van Aanpak geschreven is om de afwijking op te lossen. In de herziende versie van het Energiemanagementactieplan (v4.0) wordt per scope zowel de nieuwe 2023 doelstellingen als de verbetermaatregelen voor de komende jaren genoemd (zoals beschreven in Plan van Aanpak). In deze nieuwe versie van het Carbon Management Report 2023 (v3.0) worden de conclusies per scope aangepast op basis van de aangepaste reductiedoelstellingen. Deze aanpassingen zijn weergegeven in een oranje tekst(kader).

Samenvatting

De carbon footprint (scope 1 en 2) van Movares is over 2023 505 ton CO₂, of 0,70 ton/fte. De CO₂-footprint is met 442 ton CO₂ (47%) afgenomen t.o.v. 2019, doordat in de opeenvolgende jaren het leasebeleid is versoerd en door covid-19 pandemie de mobiliteit is verminderd. De verdeling over de verschillende emissiebronnen is weergegeven in onderstaande figuur.



Onze scope 3-emissies (de milieu-impact van onze projecten) zijn wij steeds gedetailleerder in kaart aan het brengen. Onze belangrijkste vijf Product Markt Combinaties (PMC's) hebben een totale downstream uitstoot van 327 kton CO₂.

Onze originele reductiedoelstellingen en herziene voor het jaar 2023 zijn als volgt geformuleerd:

2023 (t.o.v. 2019)		
Scope	Doelstelling origineel	Doelstelling herzien
1	-236 ton CO ₂	- 214 ton CO ₂
2	-7 ton CO ₂	-17 ton CO ₂
3	-74 kton CO ₂	- 51 ton CO ₂

Om deze reductiedoelstellingen te realiseren, hebben wij een aantal maatregelen ingevoerd:

- **Scope 1:** (Deels) Elektrificatie van lease- en poolauto's (scope 1): 5% van vrijkomende leaseauto's en alle vrijkomende poolauto's worden elektrisch;
- **Scope 2:** strenger parkeerbeleid ter ontmoediging van gebruik privéauto's, vliegbeleid dat bij <700 km en <150% extra reistijd men met OV dient te reizen, en optimalisatie tijds klok klimaatinstallatie;
- **Scope 3:** Zero Waste kantoor met reductie van waardestromen papier en PMD, keteninitiatieven (CO₂ besparing voor effectievere wisselverwarming en voor computational design voor kunstwerken) en generieke aandacht voor duurzaamheidskansen binnen onze projecten zorgen voor een reductie van de CO₂-emissies van onze projecten.

De voortgang ten opzichte van onze doelstellingen is in onderstaand overzicht weergegeven. Hierbij valt op dat:

- De bijgestelde reductiedoelstelling voor scope 1 wordt behaald. Echter, wordt de originele doelstelling niet behaald. De scope 1 uitstoot (aardgas en leaseauto's) is gelijk gebleven t.o.v. 2022, terwijl de doelstelling op de lange termijn steeds ambitieuzer wordt. Daarom zal gekeken worden of het leasewagenpark versneld verduurzaamd kan worden zodat er meer CO₂-reductie plaatsvindt. Hierdoor kunnen de doelen van 2024 en 2025 alsnog worden behaald.
- Zowel de bijgestelde als de originele scope 2 reductiedoelstelling wordt ruimschoots behaald. Dit heeft te maken met het herzien van het Carbon Management Report van het referentiejaar 2019. Verder valt op dat er een stijging is van het zakelijk gebruik van privéauto's. Dit blijft een aandachtspunt, maar valt in het niets door de wijziging van de scope 2 uitstoot van het referentiejaar. Movares is zich bewust dat de scope 2 doelstelling voor de komende jaren ambitieuzer moet, daarom dat er aanvullende mobiliteitsgebonden scope 2 reductiedoelen worden geformuleerd in een nieuwe versie van het Energiemanagement actieplan (v5.0).
- De bijgestelde reductiedoelstelling voor scope 3 wordt behaald. Echter, wordt de originele doelstelling niet behaald. Om te borgen dat de originele scope 3-doelstellingen van 2024 en 2025 behaald worden zal er breed worden ingezet op de Quickscan Duurzaamheid binnen onze projectadviesing.
- Voor meer informatie over de toekomstige scope 1, 2 en 3 reductiemaatregelen wordt verwezen naar het Energiemanagementactieplan v4.0.

2023 (t.o.v. 2019) herzien		
Scope	Doelstelling herzien	Realisatie
1	-214 ton CO ₂	-214 ton CO ₂
2	-17 ton CO ₂	-226 ton CO ₂
3	-51 kton CO ₂	-51 kton CO ₂

Inhoudsopgave

Samenvatting

Inleiding

1.1	Inleiding	1
1.2	Organisatorische grenzen	1
1.3	Medewerkers	2
1.4	Basisjaar en wijzigingen	2
1.5	Berekeningsmethodiek	2
1.5.1	Elektriciteitsverbruik	4
1.5.2	Warmte	4
1.5.3	Inzet auto's	5
1.5.4	Zakelijk vliegverkeer	5
1.5.5	Zakelijk openbaar vervoer	5
1.5.6	CO ₂ -emissiefactoren	5
1.5.7	Onzekerheid	5
1.5.8	Leeswijzer	5

2 Directe en indirecte CO₂ emissies

2.1	Emissie analyse	6
2.2	Doelstellingen en maatregelen	9

3 CO₂-emissies in de keten

3.1	Emissie-analyse	11
3.2	Doelstellingen en maatregelen	12
3.3	Zero Waste	12
3.4	Computational Design Beton	14
3.5	Duurzame Wisselverwarming	15
3.6	Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel	16
3.7	CO ₂ -emissies (upstream)	17
3.8	CO ₂ -emissies projecten (downstream)	17
3.9	Individuele bijdrage van medewerkers	19

Colofon

Inleiding

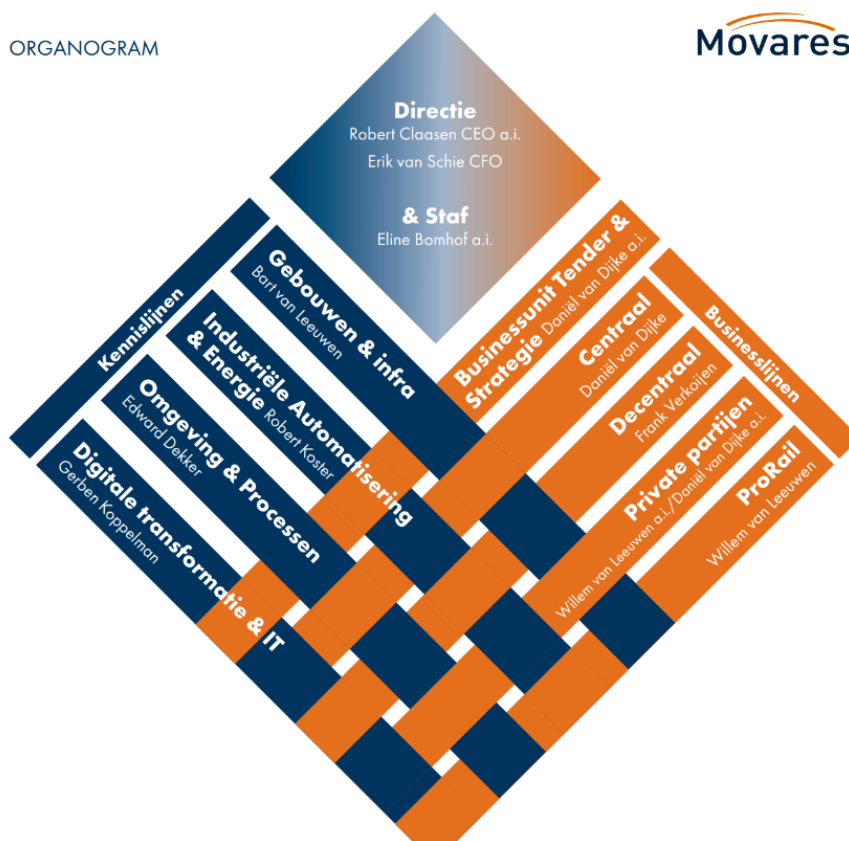
1.1 Inleiding

Eén van onze kernwaarden bij Movares is betrokkenheid. Betrokkenheid bepaalt onze houding ten aanzien van maatschappij en milieu. Wij nemen onze verantwoordelijkheid voor een duurzame samenleving voor huidige en toekomstige generaties en zijn ons bewust van de rol die wij als Movares daarin kunnen en willen spelen. Zelf schoner werken is daar een onderdeel van.

Sinds 2009 berekent Movares haar scope 1 en scope 2 CO₂-footprint. Deze footprint is gebaseerd op de richtlijn NEN-ISO 14064-1 §7.3 waarbij de scope-indeling voor directe en indirecte emissies van de CO₂-Prestatieladder versie 3.1 is toegepast.

1.2 Organisatorische grenzen

Deze CO₂-rapportage is van toepassing op Movares Nederland B.V. Het organogram van 2023 is weergegeven in onderstaand figuur (Figuur 1: Organogram Movares Nederland B.V.).



Figuur 1: Organogram Movares Nederland B.V.

Movares heeft ervoor gekozen om alleen energiestromen en CO₂-emissies in kaart te brengen van bedrijven en deelnemingen waarbij Movares de volledige bevoegdheid heeft om het beleid te introduceren en te implementeren.¹

Tabel 1 laat een overzicht van de bedrijven en locaties die opgenomen zijn in de emissie-inventaris.

Bedrijven	Locaties kantoren	VVO*
Movares Nederland B.V., Utrecht	Hoofdkantoor Daalse Kwint Utrecht	12.195
	Regiokantoor Rotterdam	486
	Regiokantoor Eindhoven	332
	Regiokantoor Arnhem	302
	Regiokantoor Amsterdam	290
Totaal fte's:	720,1	13.605 m2

Tabel 1: Het VVO van alle vestigingen is afgerond waardoor het totaal VVO enigszins kan afwijken

1.3 Medewerkers

De CO₂-footprint wordt zowel absoluut gerapporteerd (in ton CO₂) als per FTE eigen medewerkers (in ton CO₂ /FTE).

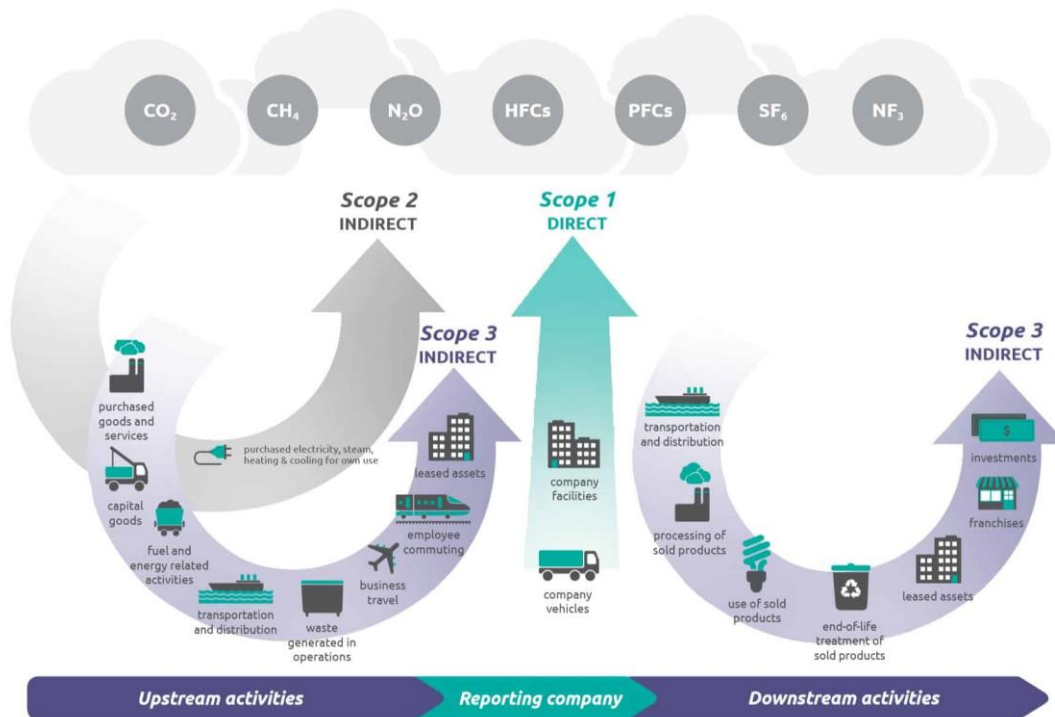
1.4 Basisjaar en wijzigingen

Tijdens de audit van KIWA in 2020 is besloten het referentiejaar voor de CO₂-footprint van Movares te wijzigen naar 2019, vanwege een organisatiewijziging en het uiteen trekken van scope 1 en 2. Ten opzichte van 2019 zijn geen grote wijzigingen in de berekeningen opgetreden tenzij specifiek benoemd en wordt het vigerende handboek van de CO₂-prestatieladder gevolgd. Scope 1 en 2 worden apart weergegeven, elk met hun eigen reductiedoelstellingen en -maatregelen.

1.5 Berekeningsmethodiek

In het zogenaamde *Greenhouse Gas Protocol* wordt onderscheid gemaakt naar de herkomst van de emissies in scope 1, 2 en 3, zie Figuur 2 en Tabel 2.

¹ De grondslag van de consolidatie is "Operational control" conform "The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard" (World Business Council for Sustainable Development).



Figuur 2: Verdeling scope 1, 2 en 3 emissies

T.b.v. de CO₂-prestatieladder worden de emissies van privéauto's, zakelijk vliegverkeer en zakelijk openbaar vervoer tot scope 2 gerekend. Het GHG protocol rekent deze tot scope 3.

Scope	Type	Definitie	Voorbeeld
1	Direct	Emissies van activiteiten die beheerd of uitgevoerd worden door het rapporterende bedrijf	Emissies van aardgas in eigen CV-installaties, bedrijfsauto's
2	Indirect	Emissies als gevolg van de productie van ingekochte elektriciteit, stroom, verwarming of koeling die gebruikt wordt door het rapporterende bedrijf	Emissies van ingekochte elektriciteit
3	Indirect	Alle indirecte emissies welke niet onder scope 2 vallen, die voorkomen in de waardeketen van het bedrijf inclusief upstream en downstream emissies	Productie en transport van ingekochte producten (upstream) of gebruik van verkochte producten (downstream)

Tabel 2: Overzicht en toelichting emissies scope 1, 2 en 3

Movares heeft haar energiestromen en scope 1 en scope 2 CO₂-emissies van haar bedrijfsvoering in kaart gebracht en gekwantificeerd volgens de definities uit het vigerende handboek CO₂-Prestatieladder. Onderstaande tabel (

Categorie	Emissieactiviteiten	Scope
Gebouwen	Aardgas	1
	Stadsverwarming	2
	Elektriciteit	2
Mobiliteit (Zakelijk vervoer)	Lease- en poolauto's	1
	Huurauto's	2
	Privéauto's van medewerkers	2
	Openbaar vervoer	2
	Vliegverkeer	2

Tabel 3) geeft een overzicht van de energiestromen en CO₂-emissies in scope 1 en 2.

Categorie	Emissieactiviteiten	Scope
Gebouwen	Aardgas	1
	Stadsverwarming	2
	Elektriciteit	2
Mobiliteit (Zakelijk vervoer)	Lease- en poolauto's	1
	Huurauto's	2
	Privéauto's van medewerkers	2
	Openbaar vervoer	2
	Vliegverkeer	2

Tabel 3: Inventarisatie emissieactiviteiten scope 1 en 2 en zakelijk vervoer

De berekeningsmethodiek is een kwaliteitsprotocol, en in lijn met onze werkwijze voor ISO 9001 (kwaliteitsmanagement), ISO 14001 (milieumanagement), ISO 50001 (energiemanagement) en de ISO 14064-norm. In dit protocol zijn de volgende onderwerpen beschreven:

- Scope en belang van de emissiebronnen/activiteiten;
- Methodiek, emissiefactoren en activiteitendata;
- Onzekerheid en kwaliteit (waaronder verbeterpunten t.a.v. de huidige methodiek, historie en toekomstige ontwikkelingen).

Sinds het begin van het vastleggen van onze CO₂-footprint in 2009 zijn diverse verbeteringen doorgevoerd om de nauwkeurigheid van de CO₂-footprint te verhogen en de administratieve processen te vereenvoudigen.

1.5.1 Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik van het hoofdkantoor in Utrecht is toegankelijk via een dataportal op internet van de netwerkbeheerder. De energielevering van het hoofdkantoor in Utrecht is grotendeels door Movares zelf gecontracteerd. Het multi-tenant gedeelte van de Daalse Kwint is gecontracteerd door de verhuurder. De in het hoofdkantoor in Utrecht en de regionale vestiging in Rotterdam verbruikte elektriciteit is opgewekt met groene energie uit Nederland. Hiervoor zijn GVO's (garantie van oorsprong) beschikbaar als bewijsdocumenten. De in de andere regionale vestigingen verbruikte energie is van het type *grijze stroom*.

De elektriciteitslevering van de regionale vestigingen in Amsterdam, Eindhoven en Arnhem wordt door de verhuurder verzorgd en maakt onderdeel uit van de servicekosten. De verbruikscijfers per vestiging

zijn gebaseerd op het geldende Energielabel.² Indien er geen Energielabel voorhanden is³, worden de verbruikscijfers ingeschat op basis van de verbruikscijfers van de regionale vestiging Rotterdam naar rato van verhuurbaar vloeroppervlak (VVO). De verbruikscijfers op het Energielabel zijn 10 jaar geldig, maar geven geen indicatie van het daadwerkelijk verbruik in elk van de afzonderlijke jaren.

1.5.2 Warmte

Het verbruik van stadsverwarming in het hoofdkantoor in Utrecht en regiokantoor Rotterdam zijn gebaseerd op gegevens van de verhuurder. De stadsverwarming te Utrecht is afkomstig van een STEG-centrale in Utrecht, waarvan Eneco de leverancier is. Het verbruik over het jaar 2021 t/m 2023 was tijdens het schrijven van deze rapportage nog niet beschikbaar, daarom is er gerekend met de aangeleverde data van 2020. De bron van de stadsverwarming in Rotterdam is niet bekend. Aangenomen wordt dat deze eveneens afkomstig is van een STEG-centrale.

Het verbruik van aardgas in de regionale vestigingen in Amsterdam en Arnhem zijn gebaseerd op het geldende Energielabel. Voor regionale vestiging Eindhoven is er geen Energielabel voorhanden. Daarom is het warmteverbruik gebaseerd op het warmteverbruik van regiokantoor Rotterdam naar rato van VVO, waarbij het warmteverbruik van de stadsverwarming als referentie is gebruikt voor de berekening van het aardgasverbruik in dit regiokantoor. De warmtegegevens van hoofdkantoor Utrecht zijn actueel gemeten gegevens. Echter, de warmtegegevens van regiokantoor Rotterdam zijn voorschotten, het werkelijke verbruik wordt nadien gemeten en gefactureerd. De verbruikscijfers op het Energielabel zijn 10 jaar geldig, maar geven geen indicatie van het daadwerkelijk verbruik in elk van de afzonderlijke jaren.

Helaas is – ondanks herhaaldelijk aandringen – het warmteverbruik voor het hoofdkantoor in Utrecht (Daalse Kwint) en het regiokantoor in Rotterdam van 2021 t/m 2023 niet bekend, omdat de gebouwbeheerders de jaarafrekeningen nog niet aan Movares hebben verleend (ondanks meermaals attenderen). Hierdoor wordt in dit rapport voor het warmteverbruik van deze kantoren gerekend met de data van 2020. Vandaar dat er met dit uitgangspunt rekening gehouden zal worden in het beschrijven van de resultaten met betrekking tot scope 2.

1.5.3 Inzet auto's

Brandstofverbruik vanwege de inzet van lease-, pool- en huurauto's is gebaseerd op brandstofoverzichten van de leverancier (inclusief smeermiddelen). Inzet van privéauto's van medewerkers is bepaald op basis van gedeclareerde kilometers en verbruikt brandstoftype. Verbruik van elektrische auto's is op basis van brandstofoverzichten van de leverancier (bij extern laden), laden bij Movares valt onder het elektriciteitsverbruik van het gebouw.

1.5.4 Zakelijk vliegverkeer

Het aantal vluchten en vluchtafstanden worden geleverd door de reisagent waarbij Movares alle tickets boekt. De reisagent baseert de vluchtafstanden op een internationale database.

1.5.5 Zakelijk openbaar vervoer

Movares krijgt jaaroverzichten aangeleverd van het gereisde aantal kilometers per OV-modaliteit, gebaseerd op gegevens van in- en uitcheckpunten met de OV-chipkaart.

1.5.6 CO₂-emissiefactoren

CO₂-emissies zijn berekend met de door het vigerende handboek CO₂-Prestatieladder (versie 3.1) voorgeschreven conversiefactoren. Deze emissiefactoren zijn weergegeven op www.co2emissiefactoren.nl.

1.5.7 Onzekerheid

De onzekerheid van de grootte van de CO₂-emissies wordt bepaald door de onnauwkeurigheid van de activiteitendata en de CO₂-conversiefactoren. De activiteitendata zijn vrijwel volledig gebaseerd op

² Regiokantoren Amsterdam en Arnhem.

³ Regiokantoor Eindhoven.

facturen van leveranciers die wettelijke verplichtingen hebben voor de onzekerheden van hun meters. De onnauwkeurigheid van de conversiefactoren is niet bekend. Het verbruik van privéauto's is sterk afhankelijk van type auto en rijstijl en kent daarmee een vrij grote onzekerheid. De gereden afstanden van privéauto's wordt bepaald aan de hand van opgegeven postcodes van vertrekpunt en eindbestemming, de financiële administratie controleert deze gegevens en reclameert bij afwijkingen.

1.5.8 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 2 zijn de directe en indirecte emissies (scope 1 en 2) beschreven en in hoofdstuk 3 de scope 3-emissies.

2 Directe en indirecte CO₂ emissies

2.1 Emissie analyse

Vanuit het Carbon Management Report 2023 v2.0 is gebleken dat Movares zijn emissiereductiedoelen voor scope 1, 2 en 3 niet behaald. Tijdens de CO₂-prestatieladder audit is dit als 'afwijking' geregistreerd waardoor er een Plan van Aanpak geschreven is om de afwijking op te lossen. In de herziende versie van het Energiemanagementactieplan (v4.0) wordt per scope zowel de nieuwe 2023 doelstellingen als de verbetermaatregelen voor de komende jaren genoemd (zoals beschreven in Plan van Aanpak).

Vervolgens heeft de Energiemanager onderzoek gedaan naar de oorzaak van dit resultaat en toen bleek dat de scope 2 emissies in de berekening van het referentiejaar (2019) niet volledig zijn. Dit heeft de volgende oorzaken:

- Om tot het totaal aantal kilometers van zakelijk privéautogebruik te komen, wordt halfjaarlijks gekeken naar de gedeclareerde ritten in AFAS (FIKDA in 2019). Deze gegevens zijn dan ook de input voor het referentiejaar. Echter, bleek dat er in 2019 ook een vaste vorm van kilometer vergoeding bestond. Hierbij kregen Movares werknemers een vast bedrag op hun loonstrook waardoor dergelijke ritten geen onderdeel waren van FIKDA (en de huidige footprint-berekening van 2019). De kilometers van deze ritten zijn toegevoegd aan een herziende versie van de referentieberekening. Het gaat om 888k extra privéauto kilometers waardoor de scope 2 emissiereferentie flink toeneemt.
- Verder bleek dat de uitvoerder van de referentieberekening een rekenfout gemaakt te hebben waardoor privéautogebruik onterecht uit de CO₂ -emissieberekening werd gehaald. Leaseautorijders declareren alle kilometers, ook privé. Hiervoor wordt gecorrigeerd in de CO₂ -emissieberekening, privékilometers vallen buiten de scope van Movares. De uitvoerder heeft echter onterecht deze privécorrectie ook toegepast op de gedeclareerde zakelijke kilometers met privéauto.

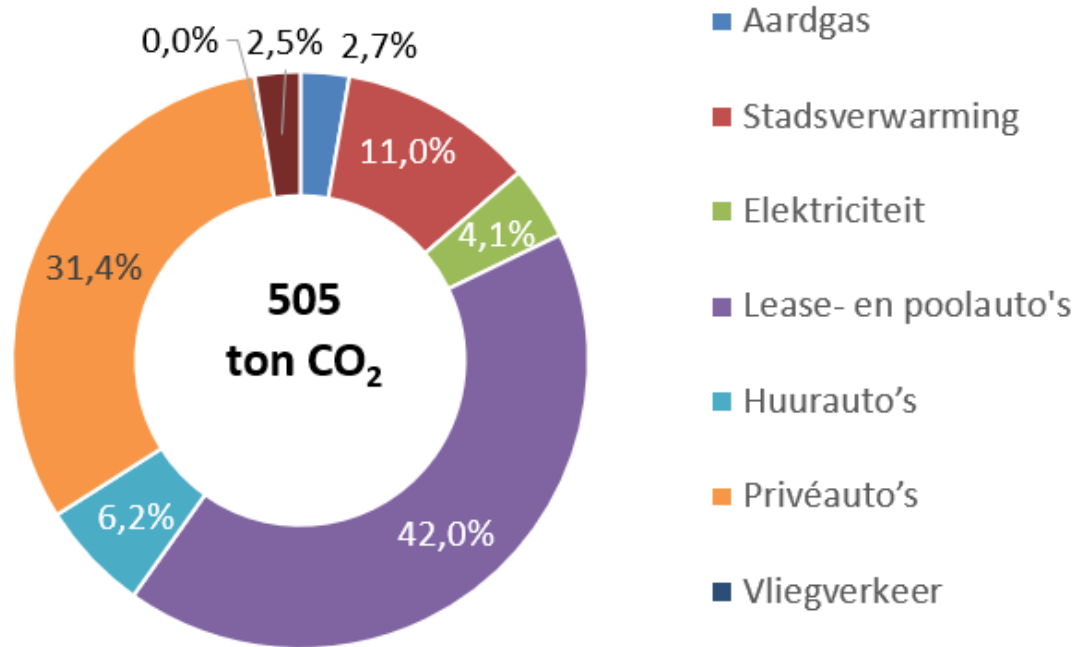
Door bovenstaande correcties ging de uitstoot van privéauto's voor zakelijk gebruik van 77 ton naar 328 ton in referentiejaar 2019. Hierdoor is de scope 2 emissie in het referentiejaar gestegen van 242 naar 505 ton CO₂. **Gezien de scope 2-uitstoot in 2023 van 279 ton wordt het reductiedoel van 17,22 ton ruimschoots behaald.** Movares is zich bewust dat de scope 2 doelstelling voor de komende jaren ambitieuzer moet, daarom dat er aanvullende mobiliteitsgebonden scope 2 reductiedoelen worden geformuleerd in een nieuwe versie van het Energiemanagement actieplan (v5.0).

De totale scope 1 en scope 2 CO₂-emissies van Movares bedroegen in 2023 505 ton CO₂ (zie Tabel 4). Daarbij zijn de directe emissies kleiner (44%) dan de indirecte emissies (56%). Ten opzichte van referentiejaar 2019 is de CO₂-footprint afgenomen met 442 ton CO₂ (47%).

Tabel 4: Directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies van Movares, in ton CO₂.

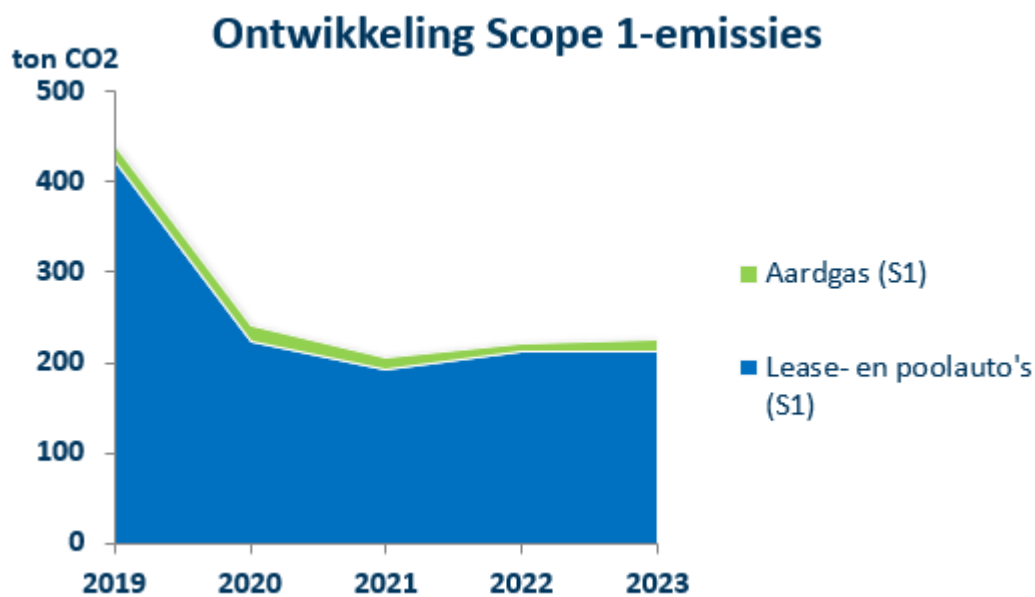
	2019		2023	
	CO ₂	CO ₂ /FTE	CO ₂	CO ₂ /FTE
Scope 1 (ton)	442	0,48	226	0,31
Scope 2 (ton)	505	0,55	279	0,39
Totaal	947	1,04	505	0,70

Een opsplitsing naar energiestromen is weergegeven in Figuur 3.

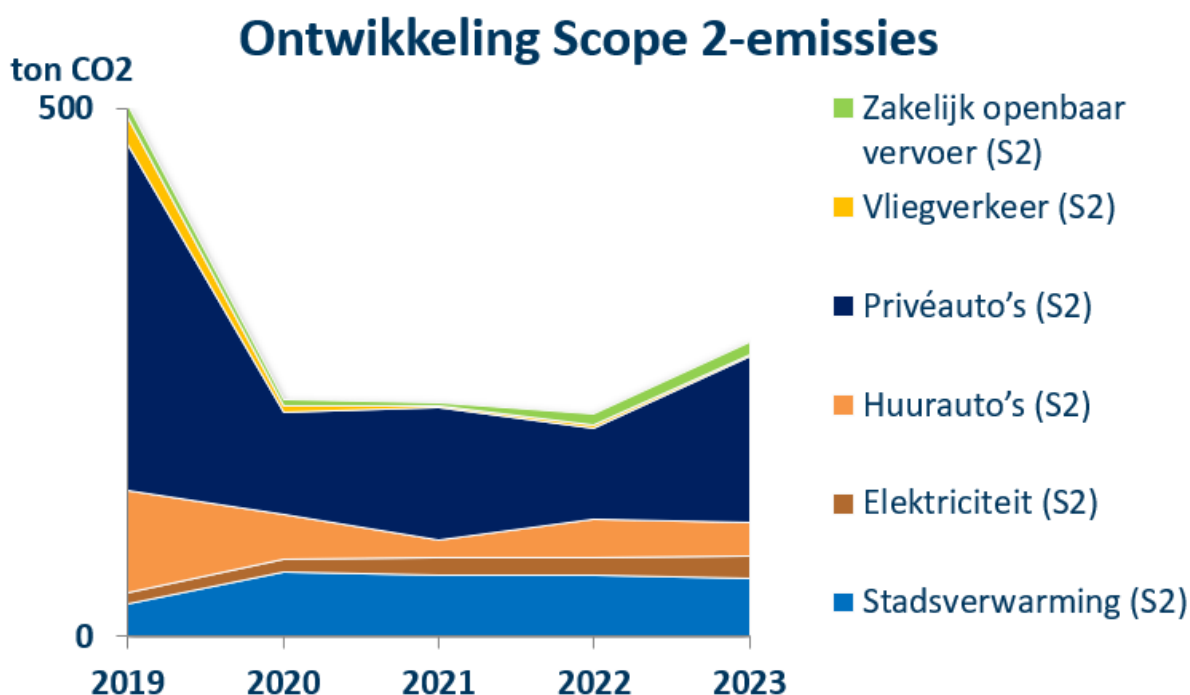


Figuur 3: Bijdrage aan carbon footprint per energiestroom

De ontwikkeling van de emissies in 2023 in vergelijking tot de voorgaande jaren is weergegeven in Figuur 4 voor de scope 1 emissies, en in Figuur 5 voor de scope 2 emissies.



Figuur 4: Ontwikkeling scope 1 emissies



Figuur 5: Ontwikkeling scope 2 emissies

Kijkende naar de trendontwikkeling voor emissies over scope 1 en 2 kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Mobiliteit: Het reizen naar kantoor en klanten is in 2023 flink toegenomen. Dit is te verklaren door het beëindigen van de COVID-19 pandemie. Binnen scope 1 valt te zien dat er geen toename is in emissies door het gebruik van lease- en poolauto's. Dit valt te verklaren door het strikte leasebeleid. Deze trend valt ook te zien in de scope 2-emissies bij de huurauto's. Daarentegen is het gebruik van privéauto's wel flink toegenomen. Dit laat zien dat collega's prefereren om met hun eigen auto naar kantoor of de klant te gaan. Al met al zijn de scope 1-emissies van 2023 redelijk gelijk gebleven en nog wel vele malen lager dan voor COVID-19 (2019), hieruit blijkt dat ook in 2023 het thuiswerkbeleid effect heeft op de CO₂-uitstoot. Door de stijging in het privéauto-gebruik moet het autobeleid aangescherpt worden, echter is het nog flink lager dan het referentiejaar.
- Energieverbruik: Voor wat betreft warmte (aardgas (scope 1) en stadsverwarming (scope 2)) kan er geen conclusie getrokken worden, vanwege een conflict met de gebouweigenaar over warmtebemetering en bijbehorende afrekening – er ligt een juridisch claim bij de gebouweigenaar. Echter, is het elektriciteitsverbruik t.o.v. 2022 wel toegenomen. Dit valt te verklaren door de toename van het werken op de kantoren waardoor het verbruik van 2023 hoger is dan in 2019.

2.2 Doelstellingen en maatregelen

In het *Energiemanagement Actieplan 2020-2025 Movares Nederland* zijn reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 opgenomen. Deze zijn onderverdeeld in het reduceren van de mobiliteitsemissies, het reduceren van de gebouwemissies, en overige. Het overzicht met de reductiemaatregelen is weergegeven in Tabel 5.

Type emissie	Reductiemaatregel
Mobiliteitsemissie (scope 1 & 2)	
Leaseauto's	Vervanging van vrijkomende leaseauto's door elektrische leaseauto's (5% van wagenpark). Reductie wordt effectief bij vervanging bij einddatum van leasecontract
	Bewustwording via nieuwsbrief leaserijders
Poolauto's	Elektrificatie van 6 dieselauto's naar 6 elektrische auto's
Zakelijk openbaar vervoer	Vliegtuig km: stringenter beleid waarbij voor afstanden <700 km en met <150% extra reistijd t.o.v. openbaar vervoer wordt gebruikt
Gebouwemissie (scope 2)	
Daalse Kwint	Kleiner tijdsvak klimaatinstallatie hoofdkantoor
	Proactief dialoog aangaan met gebouweigenaar voor toepassing LED-verlichting
Diversen (scope 3)	
Productieafval locatie Daalse Kwint	Op weg naar Zero Waste: Movares is nu het eerste kantoor zonder restafval
	Afname in waardestromen papier en PMD
Plog- en plandelcompetitie	Verzamelen van zwerfafval in gebied Utrecht Centraal en daarvan vermeden CO ₂ -uitstoot berekenen (geen doelstellingsmaatregel, maar bewustwording)
Gebruik van verkochte producten	Team Circulariteit & Duurzaamheid helpt bij implementatie duurzaamheid in projecten, met als doel ten minste 30 projecten volgens aanpak Duurzaam GWW

Tabel 5: Reductiemaatregelen 2020-2025

De kwantitatieve doelstellingen en de in 2023 gerealiseerde reductiepercentages zijn weergegeven in Tabel 6. Een aantal opmerkingen bij deze tabel:

- Lease- en pool auto's – de reductiedoelstelling is behaald met de herziene doelstelling. Door de uitbraak van de covid-19 pandemie zijn werknemers verplicht deels thuis te werken. Daardoor is de mobiliteitsuitstoot gedaald (t.o.v. 2019). Daarnaast voeren we een sober leaseauto-beleid. Al met al, is in 2023 de uitstoot hetzelfde als in 2022.
- Parkeerbeleid privéauto's – de reductiedoelstelling is ruimschoots behaald met de herziene doelstelling. We zien na de covid-19 pandemie weliswaar een verhoogd gebruik van privéauto's om drukte in het openbaar vervoer te vermijden. Door strenger autobeleid proberen we dit te verminderen. Echter, door de verhoging van het zakelijke privéauto-gebruik in het referentiejaar wordt het doel ruimschoots behaald. Daarom wordt de doelstelling in de toekomst aangescherpt. Voor meer informatie zie oranje tekstveld aan begin van dit hoofdstuk.
- Zakelijk vliegverkeer – reductiedoelstelling behaald met de herziene doelstelling. Door het beleid om <750km en <150% extra reistijd het openbaar vervoer te nemen is het vliegverkeer al jaren laag. Zo laag dat er in 2023 maar één enkele vliegreis was. Dit laat de effectiviteit van de maatregel zien.
- Verwarming Daalse Kwint – reductiedoelstelling niet behaald. Onverwachts zagen we in coronatijd (2020) een stijging in ons energieverbruik van Daalse Kwint, terwijl ons kantoorpand was gesloten. Na onderzoek bleek dat de bemetering niet overeenkwam met de gebouwdelen waarover werd gefactureerd, waardoor wij jarenlang teveel warmte hebben betaald en berekend. Er loopt momenteel een juridisch geschil. Zodra dat is beslecht zal de rapportage op dit aspect worden aangepast. Door dit juridische geschil is de verwarming Daalse Kwint 2021 en 2022 niet bekend waardoor er is gerekend met de verwarmingsdata van 2020. Ook in 2023 is de serviceafrekening van 2021 nog niet bekend, waardoor de warmtegegevens onveranderd blijven.

	Scope	referentie 2019	2020				2021				2022				2023				2024				2025			
			2020 realisatie	realisatie t.o.v. 2019	doel	2021 realisatie	realisatie t.o.v. 2019	doel	2022 realisatie	realisatie t.o.v. 2019	doel	2023 realisatie	realisatie t.o.v. 2019	doel	2024 realisatie	doel	2025 realisatie	doel								
Scope 1																										
	1	426	224	-402	-200	193	-233	-231	211	-215	-213	212	-214	-213		-214,5				-216,1						
	1				0			-23			-23			-23		-23				-23						
		426			-200			-254			-236			-214		-237,5				-239,1						
Scope 2																										
	2	328	96	-226,7	-3,28	125	-203	-6,56	87	-241	-9,84	159	-169	-13,12		-16,4				-19,68						
	2	26	6	-17,6	-2,4	1	-25	-2,4	2	-24	-2,4	0,1	-25,9	-2,5		-2,5				-2,5						
	2	30	61	31,4	-0,4	58	28	-0,8	54	24	-1,2	55	25	-1,6		-2				-2,4						
		384		-214,92	-6,08	-200,00	-9,76	-241,00	-13,44	-169,9	-17,22	-20,9	-24,58													
		810		616,3	-206,08		433,3	-263,76		496,0	-249,44		381,0	-231,22		-258,4				-263,68						
				76,2%	-0,50%		53,5%	-32,56%		56,3%	-30,80%		47,4%	-28,55%		31,90%				-32,55%						

Tabel 6: Reductiemaatregelen scope 1 en 2, doelstellingen en realisatie t.o.v. 2019 (2019 is referentiejaar aangezien de doelen in het Energiemanagement Actieplan 2020-2025 v4.0 zijn bepaald t.o.v. 2019). De aangepaste uitgangspunten vanuit het Energiemanagement Actieplan 2020-2025 v4.0 zijn ook hier met oranje aangegeven

3 CO₂-emissies in de keten

3.1 Emissie-analyse

Onze meest materiële CO₂-emissies in scope 3 bevinden zich in de categorie 'verbruik van verkochte producten', ofwel wat er met onze adviezen en ontwerpen lager in de keten gebeurt (downstream).

Om vast te stellen welke downstream emissies door onze activiteiten worden beïnvloed, is een inventarisatie gemaakt van onze activiteiten aan de hand van Product Markt Combinaties (PMC's). Per PMC is gekeken naar (1) het relatieve belang van de CO₂-belasting van de sector op basis van literatuur⁴, (2) de relatieve invloed van de activiteiten per PMC op basis van expert judgement⁴ en (3) de ontwerpinvloed op de CO₂-uitstoot op basis van omzet van Movares in 2019 bij de betreffende PMC.

Op basis hiervan is een rangorde samengesteld, zie Tabel 7.

PMC's Movares	Relatief belang van CO ₂ -belasting van de sector	Invloed van onze activiteiten op deze CO ₂ -emissie	Potentiële invloed van Movares op CO ₂ -uitstoot	Rangorde	Indicatie uitstoot (kton CO ₂)
Rail, wegen en water - kunstwerken	middelgroot/groot	groot	middelgroot/groot	1	75
Rail, wegen en water - infrastructuur	middelgroot/groot	groot	klein/middelgroot	2	158
Gebouwen en energie - gebouwen	groot	groot	klein	3	7
Gebouwen en energie - installaties	groot	groot	klein	4	5
Rail - tractievoeding	klein	middelgroot	groot	5	0,5
Totaal					246

Tabel 7: Belangrijkste PMC's Movares Nederland B.V.

Movares maakt een zo realistisch mogelijke schatting van de totale scope 3-emissies. Onze mobiliteitsemissies van scope 3 zijn verwerkt in de gegevens van scope 1 en 2 (woon-werkverkeer). Van onze belangrijkste PMC's hebben wij de emissie in kaart gebracht over 2019, deze bedraagt 246 kton CO₂. Gebaseerd op de omzet per account in 2019 is aangenomen dat de belangrijkste PMC's verantwoordelijk zijn voor 75% van de scope 3-emissies. De verwachting is dat onze totale CO₂-uitstoot in projecten zo'n 327 kton bedraagt. In 2023 zijn geen significante wijzigingen in het projectportfolio opgetreden ten opzichte van de voorgaande jaren, er is daarom geen gewijzigde indicatieve uitstoot opgenomen in deze rapportage voor scope 3. De komende jaren worden deze emissies nauwkeuriger in kaart gebracht door middel van onze projectenstrategie.

Onze belangrijkste ketenpartners voor de genoemde PMC's zijn onze opdrachtgevers, aannemers en andere advies- en ingenieursbureaus. Onze reductiedoelstellingen hangen dan ook vaak samen met initiatieven die wij gezamenlijk met onze ketenpartners ontplooiën.

Op basis van de rangorde in Tabel 7 hebben wij twee ketenanalyses uitgevoerd, één op het gebied van Duurzame wisselverwarming en één op het gebied van Computational Design beton. Deze worden hieronder toegelicht.

⁴ Zie voor de gebruikte literatuur het *Energiemanagement actieplan 2020-2025*

3.2 Doelstellingen en maatregelen

De doelstellingen voor scope 3 zijn weergegeven in Tabel 8. Deze doelstellingen zijn zo realistisch mogelijk bepaald, zie hiervoor ook het document *Energiemanagement Actieplan 2020-2025 Movares Nederland*. Movares wil in 2025 een reductiedoel van 30% bereiken om in 2030 het overheidsdoel van 50% CO₂-reductie te bereiken.

Maatregel	2019*	Reductie t.o.v. 2019					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Zero Waste en reductie waardestromen papier en PMD (ton CO ₂)	4,36	0,94	0,99	1,04	1,09	1,13	1,18
Reductieprogramma projecten (kton CO ₂)	327	49	57	65	74	82	98
Totaal CO ₂ -reductie scope 3 (kton CO ₂)**		49	57	65	74	82	98
Totaal CO ₂ -reductie scope 3 (% t.o.v. 2019)		15%	17,5%	20%	22,5%	25%	30%
Ketenanalyse Groen Beton ³ (kton CO ₂)**		0,5	1	PM	PM	PM	PM
Ketenanalyse Effectieve Wisselverwarming (ton CO ₂)**		0	0	23,14	71,5	166	406

* Voor scope 3 wordt referentiejaar 2019 gekozen, aangezien er voor afval nog geen representatieve data werd gerapporteerd in 2014 en de sectoren waar Movares actief in is zich in de loop der jaren hebben verduurzaamd, waardoor het absolute aandeel van Movares in deze sectoren is verkleind.

** Focus is alleen op projectenstrategie om dubbelstellingen met keteninitiatieven (soms geïntegreerd in projecten) te voorkomen.

Tabel 8: Reductiedoelstellingen scope 3

De maatregelen die wij nemen om deze doelstellingen te realiseren, zijn beschreven in de volgende sub-paragrafen.

3.3 Zero Waste

In samenwerking met EcoSmart (onderdeel van Renewi) heeft Movares in 2020 voor de Daalse Kwint het certificaat 0% restafval ('Zero Waste') behaald. Met dit certificaat committeert Movares zich aan maximaal 60 gram restafval/fte per dag, maar Movares zit gemiddeld rond de 30 gram restafval/fte per dag. Dit betekent dat er nauwelijks restafval meer is, maar dat er alleen waardestromen zijn (bv. papier, drinkbekers, GFT-afval en PMD). Daarnaast heeft Movares de ambitie om continu verbetering te laten zien op het verminderen van de totale hoeveelheid van de waardestromen, specifiek gaat het hierbij om papier en PMD waarbij een gewichtsreductie van 2%/jaar wordt nagestreefd. Er wordt aangenomen dat een reductie in waardestromen zorgt voor een additionele CO₂-reductie, aangezien er minder grondstoffen aangekocht dan wel verwerkt als afval dienen te worden.

De CO₂-reductie doelstellingen en resultaten omtrent reductie in restafval ('Zero Waste' in 2020) en waardestromen (2%/jaar reductie in gewicht papieren-waardestromen en PMD vanaf 2021) staan vermeld in Tabel 9.

Tabel 9: Reductiedoelstelling en -realisatie scope 3 'Zero Waste' en waardenstromen papier/karton en PMD, uitgaande van 3,83 ton CO₂ (alle directe emissies Renewi plus de ketenemissie van Restafval) in 2019.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Doelstelling restafval 'Zero Waste' (ton CO₂)*	0,94	0	0	0	0	0
Realisatie restafval 'Zero Waste' (ton CO₂)	0,12	0,01	0,06	0,06	-	-
Doelstelling papier (kg)**	18.644	18.291	17.971	17.544	17.170	16.798
Realisatie papier (kg)**	4137	3740	10.405	7071	-	-
Doelstelling papier (ton CO₂)***	0	0,043	0,085	0,13	0,17	0,21
Realisatie CO₂-reductie papier (ton CO₂)***	1,66	0,426	0,94	1,32	-	-
Doelstelling PMD (kg)**	944	925	906	887	868	850
Realisatie PMD (kg)**	845	640	2073	0	-	-
Doelstelling PMD (ton CO₂)***	0	0,006	0,011	0,017	0,022	0,027
Realisatie CO₂-reductie PMD (ton CO₂)***	0,03	0,186	-0,32	0,27	-	-
Totaal doelstelling reductie (ton CO₂), cumulatief in tijd	0,94	0,99	1,04	1,09	1,13	1,18
Totaal realisatie reductie (ton CO₂), cumulatief in tijd	2,51	2,72	1,49	2,47	-	-

* Het behalen van het 'Zero Waste' certificaat levert eenmalig een CO₂-reductie op van 0,94 ton wanneer er de volgende jaren geen restafval meer is.

** Doelstelling papier (alle soorten) en PMD is 2% reductie per jaar, uitgaande van 18.664 kg papier totaal en 944 kg PMD in 2019.

*** Hier worden alleen de directe emissies van Renewi meegerekend

De doelstelling om een Zero Waste kantoor te worden, is behaald (Tabel 9). Zelfs met een terugkeer naar kantoor met bijbehorende herinrichting. Op alle waardenstromen lopen we in lijn met de reductiedoelen, vandaar dat de totale doelstelling ruimschoots wordt behaald.

3.4 Computational Design Beton

Digitale Transformatie en IT – en daarmee gekoppeld Computational Design – is één van zes strategische thema's waar Movares komende jaren extra op inzet. Voor Computational Design betekent het dat in 2025 50% van onze betonprojecten middels Computational Design zijn ontworpen en dat dit resulteert in gemiddeld 15% CO₂-besparing. In 2025 verwachten we zo 5,6 kton CO₂ te besparen (Tabel 10).

Computational Design – in combinatie met 3D-printen van beton – zit nog steeds in een ontwikkelstadium en wordt nog niet grootschalig toegepast. Op basis van Computational Design projecten in het verleden weten we dat:

- Computational Design projecten ong. 10% bijdragen aan onze CO₂-reductie van beton-projecten
- Computational Design kan resulteren in een netto CO₂-uitstoot (project 'Circulair Viaduct Rijkswaterstaat')⁵ tot wel 76% reductie in CO₂-uitstoot (project '3D-geprinte gevelpanelen flat Den Helder')⁶, maar zit gemiddeld rond 25% reductie in CO₂-uitstoot

Omdat Computational Design (nog) niet in constructieve objecten wordt toegepast, is de verwachting dat het in ong. 15% van onze projecten kan worden toegepast. Daarom is onze doelstelling ten aanzien van Computational Design:

- In 2025 Computational Design ontwerpen toepassen in 15% van onze projecten met beton.
- In deze projecten een besparing van minimaal 25% CO₂ realiseren door het verminderen van het gebruik van beton.

Dit komt naar verwachting neer op een besparing van 2,8 kiloton CO₂ (Tabel 10).

Het document 'Keteninitiatief Beton 2023' bevat de volledige ketenanalyse. De doelstelling en behaalde resultaten zijn kwantitatief weergegeven in Tabel 10.

Tabel 10: Reductiedoelstelling Computational Design en adviezen voor betonnen Kunstwerken.

Jaar	2021	2022	2023	2024	2025
Computational Design					
Besparing [kton CO ₂]	0,6	1,1	2,3	3,4	5,6
Besparing [%]*	0,75	1,5	3	4,5	7,5
Computational Design met 3D-betonprinten					
Besparing [kton CO ₂]	0,9	1,3	1,7	2,3	2,8
Besparing [%]*	1,25	1,75	2,25	3	3,75
Totaal Computational Design (met 3D-betonprinten)					
Besparing – totaal [kton CO₂]	1,5	2,4	4,0	5,7	8,4
Realisatie [kton CO ₂]	3,17-3,18	9,7-29,0	0,003		
Realisatie [%]*	4,2	12,4-38,7	0		
Advies verduurzamen beton opdrachtgevers					
Besparing [kton CO₂]	11	13	15	19	22,5
Besparing [%]	15	17,5	20	25	30
Realisatie [kton CO ₂]	10,7	23,4	13,5		
Realisatie [%]*	14,3	31,2	18		
Totaal – besparing [kton CO₂]	12,5	15,4	19,0	24,7	30,9
Totaal – realisatie [kton CO₂]	13,8	33,1-52,4	13,5		

⁵ Zoals beschreven in paragraaf 3.2.2 in dit Keteninitiatief Beton 2021

⁶ Beschreven in "Keteninitiatief Beton 2020", [Certificaten en rapportages - Ingenieursbureau Movares - adviseurs en ingenieurs](#)

* In 2021 wordt Computational Design in 5% van de projecten met beton toegepast (oplopend naar 10-20-30-50% van de projecten in de jaren erna) – Movares heeft invloed op 75 kton CO₂-uitstoot van Product-Markt-Combinatie “Kunstwerken”, waarbij in elk project 15% CO₂-reductie wordt nagestreefd.

** In 2021 wordt Computational Design in combinatie met 3D-betonprinten in 5% van de projecten met beton toegepast (oplopend naar 7-9-12-15% van de projecten in de jaren erna) – Movares heeft invloed op 75 kton CO₂-uitstoot van Product-Markt-Combinatie “Kunstwerken”, waarbij in elk project 25% CO₂-reductie wordt nagestreefd.

Voor het keteninitiatief Computational Design ontwerpen lopen we achter op onze eigen doelstellingen en halen we dit jaar minder CO₂-reductie dan voorgaande jaren. Echter, is de CO₂-reductie daadwerkelijk gerealiseerd terwijl in voorgaande jaren het ging om potentiële besparing. In 2023 hadden we veel projecten in de voorfase, maar in 2024 blijven we alert dat in de ontwerpfase Computational design wordt toegepast. Een zorgpunt is dat voor niet-constructieve elementen er eerder geadviseerd wordt voor alternatieven duurzamere materialen t.o.v. beton (bijvoorbeeld houtskeletbouw). We houden de ontwikkelingen in de gaten en zullen indien nodig dit keteninitiatief op aanpassen.

Met betrekking tot duurzaam adviseren van beton in projecten halen we net niet onze eigen doelstellingen (Tabel 10). Als verbetermaatregel blijven we alle projecten in de planfase najagen op de toepassing van Computational design.

3.5 Duurzame Wisselverwarming

In 2019 is een nieuw keteninitiatief gestart: Duurzame Wisselverwarming. Doel van dit keteninitiatief is om het huidige branderpijpsysteem om wissels te verwarmen in het spoor, wat een hoog gasverbruik heeft, te vervangen door een duurzamer infrarood of glijstoelverwarming-systeem. Doelstellingen en gerealiseerde resultaten voor dit keteninitiatief zijn weergegeven in Tabel 11. Het document ‘Ketenanalyse & -initiatief Duurzame Wisselverwarming’ (2023) bevat de volledige ketenanalyse. Voor 2020 en 2021 werden er nog geen reducties gerealiseerd omdat er nog additionele onderzoeken gepland waren.

Tabel 11: Doelstellingen CO₂-reductie Keteninitiatief Duurzame Wisselverwarming

Maatregel	2020	2021	2022	2023	2024
Doelstelling (ton CO ₂ -reductie/jaar)	0	23,4	71,5	166	406
Realisatie (ton CO ₂ -reductie/jaar)	0	0	6500*	3566	

* Deze CO₂-reductie wordt bereikt na toepassing bij 2750 wissels, maar het is onbekend wanneer dit wordt gerealiseerd. Voorspellingen van experts gaan uit dat dit nog zo'n 2-3 jaar gaat duren.

Movares heeft in 2023 een concretiseringslag gemaakt door het afvallen van de optie Glijstoelverwarming. Hierdoor zal in het vervolgde focus liggen op de weersafhankelijke inschakelduur en de isolatie van wisselverwarming. Deze laatste techniek heeft 50% minder energie nodig te hebben, wat dus neerkomt op zo'n 50% CO₂-reductie. Kijkend naar de totale jaarlijkse uitstoot van wisselverwarming (7.132 ton) komt dit neer op een potentiële CO₂-reductie van 3.566 ton per jaar.

Movares gaat verder in 2024 volop inzetten op het realiseren van een pilot van deze alternatieven zodat de potentiële besparing getoetst kan worden en omgezet wordt naar daadwerkelijke CO₂-reductie.

3.6 Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel

In 2023 heeft Movares en in samenwerking met opdrachtgevers, brancheorganisatie Topsector Logistiek, bouwbedrijven en anderen - dit keteninitiatief gestart. Transport, Logistiek en Materieel worden traditioneel uitgevoerd met dieselveertuigen en -materieel, wat leidt tot emissies en hinder. Door Transport, Logistiek en Materieel slimmer en duurzamer uit te voeren, kunnen deze emissies en hinder worden gereduceerd.

In dit keteninitiatief werken we aan 5 actielijnen om CO₂-reductie te bewerkstelligen:

1. Inzichtelijk krijgen van emissies in de keten voor **optimalisatie van het ontwerpproces**
2. Effect van **bouwmethodeken** op emissies
3. **Duurzame logistieke oplossingen**
4. **Inkoop van Zero Emissie Bouwlogistiek en -Materieel**
5. **Logistiek in een circulaire keten**

Sommige van deze actielijnen staan nog in de kinderschoenen (actielijn 2 en 5), waardoor hier momenteel nog geen CO₂-reductiedoelen zijn opgesteld. Daarom houden we de ontwikkeling in de gaten en zullen we zodra we er wél goed zicht op hebben hier CO₂-reductiedoelen voor opstellen. Voor de overige drie actielijnen zijn CO₂-reductiedoelen opgesteld, zie de tabel hieronder.

In 2023 zijn er 11 projecten geweest die betrekking hebben gehad op de actielijnen van dit keteninitiatief. De meeste projecten zijn alleen niet direct te herleiden naar CO₂-reductie aangezien het om adviesrapporten gaat. Echter, is dit niet het geval voor actielijn 4. Binnen deze actielijn is er 1,1-1,2 kton CO₂-reductie gerealiseerd door de bijdrage van Movares in het opstellen van een 'Zero Emissie Bouwlogistiek en -Materieel' gunningscriterium. Dit criterium is toegepast binnen twee projecten waardoor aannemers zich hebben ingeschreven met het toepassen van duurzamere bouwlogistiek/materiaal.

Al met al, is er in 2023 1,1-1,2 kton CO₂-reductie gerealiseerd waardoor het totaal doel ruimschoots worden gehaald (zie onderstaande tabel). In 2024 wil Movares meer inzetten op het realiseren van CO₂-reductie binnen alle actielijnen en het formuleren van doelen voor actielijn 5.

Jaar	2023	2024	2025
Computational Design ontwerpen (actielijn 1)			
Doel CO ₂ -reductie (kton CO ₂ -eq)	0	0,2	0,51
BIM-software gekoppeld aan OneClick LCA-software (actielijn 1)			
Doel CO ₂ -reductie (kton CO ₂ -eq)	0	0,004	0,009
Effect van Bouwmethodeken op emissies (actielijn 2)			
Doel CO ₂ -reductie (kton CO ₂ -eq)	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
Duurzame Logistieke Oplossingen (actielijn 3)			
Doel CO ₂ -reductie (kton CO ₂ -eq)	-	0,04	0,2
Inkoop van Zero Emissie Bouwlogistiek en -Materieel (actielijn 4)			
Doel CO ₂ -reductie (kton CO ₂ -eq)	0,5	1,4	3,9
Gerealiseerde CO ₂ -reductie (kton CO ₂ -eq)	1,1-1,2		
Logistiek in een Circulaire Keten (actielijn 5)			
Doel CO ₂ -reductie (kton CO ₂ -eq)	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
Totaal doel (kton CO₂-eq)	0,5	1,64	4,62
Totaal doel besparing (%)⁷	1%	4%	11,8%
Totaal gerealiseerd (kton CO₂-eq)	1,1-1,2		
Totaal gerealiseerde besparing (%)⁸	2,8-3,1%		

⁷ Ten opzichte van de totale CO₂-uitstoot van Transport, Logistiek en Materieel: 39 kton CO₂-eq.

⁸ Ten opzichte van de totale CO₂-uitstoot van Transport, Logistiek en Materieel: 39 kton CO₂-eq.

3.7 CO₂-emissies (upstream)

Onze materiële upstream CO₂-emissies hebben wij al gereduceerd door de volgende maatregelen:

- Selectie van kantoorlocaties nabij openbaar vervoer, om het aantal autokilometers zoveel mogelijk te beperken. Hierbij hoort ook het stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer door medewerkers een NS Business Card te geven;
- Actief duurzaam inkoopbeleid. Leveranciers die duurzaam opereren, krijgen voorrang bij het inkopen van goederen. Verder hebben wij bijvoorbeeld CO₂-neutraal papier.

3.8 CO₂-emissies projecten (downstream)

Naast bovengenoemde ketenanalyses en projecten die gericht zijn op onze meest materiële emissies, hebben wij ook doelstellingen ontwikkeld voor onze andere projecten, waarbij de focus ligt op de onder CO₂-korting gegunde projecten.

Hiervoor heeft Movares een programma ingericht, onze *Methode Duurzaamheid*. Voor dit programma hebben wij doelstellingen t.a.v. communicatie (beïnvloeding, levert dus geen direct aanwijsbare CO₂-reductie op) en het aantal projecten waarin wij onze *Methode Duurzaamheid* toepassen. Onze reductiedoelstelling hebben wij afgeleid van de mogelijkheden die wij zien in projecten, en de werkelijke invloed die wij hierop hebben (deze invloed is downstream beperkt). Daarnaast is de reductiedoelstelling gebaseerd op de overheidsdoelstellingen die een CO₂-reductie van 50% in 2030 stelt en 95% in 2050 (t.o.v. 1990). De reductiedoelstelling en gerealiseerde reductie is weergegeven in Tabel 12. De doelstellingen vanaf 2019 zijn gehaald – we lopen zelfs voor op schema. Wel moet worden opgemerkt dat het hier gaat om potentiële CO₂-reductie, het is buiten onze invloedssfeer om te weten wat onze opdrachtgevers met ons advies doen.

Tabel 12: Reductiedoelstelling en gerealiseerde reductie projecten (kton CO₂)

Maatregel	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Doelstelling	49	57	65	74	82	98
Realisatie	37,0	215,7	130,4	51		

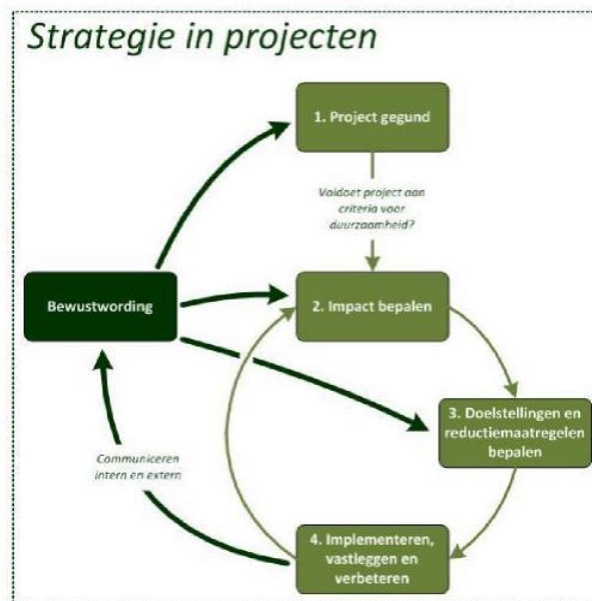
* De CO₂-reductie resultaten behaald in 'Keteninitiatief Beton' (Tabel 10) en 'Duurzame Wisselverwarming' (Tabel 1) zitten deels ook verwerkt in de CO₂-reductie resultaten van *Methode Duurzaamheid*. Om dubbelstellingen te voorkomen, worden alleen de resultaten van de *Methode Duurzaamheid* meegenomen voor Scope 3.

Vanuit het Carbon Management Report 2023 v2.0 is gebleken dat Movares zijn emissiereductiedoel voor scope 3 niet behaald. In 2023 wordt er namelijk 51 kton gereduceerd (d.m.v. onze projectadvisering), terwijl het originele doel 74 kton CO₂ was. Dit is ontstaan door het ontbreken van een duurzaamheidsstrategie en te weinig mankracht van team Duurzaamheid. Beide aspecten zijn in 2023 weliswaar opgelost, maar brachten nog opstartproblemen met zich mee. Om toch aan de CO₂-prestatieladder-norm te voldoen wordt eenmalig de 2023-doelstelling verlaagd naar de daadwerkelijke reductie, zodat de doelstelling wél behaald wordt. Echter, om hier geen 'papieren werkelijkheid' van te maken blijven de originele doelen van 2024 en 2025 staan.

Om te borgen dat (het gat met) de originele scope 3-doelstellingen van 2024 en 2025 wél worden behaald worden de maatregelen zoals beschreven in het Energiemanagementactieplan 4.0 genomen.

De *Methode Duurzaamheid* wordt uitgevoerd door team Duurzaamheid – een supportgroep duurzaamheid, die uit een aantal adviseurs bestaat. Deze supportgroep werkt volgens een vaste aanpak in projecten, zie de figuur rechts:

1. Per project wordt de milieu-impact (CO₂-footprint of MKI-waarde) bepaald;
2. Op basis van de milieu-impact en de doelstellingen van Movares worden doelstellingen en maatregelen bepaald per project;
3. De maatregelen worden gecommuniceerd met de opdrachtgever, en indien akkoord, geïmplementeerd. Tijdens het project worden maatregelen waar nodig aangescherpt;
4. Na afloop van het project worden de genomen maatregelen vastgelegd en gekwantificeerd. De maatregelen worden op halfjaarlijkse basis intern en extern gecommuniceerd.



Deze projectstrategie is begin 2017 gestart. Er zijn in 2023 diverse acties ondernomen om projectmanagers van middelen en methoden te voorzien om hier invulling aan te geven.

3.9 Individuele bijdrage van medewerkers

Op basis van onze 'Movares principes' verwachten wij van alle medewerkers een actieve bijdrage aan het reduceren van de CO₂-emissies, het materiaal- en energiegebruik in onze bedrijfsvoering en projecten. Hiervoor doet Movares het volgende:

1. Wij bieden medewerkers inspiratie door meerdere malen per jaar intern te communiceren over succesvolle projecten en maatregelen;
2. Wij lichten nieuwe medewerkers in over de 'Movares principes', en wat dat betekent voor duurzaamheid en MVO in projecten;
3. Wij stellen middelen en tools ter beschikking om duurzaamheid inzichtelijk en praktisch toepasbaar te maken;
4. Wij hebben een team Duurzaamheid – een supportgroep duurzaamheid (zie voorgaande paragraaf), ingesteld die in projecten bijdraagt aan het concretiseren van duurzaamheid;
5. Wij organiseren jaarlijks minimaal één keer een event (Duurzaamheidsdag) waarbij medewerkers actief betrokken worden bij het thema. Deze bijeenkomsten hebben vaak een hoge opkomst. We reiken hier de milieuprijs uit aan een Movaar die dat jaar een voorbeeldfunctie heeft gehad omtrent duurzaamheid.

Colofon

OPDRACHTGEVER	KVM
UITGAVE	Movares Europe B.V. Daalseplein 100 Postbus 2855 3500 GW Utrecht
TELEFOON	+31 6 53 43 48 69
ONDERTEKENAAR	Ende RA van der (Ruben) ruben.vd.ende@movares.nl
PROJECTNUMMER	
KENMERK	X24--HS-RAP-22009487

© 2022, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

 **Movares** samen werkt het