

Bijlage – Methodologische toelichting bij de berekening van broeikasgasemissies

Toepassingsgebied van dit document

Dit document biedt achtergrondinformatie en toelichting op de aanzienlijke schommelingen op jaarbasis in de Scope 3-broeikasgasemissies van CWS Workwear, zoals gerapporteerd in het verslag over het boekjaar 2025. Deze afwijkingen zijn niet te verklaren door veranderingen in inkoopvolumes of operationele activiteiten, maar zijn veeleer toe te schrijven aan aanpassingen in de databases met emissiefactoren en bijgewerkte berekeningsmethodieken binnen de Scope 3-subcategorieën. Voor een betere context en een beter begrip wordt ook bredere informatie verstrekt over de boekhouding en rapportage van broeikasgasemissies van CWS Workwear en de CWS Group.

CWS: de CO₂-voetafdruk – Achtergrond

De CWS Group rapporteert haar broeikasgasemissies volgens de **GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard**, het wereldwijd erkende kader voor het meten en rapporteren van broeikasgassen door bedrijven. Volgens deze norm worden emissies ingedeeld in drie categorieën:

- **Scope 1:** directe emissies uit eigen of gecontroleerde bronnen
- **Scope 2:** indirecte emissies uit ingekochte energie
- **Scope 3:** indirecte emissies die plaatsvinden in de toeleverings- en afzetketens van het bedrijf

Deze aanpak sluit bovendien aan bij de vereisten van de **Richtlijn inzake duurzaamheidsverslaglegging door ondernemingen (CSRD)** en de daaraan ten grondslag liggende Europese normen voor duurzaamheidsverslaglegging (ESRS), met name **ESRS E1 – Klimaatverandering**.

Om de organisatorische grenzen van haar inventaris te definiëren, past de CWS Group de operationele controlebenadering toe zoals gedefinieerd in het GHG Protocol. Binnen deze benadering verantwoordt het bedrijf 100% van de broeikasgasemissies van activiteiten waarover het operationele controle heeft – gedefinieerd als de bevoegdheid om operationeel beleid in te voeren en uit te voeren. Deze benadering sluit het best aan bij de management- en rapportagestructuren van de Groep en al haar bedrijfsonderdelen

De afgelopen jaren heeft CWS de dekking, gedetailleerdheid en algehele nauwkeurigheid van zijn CO₂-inventaris stapsgewijs verbeterd. Vanaf het verslagjaar 2025 is het bedrijf gaan werken met nieuwe software voor CO₂-boekhouding. Dit heeft geleid tot een gedeeltelijk herziene aanpak, met name voor de berekening van bepaalde Scope 3-subcategorieën, die onderhevig zijn aan inherente onzekerheid als gevolg van het gebruik

van secundaire emissiefactordatabases, geografische aannames en keuzes in de modellering. Van rapporterende bedrijven wordt verwacht dat zij deze onzekerheid geleidelijk verminderen en hun bronnen op transparante wijze bekendmaken. De bijgewerkte methodologieën die CWS vanaf 2025 toepast, zijn hierop gericht en sluiten volledig aan bij het GHG Protocol.

Gegevensverzameling en -analyse

Binnen alle bedrijfsonderdelen van de CWS Group verloopt de gegevensverzameling voor de rapportage over broeikasgassen volgens een hybride of „semi-gecentraliseerde“ aanpak, die in de volgende stappen kan worden samengevat

1. **Gedecentraliseerde gegevensverzameling:** deskundigen/gegevensverantwoordelijken uit de hele organisatie voeren gegevens in en valideren deze (via een vierogenprincipe) in een ESG-rapportagesoftware.
2. **Centrale aggregatie:** een centrale (op groepsniveau) rapportage-eenheid voert een plausibiliteitscontrole uit op de ontvangen gegevens, informeert gegevensverstrekkers in geval van relevante afwijkingen en importeert de gevalideerde gegevens in een CO₂-boekhoudsoftware.
3. **Analyse & rapportage:** hetzelfde rapportageteam werkt samen met de leverancier van de CO₂-boekhoudsoftware om de CO₂-voetafdruk van elk bedrijf/elke organisatie binnen de CWS Group vast te stellen. Vervolgens worden rapporten genereerd en gedeeld binnen de organisatie en met alle belanghebbenden

Deze aanpak zorgt ervoor dat er een consistente methodologie wordt toegepast binnen alle CWS-bedrijven en optimaliseert processen door – waar mogelijk – gebruik te maken van centrale of gedeelde middelen (zoals centraal beheerde gegevens, bijvoorbeeld uitgaven en andere financiële gegevens).

CWS Workwear-broeikasgasinventaris

CWS Workwear levert werkkledingoplossingen aan een breed scala aan sectoren – van de metaal- en voedselindustrie tot de horeca, logistiek en detailhandel. Het bedrijf hanteert een circulair workwear-as-a-service-bedrijfsmodel: veel producten worden verhuurd en periodiek gewassen, gecontroleerd en gerepareerd voordat ze naar de klanten worden teruggestuurd. Vanuit het perspectief van de koolstofboekhouding heeft dit model als belangrijkste implicatie dat de meeste downstream-emissies die verband houden met productverwerking, gebruik en transport worden ‘geïnternaliseerd’ – d.w.z. gerapporteerd onder Scope 1 & 2 in plaats van onder Scope 3 (zie hieronder voor details over uitgesloten categorieën). De onderstaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste emissiebronnen voor CWS Workwear en hun toewijzing volgens het GHG Protocol.

Emissiebron	Toewijzing volgens het GHG Protocol	Beschrijving / Voorbeelden
Verbranding van fossiele brandstoffen bij wasprocessen	<i>Scope 1 (Stationair)</i>	Verbranding van aardgas voor was- en droogprocessen, verbranding van stookolie voor waterverwarming / ketels.
Verbranding van fossiele brandstoffen door het eigen wagenpark	<i>Scope 1 (Mobiliteit)</i>	Diesel en benzine voor bestelwagens (ophalen en afleveren bij klanten) en voor bedrijfsauto's.
Aangekochte elektriciteit voor wasserijen, kantoren en depots	<i>Scope 2</i>	Ingekochte elektriciteit voor wasmachines, transportbanden, verlichting, enz., en voor elektrische voertuigen, kantoren en depots.
Aangekochte warmte of stoom voor wasserijen, kantoren en depots	<i>Scope 2</i>	Ingekochte warmte of stoom van stadsverwarming of voor andere wasserijprocessen (bijv. strijken). Omvat ook verwarming die wordt ingekocht voor kantoren en depots.
Productie van werkkleding	<i>3.1 – Ingekochte goederen en diensten</i>	Productie van katoen, polyester, viscose, nylon, enz.
Wasmiddelen	<i>3.1 – Ingekochte goederen en diensten</i>	Productie van wasmiddelen, wasverzachters, desinfectiemiddelen, enz. die worden gebruikt in wasprocessen.
Verpakkingsmaterialen	<i>3.1 – Ingekochte goederen en diensten</i>	Plastic zakken, dozen voor de levering van kleding, enz.
Diensten	<i>3.1 – Ingekochte goederen en diensten</i>	Dit omvat, maar is niet beperkt tot, digitale, financiële, administratieve, onderhouds- en marketingdiensten.
Kapitaalgoederen	<i>3.2 – Kapitaalgoederen</i>	Kapitaalinvesteringen voor nieuwe wasserijen, machines/apparatuur, voertuigen, enz.
Brandstof & Energie (Upstream)	<i>3.3 – Brandstof- en energieactiviteiten</i>	Winning en verwerking/productie van gas, olie en elektriciteit.
Inkomend transport van kledingstukken/artikelen	<i>3.4. – Upstream transport en distributie</i>	Vervoer van alle aangeschafte artikelen (kledingstukken, onderdelen, wasmiddelen, enz.). Omvat ook interne logistiek (d.w.z. wasserij -> depot -> klanten) die is uitbesteed aan externe leveranciers.
Afval gegenereerd bij wasserijactiviteiten	<i>3.5 – Afval dat bij de bedrijfsvoering ontstaat</i>	Afvalwater, slib, verwijdering van beschadigde kledingstukken en verpakkingsmateriaal.
Zakenreizen	<i>3.6 – Zakenreizen</i>	Reizen van vertegenwoordigers en ander personeel.
Woon-werkverkeer van medewerkers	<i>3.7 – Woon-werkverkeer van werknemers</i>	Woon-werkverkeer van medewerkers van en naar kantoren, wasserijen en depots.
Afvalverwerking aan het einde van de levensduur	<i>3.12 – Behandeling van verkochte producten aan het einde van de levensduur</i>	Bijv. verwijdering, recycling, verbranding bij het uit gebruik nemen van producten (kledingstukken)

Gezien het beschreven bedrijfsmodel van CWS Workwear worden de volgende Scope 3-categorieën momenteel uitgesloten omdat ze niet van toepassing of niet materieel zijn:

- 3.8 / 3.14 – Upstream/downstream geleasde activa: het bedrijf exploiteert geen geleasde activa waarover het geen operationele zeggenschap heeft (daarom worden alle activa gerapporteerd in Scope 1 en 2).

-

- 3.9 – Downstream transport en distributie: het bedrijf maakt gebruik van zijn eigen wagenpark om zijn producten bij klanten te bezorgen. Dit zijn eindgebruikers (geen verder downstream transport).
- 3.10/3.11 – Gebruik/verwerking van verkochte producten: het bedrijf levert eindproducten die niet verder worden verwerkt. Wat de consumptie-/gebruiksfase betreft, worden die emissies verantwoord onder Scope 1 en 2, in overeenstemming met 'wash-as-a-service'-bedrijfsmodellen.
- 3.14/3.15 – Franchises / Investerings: het bedrijf bezit geen franchises of heeft geen investeringen in derden

Toelichting op de meest recente jaar-op-jaarverschillen voor CWS Workwear

De broeikasgasemissies van CWS Workwear voor 2025 vertonen aanzienlijke afwijkingen ten opzichte van de gegevens van 2024, met name in sommige subcategorieën van Scope 3. **Deze afwijkingen houden geen verband met reductiemaatregelen en zijn slechts gedeeltelijk toe te schrijven aan operationele redenen (bijvoorbeeld veranderingen in het energieverbruik van vestigingen).**

De belangrijkste onderliggende redenen zijn:

- De overstap naar een andere methode voor de berekening van de CO₂-uitstoot, met name voor sommige subcategorieën van Scope 3, en/of het gebruik van andere databases met emissiefactoren in vergelijking met voorgaande jaren
- Verbeteringen in de kwaliteit, volledigheid en dekking van de gegevens in sommige categorieën (bijvoorbeeld afvalgegevens, gegevens van het bedrijfswagenpark en bedrijfsauto's)¹

De reden voor deze methodologische wijzigingen – die gelden voor alle ondernemingen binnen de CWS Group – is een betere vergelijkbaarheid en consistentie van de rapportage over broeikasgasemissies, zowel extern (ten opzichte van branchegenoten) als intern binnen de ondernemingen van de Haniel Group.²

De nieuwe methode voor de berekening van de CO₂-voetafdruk heeft met name gevolgen voor de volgende categorieën:

- **3.1 – Aangekochte goederen en diensten**
Deze categorie is berekend met verschillende versies van Ecoinvent: v3.10 in 2024, v3.11/12 in 2025. In deze nieuwste versies zijn de emissiefactoren voor **textielmaterialen herzien** (bijvoorbeeld katoen en polyester, die beide een groot aandeel hebben in de inkoop van CWS Workwear), aangezien deze een

¹ Wordt niet behandeld in dit document; zie de toelichting bij de ESRS-tabellen in het rapport.

² In het kader van de consolidatie van de CSRD-rapportage op het niveau van de Haniel-groep zullen alle bedrijven binnen de groep hun broeikasgasemissies rapporteren met behulp van dezelfde software en dezelfde methoden.

weerspiegeling vormen van systematische updates van de onderliggende energie- en toeleveringsketengegevens die worden gebruikt voor het opstellen van emissiefactoren. Zowel China als India – die veel natuurlijke en cellulosevezels verwerken – hebben aanzienlijke hernieuwbare capaciteit aan hun elektriciteitsmix toegevoegd.

Een andere factor achter deze afwijking is dat tot 2024 de berekening voor deze categorie plaatsvond door gecombineerde emissiefactoren toe te wijzen aan de specifieke materialen – om zo veel mogelijk alle productieprocessen weer te geven. De toegepaste logica leek meer op een Product Carbon Footprint (PCF)-analyse, terwijl vanaf 2025 is besloten om standaard vooraf vastgestelde emissiefactoren toe te wijzen. Met de huidige beschikbaarheid van gegevens zorgt dit voor vergelijkbaarheid met branchegenoten en concurrenten.

Toelichting: Deze daling is het gevolg van het feit dat Ecoinvent recentere en nauwkeurigere energiegegevens voor belangrijke textielproducerende regio's heeft verwerkt, en van de keuze om vooraf vastgestelde emissiefactoren toe te passen in plaats van gecombineerde factoren. Dit betekent niet dat de emissie-intensiteit in de toeleveringsketen daadwerkelijk is afgenomen.

○ 3.2 – Kapitaalgoederen

Deze categorie is berekend aan de hand van de DEFRA-database, waarbij is overgestapt van het eerder gebruikte Exiobase. De daling in deze categorie is voornamelijk het gevolg van de smallere en meer geaggregeerde systeemgrenzen van DEFRA in vergelijking met Exiobase.

Exiobase modelleert kapitaalgoederen via een wereldwijd input-outputkader dat emissies volgt doorheen meerlagige internationale toeleveringsketens, met inbegrip van productie in regio's met hoge emissies, zoals China en India. Anderzijds zijn de op uitgaven gebaseerde factoren van DEFRA voor kapitaalgoederen gekalibreerd op basis van de gemiddelde leveranciersmix in het VK/de EU, die gekenmerkt wordt door schonere energienetwerken en smallere systeemgrenzen. Voor deze categorie levert Exiobase systematisch hogere factoren op, omdat de complexiteit van de toeleveringsketen en wereldwijde inkoop het emissieprofiel domineren.

Daarom legt DEFRA meer nadruk op praktische consistentie in de bedrijfsrapportage (met name voor in de EU gevestigde bedrijven) dan op een gedetailleerde weergave van complexe wereldwijde toeleveringsketens. Aangezien CWS Workwear een in de EU gevestigd bedrijf is, wordt de aanpak van DEFRA als passender beschouwd.

Toelichting: Deze daling is het gevolg van een wijziging in de systeemgrenzen en de geografische aannames van de methodologie voor de emissiefactor, en niet van een afname in de aankoop van kapitaalgoederen of de emissie-intensiteit van leveranciers.

○ 3.4 – Transport en distributie stroomopwaarts

Voor 2025 zijn de emissies in deze categorie berekend aan de hand van de DEFRA-database in plaats van het eerder gebruikte Exiobase-model. De waargenomen stijging is voornamelijk het gevolg van deze methodologische wijziging. DEFRA hanteert vervoersspecifieke emissiefactoren op basis van de daadwerkelijke vervoerswijzen (bijv. weg, lucht, zee) en neemt de volledige „well-to-wheel“-emissies mee. Deze aanpak biedt een directer en realistischer beeld van het brandstofverbruik en de logistieke activiteiten. De eerdere Exiobase-methode maakte daarentegen gebruik van bredere sectorgemiddelden, die de vervoersgerelateerde emissies doorgaans te laag weergeven.

Aangezien CWS Workwear in hoge mate afhankelijk is van interne en externe logistiek – met name wegvervoer – sluit de DEFRA-methodologie beter aan bij de operationele realiteit van het bedrijf. Als gevolg hiervan zijn de gerapporteerde emissies in deze categorie hoger, niet vanwege toegenomen vervoersactiviteiten, maar vanwege een verbeterde meetnauwkeurigheid.

Toelichting: Deze stijging weerspiegelt de grotere fysieke specificiteit van de DEFRA-transportfactoren voor weg- en luchtvracht, met inbegrip van hun systeemgrens van bron tot wiel.

o 3.7 – Woon-werkverkeer van werknemers

Hier wordt een volledig nieuwe en nauwkeurigere methode toegepast, die door onze leverancier van CO₂-boekhoudingsdiensten is aangeleverd en die de eerdere interne schatting vervangt. De nieuwe methode is gebaseerd op aannames inzake de vervoersverdeling, die zijn verfijnd aan de hand van regio-specifieke en stadsspecifieke datasets. De stijging is volledig toe te schrijven aan deze aanpak.

Toelichting: Deze stijging is het gevolg van een nieuwe, extern gevalideerde en nauwkeurigere methode, waarmee de uitstoot voor deze categorie beter in kaart wordt gebracht.

Overzicht van afwijkingen

Categorie	Eerdere methodologie	Huidige methodologie	Waargenomen richting	Reden
3.1	Ecoinvent v3.10	Ecoinvent v3.11/v3.12	Verlagen	- Overstap naar vooraf ingestelde emissiefactoren (in plaats van gecombineerde) - Actualisering van Ecoinvent-emissiefactoren voor belangrijke textielmaterialen
3.2	Exiobase (MRIO)	DEFRA spend-based	Verlagen	Wijziging van de afbakening als gevolg van aanpassing bij DEFRA
3.4	Exiobase (MRIO)	DEFRA mode-specific & spend-based	Verhogen	Wijziging van de afbakening als gevolg van aanpassing bij DEFRA
3.7	Eigen methodologie	Extern ondersteund	Verhogen	Overstap naar nieuwe en verbeterde methodologie

In het kader van onze voortdurende inspanningen om de betrouwbaarheid van de broeikasgasboekhouding te verbeteren en de consistentie van de rapportage te waarborgen, zal CWS Workwear deze en de vorige methodologie vóór de volgende rapportageperiodes herzien. Eventuele aanpassingen zullen transparant worden gedocumenteerd en gedeeld met alle belanghebbenden.