



**ENERGY
SOLUTION**

Senior Sustainability Advisor

Benedikte Dalhoff Werk

M: +45 29 88 40 63

E: bdw@energysolution.dk

Review: af Oliver Hede Fjellander

Dato: 03-01-2024.

Version 3

DOOR SYSTEM A/S

KLIMAREGNSKAB

ÅR 2022

FORKLARINGSRAPPORT TIL
CO₂ KORTLÆGNINGEN BASERET PÅ
AKTIVITETER I REGNSKABSÅRET 2022.

Denne rapport er en del af leverancen til klimaregnskabet for Door System igennem en CO₂-kortlægning beregnet efter anbefalingerne i GHG-protokollen. Rapporten skal læses som supplement til beregningsarket, som leveres separat.

Formålet med denne rapport er at give forståelse for resultaterne samt skabe transparens for de antagelser, afgrænsninger mv. foretaget i kortlægningen.



FORUDSÆTNING

Denne analyse er baseret på GHG protokolstandarden og afdækker emissioner fra Scope 1, Scope 2 og scope 3 kategorier. Kvantificering, beregning og rapportering af drivhusgasemissioner er baseret på regnskabsåret 2022. Kortlægningen for regnskabsåret 2022 er Door Systems andet fortløbende CO₂ kortlægning, hvilket i praksis betyder, at beregningen kan anvendes til at vurdere performance og resultater sammenlignet med Baselineåret (2021) hvis den metodiske praksis, herunder beregningsmetoder, er sammenlignelige.

Det anbefales også fremadrettet, at der som minimum gennemføres en årlig intern opdatering for at sikre højt niveau af data relevans. For at lette denne opgave har EnergySolution udviklet et Excel baseret redskab (benævnes Door Systems Beregningsark) som støtte hertil. Nedenstående er en opstilling af de valgte metoder, programmer og databaser som har været anvendt i denne CO₂ kortlægning.

Værktøjer anvendt i beregningerne af emissionsfaktorerne:		
Kategori	Navn	Version
Software	SimaPro	9.3.0.3
Software	Excel	Version 2202
Metode	IPCC	2013 GWP 100a
Database*	EXIOBASE	V3316b2

*Enkelte emissionsfaktorer fra Ecoinvent v3.8, UK Gov's "GHG-conversion-factors" samt deklARATIONER fra Energinet og enkelte specifikke miljødeklARATIONER er dog også benyttet. Det fulde overblik kan ses i Beregningsværktøjet i fanen "Calculations".

Bemærk, at miljø- og klimapåstande baseret på et klimaregnskab som udmeldes offentligt, skal gennemgå en tredjeparts validering. Dette gælder f.eks. hvis en virksomhed ønsker at kommunikere, at den har opnået klimaneutralitet eller lignende. Beregningsværktøjet og dette dokument er ikke tilstrækkelig dokumentation for en tredjepartsvalidering efter GHG-protokollen. Her ville en yderligere teknisk rapport skulle udarbejdes.

AFGRÆNSNING FOR ANALYSEN

Afgrænsningerne for denne CO₂ kortlægning af Door Systems aktiviteter er baseret på operationel kontrol. Det betyder, at emissioner fra aktiver og operationer som Door System har en operationel kontrol over er medtaget i beregningerne som værende scope 1 og 2 emissioner. Emissionerne er differentieret mellem direkte og indirekte emissioner, som er delt i tre scopes jf. The Greenhouse Gas Protocol, World Resources Institute. Underinddelinger af aktiviteter i Scope 3 kategorier følger *Greenhouse Gas Protocol – Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions*.

CO₂ kortlægningen tager udgangspunkt i en vugge til grav systemafgrænsning. Downstream er inkluderet, da der forventes at være relevante emissioner forbundet med downstream kategorierne

Data og kvalitetskrav

Emissionsfaktorerne til denne opgave er beregnet fra EXIOBASE database. EXIOBASE er en lande-baseret input/output database og er baseret på nationaløkonomiske og statistiske data. Til analysen er der anvendt økonomiske tal, forbrugsmængder af materialer og energi, samt affaldsopgørelse. De økonomiske tal er opgjort fra virksomhedens kontoplan, mens det resterende data er opgjort separat. Data er vurderet og klassificeret i beregningsværktøjet efter nedenstående tabel.

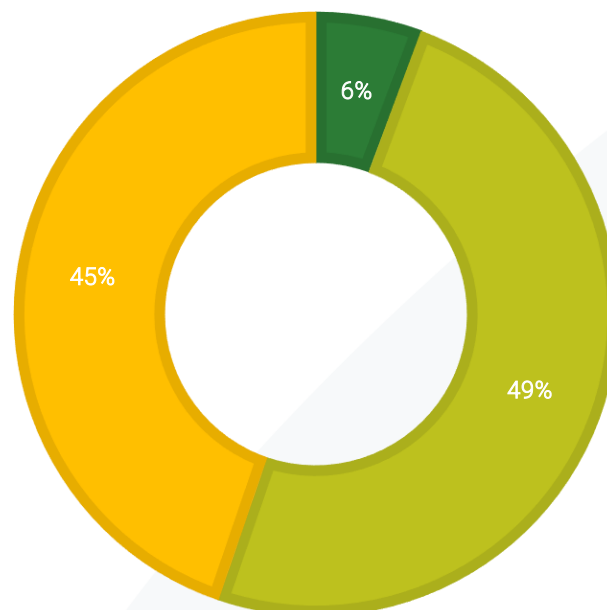


Begrænsninger for datakvalitet

1. De største grupper for indkøbte materialer er primært baseret på mængde eller økonomisk data. Der er dog nogle grupper, som endnu er baseret på finansielle data. Ift. Baselineåret 2021, ses det at Door System har reduceret mængden af finansielle data, og opgraderet datakvaliteten til specifikke indkøbsmængder. Dette gør usikkerhederne bag de samlede udledninger mindre, men besværliggør sammenligning med forrige års klimaregnskab.
2. Det er uvist hvordan Door Systems solgte produkter bliver affaldshåndteret efter endt levetid. Det er i dette tilfælde antaget, at det hele ryger til forbrænding. Samme antagelse blev brugt sidste gang. Dette kan dog være meget lidt retvisende, især i og med at dørene består af materialer, som har en ringe brændselsværdi.
3. Udledninger i forbindelse med produktets levetid er baseret på ret grove antagelser. Herunder at de har en levetid på 50 år, og antagelser om det specifikke elforbrug per år er baseret på udregninger fra Door System som ikke har været gennemgået forud for denne kortlægning, og derfor antaget at være pålidelige og sammenlignelige med de samme udregninger sidste år. Til slut er emissionsfaktoren baseret på fremskrevne værdier fra Energinet, og disse kan ændre sig over tid.

BEREGNINGSMETODER EFTER UDLEDNINGER

■ Supplier-specific ■ Hybrid ■ Average-data ■ Spend-based



I forhold til de fire beregningsmetoder for GHG-udledninger i GHG-protokollen er Door Systems data fordelt på ovenstående måde.



Udeladelser for Scope 3 kategorier

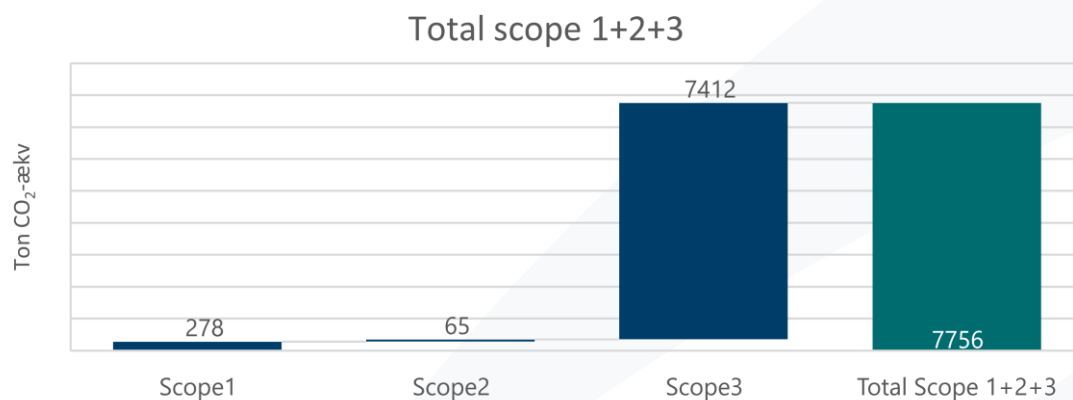
Udvalgte kategorier i scope 3 er afdækket i CO₂-kortlægningen. Disse kan ses i den følgende tabel opdelt efter årsag for ekskludering.

Virksomheden har ingen aktivitet eller udledninger i den pågældende kategori	Ikke afdækket (utilstrækkelige data)
8. Upstream leased activities assets	Ingen kategorier er ikke afdækket grundet utilstrækkelige data
10. Processing of sold products	
13. Downstream leased assets	
14. Franchises	
15. Investments	

Der vil for nogle af de ovenstående kategorier være emissioner, som er valgfri at tage med, og som derfor ikke er inkluderet.

RESULTATER FOR CO₂ KORTLÆGNINGEN

De totale emissioner for Door Systems aktiviteter i scope 1, scope 2 og scope 3 i perioden 1/1-2022 t.o.m 31/12-2022 er **7.756 ton CO₂-ækv**. Fordelingen af emissioner i de 3 scopes og hovedbidrag er beskrevet i det følgende afsnit. Resultatdiagrammerne kan løbende hentes og opdateres via Door Systems GHG-beregningsværktøj (Se Excel baseret værktøj).



Scope 1 har et bidrag på **278 ton CO₂-ækv** som kommer primært fra dieselforbrug til montørbiler samt gas til opvarmning. *Scope 2* har et bidrag på **65 ton CO₂-ækv** som primært er fra elforbrug – opgjort som markedsbaseret el. Hovedbidraget i scope 1 og 2 er fra dieselforbruget fra egne køretøjer.

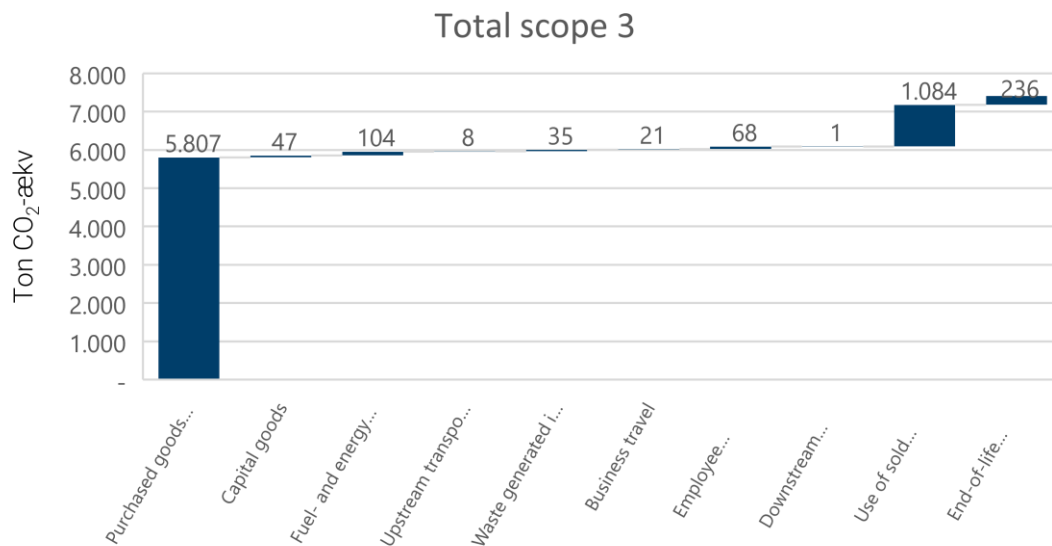
Scope 3 bidrog med **7.412 ton CO₂-ækv** hvilket udgør 95% af Door Systems samlede emissioner. De tre største bidrag fra scope 3 kom fra følgende kategorier:

- 1. Purchased Goods and Services (78 %)



- 11. Use of sold products (15%)
- 12. End-of-life treatment of sold products (3%)

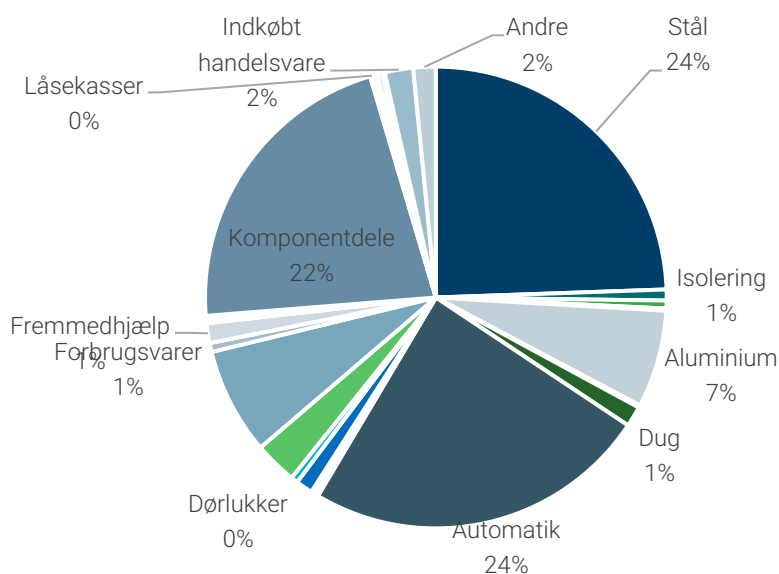
De fleste emissioner kommer derfor fra Scope 3 Upstream. Fordeling af emissionerne på kategorierne i scope 3 kan ses nedenunder:



De 3 største kategorier baseret på emissioner er beskrevet nedenunder:

1. *Purchased Goods and Services* udgør 78 % af scope 3 emissioner.

Hovedbidraget kommer her fra indkøb af stål, automatik og komponentdele. I og med at stål er baseret på enten beregnet ud fra mængde eller leverandør specifikke data, så er der mest sikkerhed omkring dette tal. Udledninger i forbindelse med indkøb af stål udgør **1.419,5 ton CO₂-ækv**, fordelt på syv leverandører, alle angivet i mængdedata, hvoraf to er med leverandør specifik emissionsfaktor. Indkøb af automatik, som er det andenstørste bidrag, er et meget datatungt punkt med 30 forskellige leverandører, hvoraf ca. halvdelen er mængdebaseret (herunder én med leverandørspecifik emissionsfaktor), og halvdelen er baseret på finansielle data. Emissioner beregnet på finansielle omkostninger gør resultaterne følsomme overfor pris og inflation, og er forbundet med en grad af usikkerhed. Kategori 1 Purchased Goods and Services fordeler sig på indkøb som vist på følgende diagram:



Konklusionen er at det i meget høj grad er Door Systems indkøb af stål, automatik og komponentdele der styrer virksomhedens indirekte emissioner. Det er dog svært at sammenligne dem alt for meget indbyrdes grundet forskelle i datakvalitet.

2. *Use of sold products:* Denne kategori udgør 15% af scope 3 emissionerne. Dette inkluderer primært dørenes strømforbrug i brugsfasen. Her er der blevet opstillet en række antagelser omkring brugsfasen, for at udregne den samlede mængde strømforbrug, herunder dørenes levetid, forbrug samt service. For alle typer døre er der tilsammen estimeret emissioner for **1.084 ton CO₂-ækv.**
3. *End-of-life treatment of sold products:* Denne kategori udgør 3% af scope 3 emissionerne. Tilsammen er der emissioner for **236 ton CO₂-ækv**, som dækker over at alle døre bliver sendt til forbrænding. Dette er dog forbundet med en del usikkerhed – især fordi dørene primært er lavet af materialer med lave/ingen brændselsværdier. Denne kategori er desuden to-delt, da der forbundet med forbrændingen af de solgte produkter vil være noget produktion af el og varme, som substituerer andre fossile brændsler. Derfor er der nogle CO₂ besparelser, som ligger udenfor scope 3, som de bør iflg. GHG-protokollen. De er samlet i en kategori for sig selv, der er kaldet "Out-of-scope". Her giver substitutionerne en besparelse på **-560,5 ton CO₂-ækv.**

I dataindsamlingen har Door System haft meget mere data med ift. Baselineåret, og derfor kan en direkte sammenligning være svær. Grundet det større datasæt, har Door System – helt naturligt – også et højere aftryk i 2022, end 2021. Dog giver det mere uddybende datasæt et bedre indblik i hvor reduktionsmulighederne ligger, helt ned på eks. specifikke leverandør niveauer.



INDSATSOMRÅDER

Følgende tabel angiver potentielle fokusområder i forhold til reduktion af CO₂-ækv emissioner. Potentialet for fortrængningen af CO₂-ækv emissioner for hvert tiltag er alene baseret på generelle betragtninger og dermed er det ikke vurderet, hvilken påvirkning det vil have på produktionen. Kvantificering af potentiel reduktion kræver derfor yderligere undersøgelse.

Scope 3	
Scope 1	Door system opvarmer i øjeblikket produktion ved hjælp af gas. Igennem en teknisk gennemgang er det blevet klart, at ved at investere i varmepumper, kan gassen konverteres. Dette vil give en reduktion i scope 1, men vil dog øge udledningerne i scope 2.
Scope 1	Indkøbe elbiler når leasingperioden for egne biler er ovre. På den måde sænkes de fossile udledninger i scope 1, men til gengæld vil der være en forøgelse af forbrug i scope 2.
Scope 2	Investering i solceller. Ved at udnytte tagarealet, er det muligt at producere egen elektricitet ved brug af solceller. Dette kan sænke udledningerne i scope 2
1. Purchased Goods and services	Kategori 1 i scope 3 er den kategori med flest udledninger. Sidste år var målsætningen af opnå bedre og mere specifik data. Det er Door System kommet i mål med i år, og nu må der være fokus på reelle reduktioner i kategorien. Det kan være igennem ændringer af leverandører. I øjeblikket har Door System nu leverandør specifik data for flere leverandører i både stål og aluminium som eksempel. Ved at øge indkøb af materiale fra leverandøren med den laveste emissionsfaktor, og sænke indkøb fra leverandører mere højere emissionsfaktor, så kan Door System reducere sine udledninger i kategorien.
12. End-of-life Treatment of sold products	Kunde engagement: Forøg viden på affaldshåndteringen samt efterspørge mere ansvar på området for kunderne.

KRITISK EKSTERN REVIEW

Dette dokument er ikke tredjeparts valideret, men har været igennem intern kvalitetskontrol. Dette dokument opfylder ikke alle kriterierne for standarden ISO 14064 og er dermed ikke tilstrækkelig dokumentation for ekstern tredjeparts review. Denne rapport er et kommunikationsredskab mellem kunden og EnergySolution og kan anvendes til intern brug i virksomheden og er anvendeligt til CSR eller ESG- rapportering.



REFERENCER

World Resources Institute 2004. The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting standard.

World Resources Institute 2015. GHG protocol Scope 2 Guidance – An amendment to the GHG protocol Corporate Standard.

ISO 14064-1:2019 Drivhusgasser – Del 1: Specifikation med vejledning i kvantificering og indberetning af udledning og optagelse af drivhusgasser på organisationsniveau.

World Resources Institute 2013. Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (version 1.0).

ISO 14040 (2008). Environmental Management – Life cycle assessment – Principles and framework

ISO 14044:2006/A1:2018 (2018). Environmental Management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines