



CO₂-REDUCTIEPLAN N3 2023

Organisatie: AHCO Weg- en Waterbouw
Contactpersoon: Aad Otte

Publicatiedatum: 28 maart 2024

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Leeswijzer	4
2 Beschrijving van de organisatie.....	4
2.1 Statement organisatiegrootte	4
2.2 Projecten met gunningvoordeel.....	5
3 Emissie-inventaris rapport	5
3.1 Verantwoordelijke	5
3.2 Referentiejaar en rapportage	5
3.3 Afbakening	5
3.4 Directe en indirecte GHG-emissies.....	5
3.5 Kwantificeringsmethoden	7
3.6 CO ₂ -Emissiefactoren	7
3.7 Footprint projecten met gunningvoordeel	7
3.8 Onzekerheden	7
3.9 Uitsluitingen	8
3.10 Verificatie.....	8
3.11 Rapportage volgens ISO 14064-1.....	8
4 Energiebeoordeling	9
4.1 Identificatie grootste verbruikers.....	9
4.2 Analyse wagenpark en materieel	9
4.3 Voorgaande energiebeoordelingen.....	10
4.4 Conclusies en aanbevelingen	11
5 Doelstellingen	12
5.1 Ambitiebepaling	12
5.1.1 Vergelijking met sectorgenoten	12
5.1.2 Maatregellijst SKAO	13
5.1.3 Conclusie ambitiebepaling	13
5.2 Hoofddoelstelling.....	13
5.2.1 Scope 1 Subdoelstelling terugdringing gasverbruik.....	13
5.2.2 Scope 1 Subdoelstelling alternatieve brandstoffen	13
5.2.3 Scope 1 Subdoelstelling brandstofverbruik	14
5.2.4 Scope 2 Subdoelstelling elektriciteitsverbruik	14
5.2.5 Scope 2 Zakelijk verkeer / business travel	15
6 Voortgang	15
6.1 Voortgang CO ₂ -uitstoot 2020-2023	15
6.2 Relatieve CO ₂ -reductie 2020-2023	16

1. | Inleiding

Duurzaamheid past bij de visie van AHCO Weg- en Waterbouw op natuur en landschap en op de samenleving. Wij zijn zuinig met grondstoffen en energie en nemen graag opdrachten aan die de wereld mooier en beter maken. De reductie van CO₂-uitstoot is een van de manieren om daaraan een bijdrage te leveren.

AHCO Weg- en Waterbouw BV laat zich op niveau 3 van de CO₂-prestatieladder certificeren vanuit de intrinsieke motivatie om met CO₂-reductie aan de gang te gaan en dit ook in te bedden in de interne organisatie. Met de CO₂-Prestatieladder worden medewerkers, leveranciers en onderaannemers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen.

Bij de certificatie wordt het Handboek versie 3.1 als uitgangspunt gebruikt.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van de organisatie.

B. CO₂-reductie

De ambitie van de organisatie om de CO₂-uitstoot te verminderen.

C. Transparantie

De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.

D. Deelname aan initiatieven

(in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO₂-footprint genoemd, van AHCO besproken. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies). De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*"

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven. De energiebeoordeling is een analyse van de grootste energiestromen binnen de organisatie. Door middel van dit verkregen inzicht kunnen gerichte maatregelen worden genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren. Daarnaast worden er aanbevelingen opgenomen voor het komende jaar om de versnelling van de CO₂-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 5 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Naast de doelstellingen voor scope 1 en 2, wordt voorafgaand een vergelijking met sectorgenoten uitgevoerd. Dit houdt in dat is bekeken welke doelstellingen en maatregelen andere gecertificeerde bedrijven hebben om te kunnen bepalen of de doelstelling van de organisatie voldoende ambitieus is.

In het laatste hoofdstuk wordt de voortgang van de organisatie in het behalen van haar doelstellingen behandeld. Dit zal in zijn geheel worden gedaan, alsmede per subdoelstelling.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

HOOFDSTUK IN DOCUMENT		EIS IN CO ₂ -PRESTATIELADDER
Hoofdstuk 2	Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3	Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 4	Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 5	Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 6	Voortgang	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2

Tabel 1: Leeswijzer

2 | Beschrijving van de organisatie

Aannemingsbedrijf AHCO Weg- en Waterbouw voert sinds 1988 projecten uit op het gebied van wegenbouw, waterbouw, grondwerk, kabels en leidingen en terreininrichting.

AHCO combineert vakkennis met jarenlange ervaring en vindingrijkheid. Wij kennen de bodem én de technische mogelijkheden en werken graag mee aan technische vernieuwingen. Wij zijn flexibel en leveren maatwerk.

Ons team bestaat uit vakkundige en goed opgeleide medewerkers, in totaal 6 FTE.

Daarnaast hebben wij een uitgebreid netwerk van vaste leveranciers en onderaannemers op het gebied van asfalt, bestrating en groenvoorziening.

2.1 Statement organisatiegrootte

De totale CO₂-uitstoot van AHCO in het jaar **2023** bedroeg **49,82 ton CO₂**. AHCO valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie kleine organisatie.

	DIENSTEN ¹²	WERKEN/ LEVERINGEN
Kleine organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ - uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar.
Middel grote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ - uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar.
Grote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ - uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar.

Tabel 2: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1.

2.2 Projecten met gunningvoordeel

AHCO heeft in de periode 2021-2023 één project met gunningvoordeel uitgevoerd: het Project Vijf Poldergemalen cluster 3 van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Dit behelst de bouw en renovatie van vijf poldergemalen op vijf verschillende locaties in de periode 2021-2023. Bij de uitvoering van dit project mocht uitsluitend HVO100 hernieuwbare biodiesel worden gebruikt.

Projectdossier Vijf Poldergemalen

Voor dit project is een apart 'Projectdossier Vijf Poldergemalen' gemaakt, waarin de aanpak en het brandstofverbruik worden beschreven. Hierin is de CO₂-footprint van het totale project verantwoord. Het totale project wordt momenteel administratief afgerond.

Uit de footprint in het Projectdossier blijkt dat bij de bouw van deze vijf gemalen 65 ton CO₂ minder is uitgestoten door gebruik te maken van HVO100 diesel (uitstoot 7,45 ton CO₂) dan het geval geweest zou zijn geweest als het gehele project met fossiele diesel zou zijn uitgevoerd (de uitstoot zou dan 72,45 ton CO₂ zijn geweest).

Een reductie van maar liefst 89,7%.

3 | Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

Voor het beheren van de CO₂-Prestatieladder is de Administratie de interne verantwoordelijke. Zij draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie voor het behouden van niveau 3 op de CO₂-Prestatieladder wordt de organisatie ondersteund door het adviesbureau De Duurzame Adviseurs.

3.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft 2023. Het jaar 2020 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO₂-uitstoot.

3.3 Afbakening

AHCO Weg- en Waterbouw B.V. is in 1988 opgericht door Ing. A.H.C. (Aad) Otte. Na zijn opleidingen HTS Weg- en Waterbouwkunde en HBO Bedrijfskunde koos hij ervoor een eigen aannemingsbedrijf op te richten. In 35 jaar is AHCO uitgegroeid tot een allround civieltechnisch aannemingsbedrijf met 6 FTE medewerkers in vaste dienst. Zij worden omringd door een vaste ploeg onderaannemers en toeleveranciers. Aad Otte is directeur en eigenaar van AHCO en enig aandeelhouder. Het certificaat heeft daarmee alleen betrekking op AHCO.

3.4 Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Ofwel de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO₂-footprint van 2023 weergegeven.

3.4.1 Berekende GHG-emissies 2022

De directe en indirecte GHG-emissies van AHCO bedroegen in 2023 **49,82 ton CO₂**. Hiervan werd **47,70 ton CO₂** veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1), **0,12 ton CO₂** door indirecte GHG-emissies (scope 2) en **2,0 ton CO₂** en zakelijk vervoer (scope 2).

SCOPE 1	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO ₂
Gasverbruik aardgas grijs	0	m3	2079	0
Gasverbruik MixGroen gas grijs 90%	4.557	M3	2079	9,47
Gasverbruik MixGroen gas groen 10%	506	M3	723	0,37
Brandstofverbruik - diesel materieel	5.007	liter	3256	16,30
Brandstofverbruik - diesel wagenpark	4.193	liter	3256	13,65
Brandstofverbruik – benzine wagenpark	1.012	liter	2821	2,85
Brandstofverbruik – benzine materieel	27	Liter	2821	0,08
Brandstofverbruik HVO100 biodiesel	14.332	Liter	347	4,97
TOTAAL SCOPE 1				47,70

SCOPE 2	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO ₂
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	310	kWh	396	0,12
Elektriciteitsverbruik – teruglevering	0	kWh	0	0
Elektriciteitsverbruik – Zonnepanelen	8.371	kWh	0	0
TOTAAL SCOPE 2				0

BUSINESS TRAVEL	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO ₂
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kilometers	10.354	km	193	2,00
TOTAAL TRAVEL				2,00

TOTALE CO ₂ -FOOTPRINT (SCOPE 1 & 2)		49,82
---	--	-------

Tabel 3: CO₂-uitstoot 2023 (in tonnen CO₂)

3.4.2 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij AHCO.

3.4.3 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij AHCO.

3.4.4 Uitzonderingen

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

3.4.5 Invloedrijke personen

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

3.4.6 Toekomst

Toekomstige ontwikkelingen rondom directie en management van AHCO Weg- en Waterbouw B.V. kunnen van invloed zijn op de organisatie als geheel en deze kunnen ook hun weerslag hebben op het toekomstige CO₂-beleid. Hier is op dit moment nog niets concreets over te zeggen.

3.4.7 Significante veranderingen

Door het aannemen van enkele zeer grote projecten is de omzet van AHCO ook in 2023 hoog geweest. Desondanks is de absolute hoeveelheid CO₂-uitstoot verder gedaald. Als we de uitstoot delen door de omzet, is de relatieve CO₂- uitstoot van het bedrijf nog verder afgenomen.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excel-model waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies. Hierbij worden de emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd. In het CO₂- Managementplan wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 CO₂-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot door AHCO en het omrekenen naar de CO₂-emissies zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.1 gehanteerd. Voor de berekening van de CO₂-footprint van 2023 zijn emissiefactoren gebruikt die gelden in 2023. Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

NB: Bij de interne audit op 26 maart 2024 bleek dat de emissiefactor van Nederlandse groene stroom volgens de conversietabel 0 is en niet 396. Dit zal in 2024 worden gecorrigeerd.

De uitstoot door 310 kWh groene stroom bedraagt dus geen 0,12 maar 0,0 ton CO₂.

Dit verschil is vanwege de korte tijd tot aan de audit niet in de rapporten en grafieken verwerkt. Bovendien gaat het om een minimaal verschil, dat bovendien lager is.

3.7 Footprint projecten met gunningvoordeel

In AHCO heeft eind 2021 een project met gunningvoordeel aangenomen: het Project Vijf Poldergemalen cluster 3 van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Dit behelst de bouw en renovatie van vijf poldergemalen op vijf verschillende locaties in de periode 2021-2023. Bij de uitvoering van dit project mocht uitsluitend HVO100 hernieuwbare biodiesel worden gebruikt.

Voor dit project is een apart 'Projectdossier Vijf Poldergemalen' gemaakt, waarin de aanpak en het brandstofverbruik worden beschreven. Hierin is de CO₂-footprint van het totale project verantwoord. Het totale project wordt momenteel administratief afgerond.

Uit de footprint in het Projectdossier Vijf Poldergemalen blijkt dat bij de bouw van deze vijf gemalen 65 ton CO₂ minder is uitgestoten door gebruik te maken van HVO100 diesel (uitstoot 7,45 ton CO₂) dan het geval geweest zou zijn geweest als het gehele project met fossiele diesel zou zijn uitgevoerd (de uitstoot zou dan 72,45 ton CO₂ zijn geweest).

Een reductie van maar liefst 89,7%.

3.8 Onzekerheden

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

In het document "CO₂ footprint & voortgang reductie AHCO" is de verantwoording te zien in het tabblad splitsing brandstof. Het verbruik van het wagenpark en het grote materieel wordt per kenteken bijgehouden op basis van de gegevens van de tankpassen voor diesel.

Het verbruik van het kleine materieel, zoals pompen en trilplaten, wordt niet steeds apart bijgehouden. Dit kleine materieel maakt vaak gebruik van brandstof voor het wagenpark, maar dit zijn slechts kleine hoeveelheden.

3.9 Uitsluitingen

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

Het gebruik van smeerolie en koelvloeistof bij AHCO is zeer beperkt. Begin 2020 is er 5 liter smeerolie en 20 liter koelvloeistof gekocht, de volgende aankoop hiervan was ruim een jaar later. Het verbruik is dus minder dan 5% van de CO₂ uitstoot. De factuur is terug te vinden in de input map onder 'Footprint'.

3.10 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit door middel van een steekproef geverifieerd worden.

3.11 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In tabel 3 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1 §9.3.1	§ 7.3 GHG-REPORT CONTENT	BESCHRIJVING	HOOFDSTUK RAPPORT
A	A	Reporting organization	2
B	B	Person responsible	3.1
C	C	Reporting period	3.2
D, E	D	Organizational boundaries	3.3
F	E	Direct GHG emissions	3.4
G	F	Combustion of biomass	3.4
H	G	GHG removals	3.4
I	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
J	I	Indirect GHG emissions	3.4
K	J	Base year	3.2
L	K	Changes or recalculations	3.4
M, T	L	Methodologies	3.5
N	M	Changes to methodologies	3.6
O	N	Emission or removal factors used	3.6
P, Q	O	Uncertainties	3.7
R	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.1 0
S	Q	Verification	3.9

Tabel 4: Kruistabel ISO 14064-1

4 | Energiebeoordeling

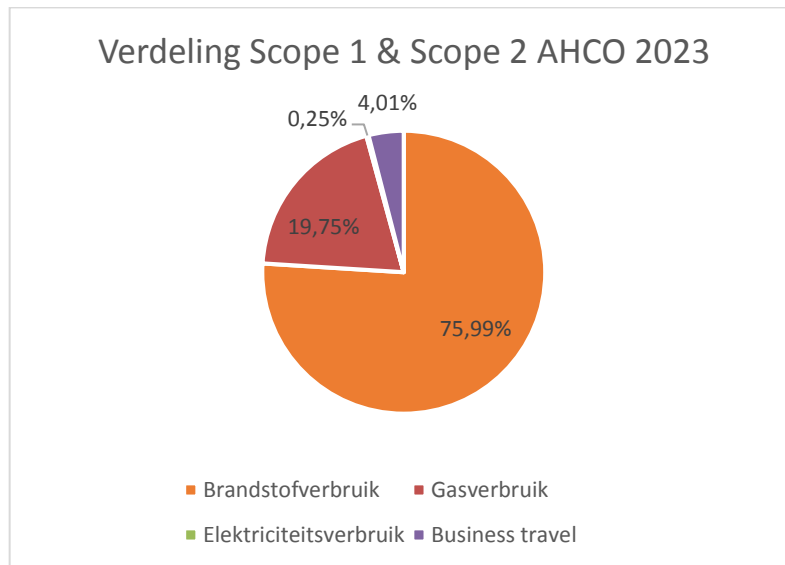
Het doel van deze energiebeoordeling is het huidige energieverbruik van AHCO en dat van de voorgaande jaren in kaart te brengen. Door middel van de Energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De uitgebreide analyse is op te vragen bij de CO₂-verantwoordelijke, Aad Otte.

De CO₂-Prestatieladder vereist dat inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden.

4.1 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2023 waren:

1. Brandstofverbruik materieel: 32,87%
2. Brandstofverbruik voertuigen: 33,14%
3. Brandstof Project Poldergemalen: 9,98%
3. Gasverbruik: 19,75%



Grafiek 1: Procentuele verdeling emissiestromen 2023

In deze energiebeoordeling worden brandstofverbruik en gasverbruik verder geanalyseerd. De uitkomsten van deze analyse zullen leiden tot concrete maatregelen om de CO₂-emissies van deze twee stromen te reduceren.

4.2 Analyse wagenpark en materieel

Zoals eerder genoemd wordt 27% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van het wagenpark (diesel/benzine). Het wagenpark bestond in 2023 uit vier bedrijfsauto's en een hybride personenwagen. De verdeling is als volgt:

Kenteken	Soort	2023	Handelsbenaming	Brandstof
VST-86-D	Bedrijfsauto	hele jaar	Ford Transit	Diesel
40-VGT-4	Bedrijfsauto	hele jaar	FORD Transit	Diesel
VHP-25-B	Bedrijfsauto	hele jaar	FORD Transit	Diesel
38-VPR-2	Bedrijfsauto	hele jaar	FORD Transit	Diesel
R-991-BP	Personenauto	hele jaar	Renault Arkana E-tech hybrid	Hybride

De energiebeoordeling van het wagenpark is te vinden in het Exceldocument 'Energiebeoordeling wagenpark en materieel'. De milieuclassificatie van de bedrijfswagens is redelijk laag. In totaal hebben 5 wagens milieuklasse 4, de hybride personenwagen heeft milieuklasse 6. De hybride Renault Arkana wordt niet elektrisch opgeladen, maar heeft een accu die oplaadt bij remmen of gas terugnemen.

De directeur gebruikt voor zakelijk verkeer van kantoor naar klanten of projectlocaties een privé personenwagen (Volvo XC70), waarvan hij de zakelijke kilometers declareert. Voor woon-werkverkeer gebruikt hij sinds 2020 vrijwel uitsluitend de fiets.

4.3 Analyse wagenpark en materieel

Voertuigcategorie	Merk	Soort	Brandstof	Brandstofverbruik bij gebruik (schatting)
Shovel	Ahlmann AZ 95	capaciteit 1000 liter	diesel	ca. 10 liter/uur
Minishovel	Sherpa	capaciteit 200 liter	diesel	ca. 2 liter/uur
Graafmachine	Takeuchi TB 216	minigraver	diesel	ca. 25 liter/dag
Graafmachine	Takeuchi TB 216	minigraver	diesel	ca. 25 liter/dag
Graafmachine	Takeuchi TB 016	minigraver	diesel	ca. 25 liter/dag
Trilplaten 10 stuks	Mikasa	verdichtingsmachine	diesel	ca. 5 liter/dag
Wals	Bomag BW 100	verdichtingsmachine	diesel	ca. 25 liter/dag

De energiebeoordeling van het materieel is ook te vinden in het Exceldocument 'Energiebeoordeling wagenpark en materieel'. Het brandstofverbruik is geschat op basis van ervaring. Het werkelijk brandstofverbruik is geheel afhankelijk van het aantal dagen en uren dat het materieel bij de uitvoering van projecten wordt ingezet.

4.4 Analyse gasverbruik

De centrale verwarming in de kantoren en de kachel in de bedrijfsloods werken beide op aardgas (Mixgroen gas). Door de ingebruikname van twee elektrische warmtepompen in de kantoren (boven en beneden) zal het gasverbruik verder afnemen.

De verwarming in de loods draait ook op aardgas, maar wordt niet veel gebruikt omdat de temperatuur in de loods niet hoog hoeft te zijn, als het er maar vorstvrij is.

4.5 Voorgaande energiebeoordelingen

Naar aanleiding van de energiebeoordeling in het referentiejaar 2020 zijn in de afgelopen jaren periode jaren al de volgende maatregelen genomen.

Gasverbruik

- overgestapt van aardgas naar Mixgroen gas (2021)
- aanschaf twee elektrische warmtepompen voor verwarming kantoor (2023)

Elektriciteitsverbruik

- Energiecontract gewijzigd: AHCO gebruikt 100% Nederlandse groene stroom (2021)
- 40 zonnepanelen op het dak voor opwekking van de eigen elektriciteitsbehoefte (2013)
- 25 extra zonnepanelen geplaatst (2023); deze worden aangesloten in 2024
- verlichting in kantoor en loods vervangen door LED-verlichting (2021)
- schijnwerpers op het buitenterrein vervangen door LED-verlichting (2022)

Brandstofverbruik

- Cursussen Het Nieuwe Rijden en Het Nieuwe Draaien gevolgd (2020)
- toepassing start-stop-systeem (2020)
- monitoring brandstofverbruik door verbeterde administratie tankpassen (2021)
- minimalisatie transportkilometers (permanent)
- aandacht voor energieverbruik en besparing daarvan in vergaderingen (permanent)
- toolboxmeetings over Het Nieuwe Rijden en Het Nieuwe Draaien (jaarlijks)

- stimuleren zuinig rijden (2021)
- stimuleren carpoolen (2021)
- gebruik van rijplaten bij onverharde ondergrond (2021)
- regelmatige controle bandenspanning bedrijfswagens en materieel (2022)
- in de periode 2021-2023 is een project met gunningvoordeel uitgevoerd, waarbij uitsluitend HVO100 biodiesel mocht worden gebruikt. Zie Projectdossier Vijf Poldergemalen
- aanschaf hybride personenwagen (2022)

4.6 Conclusies en aanbevelingen

Ondanks de hiervoor al genomen maatregelen kunnen nieuwe maatregelen ervoor zorgen dat het gas-, elektriciteits- en brandstofverbruik de komende jaren nog verder kunnen afnemen.

Gasverbruik

- Sinds de ingebruikname van warmtepompen in de kantoren kan de centrale verwarming op aardgas op een lager niveau branden. De klimaatregeling tussen CV en warmtepomp kan nog verder geoptimaliseerd worden.
- Verbetering van de klimaatregeling in de loods door aanschaf andere thermostaat;
- Door (bij)verwarming van de loods met door ons zelf uit zonne-energie opgewekte elektriciteit, kan het gasverbruik worden verlaagd.

Elektriciteitsverbruik

- Ingebruikname van de 25 extra zonnepanelen die in 2023 op ons dak zijn bijgeplaatst. Met in totaal 65 zonnepanelen zal AHCO meer elektriciteit kunnen opwekken dan wij verbruiken. Dat biedt ruimte om deze elektriciteit ook voor andere doelen te gebruiken, zodat het gasverbruik omlaag kan.
- De contourverlichting op het buitenterrein voorzien van LED-verlichting.
- In de gaten houden dat de temperatuur op de warmtepompen niet onnodig hoog is en dat deze uitgezet worden als het kantoor gesloten is.

Brandstofverbruik

- Vergroting bewustwording bij medewerkers en onderaannemers door toolboxmeetings.
- Aanvulling apparatuur voor de controle van bandenspanning bedrijfswagens en materieel
- Onderzoek naar aanschaf van een elektrische graafmachine en elektrische trilwals
- Onderzoek naar aanschaf van een bouwkeet met zonnepanelen.

5 | Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van de organisatie voor de komende jaren gepresenteerd aan de hand van de volgende onderwerpen:

- Ambitiebepaling naar aanleiding van sectorvergelijking
- Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregellijst SKAO
- Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies
- Doelstelling scope 1 emissies
- Doelstelling scope 2 emissies
- Doelstelling business travel
- Doelstelling alternatieve brandstoffen
- Doelstelling reduceren energieverbruik

Elk half jaar wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO₂-reductie.

5.1.1 Ambitiebepaling

5.1.2 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Om te kunnen bepalen hoe ambitieus de doelstellingen en maatregelen zijn van de organisatie is er gekeken naar sectorgenoten. Zie hieronder een korte samenvatting van de doelstellingen en maatregelen die zij zichzelf stellen:

Sectorgenoot 1 | Gebr. Van Breda

Dit bedrijf heeft als doel gesteld om in 2023 13,6% minder CO₂ op scope 1 en 2 uit te stoten ten opzichte van 2014. In 2014 hadden zij de ambitie om 5% minder CO₂ uit te stoten in het jaar 2018. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- In 2019 is intern de instructie voor Het nieuwe rijden en draaien herhaald. Dit zullen we ook in 2020 doorzetten.
- Door betere planning en afstemming proberen we de transportbewegingen zoveel mogelijk te beperken.
- Motoren (van materieelstukken) mogen niet onnodig stationair draaien. Bij een stop van langer dan 10 seconden dient de motor uitgezet te worden om het brandstofverbruik cq. de CO₂-uitstoot te verminderen. Dit wordt herhaald en geëvalueerd in Toolbox meetings en met werkplekinspecties.
- Het overschakelen naar groene stroom is een eenvoudige actie, waarmee direct de uitstoot van CO₂ wordt verminderd. Afhankelijk van de aanbieders van groene stroom kan een reductie van 35 tot 45% CO₂-uitstoot worden gerealiseerd. Begin 2016 met in gebruik nemen van het nieuwe loods en kantoorruimte is dit bedrijf overgestapt naar groene stroom.

Sectorgenoot 2 | Timmer Grond,-weg-en Waterbouw B.V.

Dit bedrijf heeft als doel gesteld om in 2025 5% minder CO₂ op scope 1 en 2 uit te stoten ten opzichte van 2018. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Chauffeurs allen de cursus "Het nieuwe rijden" laten volgen
- Aandacht voor de juiste bandenspanning van de bedrijfsvoertuigen.
- Bij projecten op afstand de machines zoveel mogelijk op de werklocatie laten staan.
- Het plaatsen van een nieuw pompeiland voor de brandstof, met een uitgebreid registratiesysteem waardoor goed inzichtelijk wordt hoe het brandstofgebruik is en waar de mogelijkheden liggen voor verbetering.
- LED-verlichting in de kantoren met bewegingssensoren.

5.1.3 Maatregellijst SKAO

Op de website van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) www.skao.nl zijn de in 2023 uitgevoerde maatregelen ingevuld in de Maatregellijst 2023. De voorgenomen maatregelen zijn vermeld in de Maatregellijst 2024.

5.1.4 Conclusie ambitiebepaling

AHCO heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregellijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. De reductiedoelstelling en bijbehorende maatregelen zijn vergelijkbaar en herkenbaar. De organisatie schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten.

5.2 Hoofddoelstelling

AHCO Weg- en Waterbouw B.V. heeft zich in 2020 ten doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar 2020 tot aan het jaar van herbeoordeling 2024, in elk geval 6% CO₂-reductie te realiseren.

SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING AHCO

AHCO wil in 2024 ten opzichte van 2020 relatief 6% minder CO₂ uitstoten

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2024 als volgt:

- * Scope 1: 5% reductie in 2024 ten opzichte van 2020.
- * Scope 2: 1% reductie in 2024 ten opzichte van 2020.

Bij AHCO wordt zeer beperkt zakelijk gereden in privé-auto's en wordt vrijwel nooit gereisd met het OV en per vliegtuig. Daarom is geen reductiedoelstelling opgesteld specifiek voor business travel. Het zakelijk verkeer wordt meegenomen in Scope 2.

5.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling terugdringing gasverbruik

In 2023 zijn in de kantoorruimten twee elektrische warmtepompen geïnstalleerd, die zowel voor warmte als verkoeling zorgen. Door invoering van deze warmtepompen, die op zonne-energie draaien, kan bespaard worden op de centrale verwarming met aardgas.

Het verbruik van aardgas kan nog verder worden teruggedrongen door ook de bedrijfsloods te gaan (bij)verwarmen met elektriciteit uit zonne-energie. De aanschaf van infrarood warmtepanelen voor de loods stond voor 2023 in de planning, maar vanwege de vertraging bij de werkzaamheden aan het dak en de uitbreiding van zonnepanelen, is dit doorgeschoven naar 2024.

Voor de centrale verwarming in de loods zal een andere thermostaat worden aangeschaft. De huidige thermostaat kan niet lager dan 15 graden worden ingesteld, terwijl voor de loods een veel lagere temperatuur (5 graden) zinvol is, zolang het maar vorstvrij is. Met de nieuwe klimaatinstallatie kan het verbruik van gas in de loods zuiniger geregeld worden.

5.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling alternatieve brandstoffen

In het project met gunningvoordeel Vijf Poldergemalen, dat in de periode 2021-2023 is uitgevoerd, is uitsluitend duurzame biodiesel HVO100 gebruikt. Tijdens dit project is gebleken dat het gebruik van biodiesel voor ons nog geen alternatief kan zijn voor fossiele diesel bij het uitvoeren van andere projecten. In 2021 was HVO100 € 0,25 per liter duurder dan gewone diesel, maar in 2023 was dit prijsverschil al opgelopen tot € 0,75 per liter.

De meerkosten worden door geen enkele opdrachtgever vergoed; die komen geheel voor rekening van het bedrijf. Dit maakt het gebruik van HVO100 in andere projecten voor ons momenteel nog onrendabel en dus niet aantrekkelijk. Gebruik van biodiesel is alleen haalbaar als de klant bereid is de meerkosten hiervan te betalen.

5.2.3 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik

Een belangrijke factor bij het streven naar duurzaamheid, energiebewust werken en vermindering van broeikasgassen is de bewuste keuze van AHCO Weg- en Waterbouw voor een regionaal beleid. Wij selecteren vrijwel uitsluitend projecten die binnen 25 kilometer te bereiken zijn. Bovendien kiezen wij bij de inzet van onderaannemers en leveranciers zoveel mogelijk voor lokale en regionale bedrijven die in de buurt van de projectlocatie gevestigd zijn. Door deze keuze kunnen de transportbewegingen voor een groot deel worden beperkt. Dit scheelt ons en onze onderaannemers niet alleen veel tijd, het bespaart ook veel brandstof en dus CO₂.

Ondanks een groot aantal projecten en een hoge omzet in 2023 is het brandstofverbruik sterk afgenomen. Met name het dieselgebruik voor materieel in 2023 is gehalveerd ten opzichte van 2022. Dat komt doordat wij in 2022 meerdere projecten hebben uitgevoerd waarbij kabels en leidingen moesten worden omgelegd. Hiervoor moesten maandenlang bouwputten worden droog gepompt d.m.v. dieselpompen. In 2023 hebben wij veel minder van dit soort kabel- en leidingwerken uitgevoerd. Dergelijke verschillen zijn inherent aan een aannemingsbedrijf dat veel verschillende projecten uitvoert.

AHCO streeft ernaar het verbruik van brandstof van de bedrijfsauto's en het materieel te reduceren. Het brandstofverbruik is echter geheel afhankelijk van het aantal dagen en uren dat het materieel bij de uitvoering van projecten wordt ingezet. Dit is weer geheel afhankelijk van van de aard van de projecten die wij aannemen.

Om de bewustwording bij medewerkers te vergroten en actueel te houden worden jaarlijks een of meer toolboxmeetings gehouden rond de thema's 'Het Nieuwe Rijden' en 'Het Nieuwe Draaien';

De huidige bandenpomp voor bedrijfswagens en materieel hangt in de bedrijfsloods. Om ervoor te zorgen dat de bandenspanning nog vaker wordt gecontroleerd en banden nog beter op spanning worden gehouden, zal in 2024 een extra bandenpomp met drukmeter worden geïnstalleerd bij de buitendeur van de loods. Op die manier wordt het voor medewerkers gemakkelijker om de bandenspanning van bedrijfswagens en materieel te controleren en op peil te houden.

In 2024 zal oriënterend onderzoek worden gedaan naar het vervangen van de wals door een elektrische trilplaat of andere milieuvriendelijkere verdichtingsapparatuur.

In 2024 zullen wij ons ook oriënteren op de aanschaf van een elektrische graafmachine.

Ook zullen wij ons oriënteren op de aanschaf van een bouwkeet met zonnepanelen op het dak. Op die manier kan de elektriciteit die nodig is voor computers, telefoons en keukenapparatuur door middel van zonne-energie worden opgewekt.

5.2.4 Scope 2 | Subdoelstelling elektriciteitsverbruik

In het najaar van 2023 is het dak van de bedrijfsloods vernieuwd. Tijdens de werkzaamheden waren de 40 zonnepanelen op ons dak gedurende drie maanden niet aangesloten op de omvormer, waardoor in deze periode geen elektriciteit kon worden opgewekt.

In totaal heeft AHCO in 2023 minder 8.371 kWh elektriciteit opgewekt. Omdat wij nog een oude elektriciteitsmeter hebben, die terugdraait als elektriciteit wordt opgewekt, wordt deze elektriciteit niet teruggeleverd aan het energiebedrijf, maar in het bedrijf verbruikt.

Doordat de zonnepanelen drie maanden niet aangesloten waren, hebben wij in 2023 per saldo 310 kWh elektriciteit (Nederlandse groene stroom, Zakelijk Groen) ingekocht bij leverancier Vattenfall.

Nadat in december 2023 de vernieuwing van het dak klaar was, zijn 25 extra zonnepanelen geïnstalleerd. Deze 25 extra panelen zijn in januari 2024 aangesloten op de apparatuur.

AHCO beschikt nu in totaal over 65 zonnepanelen. De verwachting is dat die tezamen meer elektriciteit zullen opwekken dan wij verbruiken. Dat biedt ruimte om de opgewekte elektriciteit ook voor andere doelen te gebruiken. Het verminderde gasverbruik dat daarvan het gevolg is, leidt weer tot een verlaging van de CO₂-uitstoot in scope 1.

Voor 2024 staat de aanschaf van infrarood warmtepanelen voor de loods in de planning. Door (bij)verwarming van de loods met zelf uit zonne-energie opgewekte elektriciteit, kan het gasverbruik worden verlaagd.

In 2022 zijn de schijnwerpers op het buitenterrein al voorzien van LED-verlichting. In 2024 zal buiten ook de contourverlichting van LED-lampen worden voorzien. Dan zal 100% van de buitenverlichting bestaan uit LED-verlichting.

5.2.5 Scope 2 | Zakelijk verkeer / business travel

In de afgelopen jaren is gebleken dat het aantal zakelijke kilometers is afgenomen doordat vaker de fiets wordt gebruikt. Ook de trend om vaker thuis te werken en digitaal te vergaderen is zichtbaar.

Het aantal projecten en de omzet zijn echter toegenomen, waardoor het zakelijk verkeer in absolute aantallen nog niet is afgenomen, maar gerelateerd naar de omzet kan een reductie van 1% op business travel zeker worden bereikt.

6 | Voortgang

Het CO₂-reductiebeleid van AHCO Weg- en Waterbouw werpt zijn vruchten af. De CO₂-uitstoot van AHCO laat een gestaag dalende trend zien.

In absolute zin is de CO₂-uitstoot afgenomen van 57,76 ton CO₂ in 2020 naar 49,82 ton CO₂ in 2023. Dit ondanks een stijging van het aantal projecten en een stijging van de omzet van AHCO van 2,62 mln euro in 2020 naar 4,05 mln euro in 2023.

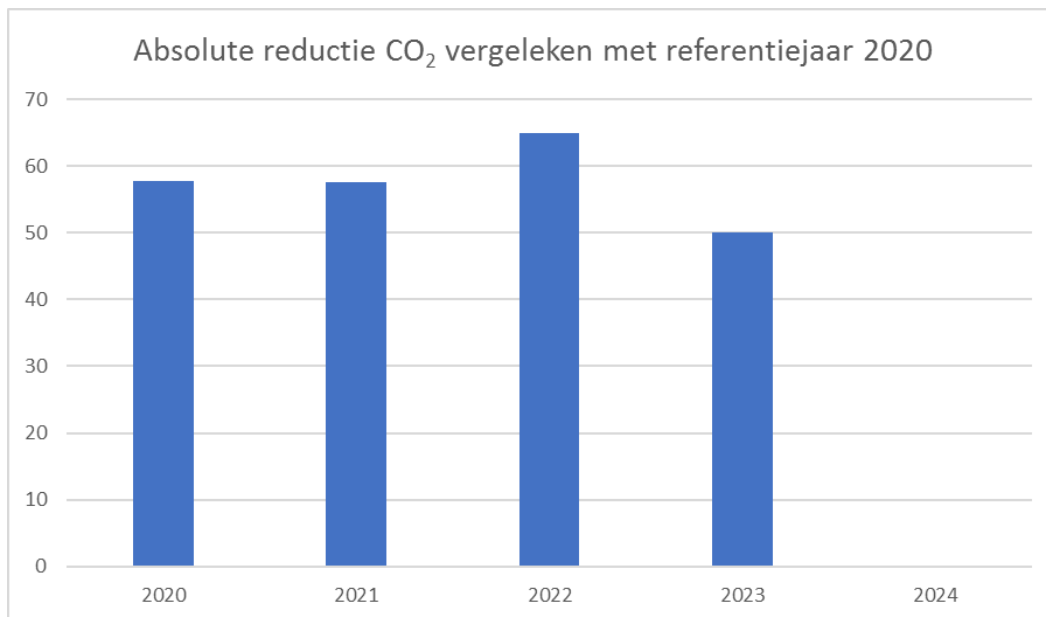
De relatieve CO₂-uitstoot van AHCO (gerelateerd naar de omzet) is gedaald van 22,05 ton per miljoen euro omzet in 2020 naar 12,3 ton CO₂ per miljoen euro omzet in 2023. Een relatieve reductie van de CO₂-uitstoot van 64% ten opzichte van de CO₂-uitstoot in 2020.

6.1 Voortgang CO₂-uitstoot 2020-2023

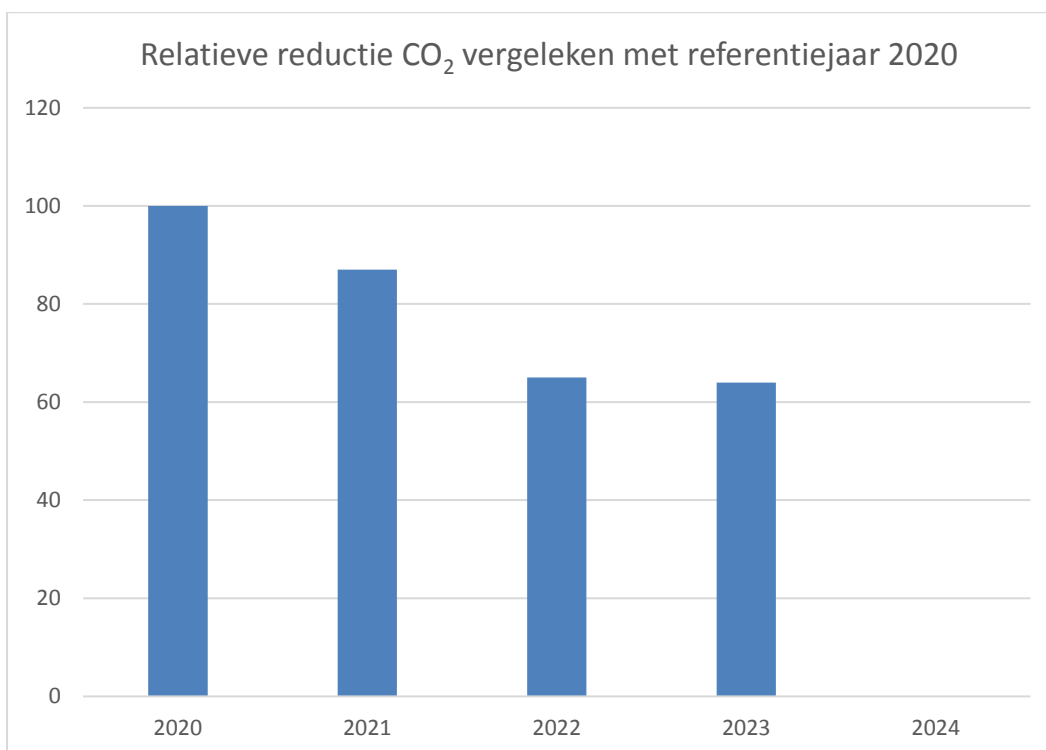
(referentie-
jaar)

Emissie-inventaris (ton CO ₂)		2020	2021	2022	2023	
Scope 1	Gasverbruik	10,70	8,87	0	0	
	Gasverbruik groen	0	0,72	8,92	9,47	
	Gasverbruik groen 10%	-	-	0,34	0,37	
	Brandstofverbruik - diesel materieel	24,17	29,53	33,92	16,30	
	Brandstofverbruik - diesel wagenpark	16,42	12,86	14,76	13,65	
	Brandstofverbruik - benzine	3,80	3,35	2,82	2,85	
	Brandstofverbruik - benzine materieel	-	0,27	0,14	0,08	
	Brandstofverbruik- HVO100	-	-	2,24	4,97	
Totaal:		55,09	55,60	63,15	47,70	
Scope 2	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	0,47	-	-	0,12	
	Elektriciteitsverbruik - Teruglevering	-	-	-	0,00	
	Elektriciteitsverbruik - Zonnepanelen	-	-	-	0,00	
	Totaal	0,47	-	-	0,12	
ZV	Zakelijk vervoer - gedeclareerde km	Totaal	2,20	2,00	1,85	2,00
Totale CO₂ uitstoot		57,76	57,60	65,00	49,82	
Jaaromzet in miljoen Euro		2,62	3,00	5,17	4,05	
Relatieve CO ₂ -uitstoot (per ton/miljoen € omzet):		22,05	19,20	12,57	12,30	
Relatieve CO₂-reductie per ton/miljoen € omzet t.o.v. basisjaar in %:		100%	87%	65%	64%	

6.2 Relatieve CO₂-reductie 2020-2023



Grafiek 2: Absolute reductie CO₂-uitstoot in de periode 2020-2023



Grafiek 3: Relatieve reductie CO₂-uitstoot in de periode 2020-2023
De relatieve CO₂-uitstoot is de CO₂-uitstoot per ton/miljoen € omzet.