

Bilaga – Metodbeskrivning för beräkning av växthusgasutsläpp

Detta dokumentets tillämpningsområde

Detta dokument ger bakgrundsinformation och förklaringar till de betydande förändringarna jämfört med föregående år i CWS Workwears Scope 3-utsläpp av växthusgaser, såsom redovisas i rapporten för räkenskapsåret 2025. Dessa avvikelser beror inte på förändringar i inköpsvolymen eller den operativa verksamheten, utan kan istället hänföras till övergångar i databaser för utsläppsfaktorer och uppdaterade beräkningsmetoder inom Scope 3-underkategorierna. Mer omfattande information om redovisning och rapportering av växthusgasutsläpp för CWS Workwear och CWS Group tillhandahålls också för att ge en bättre kontext och förståelse.

CWS:s företags koldioxidavtryck – Bakgrund

CWS Group redovisar sina växthusgasutsläpp i enlighet med **GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard**, som utgör det globalt erkända ramverket för mätning och rapportering av företags växthusgasutsläpp. Enligt denna standard delas utsläppen in i tre omfattningar:

- **Scope 1:** direkta utsläpp från egna eller kontrollerade källor
- **Scope 2:** indirekta utsläpp från inköpt energi
- **Scope 3:** indirekta utsläpp som uppstår i företagets värdekedjor uppströms och nedströms

Denna strategi ligger dessutom i linje med kraven i **direktivet om hållbarhetsrapportering för företag (CSRD)** och de underliggande europeiska standarderna för hållbarhetsrapportering (ESRS), särskilt **ESRS E1 – Klimatförändringar**.

För att fastställa de organisatoriska gränserna för sitt utsläppsinventarium tillämpar CWS Group den metod för operativ kontroll som definieras i GHG Protocol. Inom ramen för denna metod redovisar företaget 100 % av de växthusgasutsläpp som härrör från den verksamhet över vilken det har operativ kontroll – vilket definieras som befogenheten att införa och genomföra verksamhetsriktlinjer. Denna metod stämmer bäst överens med koncernens och alla dess verksamheters lednings- och rapporteringsstrukturer.

Under de senaste åren har CWS successivt förbättrat täckningen, detaljnivån och den övergripande noggrannheten i sin koldioxidinventering. Från och med redovisningsåret 2025 började företaget använda en ny programvara för koldioxidredovisning. Detta ledde till en delvis reviderad metod, särskilt när det gäller beräkningen av vissa underkategorier inom Scope 3, vilka är förknippade med en inneboende osäkerhet som härrör från användningen av sekundära databaser med utsläppsfaktorer, geografiska antaganden och val av modelleringsmetoder. Rapportrande företag förväntas gradvis minska sådan osäkerhet och redovisa sina källor på ett öppet sätt.

De uppdaterade metoder som CWS tillämpar från och med 2025 syftar till just detta och överensstämmer helt med GHG Protocol.

Datainsamling och analys

Inom alla verksamheter i CWS-koncernen följer datainsamlingen för rapportering av växthusgaser en hybridmodell, eller ett "halvcentraliserat" tillvägagångssätt, som kan sammanfattas i följande steg

1. **Decentraliserad datainsamling:** experter/dataägare inom hela organisationen matar in och validerar (genom en fyrögonprocess) data i ett ESG-rapporteringsprogram.
2. **Central aggregering:** en central (koncernnivå) rapporteringsenhet utför en rimlighetskontroll av de mottagna uppgifterna, informerar dataleverantörerna vid relevanta avvikelser och importerar de validerade uppgifterna till ett program för koldioxidredovisning.
3. **Analys och rapportering:** samma rapporteringsteam samarbetar med leverantören av koldioxidredovisning för att fastställa koldioxidavtrycket för varje verksamhet/organisation inom CWS-koncernen. Rapporter genereras sedan och delas inom organisationen och till alla intressenter.

Denna metod säkerställer att en enhetlig metodik tillämpas inom alla CWS-verksamheter och optimerar processerna genom att – där det är möjligt – utnyttja centrala eller delade resurser (som centralt hanterade data, t.ex. utgifter och andra finansiella data).

CWS Workwear:s växthusgasinventering

CWS Workwear levererar arbetskläderlösningar till en rad olika branscher – från metall- och livsmedelsproduktion till hotell- och restaurangbranschen, logistik och detaljhandel. Företaget tillämpar en cirkulär affärsmodell av typen workwear-as-a-service, där många produkter hyrs ut och regelbundet tvättas, inspekteras och repareras innan de återlämnas till kunderna. Ur ett koldioxidredovisningsperspektiv innebär denna modell främst en "internalisering" – dvs. rapportering enligt Scope 1 och 2 istället för Scope 3 – av de flesta nedströmsutsläppen relaterade till produktbearbetning, användning och transport (detaljer nedan för undantagna kategorier).

Tabellen nedan listar de huvudsakliga utsläppskällorna för CWS Workwear och deras fördelning enligt GHG Protocol.

Utsläppskälla	GHG Protocol-fördelning	Beskrivning / Exempel
Förbränning av fossila bränslen i tvättprocesser	Scope 1 (Stationära utsläpp)	Förbränning av naturgas för tvätt- och torkprocesser, förbränning av olja för vattenuppvärmning/pannor.
Förbränning av fossila bränslen i den interna fordonsparken	Scope 1 (Mobilitet)	Diesel och bensin som används till skåpbilar (upphämtning och leverans till/från kunder) samt till företagsbilar.
Inköpt el till tvätterier, kontor och lager	Scope 2	Inköpt el till tvättmaskiner, transportband, belysning m.m., samt till elfordon, kontor och depåer.
Inköpt värme eller ånga till tvätterier, kontor och lager	Scope 2	Inköpt värme eller ånga från fjärrvärme eller för andra tvättprocesser (t.ex. strykning). Inkluderar även uppvärmning som köps in till kontor och depåer.
Tillverkning av arbetskläder	3.1 – Inköpta varor och tjänster	Produktion av bomull, polyester, viskos, nylon etc.
Tvättmedel	3.1 – Inköpta varor och tjänster	Produktion av tvättmedel, sköljmedel, desinfektionsmedel etc. som används i tvättprocesser.
Förpackningsmaterial	3.1 – Inköpta varor och tjänster	Plastpåsar, lådor för leverans av kläder etc.
Tjänster	3.1 – Inköpta varor och tjänster	Detta inkluderar, men är inte begränsat till, digitala, finansiella, administrativa, underhålls- och marknadsföringstjänster.
Kapitalvaror	3.2 – Kapitalvaror	Investeringar i nya tvätterier, maskiner/utrustning, fordon etc.
Bränsle och energi (uppströms)	3.3 – Bränsle- och energiverksamhet	Utvinning och bearbetning/produktion av gas, olja och el.
Inkommande transport av kläder/artiklar	3.4. – Transport och distribution uppströms	Transport av alla inköpta varor (textilplagg, komponenter, tvättmedel etc.). Inkluderar även intern logistik (dvs. tvätt -> depå -> kunder) som läggs ut på externa leverantörer.
Avfall som genereras i tvättverksamheten	3.5 – Avfall som genereras i verksamheten	Avloppsvatten, slam, bortskaffande av skadade kläder och förpackningar.
Affärsresor	3.6 – Affärsresor	Resor för säljare och annan personal.
Pendling för anställda	3.7- Anställdas pendling	Pendling för anställda till och från kontor, tvätterier och depåer.
Avfallshantering vid livslängdens slut	3.12 – Behandling av sålda produkter vid livslängdens slut	T.ex. bortskaffande, återvinning, förbränning vid uttjänta produkter (kläder)

Med hänsyn till den beskrivna affärsmodellen för CWS Workwear undantas för närvarande följande Scope 3-kategorier eftersom de inte är tillämpliga eller väsentliga:

- 3.8 / 3.14 – Uppströms-/nedströmsleasade tillgångar: företaget driver inte leasade tillgångar utan driftskontroll (därför redovisas alla tillgångar i Scope 1 och 2).
- 3.9 – Transport och distribution nedströms: företaget använder sin interna fordonsflotta för att leverera sina produkter till kunderna. Dessa är slutanvändare (ingen ytterligare transport nedströms).
- 3.10/3.11 – Användning/bearbetning av sålda produkter: företaget tillhandahåller färdiga produkter som inte bearbetas ytterligare. När det gäller konsumtions-/användningsstadiet redovisas dessa utsläpp under Scope 1 och 2 i enlighet med affärsmodeller av typen "tvätt som tjänst".
- 3.14/3.15 – Franchising/investerings: företaget äger inga franchiser eller har inga investeringar i tredje part

Förklaring av de senaste avvikelserna jämfört med föregående år för CWS Workwear

CWS Workwears utsläpp av växthusgaser för 2025 uppvisar betydande avvikelser jämfört med uppgifterna för 2024 inom vissa underkategorier i Scope 3. Dessa avvikelser beror inte på minskningsåtgärder, utan endast delvis på operativa skäl (t.ex. förändringar i anläggningarnas energiförbrukning).

De främsta orsakerna är:

- Övergång till en annan metod för koldioxidredovisning, särskilt för vissa underkategorier inom Scope 3, och/eller användning av andra databaser med utsläppsfaktorer jämfört med tidigare år
- Förbättringar av datakvalitet, fullständighet och täckning inom vissa kategorier (t.ex. avfallsdata, data från företagsfordon och tjänstebilar)¹

Motivet bakom dessa metodförändringar – som gäller för alla verksamheter inom CWS-koncernen – är förbättrad jämförbarhet och konsistens i rapporteringen av växthusgasutsläpp, både externt (jämfört med branschkollegor) och internt inom Haniel-koncernens bolag.²

Den nya metoden för koldioxidredovisning påverkar särskilt följande kategorier:

- **3.1 – Inköpta varor och tjänster**

Denna kategori har beräknats med olika versioner av Ecoinvent: v3.10 år 2024, v3.11/12 år 2025. I dessa senaste versioner har utsläppsfaktorerna för textilmaterial reviderats (t.ex. bomull och polyester, som båda har en stor andel i CWS Workwears

¹ Behandlas inte i detta dokument, se anmärkningarna till ESRS-tabellerna i rapporten.

² Som en del av konsolideringen av CSR-rapporteringen på Haniel-koncernnivå kommer alla företag i koncernen att rapportera sina växthusgasutsläpp med hjälp av samma programvara och samma metoder.

inköp), eftersom de återspeglar systematiska uppdateringar av de underliggande datauppsättningarna för energi och leveranskedjor som används för att konstruera utsläppsfaktorerna. Både Kina och Indien – som bearbetar många globala naturfibrer och cellulosafibrer – har lagt till betydande förnybar kapacitet i sin elmix. En annan faktor bakom denna avvikelse är att fram till 2024 skedde redovisningen av denna kategori genom att tilldela kombinerade utsläppsfaktorer till de specifika materialen – för att i så stor utsträckning som möjligt representera alla tillverkningsprocesser. Den logik som tillämpades låg närmare en analys av produktens koldioxidavtryck (PCF), medan man från och med 2025 beslutade att tilldela standardiserade, förinställda utsläppsfaktorer. Med den nuvarande datatillgången säkerställer detta jämförbarhet med branschkollegor och konkurrenter.

Anmärkning: Minskningen beror på att Ecoinvent har införlivat nyare och mer exakta energidata för de viktigaste textilproducerande regionerna, samt på beslutet att använda fördefinierade utsläppsfaktorer i stället för sammanslagna sådana. Detta innebär inte att utsläppsintensiteten i leveranskedjan har minskat i praktiken.

○ 3.2 – Kapitalvaror

Denna kategori har beräknats med hjälp av DEFRA:s databas, vilket innebär en övergång från den tidigare använda Exiobase-modellen. Minskningen i denna kategori beror främst på att DEFRA:s systemgränser är snävare och mer aggregerade jämfört med Exiobase.

Exiobase modellerar kapitalvaror genom ett globalt input-output-ramverk som spårar utsläpp genom flerledade internationella leveranskedjor, inklusive produktion i utsläppsintensiva regioner som Kina och Indien. Å andra sidan är DEFRA:s utgiftsbaserade faktorer för kapitalvaror kalibrerade efter genomsnittliga leverantörmixar i Storbritannien/EU, vilket innebär renare energisystem och snävare systemgränser. För denna kategori ger Exiobase systematiskt högre faktorer eftersom komplexiteten i leveranskedjan och global inköp dominerar utsläppsprofilen. Därför lägger DEFRA större vikt vid praktisk konsekvens i företagsrapporteringen (särskilt för EU-baserade företag) än vid en detaljerad återgivning av komplexa globala leveranskedjor. Eftersom CWS Workwear är ett EU-baserat företag anses DEFRA:s tillvägagångssätt vara mer lämpligt.

Anmärkning: Minskningen återspeglar en förändring i systemgränsen och de geografiska antagandena i utsläppsfaktormetoden, inte en minskning av inköpen av kapitalvaror eller leverantörernas utsläppsintensitet.

○ 3.4 – Transport och distribution i tidigare led

För år 2025 har utsläppen i denna kategori beräknats med hjälp av DEFRA:s databas istället för den tidigare använda Exiobase-modellen. Den konstaterade ökningen beror främst på denna metodförändring.

DEFRA tillämpar transportspecifika utsläppsfaktorer baserade på faktiska transportsätt (t.ex. väg, luft, sjö) och inkluderar fullständiga "well-to-wheel"-utsläpp. Detta tillvägagångssätt ger en mer direkt och realistisk bild av bränsleanvändning och logistikaktiviteter. Däremot använde den tidigare Exiobase-metoden bredare sektorsgenomsnitt, vilket tenderar att underskatta transportrelaterade utsläpp. Eftersom CWS Workwear är starkt beroende av intern och extern logistik – särskilt vägtransporter – återspeglar DEFRA:s metodik bättre företagets operativa verklighet. Följaktligen är de rapporterade utsläppen i denna kategori högre, inte på grund av ökad transportverksamhet, utan på grund av förbättrad mät noggrannhet.

Anmärkning: Ökningen återspeglar den högre fysiska specificiteten hos DEFRA:s transportfaktorer för väg- och flygfrakt, inklusive deras "well-to-wheel"-systemgräns.

○ 3.7 – Anställdas pendling

Här tillämpas en helt ny och mer exakt metod, som tillhandahålls av vår leverantör av koldioxidberäkningar och som ersätter den tidigare interna uppskattningen. Den nya metoden bygger på antaganden om fördelningen mellan olika färdssätt som har förfinats med hjälp av region- och stadsspecifika data. Ökningen beror helt och hållet på denna metod.

Anmärkning: Ökningen beror på en ny, externt validerad och mer exakt metod som bättre fångar upp utsläppen inom denna kategori.

Sammanfattning av avvikelser

Kategori	Tidigare metodik	Nuvarande metodik methodology	Observerad riktning	Motivering
3.1	Ecoinvent v3.10	Ecoinvent v3.11/v3.12	Minska	<ul style="list-style-type: none"> - Byt till förinställda utsläppsfaktorer (istället för kombinerade) - Uppdatering av Ecoinvent-utsläppsfaktorer för viktiga textilmaterial
3.2	Exiobase (MRIO)	DEFRA spend-based	Minska	Gränsändring till följd av förändringar inom DEFRA
3.4	Exiobase (MRIO)	DEFRA mode-specific & spend-based	Öka	Gränsändring till följd av förändringar inom DEFRA
3.7	Intern metodik	Externt stöd	Öka	Övergång till ny och förbättrad metodik

Som ett led i det kontinuerliga arbetet med att förbättra tillförlitligheten i redovisningen av växthusgasutsläpp och samtidigt säkerställa enhetligheten i rapporteringen kommer CWS Workwear att ompröva både den nuvarande och den tidigare metoden inför kommande rapporteringsperioder. Eventuella ytterligare anpassningar eller ändringar kommer att dokumenteras på ett öppet sätt och göras tillgängliga för alla intressenter.