



Voortgangsrapportage CO₂ footprint eerste helft 2023 conform ISO 14064-1 t.b.v. de CO₂-Prestatieladder

1. Inleiding

De CO₂ Prestatieladder stelt de eis om halfjaarlijks te rapporteren over de CO₂ footprint, een update te geven van de voortgang in relatie tot het behalen van de CO₂-reductiedoelstellingen en communicatie aangaande deelname aan het keten initiatief waar EARTH aan deelneemt. Dit rapport is een weergave over de eerste helft 2023.

2. CO₂ footprint eerste helft 2023

	<u>ton CO₂</u>		<u>% totaal</u>
Scope 1		4,23	53,05%
Zakelijk verkeer: wagenpark	3,62		45,36%
Verwarming, gas	0,61		7,69%
Scope 2		1,59	19,91%
Elektriciteitsverbruik	0,00		0,00%
Zakelijk verkeer: elektr. wagenpark	1,59		19,91%
Business travel - scope 3		2,16	27,05%
Zakelijk verkeer: privé auto's	2,16		27,05%
Zakelijk verkeer: OV	0,00		0,00%
Personenvervoer vliegtuig	0,00		0,00%
Totaal scope 1, 2 en 3:	7,97	ton CO₂	

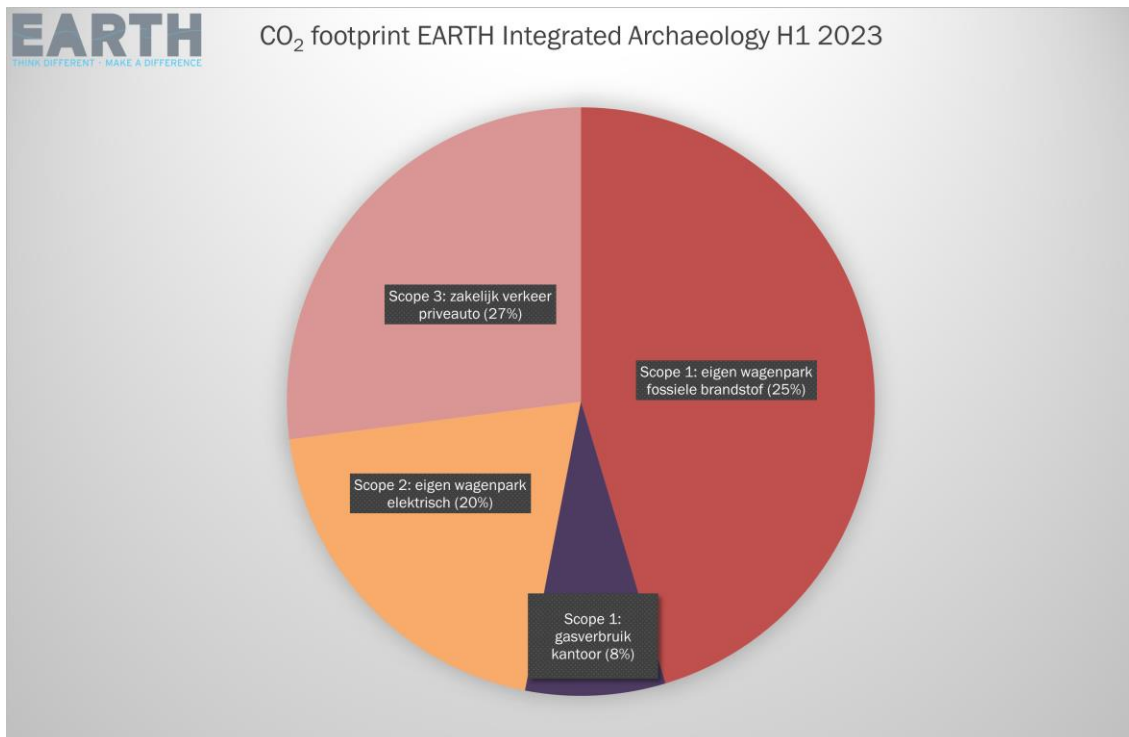
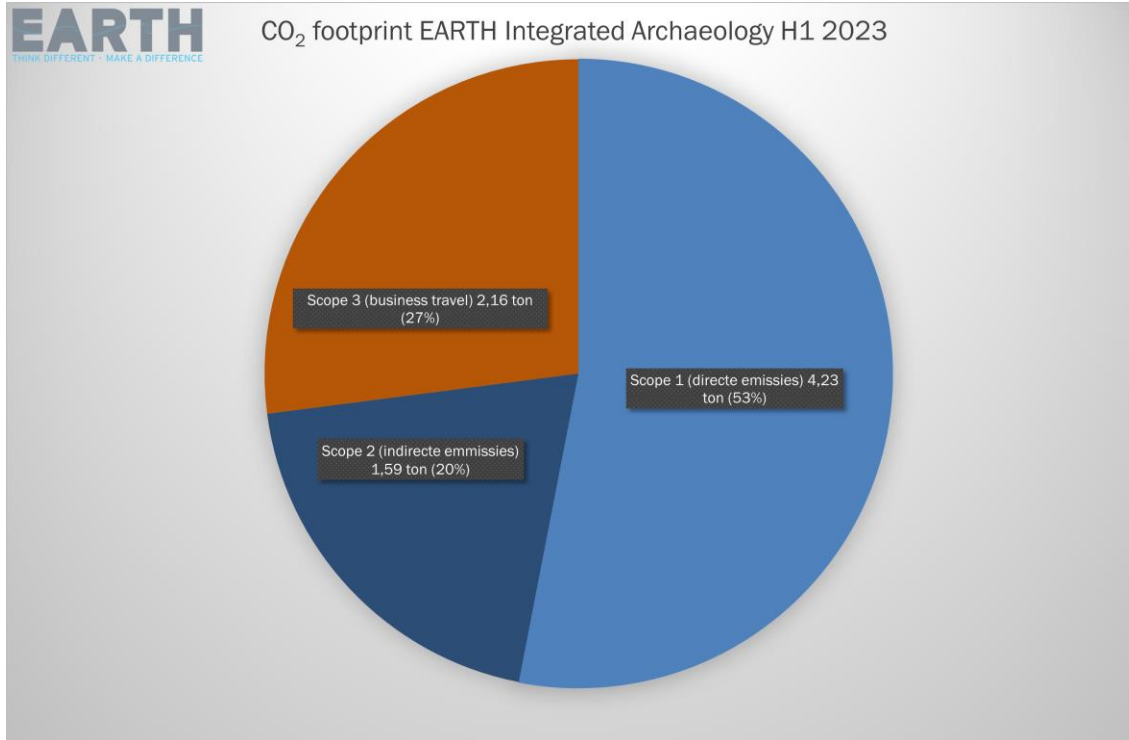
In vergelijking met de eerste helft van 2022 is de CO₂ uitstoot afgenomen van 10,58 ton naar 7,97 ton. Deze reductie is voor het grootste deel toe te schrijven aan de afname van gasverbruik voor verwarming van het kantoorpand en het gebruik van volledig groene stroom in het nieuwe kantoorpand.

CO₂ emissie eerste helft 2023 project gunningsvoordeel / Waterschap Limburg

De CO₂-emissie voor het project met gunningsvoordeel (Raamovereenkomst Waterschap Limburg) is separaat berekend op basis van het percentage van de totale omzet (21,42% in de eerste helft 2023).

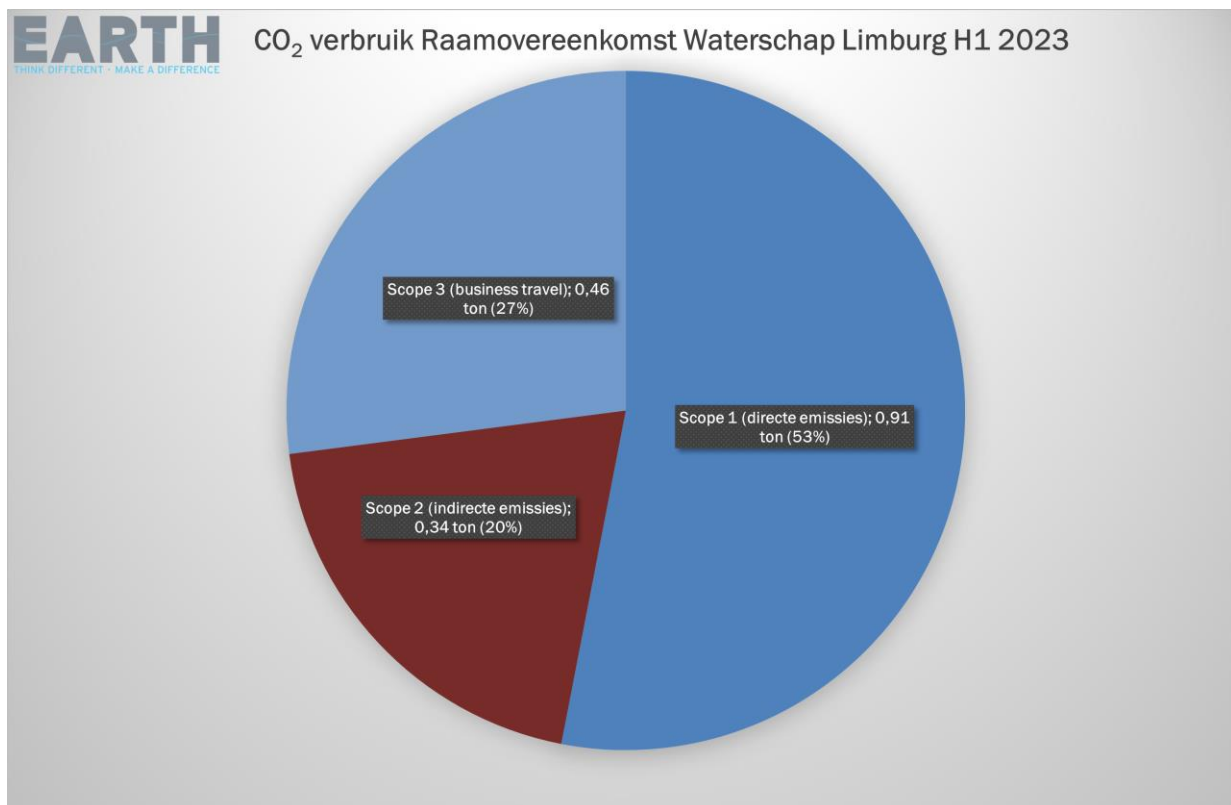
Voor het tweede project met gunningsvoordeel (Raamovereenkomst archeologie Provincie Gelderland) is in de eerste helft van 2023 nog geen werk uitgevoerd.

VOORTGANGSRAPPORTAGE CO₂ FOOTPRINT EERSTE HELFT 2023

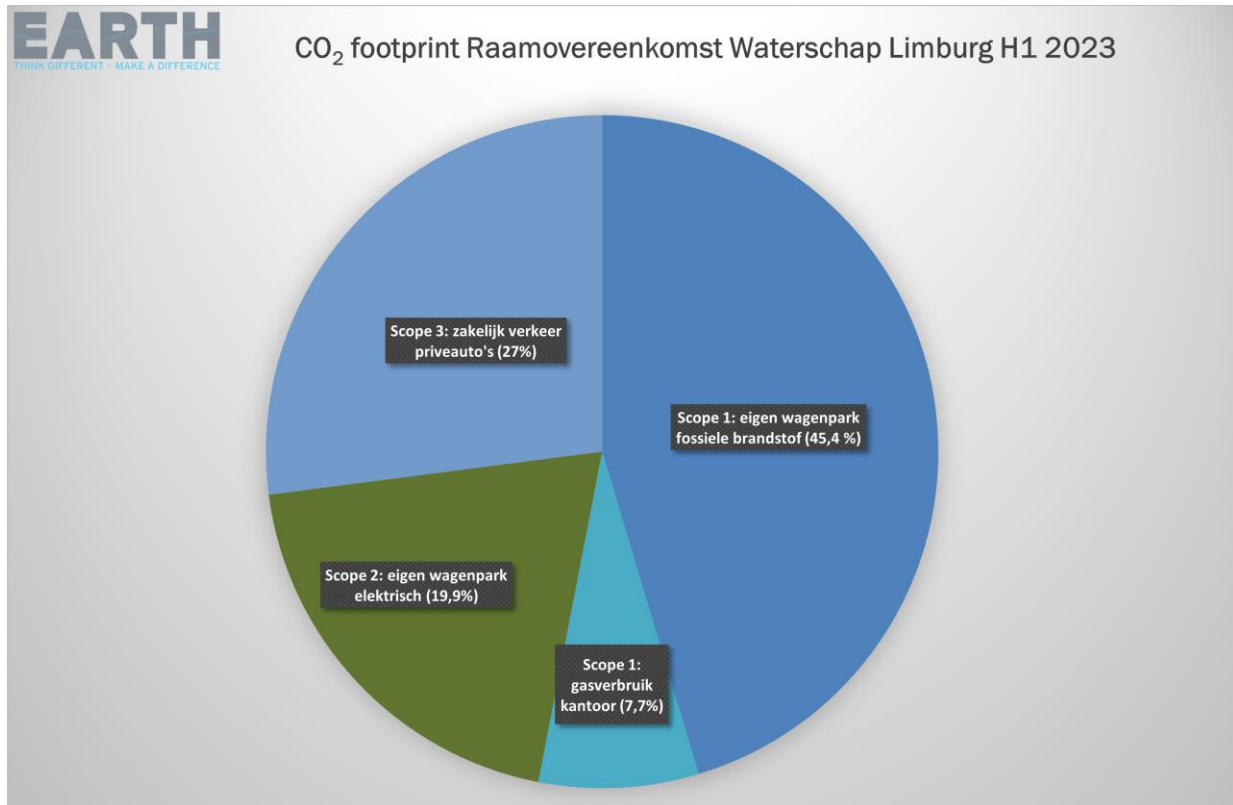


VOORTGANGSRAPPORTAGE CO₂ FOOTPRINT EERSTE HELFT 2023

WATERSCHAP LIMBURG	ton CO ₂		% totaal
		0,91	53,05%
Zakelijk verkeer: wagenpark	0,77		45,36%
Overige energie, verwarming	0,13		7,695%
		0,34	19,91%
Elektriciteitsverbruik	0,00		0,00%
Zakelijk verkeer: elektr. wagenpark	0,34		19,91%
		0,46	27,05%
Zakelijk verkeer: privéauto's	0,46		27,05%
Zakelijk verkeer: OV	0,00		0,00%
Totaal scope 1, 2 en 3:		1,71	ton CO₂



VOORTGANGSRAPPORTAGE CO₂ FOOTPRINT EERSTE HELFT 2023



3. Doelstellingen en maatregelen 2023-2025

Er is een tweetal doelstellingen voor het gebruik van alternatieve brandstoffen, energiezuiniger transport en/of groene stroom:

- OV en elektrische auto's vaker inzetten voor projectwerk (scope 1 en scope 3 business travel)
- Verduurzaming kantoor: hoewel de verhuizing naar een nieuw en energiezuiniger bedrijfspand in augustus 2022 heeft plaatsgevonden, is verduurzaming een doorlopende doelstelling, waarbij geëvalueerd zal worden in hoeverre het nieuwe pand bijdraagt aan verduurzaming en waar nog verbeteringen mogelijk.

Uitgewerkt voor de komende jaren betekent dit voor scope 1 en 2/3 business travel gezamenlijk een reductie van respectievelijk 14%, 41,7% en 50,8% CO₂ aan het eind van 2023, 2024 en 2025 ten opzichte van 2019.

Scope 1:

Doel: Uitstoot brandstoffen leaseauto 1 en huurauto's verminderen.

Maatregel 1: Reductie inzet huurauto's met fossiele brandstoffen.

Resultaat eerste helft 2023: geen zichtbaar resultaat gerealiseerd (bedrijfsbreed)

Maatregel 2: Reductie gebruik leaseauto met fossiele brandstof.

Resultaat eerste helft 2023: geen zichtbaar resultaat gerealiseerd (bedrijfsbreed)

EARTH Integrated Archaeology	Pagina 4 van 7
Voortgangsrapportage CO ₂ footprint eerste helft 2023	Datum: 19-09-2023

VOORTGANGSRAPPORTAGE CO₂ FOOTPRINT EERSTE HELFT 2023

Maatregel 3: Vermindering gebruik van huurauto's met fossiele brandstof / vervangen huurauto's met fossiele brandstof door elektrische huurauto's.

Resultaat eerste helft 2023: geen zichtbaar resultaat gerealiseerd (bedrijfsbreed)

Scope 2 en 3 (business travel):

Doel:

- uitstoot brandstoffen lease- en huurauto's verminderen, inzetten op OV en elektrische auto's;
- energieverbruik kantoor vergroenen.

Maatregel 1: Vervangen vliegreizen door treinreizen of elektrische auto.

Resultaat eerste helft 2023: geen zichtbaar resultaat gerealiseerd (bedrijfsbreed)

Maatregel 2: Reductie zakelijk verkeer met privéauto met fossiele brandstof.

Resultaat eerste helft 2023: geen zichtbaar resultaat gerealiseerd (bedrijfsbreed)

Maatregel 3: In gebruik name nieuw, energiezuiniger pand met overstap naar groene stroom.

Resultaat eerste helft 2023: een sterke afname in het gebruik van aardgas vergeleken met dezelfde periode in 2022 en dankzij het overstappen op volledig groenen stroom is ook hiermee een sterke reductie in CO₂ uitstoot gerealiseerd ten opzichte van dezelfde periode vorig jaar. Deze reductie is bedrijfsbreed, dus inclusief projecten met gunningsvoordeel.

4. Certificering niveau 4 / Ketenanalyse

In het kader van het behalen van niveau 4 op de prestatieladder, heeft EARTH Integrated Archaeology B.V. een ketenanalyse uitgevoerd van een GHG genererende keten. Daartoe is vanuit de scope 3 analyse een kwantificatie en keuze gemaakt voor een ketenanalyse, waarbij gekozen is voor transport, distributie en inzet van ingehuurd materiaal.

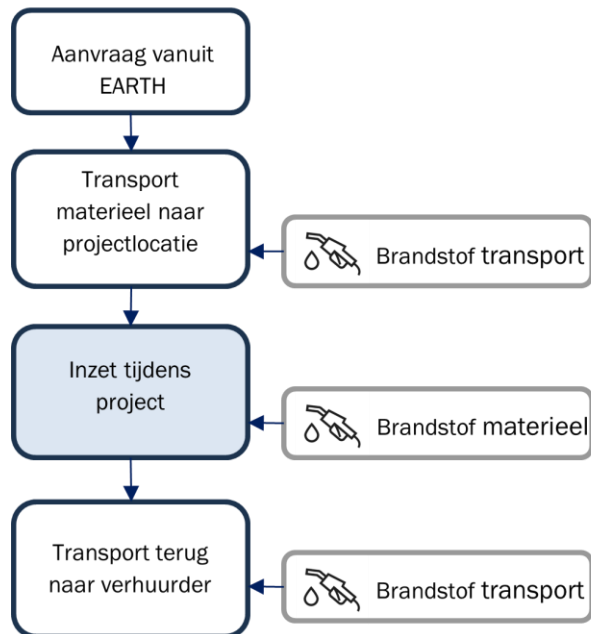
De bedrijfsactiviteiten van EARTH Integrated Archaeology zijn onderdeel van een keten van activiteiten. De werkzaamheden van een project beginnen bij een opdrachtverlening of aanbesteding. Bij veldonderzoeken als mechanische booronderzoeken of het graven van proefsleuven, wordt er materieel ingehuurd. Dit betreft voornamelijk mechanische boormachines, kranen (mini-, midi- en mobiele kranen), keet, toiletcabine en grondbemaling. EARTH maakt daarbij gebruik van een aantal vaste leveranciers / ketenpartners, in 2022 waren dit:

- Daemen Milieutechniek B.V.: Mechanische boringen (sonisch en avegaar)
- Boels Verhuur B.V.: Toiletcabines en schaftkeet
- Agterberg B.V.: Graafmachine (kraan)

De keten van transport en distributie van ingehuurd materieel bestaat uit de stappen beschreven in onze ketenanalyse en weergegeven in onderstaande afbeelding.

EARTH Integrated Archaeology	Pagina 5 van 7
Voortgangsrapportage CO ₂ footprint eerste helft 2023	Datum: 19-09-2023

VOORTGANGSRAPPORTAGE CO₂ FOOTPRINT EERSTE HELFT 2023



Met de ketenanalyse is een kwantitatieve bepaling uitgevoerd van de hoeveelheid CO₂ die door de graafmachines en mechanische boringen wordt uitgestoten. Dit betreft de volgende hoeveelheid:

Ketenpartner	Uitstoot (ton CO ₂)
Agterberg	10,90
Daemen	4,49
Boels	0,04
Totaal	15,43

De CO₂ uitstoot van EARTH voor scope 1, 2 en zakelijk verkeer over 2022 bedraagt 19,36 ton. De uitstoot van de ingehuurde partners is dus in vergelijking hiermee hoog, waarbij duidelijk is geworden dat het door EARTH opgezette initiatief “Innovatief en duurzaam archeologisch onderzoek - inzicht zonder graven” een krachtig initiatief kan zijn om flinke reducties te realiseren bij archeologisch veldonderzoek.

Aan dit initiatief zijn enkele doelstellingen gekoppeld. Deze doelstellingen hebben een looptijd van drie jaar.

- 1) Inzet geofysisch onderzoek met 2% vergroten, waardoor de inzet van een mechanische boor met 2% kan verminderen;
- 2) Sterker inzetten op behoud in de bodem van archeologische resten. Hierdoor hoeft er geen gravend onderzoek plaats te vinden en kan er 2% verminderd worden op de inzet van een graafmachine in het veld.
- 3) Inzet lokale aannemers bij gravend onderzoek: doel is besparing van 2% op transport.

Om deze doelen te realiseren is onderstaand Plan van Aanpak opgesteld.

EARTH Integrated Archaeology	Pagina 6 van 7
Voortgangsrapportage CO ₂ footprint eerste helft 2023	Datum: 19-09-2023

VOORTGANGSRAPPORTAGE CO₂ FOOTPRINT EERSTE HELFT 2023

Doelstelling	Maatregelen	Verantwoordelijke	Doel maatregel	Uitvoeringstermijn
Verduurzamen archeologisch onderzoek	Diesel mechanische boringen vervangen door elektrische uitvoeringen.	Directie, projectmanager	Uitstoot CO ₂ verminderen	2024-2026
	Sterker inzetten op behoud in situ	Directie, projectmanager	Uitstoot CO ₂ verminderen	2024-2026
	Ketenpartners betrekken en motiveren <ul style="list-style-type: none"> - Zicht op gebruik - Duurzamere brandstoffen - CO₂ Prestatieladder - Externe publicaties + nieuwsberichten 	Directie, kwaliteitsmanager	Ambitieniveau en doelstellingen breder bekend maken en daarmee potentiële klanten overtuigen	Per direct
	Bij nieuwe projecten overleggen en motiveren over inzet innovatieve en duurzame onderzoeksmethoden, zoals geofysica	Directie, projectmanager, kwaliteitsmanager	Potentiële klanten en branche overtuigen om mee te gaan met inzet duurzame en innovatieve onderzoeksmethoden	Per direct Pilot project geofysisch onderzoek in najaar 2023
	Met projectpartners duurzaam en innovatief onderzoek verder ontwikkelen	Directie, projectmanager, kwaliteitsmanager	Duurzame en innovatieve methoden verbeteren, toetsen en meer toepassen	Per direct Pilot project geofysisch onderzoek in najaar 2023
	Lokale aannemers inzetten	Projectmanager	Transport kilometers verminderen	Per direct

De inzet van innovatieve en duurzame methoden in het veld zal dit najaar tijdens een pilot project in Flevoland worden getoetst. De resultaten hiervan zullen in een volgende voortgangsrapportage worden besproken en geëvalueerd.

Verantwoordelijk persoon en ondertekening



E.A.K. Kars

19-09-2023

Directeur EARTH Integrated Archaeology / Eindverantwoordelijke CO₂ prestatieladder portfolio.

EARTH Integrated Archaeology	Pagina 7 van 7
Voortgangsrapportage CO ₂ footprint eerste helft 2023	Datum: 19-09-2023