

Energie- en emissiereductiestrategie

Informatie over het document

Bedrijfsnaam:	C-Invest
Titel document:	Energie- en emissie-reductiestrategie
Type document:	Reductieplan
Taal:	Nederlands
Opgesteld door:	Jade Paulissen, R&D
Opgesteld met behulp van:	The Ecological Entrepreneur (onafhankelijk kennisinstituut)
Goedgekeurd door:	Stefan Carmans, CEO
Versie:	0.2

Versiegeschiedenis

Versie	Datum	Beschrijving van veranderingen
0.0	01/08/2025	Eerste versie o.b.v. de initiële berekening van de CO ₂ -voetafdruk van basisjaar 2023/2024. Exclusief resultaten uit rapport meest materiële emissies en de ketenanalyse.
0.1	01/11/2025	Update o.b.v. heranalyse van de CO ₂ -voetafdruk va basisjaar 2023/2024. Inclusief resultaten uit rapport meest materiële emissies en de ketenanalyse.
0.2	19/11/2025	Wijziging in berekeningsmethode van upstream transport van basisjaar en finalisatie ketenanalyse.

Referentiedocumenten

Referentie	Titel
Emissierapport basisjaar o.b.v. GHG Protocol	Carmans_Emissierapport GHG Protocol_Y2023-2024_R0.2
Emissierapport basisjaar o.b.v. ISO 14064-1	Carmans_Emissierapport ISO 14064-1_Y2023-2024_R0.2
Inventory export	Carmans_Inventory Export_Y2023-2024_R0.2
Evaluatie datakwaliteit emissie-inventaris	Carmans_Evaluatie datakwaliteit emissie-inventaris_Y2023-2024_R0.0
Verbeterplan datakwaliteit emissie-inventaris	Carmans_Verbeterplan datakwaliteit CO ₂ -voetafdruk basisjaar_R0.0
Voorstel reductiestrategie	Carmans_Voorstel reductiestrategie_Y2023-2024_R0.0
Ketenanalyse inkoop van cement voor BlueBlocks	Carmans_Ketenanalyse_Inkoop van cement voor BlueBlocks_R0.0

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Onze CO₂-voetafdruk	5
<i>De resultaten: Scope 1, 2 en 3 emissies.....</i>	<i>5</i>
Circulaire principes als rode draad.....	6
1. Resource models	6
2. Design models	7
3. End-of-Life models	8
Onze doelen.....	9
<i>Berekeningsmethode</i>	<i>9</i>
<i>Theoretisch reductiepad</i>	<i>10</i>
Plan van aanpak	11
<i>Verantwoordelijken</i>	<i>11</i>
<i>Scope 1 CO₂-reductiemaatregelen</i>	<i>12</i>
<i>Scope 2 CO₂-reductiemaatregelen</i>	<i>13</i>
<i>Scope 3 CO₂-reductiemaatregelen</i>	<i>14</i>
<i>Maatregelen: Mobiliteit en transport</i>	<i>15</i>
<i>CO₂-reductiemaatregelen ketenanalyse</i>	<i>17</i>
<i>Leveranciersbeleid en dataverzameling</i>	<i>18</i>
Professionele ondersteuning van onafhankelijk kennisinstituut	19
Bijlagen	20
<i>Bijlage 1: CO₂-voetafdruk per entiteit</i>	<i>20</i>

Figuur 1: Theoretisch CO2-reductiepad	10
Tabel 1: CO2-emissies basisjaar	5
Tabel 2: CO2-reductiedoelen	9
Tabel 3: Theoretische CO2-reductie.....	10
Tabel 4: Beoogde CO2-reductie	11
Tabel 5: Verantwoordelijkheden CO2-reductieplan.....	11
Tabel 6: Scope 1 CO2-reductiemaatregelen	12
Tabel 7: Scope 2 CO2-reductiemaatregelen	13
Tabel 8: Scope 3 CO2-reductiemaatregelen	15
Tabel 9: Overzicht CO2-reductiemaatregelen ketenanalyse.....	17

Inleiding

Met dit CO₂-reductieplan zet Carmans (alias naam voor C-Invest) een duidelijke stap richting een duurzame en toekomstbestendige bedrijfsvoering. De urgentie van klimaatverandering en de bijbehorende maatschappelijke verwachtingen vragen om concrete acties die verder reiken dan de eigen bedrijfsgrenzen. Dit plan beschrijft daarom niet alleen hoe wij onze directe emissies (scope 1 en 2) reduceren, maar ook hoe wij samen met ketenpartners verantwoordelijkheid nemen voor de indirecte emissies (scope 3).

Onze aanpak sluit aan bij internationale standaarden zoals het **Greenhouse Gas Protocol en ISO-14064-1**, en is afgestemd op de methodologie van het **Science Based Targets initiative (SBTi)**. Hiermee waarborgen wij dat onze doelstellingen in lijn liggen met het mondiale klimaatakkoord om de opwarming van de aarde te beperken tot maximaal 1,5°C.

Een belangrijk uitgangspunt van dit reductieplan is dat het geen statisch document is. De resultaten van CO₂-metingen, voortschrijdend inzicht uit ketenanalyses en trends in de markt zullen regelmatig aanleiding geven om de maatregelen en doelstellingen opnieuw te beoordelen. Het plan is daarmee **flexibel en adaptief**: er wordt **continu gemonitord, geanalyseerd en – indien nodig – bijgestuurd**. Zo zorgen we ervoor dat onze strategie steeds up-to-date blijft en optimaal inspeelt op technologische ontwikkelingen, veranderende wetgeving en nieuwe mogelijkheden in de markt.

Naast de berekende CO₂-voetafdruk bevat dit document concrete reductiedoelstellingen, circulaire ontwerpprincipes en een tijdslijn met maatregelen die wij de komende jaren gaan realiseren. Ook wordt beschreven hoe wij data uit onze keten systematisch gaan verzamelen en analyseren, en hoe wij ons beleid laten ondersteunen door een onafhankelijk en deskundig kennisinstituut.

Dit plan vormt daarmee een strategische routekaart waarin ambitie en realisme elkaar versterken: ambitie, omdat wij streven naar significante reducties en uiteindelijk klimaatneutraliteit; realisme, omdat de maatregelen gebaseerd zijn op gedegen analyses, marktontwikkelingen en samenwerking met onze partners.

Onze CO₂-voetafdruk

Carmans (alias naam voor C-Invest) is in 2025 gestart met het in kaart brengen van haar CO₂-uitstoot voor de 2 dochterondernemingen waar ze operationele controle over heeft:

- Aannemingen Carmans (99% van de aandelen en operationele controle); en
- Carmans BT (70% van de aandelen en operationele controle)

De CO₂-voetafdruk is berekend volledig in lijn met de standaarden van het Greenhouse Gas Protocol en ISO-14064-1.

In 2025 is een nulmeting uitgevoerd in samenwerking met het onafhankelijk kennisinstituut The Ecological Entrepreneur over de rapporteringsperiode 2023/2024 volgens het financieel boekjaar van Carmans dat loopt van 01/04/2023 tot 31/03/2024.

De resultaten: Scope 1, 2 en 3 emissies

In [bijlage 1](#) kan u de CO₂-voetafdruk per entiteit vinden.

		C-Invest
		2023
		t CO ₂ e
Scopes - categories	Description	
Scope 1		1.914,98
Stationary Combustion	Heating of garage (fuel oil)	4,94
Mobile Combustion	Vehicle fleet and industrial machines	1.910,04
Fugitive Emissions	No leakages detected of airconditioning systems in Y2024	-
Process Emissions	Not applicable - Excluded from operational boundaries	-
Scope 2		37,38
Purchased electricity	Electricity usage buildings and construction sites	37,38
Purchased steam, heat and cooling	Not applicable - Excluded from operational boundaries	-
Scope 3 - Upstream		17.101,60
Purchased Goods and Services	Purchased goods and services based on 60 and 61 accounts	14.628,01
Capital goods	Purchased capital goods in Y2024 based on amortization table	553,34
Energy supply	Embedded emissions in the purchase of fuels and energy (scope 1 and 2 emissions)	619,98
Upstream transport	Transport services by third parties and suppliers	1.195,69
Waste	Construction waste, wood, paper and residual household waste	3,81
Business Travel	Business trips to Chicago, Zurich and Stockholm	1,94
Commuting	Employee commuting from and to office	98,83
Leased Assets as Lessee	Not applicable - Excluded from operational boundaries	-
Scope 3 - Downstream		196,94
Transport Downstream	Not applicable - Excluded from operational boundaries	-
Use of Product	Not applicable - Excluded from operational boundaries	-
Processing of Product	Not applicable - Excluded from operational boundaries	-
End-of-life of Product	End-of-life treatment of blue blocks and road construction	196,94
Investments	No data available (50% shareholder of Grondrecyclage Antwerpen)	-
Franchises	Not applicable - Excluded from operational boundaries	-
Leased Assets as Lessor	Not applicable - Excluded from operational boundaries	-
Total		19.250,90

Tabel 1: CO₂-emissies basisjaar

Circulaire principes als rode draad

Bij Carmans zijn circulaire principes de rode draad doorheen al onze activiteiten. Carmans past meerdere circulaire businessmodellen toe binnen zijn werking. Naast het toepassen van circulaire principes wordt er ook bij alle bedrijfsactiviteiten 100% eigen geproduceerde hernieuwbare energie gebruikt dat wordt mogelijk gemaakt door middel van een samenwerking met Grepobel.

Hieronder wordt per circulair businessmodel toegelicht hoe dit concreet wordt toegepast binnen Carmans.

1. Resource models

Definitie van circulair resource model: Terugwinnen van onderdelen en grondstoffen/bewerkte materialen aan het einde van de levenscyclus.

Toepassingen bij Carmans:

- Carmans gebruikt en recupereert granulaten en bouwstoffen die opnieuw inzetbaar zijn. Vervuilde grond wordt gereinigd in de fysicochemische wasinstallatie, waardoor het gereinigde zand en grind opnieuw kan worden gebruikt in onze Blueblocks. Bodemassen worden verwerkt via een non-ferro-installatie, waarbij ook een bruikbare zand- en grindfractie ontstaat: Blue Sand en Blue Gravel. Deze stromen worden ingezet in onze betoncentrale.
- LECA proefproject: de slibfractie die ontstaat uit de grondwasinstallatie willen we valoriseren door deze om te zetten tot lichtgewicht klei-aggregaten (LECA). Op deze manier worden verontreinigingen veilig ingekapseld en kunnen de LECA-korrels opnieuw gebruikt worden, bijvoorbeeld in de tuinbouw.
- PFAS-oplossingen: de innovatieve behandelingsmethode voorziet in het veilig afvangen van verontreinigde residuen, zodat water opnieuw bruikbaar wordt.

2. Design models

Definitie van circulair design model: Producten zo ontwerpen dat ze passen binnen de logica van circulariteit.

Toepassing bij Carmans:

- BlueBlocks: gebruikmakend van secundaire materialen (gewassen zand en grind) worden betonblokken geproduceerd met eigen opgewekte hernieuwbare energie die inzetbaar zijn in verschillende industrieën, waaronder schroothandelaars, landbouw als opslagboxen, keerwanden en geluidsmuren.
- Blue Concrete: gebruikmakend van secundaire materialen (Blue Sand en Blue Gravel) wordt stortklaar recyclagebeton geproduceerd dat toegepast kan worden in wegeniswerken.
- Ecogravel: door het gebruik van granulaten en een plantaardig bindmiddel is Carmans de eerste in België die Ecogravel-halfverharding kan produceren, onder andere voor wandelpaden.
- Carmans kiest steeds voor duurzame materialen en ontwerpen die een lange levensduur garanderen.
- Circulaire concepten in R&D: nieuwe productlijnen worden ontwikkeld met aandacht voor recycleerbaarheid en minimaal gebruik van primaire grondstoffen in onze eigen R&D afdeling en labo om nodige technologie te ontwikkelen

3. End-of-Life models

Definitie van circulair end-of-life model: Producenten en importeurs blijven verantwoordelijk voor de inzameling en juiste verwerking van hun producten.

Toepassing bij Carmans:

- **Producer Responsibility:** Carmans neemt verantwoordelijkheid voor de volledige levenscyclus van zijn producten, inclusief terugname en correcte verwerking. Bijvoorbeeld: onze Blueblocks kunnen aan het einde van hun levensduur teruggebracht worden naar Carmans, waar ze worden gebroken en de grondstoffen opnieuw worden ingezet in de productie van nieuwe betonblokken.
- **Veilige verwerking:** afvalstromen worden door Carmans zelf of in samenwerking met gespecialiseerde partners op een verantwoorde manier afgevoerd en verwerkt.

Onze doelen

Carmans aligneert zich met de wereldwijde doelen om de opwarming van de aarde tot 1,5°C te beperken ten opzichte van het pre-industriële niveau.

Concreet heeft Carmans wetenschappelijk onderbouwde doelen gesteld (volgens het Science Based Targets initiative) voor scope 1, 2 en 3 emissies op korte en lange termijn.

De doelen zijn de volgende:

- **We willen tegen 2035 onze emissies met 28,50% ten opzichte van onze uitstoot gemeten in 2023**
- **We willen in 2050 CO₂-neutraal zijn**

Tabel 2: CO₂-reductiedoelen

Berekeningsmethode

De doelen zijn berekend volgens de Absolute Contraction Approach (ACA) vastgesteld door het Science Based Targets initiative (SBTi). De Absolute Contraction Approach (ACA) is een one-size-fits-all methode die ervoor zorgt dat bedrijven die doelen stellen, absolute emissiereducties leveren in overeenstemming met wereldwijde decarbonisatietrajecten.

Dit is de aanpak die de overgrote meerderheid van de bedrijven die wetenschappelijk onderbouwde doelen stellen, kiest. En tweederde van de doelstellingen die in 2020 door het SBTi werden goedgekeurd, gebruikte de ACA-methode om doelen te stellen om de opwarming van de aarde te beperken tot 1.5°C.

Reductiepercentage scope 1 en 2 emissies:

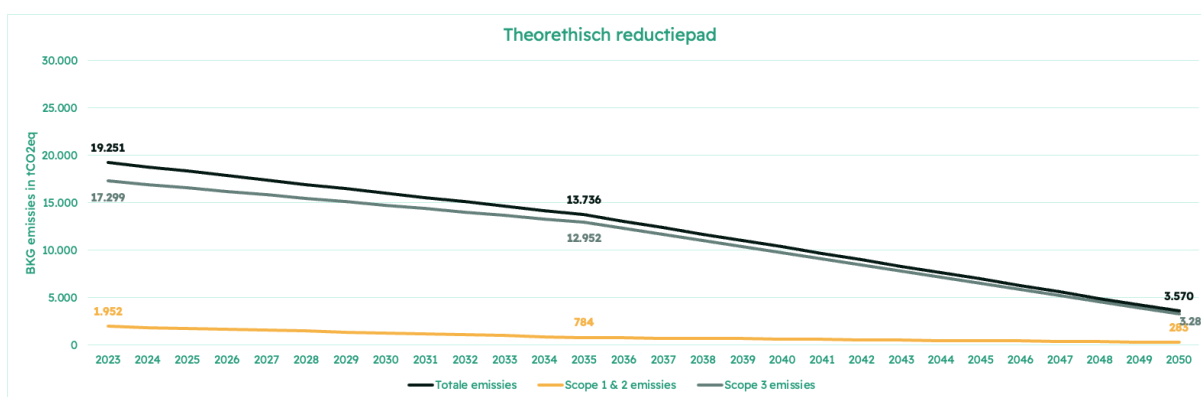
- De reductiedoelstelling mag slechts betrekking hebben op 95% van de totale scope 1- en scope 2-emissies
- Minimaal 4,2% lineaire jaarlijkse vermindering ten opzichte van het basisjaar
 - Indien het basisjaar na 2020 is, moet een correctie op de jaarlijkse reductie worden toegepast volgens de formule: 4,2% (doeljaar – 2020)

Reductiepercentage scope 3 emissies:

- Alleen van toepassing als scope 3-emissies >40% van de totale emissies vertegenwoordigen (dit is voor Carmans het geval)
- Doelstelling mag slechts 67% van de scope 3-emissies dekken
- Minimaal 2,5% lineaire jaarlijkse vermindering ten opzichte van het basisjaar
 - Indien het basisjaar na 2020 is, moet een correctie op de jaarlijkse reductie worden toegepast volgens de formule: 2,5% (doeljaar – 2020)

Theoretisch reductiepad

We hebben de berekende scope 1, 2 en 3 reductiepercentages voor middellange (tegen 2035) en lange (tegen 2050) termijn gevisualiseerd in een theoretisch reductiepad die je hier onder kan zien.



Figuur 1: Theoretisch CO2-reductiepad

	2035	2050
Theoretische scope 1 en 2 CO₂-reductie	59,85%	85,50%
Theoretische scope 3 CO₂-reductie	25,13%	81,00%
Theoretische totale CO₂-reductie	28,65%	81,46%

Tabel 3: Theoretische CO2-reductie

Plan van aanpak

Om onze CO₂-reductiedoelen te behalen hebben we een plan van aanpak opgesteld met concrete maatregelen die we gaan implementeren met een bijhorende tijdlijn.

Op basis van de geplande maatregelen hebben we een voorspelling van de beoogde reductie berekend. Deze voorspelling is onderbouwd door huidige marktstudies die het CO₂-reductiepotentieel per maatregel onderzoeken. Belangrijk is dat deze voorspelling flexibel is en ook zal veranderen naarmate de markt evolueert en steeds meer alternatieven en oplossingen aanbiedt.

	2035	2050
Beoogde scope 1 & 2 CO₂-reductie	68,84%	94,82%
Beoogde scope 3 CO₂-reductie	31,49%	91,28%
Beoogde totale CO₂-reductie	35,27%	91,64%

Tabel 4: Beoogde CO₂-reductie

Verantwoordelijken

Voor elke geïdentificeerde CO₂-reductiemaatregel is er steeds een verantwoordelijke aangeduid voor de implementatie en opvolging van de maatregel. Hieronder vind je een overzicht wie de verantwoordelijken binnen Carmans zijn.

Verantwoordelijke	Naam
Aankoop verantwoordelijke - Algemeen	Jochen Vanheel
Aankoop verantwoordelijke wagenpark & mobiliteit	Stefan Carmans
Bedrijfsleider	Stefan Carmans
R&D verantwoordelijke	Jade Paulissen
Verantwoordelijke beton	Frank Bijmens
Verantwoordelijke BlueBlocks	Yves Liberloo
Verantwoordelijke brandstoffen	Jade Paulissen
Verantwoordelijke energie	Jade Paulissen

Tabel 5: Verantwoordelijkheden CO₂-reductieplan

Scope 1 CO₂-reductiemaatregelen

Maatregel scope 1	Tijdslijn voor implementatie	Beoogde reductie	Verantwoordelijke
Transformatie van fossiele brandstoffen naar brandstoffen uit hernieuwbare energie: verwarming op basis van HVO	2030-2030	0,02%	Verantwoordelijke brandstoffen
Elektrificatie van vrachtwagens (2/6)	2026-2030	0,49%	Aankoop verantwoordelijke wagenpark & mobiliteit
Alle vrachtwagens volledig elektrisch	2031-2045	0,98%	Aankoop verantwoordelijke wagenpark & mobiliteit
Transformatie van diesel naar biodiesel voor industriële machines	2027-2027	3,91%	Verantwoordelijke brandstoffen
Transformatie van fossiele brandstoffen naar alternatieve minder energie-intensieve brandstoffen: kranen	2035-2050	2,08%	Verantwoordelijke brandstoffen
Elektrificatie van personenwagens en bestelwagens- 100%	2025-2030	1,91%	Aankoop verantwoordelijke wagenpark & mobiliteit
Groene laadkaart voor elektrische personenwagens en bestelwagens	2040-2040	0,03%	Aankoop verantwoordelijke wagenpark & mobiliteit

Tabel 6: Scope 1 CO₂-reductiemaatregelen

Scope 2 CO₂-reductiemaatregelen

Maatregel scope 2	Tijdslijn voor implementatie	Beoogde reductie	Verantwoordelijke
Hernieuwbare energie: Groen energiecontract voor de kantoren (Havenstraat 7A en 1, 3650 Lummen)	2026-2026	0,19%	Verantwoordelijke energie
Hernieuwbare energie: Groene laadkaarten voor elektrische personenwagens	2035-2035	0,0006%	Aankoop verantwoordelijke wagenpark & mobiliteit
Energieopslag: Batterijopslag plaatsen om eigen productie optimaal te gebruiken en piekbelasting te vermijden	2026-2030	0,00%	Bedrijfsleider

Tabel 7: Scope 2 CO₂-reductiemaatregelen

Scope 3 CO₂-reductiemaatregelen

Maatregel scope 3	Tijdstip voor implementatie	Beoogde reductie	Verantwoordelijke
Leveranciersbeleid waarbij CO ₂ -rapportage en reductieprogramma van toeleveranciers een criterium is	2030-2050	37,99%	Aankoop verantwoordelijke
Het hergebruik van materialen en grondstoffen en het gebruik van secundaire grondstoffen maximaliseren	2025-2035	0,20%	R&D verantwoordelijke
Slib valoriseren als secundair product	2026-2026	0,15%	R&D verantwoordelijke
Overschakelen naar low-carbon cement (bv. CEM III of geopolymer) en circulaire granulaten waar mogelijk	2030-2050	31,18%	Verantwoordelijke beton
Aanbieden van stortklaar beton gemaakt van 100% gerecycleerd materiaal	2026-2030	2,68%	R&D verantwoordelijke
Transportbeleid: Voorwaarden voor transportleveranciers, voorkeur voor duurzame transportmiddelen, inzet op multimodaal transport en slimme routeplanning, en geleidelijke elektrificatie of gebruik van HVO-brandstof bij toeleveranciers en onderaannemers	2026-2050	4,35%	Aankoop verantwoordelijke
Afvalbeleid: Definiëren hoe om te gaan met afvalstromen om preventie, hergebruik, recyclage en correcte verwerking te garanderen	2030-2030	0,00%	R&D verantwoordelijke
Terugnameprogramma voor oude Blueblocks	2030-2030	0,04%	Verantwoordelijke BlueBlocks
Duurzaam mobiliteitsplan: werknemers aanmoedigen om zich duurzaam naar het werk te verplaatsen (b.v. openbaar vervoer, fiets, ...)	2030-2050	0,36%	Aankoop verantwoordelijke wagenpark & mobiliteit
Reductie van de ingebedde emissies bij de inkoop van brandstoffen en energie (scope 1 en 2 emissies)	2025-2045	3,06%	Verantwoordelijke brandstoffen

wanneer scope 1 & 2 emissies reduceren			
Implementatie van duurzame criteria voor de aankoop van kapitaalgoederen - Aankoopbeleid	2026-2026	2,01%	Aankoop verantwoordelijke
Implementatie van reisbeleid om steeds de meest duurzame transportkeuze te stimuleren	2026-2026	0,00%	Verantwoordelijke mobiliteit

Tabel 8: Scope 3 CO₂-reductiemaatregelen

Maatregelen: Mobiliteit en transport

Mobiliteit en transport zijn belangrijke pijlers binnen de CO₂-reductiestrategie van Carmans. Omdat zowel goederenvervoer als woon-werkverkeer en dienstreizen een bijdrage leveren aan de totale uitstoot, zullen wij in de komende jaren gerichte beleidsmaatregelen ontwikkelen om de impact hiervan structureel te verminderen.

Transportbeleid (vanaf 2026)

In 2026 zal Carmans een transportbeleid opstellen en implementeren om de uitstoot van goederenvervoer terug te dringen. De kern van dit beleid zal bestaan uit:

- Het formuleren van voorwaarden voor transportleveranciers en onderaannemers, met nadruk op verduurzaming.
- Voorkeur geven aan duurzame transportmiddelen, waaronder voertuigen met lage emissies en alternatieve aandrijvingen.
- Stimuleren van multimodaal transport, waarbij combinaties van weg, spoor en water worden benut.
- Inzetten op slimme routeplanning om onnodige kilometers en brandstofverbruik te vermijden.
- Het faciliteren van een geleidelijke elektrificatie en het gebruik van HVO-brandstoffen als overgangsoptie.

Duurzaam mobiliteitsplan (lange termijn)

Voor woon-werkverkeer van medewerkers zal Carmans een duurzaam mobiliteitsplan ontwikkelen, waarin we inzetten op gedragsverandering en het stimuleren van duurzame vervoerskeuzes. Dit beleid zal zich richten op:

- Aanmoedigen van fietsgebruik, openbaar vervoer en carpoolen als alternatief voor individueel autogebruik.
- Creëren van ondersteunende faciliteiten en incentives (bv. fietsenstallingen, fietsvergoeding, OV-vergoeding).
- Bewustmaking van medewerkers rond de voordelen van duurzaam reizen.

Het verwachte effect van dit plan ligt voornamelijk op de lange termijn. Op basis van de huidige trend in de elektrificatie van transportmiddelen en de opkomst van alternatieve brandstoffen zoals waterstof en HVO, schatten we in dat de transportsector de komende jaren aanzienlijk zal verduurzamen. Dit zal Carmans in staat stellen de CO₂-uitstoot van woon-werkverkeer en zakelijk transport structureel terug te dringen.

Reisbeleid (vanaf 2026)

Daarnaast zal Carmans in 2026 een reisbeleid invoeren om zakelijke verplaatsingen zoveel mogelijk te verduurzamen. De uitgangspunten zullen zijn:

- Digitale alternatieven (videoconferenties, online vergaderingen) zoveel mogelijk inzetten om reizen te vermijden.
- Trein boven vliegtuig bij korte en middellange afstanden binnen Europa.
- Beperken van autogebruik door gebruik te maken van openbaar vervoer of gedeelde mobiliteit.
- Indien autogebruik noodzakelijk is: voorkeur voor elektrische of hybride voertuigen, of het gebruik van alternatieve brandstoffen zoals HVO.

Met de uitwerking van dit transportbeleid, reisbeleid en mobiliteitsplan neemt Carmans een toekomstgerichte positie in. Hoewel een deel van de reductie pas op langere termijn gerealiseerd zal worden, wordt nu al een kader gelegd dat aansluit bij de verwachte verduurzaming van de transportsector en bijdraagt aan de doelstellingen van de CO₂-Prestatieladder.

De verantwoordelijke voor deze maatregelen te implementeren, monitoren en bij te sturen ligt bij de verantwoordelijk van aankoop en mobiliteit

CO₂-reductiemaatregelen ketenanalyse

Om de klimaatimpact van de inkoop van cement voor de productie van BlueBlocks te verlagen, heeft Carmans een gericht en haalbaar CO₂-reductieplan opgesteld. Dit plan bouwt voort op de inzichten uit de ketenanalyse en focust op de belangrijkste hefboomen binnen de waardeketen: het type cement dat wordt gebruikt, het optimaliseren van interne productieprocessen en het verduurzamen van het transport tussen leverancier en productiesite.

De voorgestelde maatregelen sluiten aan bij de technische mogelijkheden van Carmans, bij de beschikbaarheid van alternatieve cementsoorten op de markt en bij de verwachte evoluties in logistiek en elektrificatie.

Het plan is realistisch voor een kleine organisatie, maar biedt tegelijk voldoende ambitie om de ketenemissies de komende jaren structureel te verlagen. Met deze stappen wil Carmans aantoonbaar bijdragen aan een meer klimaatvriendelijke bouwketen, in samenwerking met de eigen leveranciers en partners.

Maatregel	Impact	Haalbaarheid	Reductie tegen 2030
Meer CEM II + beperkte CEM III	Hoog	Zeer haalbaar	+/- 55%
Optimalisatie cementdosering	Medium	Haalbaar	2-4%
Transportoptimalisatie	Laag	Direct uitvoerbaar	5-10%
Elektrische cementtransporten	Medium	Realistisch vanaf 2027	40-70%
Interne recyclage	Laag	Reeds deels aanwezig	1-3%

Tabel 9: Overzicht CO₂-reductiemaatregelen ketenanalyse

Zie document: "Carmans_Ketenanalyse_Inkoop van cement voor BlueBlocks_R0.0"

Leveranciersbeleid en dataverzameling

Om de CO₂-uitstoot binnen de keten structureel te reduceren, gaan we een leveranciersbeleid ontwikkelen waarin het verzamelen van leverancier-specifieke data centraal staat. Dit beleid richt zich op het **verkrijgen van gedetailleerde en gevalideerde informatie van ketenpartners**, zodat de daadwerkelijke **emissies nauwkeuriger in kaart kunnen worden gebracht** en **gerichte reductiemaatregelen** kunnen worden geformuleerd.

Concreet betekent dit dat van **leveranciers van materialen** onder andere **levenscyclusanalyses (LCA's)**, gegevens over de **volumes per type materiaal**, en andere relevante **milieuprestatie-indicatoren** zullen worden opgevraagd. Hiermee wordt inzicht verkregen in de impact van verschillende materialen en processen, waardoor duurzame alternatieven beter kunnen worden afgewogen.

Voor **transportleveranciers** zal de organisatie specifiek data verzamelen over het **type transportmiddel, de afgelegde afstand, de gebruikte brandstof en het volume van de lading**. Door deze gedetailleerde gegevens te verzamelen, ontstaat een transparant beeld van de transport gerelateerde emissies. Dit maakt het mogelijk om samen met leveranciers reductiestrategieën te ontwikkelen, zoals het inzetten van duurzamere brandstoffen, optimaliseren van beladingsgraad of het inzetten van alternatieve vervoersmiddelen.

Het doel van deze aanpak is tweeledig:

- 1) **Betere sturing en reductie:** Door leverancier-specifieke data te gebruiken kan de organisatie concrete reductiedoelstellingen formuleren en maatregelen treffen die direct aansluiten op de feitelijke impact in de keten.
- 2) **Compliance met de CO₂-Prestatieladder:** Deze werkwijze sluit aan bij de eis dat organisaties van relevante (potentiële) ketenpartners over specifieke emissiegegevens dienen te beschikken die rechtstreeks afkomstig zijn van deze partners.

Door de implementatie van dit leveranciersbeleid legt de organisatie een stevig fundament voor een transparant, meetbaar en toekomstgericht CO₂-reductieprogramma in de gehele keten.

Professionele ondersteuning van onafhankelijk kennisinstituut

Om te voldoen aan de eisen van de CO₂-Prestatieladder, specifiek criterium 4.A.1 (scope 3), heeft Carmans ervoor gekozen samen te werken met [The Ecological Entrepreneur](#). Dit instituut is een onafhankelijk en deskundig kennisinstituut op het gebied van duurzaamheid, klimaat en circulaire economie. The Ecological Entrepreneur beschikt over ruime ervaring in het uitvoeren en beoordelen van ketenanalyse, CO₂-footprintberekeningen en het ontwikkelen van reductiestrategieën voor uiteenlopende sectoren.

De inbreng van The Ecological Entrepreneur staft de waarde en betrouwbaarheid van de uitgevoerde scope 3-analyse. Door hun professionele ondersteuning wordt geborgd dat de resultaten niet alleen methodologisch correct en transparant tot stand komen, maar ook dat de interpretatie van de gegevens en de voorgestelde reductiemaatregelen wetenschappelijk en praktisch onderbouwd zijn.

Concreet heeft The Ecological Entrepreneur bijgedragen door:

- het becommentariëren en valideren van de gehanteerde methodiek en aannames;
- het leveren van onafhankelijke expertise ten aanzien van ketenemissies en reductiemogelijkheden;
- het professioneel ondersteunen van de organisatie in de uitvoering van de scope 1, 2 en 3-analyse.

Carmans blijft zelf verantwoordelijk voor de keuze en acceptatie van de inbreng van het instituut, maar benadrukt dat de onafhankelijke expertise van The Ecological Entrepreneur een cruciale bijdrage levert aan de kwaliteit, betrouwbaarheid en impact van de scope 1, 2 en 3-analyse en de daaruit voortvloeiende reductiestrategieën.

Bijlagen

Bijlage 1: CO₂-voetafdruk per entiteit

Scopes - categories	Description	C-Invest		Aannemingen Carmans NV		Carmans Blue Technology NV	
		t CO ₂ e	% share	t CO ₂ e	% share	t CO ₂ e	% share
Scope 1		0,00	0,00%	1.914,98	20,77%	0,00	0,00%
Stationary combustion	Heating of garage (fuel oil)	0,00	0,00%	4,94	0,05%	0,00	0,00%
Mobile combustion	Vehicle fleet and industrial machines	0,00	0,00%	1.910,04	20,72%	0,00	0,00%
Fugitive emissions	No leakages detected of airconditioning systems in Y2024	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Process emissions	Not applicable - Excluded from operational boundaries	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Scope 2		0,00	0,00%	0,11	0,00%	37,26	0,38%
Purchased electricity	Electricity usage buildings and construction sites	0,00	0,00%	0,11	0,00%	37,26	0,38%
Purchased steam, heat & cooling	Not applicable - Excluded from operational boundaries	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Scope 3 - Upstream		211,47	100,00%	7.148,63	77,53%	9.741,52	99,21%
Purchased goods and services	Purchased goods and services based on 60 and 61 accounts	0,00	0,00%	5.996,22	65,04%	8.631,80	87,90%
Capital goods	Purchased capital goods in Y2024 based on amortization table	112,64	53,27%	107,36	1,16%	333,34	3,39%
Energy supply	Embedded emissions in the purchase of fuels and energy (scope 1 and 2 emissions)	0,00	0,00%	609,66	6,61%	10,33	0,11%
Waste	Transport services by third parties and suppliers	0,00	0,00%	1,19	0,01%	2,63	0,03%
Business travel	Construction waste, wood, paper and residual household waste	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,94	0,02%
Commuting	Business trips to Chicago, Zurich and Stockholm	98,83	46,73%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Upstream leased assets	Employee commuting from and to office	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Upstream transport	Not applicable - Excluded from operational boundaries	0,00	0,00%	434,20	4,71%	761,49	7,75%
Scope 3 - Downstream		0,00	0,00%	156,22	1,69%	40,73	0,41%
Downstream transport	Not applicable - Excluded from operational boundaries	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Use of product	Not applicable - Excluded from operational boundaries	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Processing of products	Not applicable - Excluded from operational boundaries	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
End-of-life of product	End-of-life treatment of blue blocks and road construction	0,00	0,00%	156,22	1,69%	40,73	0,41%
Investments	No data available (50% shareholder of Grondrecyclage Antwerpen)	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Franchises	Not applicable - Excluded from operational boundaries	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Downstream leased assets	Not applicable - Excluded from operational boundaries	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Total		211,47		9.219,93	100%	9.819,51	