

Fra bogføring til klimadata

Sådan kan standardiserede bogføringsdata danne grundlag for automatiseret og sammenlignelig opgørelse af virksomheders klimaaftryk.

19. oktober 2026

Medfinansieret af
Den Europæiske Union

Erhvervsstyrelsen

Titel	**Fra bogføring til klimadata**
Udgivet	27. november 2026
Version	1
Versionsdato	27. november 2026
Udgiver	Erhvervsstyrelsen Langelinie Allé 17 2100 København Ø T: 3529 1000 @: erst@erst.dk W: erhvervsstyrelsen.dk

Sådan fungerer Klimakontoplanen i praksis: fra bogføringsdata til klimadata 4

Appendix A: Klimakontoplanen og koblingen til GHG-protokollen 8

Appendix B: definitioner 10

Sådan fungerer Klimakontoplanen i praksis: fra bogføringsdata til klimadata

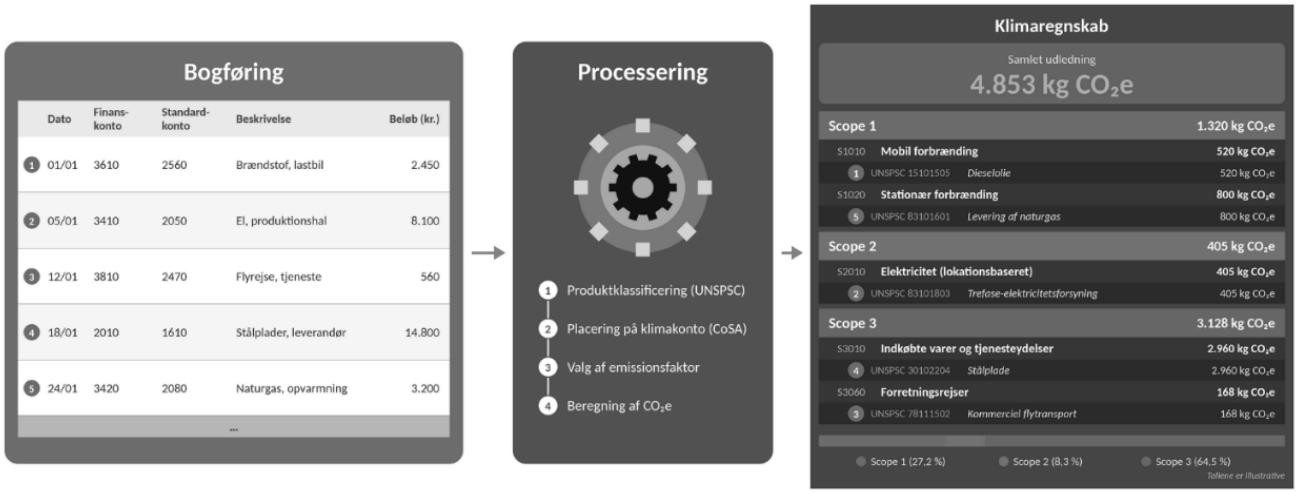
Klimadata er i stigende grad en forudsætning for at kunne drive og udvikle forretning. Virksomheder møder i dag krav fra kunder, investorer og finansielle institutioner om at kunne levere valide og sammenlignelige data om deres klimaaftryk. For mange virksomheder er klimadata dermed blevet en "license to operate". Samtidig er arbejdet med klimaregnskaber ofte forbundet med betydelige omkostninger og manuelle processer, særligt i forbindelse med indsamling og behandling af data.

Klimakontoplanen adresserer denne udfordring ved at tage udgangspunkt i virksomhedernes eksisterende bogføringsdata. Gennem standardisering og automatisering gør Klimakontoplanen det muligt at koble finansielle transaktioner med klimadata og dermed producere strukturerede, sammenlignelige og revisionsunderstøttede klimadata. Tilgangen bidrager til at reducere ressourceforbruget ved klimaregnskaber og styrker samtidig datakvalitet, transparens og anvendelighed. Dermed understøttes en mere datadrevet grøn omstilling og virksomhedernes konkurrenceevne.

Klimakontoplanen er udarbejdet af Erhvervsstyrelsen og afprøvet på bogføringsdata fra en række virksomheder.

Hvad er Klimakontoplanen?

Klimakontoplanen – også benævnt CoSA (Chart of Sustainability Accounts) - er et projekt der undersøger, hvordan klimadata kan opstå som en naturlig del af virksomhedens almindelige bogføring. Virksomheder bogfører allerede deres køb af fx brændstof, el, varer og transport. Hvis de enkelte køb beskrives på en ensartet måde, kan de samme data også bruges til at beregne virksomhedens udledning af drivhusgasser (CO_2e) – uden at oplysningerne skal indsamles og regnes igennem manuelt én gang til.



Nedenfor beskrives, hvordan Klimakontoplanen i praksis omsætter bogføringsdata til klimadata gennem et sammenhængende dataflow, der i vidt omfang kan automatiseres. For definitioner af CO_2e, emissionsfaktor, UNSPSC, EXIOBASE, GHG, Klimakontoplanen og Standardkontoplanen, se appendix B.

Nr.	Posteringstekst	Finanskonto	Standardkonto	Beløb (kr.)	UNSPSC-kode	UNSPSC-beskrivelse
1	Brændstof, lastbil	3610	2560	2.450	15101505	Dieselolie
2	El, produktionshal	3410	2050	8.100	83101803	Trefase-elektricitetsforsyning
3	Flyrejse, tjeneste	3810	2470	560	78111502	Kommerciel flytransport
4	Stålplader, leverandør	2010	1610	14.800	30102204	Stålplade
5	Naturgas, opvarmning	3420	2080	3.200	83101601	Levering af naturgas



Tallene er illustrative

Nr.	GHG-placering	CoSA-konto	Aktivitetstype	Relevante databaser	Emissionsfaktor pr. enhed	Emissionsfaktor pr. DKK	Datapunkter til aktivitetsdata	Resultat i eksemplet (kg CO_2e)
1	Scope 1 – mobil forbrænding	**S1010**	Varekøb	DEFRA	2,6 kg CO_2e/liter		Liter og brændstoftype (hentes fra fakturalinjen)	**520**
2	Scope 2 – elektricitet (lokationsbaseret)	**S2010**	Energikøb	Energinet (miljødeklaration)	0,12 kg CO_2e/kWh		kWh-forbrug og periode (fx fra DataHub)	**405**
3	Scope 3, kat. 6 – forretningsrejser	**S3060**	Tjenesteydelse	DEFRA; EXIOBASE	0,25 kg CO_2e/personkm	0,30 kg CO_2e/DKK	Strækning (fra/til), rejseklasse og antal rejsende	**168**
4	Scope 3, kat. 1 – indkøbte varer og tjenesteydelser	**S3010**	Varekøb	EXIOBASE	2,0 kg CO_2e/kg stål	0,20 kg CO_2e/DKK	Vægt (kg) og ståltype; evt. leverandørens EPD	**2.960**
5	Scope 1 – stationær forbrænding	**S1020**	Energikøb	DEFRA	2,0 kg CO_2e/m^3		Forbrug i m^3 eller kWh og periode (hentes fra fakturalinjen)	**800**
							I alt	**4.853**

Tallene er illustrative

1. Indsamling af bogføringsdata

Bogføringsdata indsamles fra virksomhedens bogføringssystem på posteringslinjeniveau. En postering indeholder typisk dato, konto, beløb og en kort tekst om, hvad der er købt.

I projektets analysefase har vi taget udgangspunkt i bogførte transaktionsdata og ikke i fakturadata. Analysen er gennemført som led i metodeudviklingen og indebærer ikke, at virksomheder fremover skal analysere deres posteringer enkeltvis for at udarbejde et klimaregnskab. Formålet har været at afklare, hvilke fakturaoplysninger der fremadrettet bør overføres til bogføringssystemerne for at understøtte automatiseret klimadataudtræk.

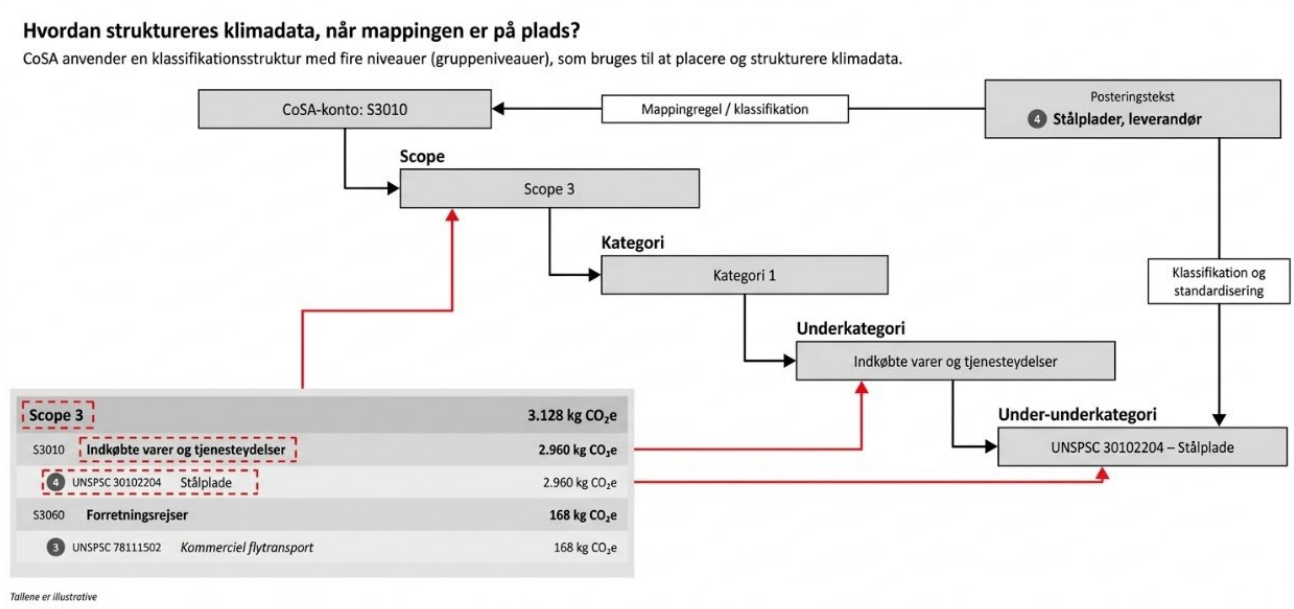
2. Produktklassificering

Hver postering analyseres på baggrund af posteringstekst, finans- og standardkonto der er posteret på, og øvrige tilgængelige oplysninger med henblik på at identificere det købte produkt eller den leverede ydelse. I projektet er denne analyse udført med hjælp fra en AI-model, og resultaterne er efterfølgende gennemgået med de deltagende virksomheder.

På baggrund heraf tilknyttes en UNSPSC-kode, som sikrer en ensartet og standardiseret klassifikation af posteringen, og samtidig kobler posteringen til en international standard for varer og tjenesteydelser. Hvis posteringsteksten er for upræcis til at bestemme den konkrete vare, tildeles en mere overordnet UNSPSC-kode.

3. Tilknytning til klimakontoplanen

Den klassificerede postering placeres herefter på den relevante klimakonto i klimakontoplanen, som er opbygget efter GHG-protokollens struktur med scopes og kategorier, mens UNSPSC-koden bidrager med en standardiseret beskrivelse af den identificerede aktivitet i posteringen. Dermed opstår klimadata parallelt med finansdata.



4. Kobling til emissionsfaktor

Den identificerede UNSPSC-kode anvendes til at koble posteringen til den mest relevante emissionsfaktor. Emissionsfaktoren kan være enten spend- eller aktivitetsbaseret (kg CO2e/DKK eller kg CO2e/enhed). Koblingen sker automatisk på baggrund af den identificerede aktivitet og det tilgængelige datagrundlag.

5. Beregning af CO_2e

Den tilknyttede emissionsfaktor benyttes til beregning af enten spendbaseret CO_2e-emission eller aktivitetsbaseret CO_2e-emission. Resultatet samles i et klimaregnskab fordelt på scopes og kategorier, som vist i illustrationen øverst.

Afrunding

Klimakontoplanen viser, hvordan eksisterende bogføringsdata kan bruges til at udlede klimadata og dermed automatisere dele af arbejdet med klimaregnskaber. Det kan reducere manuelt arbejde, styrke datakvaliteten og skabe bedre sammenhæng mellem finansielle data og klimadata.

Klimakontoplanen er dog ikke en færdig løsning til virksomheders samlede klimaregnskab, men et grundlag for at gøre klimadata mere strukturerede og anvendelige i eksisterende digitale processer.

Appendix A: Klimakontoplanen og koblingen til GHG-protokollen

Klimakontoplanen følger GHG-protokollens struktur for scope 1, 2 og 3 som illustreret i nedenstående tabel. Bemærk, at GHG-protokollen kun opdeler scope 3 i officielle kategorier (1-15). Opdelingen af scope 1 og 2 i kategorier er Klimakontoplanens egen underopdeling.

Klimakontoplanen tager udgangspunkt i bogførte finansdata. Hvis en aktivitet er registreret i virksomhedens bogføring, kan der som udgangspunkt udledes klimadata på baggrund af den. Der findes dog aktiviteter med klimaaftryk, som ikke nødvendigvis fremgår af bogføringen. Det gælder eksempelvis medarbejderpendling (Scope 3, kategori 7), hvor oplysningerne typisk registreres andre steder. Det er derfor vigtigt at understrege, at Klimakontoplanen alene kan udlede klimadata ud fra bogførte finansdata.

GHG scope og kategori	CoSA-konto	Beskrivelse
Scope 1, kategori 1	S1010	Emissioner fra mobil forbrænding
Scope 1, kategori 2	S1020	Emissioner fra stationær forbrænding
Scope 2, kategori 1	S2010	Elektricitet (Lokationsbaseret)
Scope 2, kategori 2	S2020	Elektricitet (Markedsbaseret)
Scope 2, kategori 3	S2030	Fjernvarme (Lokationsbaseret)
Scope 2, kategori 4	S2040	Fjernvarme (Markedsbaseret)
Scope 3, kategori 1	S3010	Indkøbte varer og tjenester - Emissioner fra produktion af varer og tjenester, som virksomheden køber.

Scope 3, kategori 2	S3020	Kapitalgoder - Emissioner fra produktion af anlægsaktiver som bygninger, maskiner og udstyr.
Scope 3, kategori 3	S3030	Brændstof- og energirelaterede aktiviteter (ikke inkluderet i scope 1 eller 2) - Emissioner fra produktion af brændstof og energi, som virksomheden køber.
Scope 3, kategori 4	S3040	Transport og distribution (upstream) - Emissioner fra transport og distribution af indkøbte varer og råmaterialer.
Scope 3, kategori 5	S3050	Affald fra operationer - Emissioner fra bortskaffelse og behandling af affald produceret af virksomheden.
Scope 3, kategori 6	S3060	Forretningsrejser - Emissioner fra transport af medarbejdere til forretningsformål.
Scope 3, kategori 7	S3070	Medarbejderpendling - Emissioner fra medarbejdernes pendling til og fra arbejde.
Scope 3, kategori 8	S3080	Leasede aktiver (upstream) - Emissioner fra driften af aktiver, som virksomheden lejer.
Scope 3, kategori 9	S3090	Transport og distribution (downstream) - Emissioner fra transport og distribution af virksomhedens produkter.
Scope 3, kategori 10	S3100	Behandling af solgte produkter - Emissioner fra behandling af produkter, der sælges til kunder.
Scope 3, kategori 11	S3110	Brug af solgte produkter - Emissioner fra brugen af virksomhedens solgte produkter.
Scope 3, kategori 12	S3120	Slutbehandling af produkter - Emissioner fra slutbehandling af produkter ved deres levetids afslutning.
Scope 3, kategori 13	S3130	Leasede aktiver (downstream) - Emissioner fra driften af aktiver, som virksomheden har leaset ud.
Scope 3, kategori 14	S3140	Franchisevirksomheder - Emissioner fra driften af franchisevirksomheder.
Scope 3, kategori 15	S3150	Investeringer - Emissioner fra investeringer, som virksomheden har foretaget.

Appendix B: definitioner

Standardkonto henviser til en konto der indgår i den fælles-offentlige standardkontoplan.

Den fællesoffentlige standardkontoplan ("Standardkontoplanen") er en struktureret oversigt over kontonumre og navne, der sikrer ensartet bogføring og letter indberetning til myndigheder. Den hjælper virksomheder med at organisere resultatopgørelse og balance, og er designet til at matche digitale regnskabssystemer og lette digitale årsrapporter. Standardkontoplanen har til formål at standardisere virksomhedernes interne kontoplaner og dermed skabe et fælles referencepunkt – et fælles sprog – på tværs af virksomheder.

EXIOBASE er en global, detaljeret miljøudvidet input-output-database (EE-MRIO), som kobler produkt- og aktivitetskategorier med udledninger og ressourceforbrug på tværs af lande og værdikæder. Den vælges som grundlag for emissionsfaktorer, fordi den kan fange både direkte og indirekte udledninger — også dem der ligger i udenlandske leverandørkæder — og fordi dens sektor /produktstruktur kan bruges til at mappe standardiserede UNSPSC beskrivelser over på økonomiske aktiviteter, så man kan tildele ensartede, spendbaserede emissionsfaktorer. Det er altså velegnet til klassifikation på kategori-/aktivitetsniveau, ikke som et produktspecifikt LCA-datasæt.

GHG-protokollen (Greenhouse Gas Protocol) er den mest anvendte internationale standard for opgørelse og rapportering af virksomheders CO_2e-emissioner.

Protokollen inddeler en virksomheds emissioner i tre scopes efter, hvem der ejer og kontrollerer emissionskilden:

- Scope 1 – Direkte emissioner fra kilder, som virksomheden selv ejer eller har operationel kontrol over (fx forbrænding af brændstof i egne køretøjer eller produktion).
- Scope 2 – Indirekte emissioner fra købt energi (f.eks. el og varme), som virksomheden forbruger, men ikke selv producerer.
- Scope 3 – Øvrige indirekte emissioner i virksomhedens værdikæde, både opstrøms (fx indkøbte varer og transport) og nedstrøms (fx brug og bortskaffelse af solgte produkter), som ligger uden for virksomhedens kontrol, men er en konsekvens af virksomhedens aktiviteter.

De tre scopes underinddeles derudover i "kategorier".

Klimakontoplanen (CoSA: Chart of Sustainability Accounts), er en standardiseret kontoplan for klimadata, som Erhvervsstyrelsen har udarbejdet. Klimakontoplanen ligger parallelt med virksomhedens finansielle kontoplan. Hvor den finansielle kontoplan holder styr på kroner og øre, holder klimakontoplanen styr på CO_2e-emissioner.

Klimakontoplanen er bygget op efter GHG-protokollens struktur for scope og kategori, så hver CoSA-konto svarer til et bestemt scope og en bestemt emissionskategori. En købspostering placeres dermed på den CoSA-konto, der matcher den type aktivitet, indkøbet dækker over — f.eks. bogføres emissioner fra brændstof til egne køretøjer (Scope 1, kategori 1 - mobil forbrænding) på CoSA-konto S1010.

Formålet er at give virksomheder en ensartet måde at registrere og organisere klimadata på, så udledninger kan opgøres tæt på den eksisterende bogføring og sammenlignes på tværs af virksomheder og systemer.

UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code) er en international standard for klassificering af varer og tjenesteydelser, som anvendes af både offentlige myndigheder og private virksomheder verden over. Standarden bidrager til en ensartet beskrivelse af varer og tjenester, hvilket gør det lettere at identificere, sammenligne og analysere indkøb på tværs af virksomheder og brancher.

CO_2e (CO_2-ækvivalenter) er en fælles måleenhed for drivhusgasser. Forskellige gasser, fx metan og lattergas, omregnes til den mængde CO_2, der har samme klimaeffekt, så den samlede udledning kan opgøres i ét tal.

Emissionsfaktor er et tal, der angiver, hvor meget CO_2e en given aktivitet udleder – enten pr. fysisk enhed (fx kg CO_2e pr. liter diesel) eller pr. krone brugt (kg CO_2e pr. DKK).

Aktivitetsbaseret og spendbaseret beregning: Ved aktivitetsbaseret beregning ganges en fysisk mængde (fx liter, kWh eller kg) med en emissionsfaktor pr. enhed. Ved spendbaseret beregning ganges beløbet i kroner med en emissionsfaktor pr. krone. Aktivitetsbaseret beregning er mest præcis, mens spendbaseret beregning anvendes, når der ikke findes oplysninger om mængde.



ERHVERVSSTYRELSEN

Langelinie Allé 17
2100 København Ø
T: 3529 1000
CVR: 10150817
@: erst@erst.dk
W: erhvervsstyrelsen.dk

ERHVERVSMINISTERIET