



KLIMAKOMPASSET

Udvidet brugervejledning

November 2021

Baseret på vejledning til CO₂-beregneren udarbejdet af NIRAS - December 2020

Indholdsfortegnelse

Introduktion	3
Baggrund for Klimakompasset	3
Formål med Klimakompasset	3
Begrænsninger i anvendelsen af Klimakompasset	4
Centrale opmærksomhedspunkter og begreber	5
GHG-protokollen	5
Forskellige virksomheder har forskellige fokusområder	5
Få det hele med – udledninger opstrøms og nedstrøms i værdikæden	5
Regnskabsperioder	5
Talgrundlag – datatyper, datakilder og enheder	6
Vurdering af effekten af forskellige CO ₂ e-reducerende tiltag	7
Forbrug af elektricitet – vejledning til miljødeklaration og eldeklaration	7
Aflæsning af energiforbrug mv.	8
Eksempler og særlige hensyn ved anvendelse af Klimakompasset	9
Anvendelse af monetære eller fysiske enheder	9
Indkøbskategorier	9
Vurdering af udledning fra solgte produkter ('nedstrøms')	12
Forskellige typer virksomheders brug af Klimakompasset	13
Brug af 'Andet'-kategorierne og brug af 'egne emissionsfaktorer'	14
Kategorien 'Affald'	14
Standarder i Klimakompasset	16
Hvad er GHG Protokollen?	16
Andre standarder og rammer for klimaberegninger	17
Global warming potential (GWP) og CO ₂ -ækvivalenter	18

Introduktion

Velkommen til den udvidede brugervejledning til Klimakompasset, der er et værktøj til virksomheder, som ønsker at få et overblik over deres klimabelastning. Du kan i Klimakompasset lave flere beregninger og derved se klimaeffekten af forskellige tiltag, som din virksomhed kan igangsætte.

Denne brugervejledning beskriver baggrund og formål for Klimakompasset, og beskriver centrale begreber og opmærksomhedspunkter. Derudover indeholder vejledningen eksempler på, hvilke aktiviteter som forskellige typer virksomheder skal være særligt opmærksomme på.

Når du vil i gang med at bruge Klimakompasset, bør du bruge trin-for-trin vejledningen, som du finder under vejledninger på Klimakompasset. Det er vigtigt at gøre klart, at du ikke nødvendigvis behøver at indtaste alle aktiviteter i Klimakompasset. Få virksomheder har alle relevante data tilgængelige første gang, de skal lave en opgørelse af klimaaftrykket, ligesom data ikke altid vil være fuldstændigt retvisende. Det bør dog ikke afholde din virksomhed fra at lave en opgørelse af klimaaftrykket. Selv i de tilfælde, hvor der er usikkerhed omkring nøjagtigheden af de beregnede resultater, kan en indledende opgørelse af din virksomheds CO₂-udledning være et vigtigt redskab, når du skal udvælge tiltag for at reducere klimaaftrykket.

Det er helt op til dig selv, hvorvidt du ønsker at dele resultaterne, ellers vil de kun kunne tilgås af dig selv. Såfremt du ønsker at dele en detaljeret klimaopgørelse, skal du være opmærksom på, at det er muligt for andre at regne tilbage til virksomhedens forbrug. Det er dog ikke muligt at regne tilbage, hvis du vælger at dele klimaopgørelsen opdelt i de tre scopes jf. GHG-protokollen, som er forklaret her i vejledningen.

BAGGRUND FOR KLIMAKOMPASSET

Klimakompasset er en del af det grønne tema på Virksomhedsguiden, en fællesoffentlig digital erhvervsfremmeplatform. Klimakompasset, og de tilhørende artikler på Virksomhedsguiden er en håndsrækning til virksomheder og andre organisationer, der ønsker at beregne og reducere deres CO₂e-udledning.

Klimakompasset er en videreudvikling af Excel-værktøjet 'CO₂-beregneren', der stadig er tilgængelig på Virksomhedsguiden. Klimakompasset er udviklet med henblik på at gøre det nemmere og mere brugervenligt for virksomheder at beregne deres klimaaftryk samt give mulighed for nye funktioner. CO₂-beregneren vil ikke blive opdateret og er tilgængelig indtil udgangen af 2022, hvorfor det anbefales fremadrettet at anvende Klimakompasset.

FORMÅL MED KLIMAKOMPASSET

Ved hjælp af Klimakompasset kan du beregne det udslip af drivhusgasser, der er forbundet med din virksomheds aktiviteter. Klimakompasset er opbygget, så det kan anvendes af mange forskellige virksomheder. Det betyder, at det kan bruges til at udarbejde detaljerede opgørelser af klimaaftrykket, hvis du og din virksomhed har behov for det, men det er ikke nødvendigt at bruge alle dele af værktøjet, hvis du ikke har brug for det.

Motivationen for at beregne din virksomheds udledning af drivhusgasser kan fx være at få et overblik over virksomhedens udledninger, identificere hvor der er behov for mere detaljerede data og beregninger, få en indikation af effekten af specifikke CO₂e-reducerende tiltag eller give input til rapportering i fx et klimaregnskab.

Klimakompasset kan som hovedregel anvendes til alle disse formål, men der er dog visse begrænsninger, du som virksomhed bør være opmærksomme på.

BEGRÆNSNINGER I ANVENDELSEN AF KLIMAKOMPASSET

Klimaaftrykket, der beregnes ved hjælp af Klimakompasset, har til formål at hjælpe virksomheder i gang med at få et overblik over sin udledning af CO₂e med henblik på at tage målrettede initiativer til at reducere deres drivhusgasudledninger. Resultaterne af beregningerne giver en basal opgørelse af virksomhedens klimaaftryk fra en række vigtige kilder til drivhusgasudledninger. Der er ikke garanti for, at beregningerne er fuldstændig nøjagtige, og Klimakompasset kan ikke verificere de indtastede data og kilder.

Det beregnede klimaaftryk i værktøjet er ikke i fuld overensstemmelse med kravene i ISO 14064. ISO 14064-serien er en detaljeret standard for principper og krav for, hvordan et klimaregnskab udføres, samt hvordan data indsamles og rapporteres. ISO 14064 indeholder bl.a. også procedurer for validering og verificering af resultaterne. Flere af disse trin ligger uden for selve beregningen af CO₂e-udledningen i Klimakompasset. Der er også krav til, hvordan emissionsfaktorer opstilles til andre elementer i ISO-standarder, som ikke kan imødekommes med Klimakompasset.

Beregningerne kan heller ikke anvendes til produktsammenligninger i markedsføringsøjemed.

Er din virksomhed inden for forsyningssektoren, landbrug eller skovbrug kan der være andre beregningsværktøjer, som er mere relevante at anvende, bl.a. fordi dyrkning og anvendelse af jorden kan have stor betydning for udledningen fra disse typer af virksomheder.

Centrale opmærksomhedspunkter og begreber

GHG-PROTOKOLLEN

Green House Gas (GHG)-protokollen er en international standard for beregning af virksomheders CO₂e-udledning. Protokollen anvendes som grundlag for Klimakompasset, da den er alment anerkendt og giver en gennemsigtig ramme for virksomheders opgørelse af deres klimaafttryk. Der er en uddybende forklaring af GHG-protokollen senere i denne vejledning.

FORSKELLIGE VIRKSOMHEDER HAR FORSKELLIGE FOKUSOMRÅDER

Hvilke dele af et klimaafttryk, det er relevant at fokusere på, afhænger af din virksomheds aktiviteter og forretningsmodel. Dette uddybes nærmere i denne vejledning under 'Forskellige typer virksomheders brug af Klimakompasset'.

Det anbefales dog altid, at en virksomhed forsøger at danne et indledende overblik over de samlede udledninger, for herfra at udvælge fokusområder, der skal arbejdes videre med.

FÅ DET HELE MED – UDLEDNINGER BÅDE 'OPSTRØMS' OG 'NEDSTRØMS' I VÆRDIKÆDEN

Udover udledninger fra virksomhedens egne aktiviteter 'inde for matriklen' giver virksomhedens aktiviteter anledning til udledninger både 'opstrøms' og 'nedstrøms' i forhold til virksomhedens værdi- og forsyningskæder.

Med opstrøms-udledninger ('upstream') menes alle de aktiviteter, der ligger forud for virksomhedens egne aktiviteter i værdi- og forsyningskæden. Dette omfatter produktionen af råvarer og andre produkter, samt den energi som virksomheden forbruger.

Med nedstrøms-udledninger ('downstream') menes de udledninger, der stammer fra aktiviteter, der sker efter, at et produkt har forladt virksomheden. Dette inkluderer distribution og opbevaring af produktet før salg, udledninger i produktets brugsfase og udledninger forbundet med behandlingen af produktet efter brug, hvilket bliver refereret til som 'end-of-life' behandling i Klimakompasset.

Disse begreber er relevante i sammenhæng med opstilling af et 'udvidet klimaregnskab' efter GHG-protokollens opgørelsesprincipper (jf. GHG-protokollens Value Chain Standard) og ved visse rapporteringer af klimaregnskaber. De er ikke så relevante, hvis du lige er startet på at opgøre din virksomheds klimaafttryk og ønsker at opstille et 'standard klimaregnskab' (jf. GHG-protokollens Corporate Accounting Standard). Læs mere om disse begreber og deres anvendelse i denne vejledning under afsnittet 'Standarder i Klimakompasset'.

REGNSKABSPERIODER

Klimakompasset følger kalenderåret. Nogle virksomheder har forskudte regnskabsperioder, der gør, at der kan være behov for at opgøre virksomhedens CO₂e-udledninger forskudt i samme tidsinterval (altså f.eks. fra sommer til sommer). Her er det vigtigt at være opmærksom på, at nogle emissionsfaktorer ændrer sig fra år til år. Eksempelvis falder emissionsfaktoren for el-forbrug i Danmark løbende i takt med, at elnettet omstilles til grønne energikilder. Disse emissionsfaktorer opdateres en gang årligt i december måned.

Langt de fleste emissionsfaktorer ændrer sig dog ikke signifikant fra år til år og disse kan derfor anvendes på tværs af kalenderår. Udviklingen i emissionsfaktorerne følges løbende af Energistyrelsen og opdateres, når det vurderes nødvendigt. Opdateringen vil i så fald ske i december måned samtidig med opdateringen af de energirelaterede emissionsfaktorer.

TALGRUNDLAG – DATATYPER, DATAKILDER OG ENHEDER

Det er på baggrund af oplysninger om virksomhedens forbrug af energi, produkter, varer samt service- og tjenesteydelser i en given tidsperiode, at de relaterede CO₂e-udledninger kan beregnes.

Hvor stort og detaljeret et datagrundlag en virksomhed har brug for at indsamle, afhænger af formålet med beregningen og anvendelsen af resultaterne. De mest almindelige datapunkter, som en virksomhed skal indsamle i forbindelse med opgørelsen af klimaaftrykket, er virksomhedens energiforbrug til forskellige formål. Hvis virksomheden også ønsker at medtage udledninger forbundet med virksomhedens indkøb, skal der indsamles data fra eksempelvis regnskabs- eller indkøbsafdelingen.

De mange forskellige enheder

Forbrugsdata findes i mange forskellige typer og kan blive oplyst af leverandører i forskellige enheder. Særligt for energi findes der et stort antal forskellige enheder, afhængig af hvilken energiart- og anvendelse, der er tale om. Dette kan virke forvirrende, men Klimakompasset er forberedt på indtastning af data i de mest anvendte enheder. Du vil sandsynligvis kunne finde den relevante enhed i Klimakompasset, som dit energiselskab eller en anden leverandør bruger. I nedenstående udklip fra værktøjet vises de forskellige enheder, der kan anvendes til at indtaste et forbrug af fjernvarme.

— FJERNVARME ⓘ

Beskrivelse	Mængde	Enhed
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Vælg ▼
Bemærkninger (frivilligt)		
<input type="text"/>		
Scope 1	Scope 2	Scope 3

Konvertering af enheder

Der er ikke indbygget funktioner til konvertering af enheder i Klimakompasset (fx til konvertering af varmeforbrug fra MJ til MWh eller omvendt), men de mest gængse enheder er tilgængelige i Klimakompasset, og der findes en række online værktøjer til konvertering mellem disse enheder. Et godt eksempel er det internationale energiagenturs (IEA) udgave (på engelsk), der findes på <https://www.iea.org/reports/unit-converter-and-glossary>.

Vigtigt angående valg af enheder

Et vigtigt opmærksomhedspunkt, når der indtastes data i Klimakompasset, er at vælge de rigtige enheder, da det ellers kan være en væsentlig fejlkilde. Det er for eksempel vigtigt at være opmærksom på, om der indtastes et energiforbrug i KWh eller MWh, og om kørselsforbrug indtastes som forbrug i liter diesel eller DKK brugt til transport. Hvis der vælges en forkert enhed, kan det betyde store fejl i beregningerne af udledningen!

Der er meget stor forskel på forskellige virksomheders forbrug af eksempelvis energi eller transportydelser. Da det ikke er muligt at lave et automatisk tjek af disse data i beregneren, er det derfor vigtigt, at du tjekker, at enhederne i de bagvedliggende data (fx fakturaen fra din el-leverandør) og de indtastede data i Klimakompasset matcher.

I Klimakompasset kan forbrug både indtastes i fysiske enheder (mængder) og i monetære enheder (danske kroner). Dette beskrives nærmere i denne vejledning under 'Anvendelse af monetære eller fysiske enheder'.

VURDERING AF EFFEKTEN AF FORSKELLIGE CO₂e-REDUCERENDE TILTAG

Klimakompasset kan hjælpe dig med at give en indikation af, hvordan din virksomhed kan reducere klimaaftrykket ved hjælp af grønne tiltag.

Det er muligt at lave og gemme flere beregninger. Når du starter på en beregning i Klimakompasset, skal du angive om formålet med beregningen er at beregne din virksomheds reelle nuværende klimaaftryk, om det er at få en indikation af virksomhedens klimaaftryk såfremt den havde gennemført forskellige CO₂e-besparende tiltag, eller om det skal bruges til at beregne en anden virksomhed eller afdelings klimaaftryk eller bare til at studere værktøjet nærmere eller andet.

Formål med beregningen

Dine beregninger er til eget brug, men under formål 1 og 2 kan du validere beregningen med tilknyttet CVR-nummer for din virksomhed. Bemærk valg af formål ikke kan ændres senere for den konkrete beregning.

- 1. Beregn klimaaftrykket for din virksomhed (CVR-nr. tilknyttet)
- 2. Beregn forskellige klimatiltag for din virksomhed (CVR-nr. tilknyttet)
- 3. Beregn en virksomheds klimaaftryk
- 4. Studie & andet

Hvis du vil undersøge, hvilke tiltag virksomheden kan gøre for at reducere klimaaftrykket, skal du starte med først at opgøre virksomhedens reelle klimaaftryk som en baseline, og dernæst lave en ny scenarieberegning, hvor du antager, at virksomheden har gennemført forskellige tiltag for at reducere CO₂-udledningen. Derefter kan du sammenligne de to beregninger for at få en indikation af effekten af tiltagene.

På den måde kan du undersøge, hvordan virksomheden med forskellige tiltag kan reducere klimaaftrykket samt få en indikation på, hvad der skal til for at nå et bestemt reduktionsmål. Det er altid muligt at tilgå og rette i dine tidligere beregninger, og du kan lave så mange beregninger, som du ønsker. Bemærk i øvrigt, at tiltag som indebærer en investering i fx nyt energibesparende udstyr, bør medregnes under 'Indkøb'. Investeringen vil nemlig ofte i indkøbsåret medføre en udledning forbundet med indkøbet, selvom tiltaget på sigt kan sænke udledningen. I sådanne tilfælde bør du derfor i scenarieberegningen tilføje jeres forventede investeringer under 'indkøb'.

Du skal dog være opmærksom på, at visse grønne tiltag kan være forbundet med ekstra udgifter. Det betyder, at det i nogle tilfælde ikke kan lade sig gøre at vurdere effekten af disse tiltag, hvis forbruget i beregningerne er angivet i monetære enheder frem for fysiske enheder. Læs mere om anvendelsen af fysiske og monetære enheder i denne vejledning under 'Eksempler og særlige hensyn ved anvendelse af Klimakompasset'.

FORBRUG AF ELEKTRICITET – VEJLEDNING TIL MILJØDEKLARATION OG ELDEKLARATION

Det er ikke muligt at beregne klimabelastningen fra virksomhedens elforbrug uden først at angive, hvilken emissionsfaktor for elektricitet, der skal bruges. Emissionsfaktoren for elektricitet er nemlig forskellig afhængigt af, om man anvender miljødeklaration eller eldeklaration. De to deklARATIONER baserer beregningerne af emissionsfaktoren på forskellige 'energimix'. Energimix henviser til den sammensætning af forskellige kilder, fx vind- eller kulkraft, som anvendes i produktionen af el. Jo større andel af elproduktionen, der består af grønne energikilder, desto lavere er emissionsfaktoren og dermed klimabelastningen fra virksomhedens elforbrug.

Ved opgørelsesmetoden miljødeklaration anvendes et årligt landsgennemsnit for sammensætningen af produktionen af el (energimixet) til at fastslå emissionsfaktoren. Miljødeklarationen angiver altså udledningen forbundet med den faktiske elproduktion, som ligger bag den strøm, der kommer ud af stikkontakten i det område, hvor din virksomhed ligger.

Ved opgørelsesmetoden 'eldeklaration' korrigeres der for køb og salg af grønne certifikater (såkaldte oprindelsesgarantier). Korrektionen betyder, at alt den grønne strøm, der er købt i form af oprindelsesgarantier fra andre virksomheder, er trukket fra 'energimixet'. Som resultat heraf anvender eldeklarationen et energimix, hvor grøn energi udgør en mindre del af energimixet, hvorfor emissionsfaktoren for el i denne deklaration er højere.

Energinet anbefaler, at virksomheder bruger timedeklarationen (i stedet for miljødeklarationen) til at beregne de faktiske emissioner, når det er muligt. Det skyldes, at emissionsfaktoren svinger fra imellem 20 til 500 over året, og derfor har det stor klimamæssig betydning, hvornår virksomheden bruger el. For at gøre det nemmere for virksomheder at regne en samlet timebaseret og individuel emissionsfaktor ved at koble data om timeforbrug fra virksomhedens elmåler til timedeklarationen kan dette værktøj benyttes: <https://din-deklaration.eloprindelse.dk>. Bemærk, at hvis du har beregnet din timebaserede emissionsfaktor for elektricitet, vil du selv skulle indtaste dine udledning og forbrug under 'Elektricitet med egne emissionsfaktorer'. Gør du dette, bør du sætte emissionsfaktoren til miljødeklaration og skrive en bemærkning om, at der anvendes en timedeklaration ud fra din beregning.

Det skal du gøre, hvis din virksomhed ikke har købt certifikater for grøn strøm (oprindelsesgarantier):

Ifølge GHG-protokollen bør din virksomhed opgøre CO₂e-aftrykket efter både miljødeklarationen (eller timedeklaration) og eldeklarationen. Du skal derfor lave to ens opgørelser, hvor den eneste forskel er, hvilken deklaration der klikkes af i Klimakompasset.

Det skal du gøre, hvis din virksomhed har købt certifikater for grøn strøm (oprindelsesgarantier):

For den andel af din virksomheds elforbrug, som virksomheden har købt grønne certifikater for, skal du indtaste under 'Elektricitet med egne emissionsfaktorer'.

For at opgøre klimaaftrykket af elforbruget korrekt, er det dog ikke nok kun at angive udledningen forbundet med indkøb af oprindelsesgarantier for grøn strøm. Oprindelsesgarantierne inkluderer nemlig ikke såkaldte 'opstrøms'-emissioner. Det er de emissioner, der er forbundet med at bygge og drive en given energikilde. Eksempelvis er der udledning forbundet med den mængde beton mv., det kræver at bygge en vindmølle, og den mængde transport mv., det kræver at vedligeholde en vindmøllepark.

Du skal derfor selv indtaste disse 'opstrøms'-emissioner under 'Elektricitet med egne emissionsfaktorer'. De typiske 'opstrøms'-emissioner kan du finde i bilaget til IPCC's 5. vurderingsrapport, se tabel A.III.2 på side 1335, kolonne 'infrastructure & supply chain emissions' (https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_annex-iii.pdf#page=7). Hvis du fx har købt oprindelsesgarantier for havbaseret vindmølle-strøm, skal du altså gange det indkøbte elforbrug i KWh med emissionsfaktoren for havvind, som ifølge ovennævnte tabel er 17, og dernæst indtaste udledningen i Scope 3.

For den andel af virksomhedens strømforbrug, som din virksomhed ikke har købt certifikater for, skal du udfylde på samme måde som beskrevet ovenfor. Dvs. ifølge GHG-protokollen bør du både lave en beregning, hvor du vælger eldeklaration og en tilsvarende beregning, hvor du vælger miljødeklaration. Husk at det anbefales at følge ovenstående procedurer både for angivelse af din virksomheds timebaserede elforbrug for den andel af strømmen, du ikke har købt certifikater for, samt proceduren for angivelse af 'opstrøms'-emissioner for den andel af strømmen du har købt certifikater for.

Hos Energinet.dk kan du læse mere om køb af oprindelsesgarantier på <https://energinet.dk/El/Gron-el/Oprindelsesgarantier>. Hos Energinet kan du også læse mere om de forskellige deklarationer på <https://energinet.dk/El/Gron-el/Deklarationer>.

AFLÆSNING AF ENERGIFORBRUG MV.

Data for energiforbrug mv. kan du enten finde i virksomhedens energiregnskab (hvis du har et sådant) eller ved at indsamle oplysningerne fra leverandører af de forskellige energiarter (el, fjernvarme etc.). Eksempelvis kan en virksomheds elforbrug findes på fakturaer fra virksomhedens elnetselskab og nogle gange elektronisk via selskabets hjemmeside eller i jeres energistyringssystem, hvis virksomheden har et.

Hvis du kun har fakturabaseret data og ikke aflæst energiforbrug, bør du være opmærksom på, om det er accontobetaling eller afregning af faktisk forbrug. I fald det er et acconto forbrug, så kan der være forskel imellem det forbrug virksomheden betaler for et givent år og det energiforbrug, den faktisk har haft det pågældende år. Resultatet kan være, at virksomheden det efterfølgende år enten skal betale for et mer-energiforbrug fra det foregående år, eller at virksomheden får penge tilbage, hvis den har brugt mindre energi end betalt for i det foregående år. Dette kan bevirke, at en klimabelastning baseret på acconto (kr./øre) frem for faktisk energiforbrug (kWh) kan afvige ift. den faktiske udledning.

Det samme gør sig gældende for virksomhedens vandforbrug etc., hvor det optimale er at aflæse det faktiske forbrug og ikke acconto.

Eksempler og særlige hensyn ved anvendelse af Klimakompasset

ANVENDELSE AF MONETÆRE ELLER FYSISKE ENHEDER

Nogle steder i Klimakompasset er det både muligt at angive din virksomheds forbrug i monetære enheder (kroner og ører) og i fysiske enheder (mængder), og nogle steder er det kun muligt at angive forbruget i monetære enheder. Indkøb af varer og ydelser og køb af service og tjenesteydelser vil fx typisk blive opgjort i monetære enheder på fakturaer, hvorimod din virksomheds vandregning vil opgøre forbruget i en fysisk enhed (m³ eller liter).

Der kan være flere grunde til at angive din virksomheds køb i monetære enheder. Fx har en 'revision' ikke nogen passende fysisk enhed, og vil derfor kun kunne angives i monetære enheder. I nogle tilfælde er det heller ikke muligt at finde data om mængderne bag et køb, da det kun er prisen, der er registeret. I sådanne tilfælde kan du indtaste forbruget i monetære enheder i stedet for fysiske. Dog bør du altid indtaste forbrug i fysiske enheder, hvis det er muligt, da det vil give en mere præcis beregning, der ikke påvirkes af variationer i fx indkøbspriser.

Bemærk, at hvis du benytter monetære enheder, kan det ofte være svært at vurdere effekten af et grønt tiltag, da disse tit kan være dyrere og dermed vil resultere i en højere beregnet CO₂e-udledning. Hvis du har den påkrævede dokumentation fra din leverandør for et 'grønt indkøb', hvor reduktionerne i CO₂e-udledningerne fremgår i forhold til det 'almindelige produkt', eller på anden facon har adgang til specifikke emissionsfaktorer for det 'grønne indkøb', kan du anvende kategorien 'Andet' og selv tilføje beregninger med disse.

Vigtigt

Du skal ikke indtaste et givent forbrug i både fysiske og monetære enheder, da udledningen fra aktiviteten så vil tælle dobbelt.

Du skal også være opmærksom på at indtaste forbrug under den rigtige enhed (fysisk eller monetær). Vær fx opmærksom på, om kørselsforbrug indtastes som forbrug i liter diesel eller DKK brugt til transport. Hvis der vælges en forkert enhed (fx monetære enheder indtastes under fysisk forbrug) kan det betyde store fejl i beregningerne af jeres faktiske udledninger.

INDKØBSKATEGORIER

Indkøbskategorien inddeles i primære og sekundære indkøb. Primære og sekundære indkøb inddeles i de samme tre underkategorier: 'Indkøb af materialer', 'Indkøb af produkter og services' og 'Andet'. Inden du indtaster informationer om din virksomheds forbrug i de forskellige indkøbskategorier, er det nødvendigt at vide, hvor du kan finde de relevante data.

Du kan finde information om mange af indkøbskategorierne i din virksomheds regninger og fakturaer. Ofte vil det fremgå af selve regningen, hvor mange fysiske enheder (kg, ton) din virksomhed har købt af et materiale eller produkt. Under 'Indkøb af materialer' kan en fysisk enhed fx være, hvor mange ton beton din virksomhed har købt.

På samme måde kan fysiske enheder under 'Indkøb af produkter og services' være angivet i antal (fx 10 bærbare computere). I nogle tilfælde vil det være nødvendigt at omregne mellem enheder, fx vil en vandregning typisk opgive forbruget i m³, hvilket svarer til 1.000 liter vand.

Under 'Andet' kan det være relevant at indtaste din virksomheds forbrug baseret på egne eller leverandørers udregninger. Det gælder fx hvis din virksomhed har købt materialer med lavere CO₂e-aftryk end andre materialer på markedet, og I har dokumentation fra leverandøren for disse udledninger. Udregninger af udledninger kan fx være foretaget af jeres leverandører, eksterne rådgivere eller medarbejdere internt i din virksomhed.

Har din virksomhed anlægsaktiviteter, skal de også medtages i opgørelsen af klimaaftrykket. Du kan indtaste omkostninger forbundet med dit nybyggeri eller med istandsættelse af eksisterende bygninger under 'Indkøb' ved at

vælge produktgruppen 'Byggeri og vedligeholdelse'. Bemærk at emissioner fra anlægsaktiviteter ikke må afskrives over anlægslevetiden jf. GHG-protokollen.

Primære indkøb

Som primære indkøb har mange produktionsvirksomheder typisk materialer som træ, plast og forskellige typer af jern og metal. Mange produktionsvirksomheder, eksempelvis inden for fødevarerhverv, har også et stort vandforbrug som en del af deres primære indkøb.

Hvis din virksomhed eksempelvis indkøber en mængde plast til forarbejdning og brug i jeres produkter, vælges under 'Indkøb af materialer' og 'Materialegruppe', enten 'Plast: Nylon, PC', 'Andre plast' (hvis ikke plasttypen er Nylon eller Polycarbonat) eller Plast (genanvendt) hvis der er tale om genanvendt plast.

Du har mulighed for at vælge 'Plast: Nylon, PC' som et materiale for sig, hvilket også gælder for genanvendt plast, hvis det udgør en del af plastforbruget. Dette skyldes at disse kategoriers udledning adskiller sig fra de generelle plasttyper, der ellers regnes under et.

— INDKØB AF MATERIALER I FYSISKE ENHEDER

Beskrivelse	Materialegruppe	Mængde
<input type="text"/>	Vælg	<input type="text"/>
Scope 1 <i>Ikke relevant</i>	Mineraluld	
	Mursten	
	Papir og pap (genanvendt)	
	Papir og pap (nyt)	
	Plast (genanvendt)	
	Plast: Nylon, PC (nyt)	
	Sand og ler	
	Stål og jern (genanvendt)	

Bemærkninger (frivilligt)

Gem

Vandforbrug vælges under 'Indkøb af produkter og services', hvor der under 'Specifikke produkter' kun kan vælges 'Generelt'. Herefter kan mængden indtastes i både monetære og fysiske enheder.

— INDKØB AF PRODUKTER I FYSISKE ENHEDER

Beskrivelse	Produktgruppe	Specifikke produkter
<input type="text"/>	Vandforbrug	Generelt
Scope 1 <i>Ikke relevant</i>	Vælg	
	Fødevarer	
	Kontor elektronik	
	Kunstgødning	
	Vandforbrug	

Bemærkninger (frivilligt)

Scope 3

Sekundære indkøb

Eksempler på sekundære indkøb, som vil være relevante for mange virksomheder, er bl.a. revisorrådgivning, frokostordning/catering og kontorelektronik (pc, mobiltelefoner etc.). Hvis du mangler information om din virksomheds forbrug kan du eventuelt kontakte din virksomheds leverandører.

Revisorrådgivning skal indtastes som under 'Sekundære indkøb'. Her skal du vælge indkøb af materialer i monetære enheder. Derefter vælges 'Service og tjenesteydelser' som 'Produktgruppe' og 'Rådgivning, revisor, advokat, vikar, markedsføring og andre forretningsaktiviteter' under 'Specifikke produkter'. Denne ydelse kan kun indtastes som monetær enhed.

— INDKØB AF PRODUKTER OG SERVICES I MONETÆRE ENHEDER (BELØB I DKK) Samlet udledning: 0,00 tons CO₂-e

Beskrivelse	Produktgruppe	Specifikke produkter	Beløb (ekskl moms)	Enhed
<input type="text"/>	Service og tjenesteyd ▼	Rådgivning, revisor, a ▼	<input type="text"/>	DKK ▼

Scope 1 *Ikke relevant* Scope 2 *Ikke relevant*

Bemærkninger (frivilligt)

Gem

- Vælg
- Generelt
- Hotel og restaurant
- Lager og opbevaring
- Leje af lokaler
- Rengøring
- Renseri
- Rådgivning, revisor, advokat, vikar, markedsføring og andre forretningsaktiviteter**

Indkøb af frokostordning/catering vil ofte være for små og til dels mellemstore virksomheder, mens større virksomheder ofte har kantiner tilknyttet. I disse tilfælde kan forbruget af fødevarer opgøres enten samlet eller opdelt på forskellige typer af fødevarer. Under 'Produktgruppe' vælges 'Fødevarer', hvor forskellige typer fødevarer kan vælges under 'Specifikke produkter', for at der kan laves en opgørelse af det samlede indkøb til en frokostordning.

Du har mulighed for at splitte indkøbet op på flere linjer, så flere typer af fødevarer kan indgå. Herunder kan bl.a. vælges forskellige typer af kød, da CO₂e-udledningen for kød varierer meget afhængigt af type. Det er muligt at indtaste forbrug af fødevarer i både fysiske og monetære enheder i Klimakompasset.

— INDKØB AF PRODUKTER OG SERVICES I MONETÆRE ENHEDER (BELØB I DKK)

Beskrivelse	Produktgruppe	Specifikke produkter	Beløb (ekskl moms)
<input type="text"/>	Fødevarer ▼	Vælg ▼	<input type="text"/>

Scope 1 *Ikke relevant* Scope 2 *Ikke relevant*

Bemærkninger (frivilligt)

Gem

- Vælg
- Generelt
- Brød, kartofler, pasta o.lign.
- Drikkevarer
- Fisk
- Frugt og grønt
- Kød, lyst**

Udledning i alt

Vedhæft fil (frivilligt)
Der må maksimalt vedhæft
Vælg fil

VURDERING AF UDLEDNING FRA SOLGTE PRODUKTER ('NEDSTRØMS')

Nogle virksomheder ønsker at opgøre de udledninger, der opstår efter, at virksomhedens produkter forlader virksomheden. Disse udledninger er en del af virksomhedens scope 3, og udgør såkaldte indirekte udledninger. Læs evt. mere om hvad scope 1, 2 og 3 dækker over senere i denne vejledning.

Scope 3 dækker over de indirekte udledninger i værdikæden, der er forbundet med din virksomheds aktiviteter. Det kan fx være udledning forbundet med anvendelse af din virksomheds produkter eller underleverandørers produktionsudledninger forbundet med leverancer til din virksomhed. Data om scope 3 vil i nogle tilfælde være enkle at indsamle, mens det i andre tilfælde vil kræve et større arbejde.

For at finde de relevante informationer kan det være nødvendigt at kontakte din virksomheds leverandører, kunder eller andre eksterne samarbejdspartnere, fx for at kunne indtaste data om End-of-Life behandling. De første gange vil det kunne tage lidt tid at finde ud af, hvilke data og informationer du skal have og kan få fra dine leverandører, kunder og samarbejdspartnere. Når du først har gjort det én gang, ved du til gengæld, hvilke informationer du skal have og fra hvem. Erfaringen viser derfor, at det bliver nemmere og hurtigere at indsamle information for hver opgørelse, du laver.

Kategorien 'Forarbejdning og processering af solgte produkter'

Denne underkategori dækker over scope 1 og 2 emissioner fra din virksomheds nedstrøms-kunder, hvis disse forarbejder dine produkter, inden det endelige produkt leveres til kunden. Dette kan eksempelvis være tilfældet, hvis din virksomhed leverer et emne, der forarbejdes og indgår som en komponent i et produkt.

Herunder følger et forklarende eksempel med en spånpladevirksomhed, der leverer spånplader til en møbelfabrikant:

Spånpladevirksomhed

- Indkøb af materialer, overskudstræ, lim
- Produktion af spånplade
- Forarbejdning af spånplade hos møbelfabrik.

Udledninger ifm. *denne forarbejdning* skal indtastes for både møbelvirksomheden (under deres scope 1 og/eller 2) og for spånpladefabrikken under kategorien 'Forarbejdning og processering af solgte produkter' (scope 3).

Denne kategori adskiller sig fra kategorien 'Brug af solgte og udlejede produkter', der omhandler emissioner i forbindelse med produktets brugsfase (altså hos brugeren og ikke en virksomhed længere nede i din virksomheds forsyningskæde), og kategorien 'End-of-Life behandling', der omhandler emissioner i forbindelse med bortskaffelsen af produktet efter dets brugsfase (når brugeren bortskaffer produktet).

Kategorien 'Brug af solgte og udlejede produkter'

Her kan du indtaste solgte eller udlejede produkters energiforbrug hos den kunde/bruger, som dine varer sælges til.

Eksempler på virksomheder, som skal indtaste emissioner i denne kategori, er virksomheder, som producerer motorer, pumper, belysning, elektriske husholdningsapparater og lign., hvor produktet forbruger energi, efter det er solgt fra virksomheden.

Vandpumpeproducent

- Indkøb af materialer, fx metaller, gummi
- Indkøb af produkter, fx elektriske og mekaniske komponenter til pumpen
- Energiforbrug ifm. produktion og samling af vandpumpe
- Brug af vandpumpe hos kunde, strømforbrug i forventet levetid.

Der findes en række relevante standarder og mærkningsordninger som virksomheder, der producerer energiforbrugende produkter, anvender til at opgøre disses energiforbrug. Hvis din virksomhed producerer disse, kan du med stor sandsynlighed finde data for dette hos de kolleger, der arbejder med certificering og mærkning af din virksomheds produkter.

Kategorien 'End-of-life behandling'

Kategorien 'End-of-life behandling' dækker over udledninger, som stammer fra bortskaffelsen af din virksomheds produkter, efter deres brugsfase er overstået – dvs. når produkterne bliver til affald. Udledninger forbundet med affaldshåndtering bliver som beskrevet i denne vejledning i afsnittet 'Kategorien affald' ikke indregnet i scope 3 for den virksomhed, der sender affaldet til behandling. Se her også beskrivelse af, hvad det betyder, at netto-udledningen opgøres 'udenfor scopes'.

End-of-life kategorien er kun relevant, hvis din virksomhed producerer et fysisk produkt, der skal bortskaffes, og vil således ikke være relevant for mange servicevirksomheder.

Hvordan denne bortskaffelse sker, afhænger meget af, hvilken sektor og branche virksomheden er i. Eksempelvis er der i visse brancher, herunder for alt elektrisk og elektronisk udstyr, et producentansvar, der betyder, at virksomheder i disse brancher enten individuelt eller gennem kollektive ordninger skal sikre indsamling og bortskaffelse af de produkter, som de leverer.

Hvis din virksomhed leverer produkter, der består af forskellige materialer, der egner sig til genanvendelse, kan det være relevant at indsamle data om, hvor stor en andel af disse materialer der går til genanvendelse, og hvor stor en andel der forbrændes sammen med blandet affald.

FORSKELLIGE TYPER VIRKSOMHEDERS BRUG AF KLIMAKOMPASSET

Afhængigt af hvilken virksomhedstype din virksomhed er, vil nogle af indtastningskategorier i Klimakompasset være mere relevante end andre. Derudover kan det være forskelligt, hvordan man angiver information vedr. de forskellige kategorier, afhængigt af hvor erfaren man som virksomhed er med at arbejde med at opgøre sit klimaaftryk. Hvis det er første gang, du opgør dig klimaaftryk, vil det måske være mere overordnede informationer, som du indtaster, end hvis du i længere tid har arbejdet med at opgøre virksomhedens klimaaftryk og derfor har et mere detaljeret datagrundlag.

Håndværksvirksomheder, bygge- og anlægsvirksomheder

En håndværksvirksomheds vil typisk fokusere sin opgørelse af klimaaftrykket på de materialer, der indkøbes og forbruges i forbindelse med virksomhedens forskellige opgaver. Eksempler:

- Indkøb af materialer, fx træ, beton, fliser
- Indkøb af produkter som vinduer, døre, rør og VVS-artikler
- Forbrug af brændsler til køretøjer og entreprenørmaskiner.

Derudover vil det typisk være aktuelt at medtage forbrug af fx service- og tjenesteydelser, forbrug af produkter ifm. virksomhedens administration og lignende kategorier. Indkøb af værktøj, køretøjer og maskiner vil også være relevante posterat medtage i opgørelsen af klimaaftrykket, men mængden af disse varierer ofte en del fra år til år, hvorfor det kan være relevant at betragte disse over en længere tidsperiode.

Er din virksomhed en håndværksvirksomhed, der mest arbejder på byggepladser eller hos private, kan det i nogle tilfælde være nødvendigt at lave estimater af dele af din virksomheds samlede energiforbrug, hvis ikke det er opgjort i forbindelse med opgavernes løsning, da også strøm anvendt hos kunder tæller med under din virksomheds forbrug.

Her kan virksomheden også anvende kategorien 'Andet', fx hvis din virksomhed bruger bæredygtige byggematerialer med dokumentation fra leverandøren for materialernes udledninger. Det kan også være relevant at bruge 'Andet'-kategorien, hvis din virksomhed har fået foretaget specifikke udregninger for CO₂e-udledningen fra din virksomheds aktiviteter (se evt. afsnittet 'Brug af 'Andet'-kategorierne').

Servicevirksomheder (fx rådgiver, frisør)

Er din virksomhed en servicevirksomhed, eller en virksomhed, der ikke producerer eller sælger produkter, er det ofte ikke relevant at udfylde 'Solgte produkter'. En servicevirksomhed vil typisk fokusere sin opgørelse på forbrug af elektricitet og transport og på indkøb af produkter og services. Eksempler:

- Forbrug af energi til belysning og udstyr i kontor eller handelslokaler
- Indkøb af produkter, fx IT-udstyr, kontorartikler, rengøringsmidler, forbrugsstoffer (eks. hårprodukter til frisøren), fødevarer
- Udgifter til medarbejderrejser.

Produktionsvirksomheder

Produktionsvirksomheder bør særligt fokusere på at medtage deres primære forbrug af de råvarer (herunder halvfabrikata og komponenter) samt den energi, der forbruges i forbindelse med produktionen af deres produkter. Eksempler:

- Indkøb af råvarer (inkl. halvfabrikata og komponenter), fx træ, plast, tekstil, stål
- Forbrug af energi i produktionen, fx el og varme
- Forbrug af brændsler til varetransport til og fra virksomheden
- Håndtering af affald
- Udledning ved brugen af solgte produkter (primært v. elektriske/mekaniske produkter).

I tillæg til det primære forbrug, der enten indgår direkte i produktionen eller distributionen af virksomhedens varer, er det ofte også relevant for produktionsvirksomheder at danne sig et overblik over de samlede udledninger, der kommer fra virksomhedens forbrug af sekundære materialer og service- og tjenesteydelser – dvs. fra leverandørers udledninger. Ofte kan der 'gemme sig' store udledninger relateret til de sekundære indkøb (se denne vejledning under 'Sekundære indkøb' for eksempler).

Transport- og logistikvirksomheder

En transport- og logistikvirksomhed vil have et stort forbrug af energi til transport, typisk forbrænding af brændsler i lastbiler, varevogne eller andre transportmidler. Indkøb af transportmidlerne vil i sig selv ofte også være en væsentlig post i virksomhedens regnskab, men kan forekomme med større variation. Eksempler:

- Indkøb af produkter i form af transportmidler
- Brændsler til transport
- Energi til belysning af lagerlokaler og temperaturstyring af lagerfaciliteter.

Derudover vil det ofte være aktuelt at opgøre virksomhedens forbrug i forbindelse med administration og kundeservice, herunder driften af kontorlokaler, indkøb af IT-udstyr og kontorartikler med videre.

BRUG AF 'ANDET'-KATEGORIERNE OG BRUG AF EGNE EMISSIONSFAKTORER

Klimakompasset er opbygget med en liste af forbrugskategorier og emissionsfaktorer, som omfatter de mest almindelige produkter og materialer, som bliver anvendt af virksomheder i Danmark. Anvender din virksomhed specifikke produkter eller materialer, så findes der ikke nødvendigvis en emissionsfaktor til netop det produkt eller materiale i beregningsværktøjet. I det tilfælde har du mulighed for at angive jeres egne emissionsfaktorer og/eller beregninger under kategorierne 'Andet' eller kategorierne i bunden af hver hovedkategori med mulighed for at angive egne emissionsfaktorer.

Disse emissionsfaktorer kan enten findes i offentligt tilgængelige kilder, ved køb af adgang til særlige databaser, via oplysninger fra leverandører eller via virksomhedens egne beregninger, eventuelt med bistand fra en ekstern rådgiver. Det er vigtigt at understrege, at din virksomhed selv står inde for rigtigheden af emissionsfaktorer anvendt under kategorien 'Andet' og kategorierne, hvor egne emissionsfaktorer kan angives. Sørg for at disse er udregnet i overensstemmelse med gældende standarder, og at de er anerkendt i de GHG-protokoller (og eventuelt andre relevante standarder / protokoller), som virksomheden ønsker at anvende. Der er yderligere information og links til GHG-protokollen i afsnittet 'Standarder i Klimakompasset'.

Kategorierne, hvor du selv kan angive emissionsfaktorer, herunder 'Andet' kategorien kan være relevante at gøre brug af, hvis din virksomheds forbrug ikke passer med generelle estimater og derfor ikke passer under valgmulighederne i fx indkøbskategorierne. Et eksempel på dette er en modevirksomhed, der indkøber bæredygtige tekstiler, hvor leverandøren har leveret dokumentation for CO₂e-udledningen. Modevirksomhedens udledning vil af den grund sandsynligvis adskille sig væsentligt fra den gennemsnitlige udledning ved produktion af tekstiler, og virksomheden kan derfor bruge kategorierne med mulighed for at angive egne emissionsfaktorer herunder kategorierne 'Andet' til at indtaste de udledninger, der er forbundet med dette forbrug mere præcist.

KATEGORIEN 'AFFALD'

Udledningerne forbundet med det affald, din virksomhed sender til genbrug, genanvendelse eller forbrænding, bliver ikke medregnet i hovedkategorien affald, jf. GHG-protokollen. Udledninger fra oparbejdelse og termisk behandling indregnes derimod i indkøbskategorien. Når din virksomhed sender affald til genbrug, genanvendelse eller forbrænding, så vil det i varierende grad betyde, at man undgår en vis mængde udledning sammenlignet med ikke at udnytte affaldet. Disse undgåede emissioner inkluderes ikke i GHG-protokollen, men bliver vist i Klimakompasset under 'udenfor scopes'.

Bruger du dine egne emissionsfaktorer, skal du være opmærksom på disse forhold og vælge om emissionerne skal afreporteres under scope 3, hvor der altså ikke medtages positive netto-emissioner forbundet med fortrængning af jomfruelige materialer eller energi, eller om emissionerne skal afreporteres 'udenfor scopes', hvor der altså medtages positive netto-emissioner forbundet med fortrængning af jomfruelige materialer eller energi.

Kontorvirksomheder vil ofte have en stor mængde papiraffald fra udskrifter mv. Her kan klimaaftrykket fra den nuværende behandling af affaldet opgøres.

Beskrivelse	Affaldstype	Affaldshåndtering	Mængde	Enhed
<input type="text"/>	Papir og pap ▼	Genanvendelse ▼	100	Kg ▼
Scope 1	Scope 2	Scope 3	Udledning i alt	Udenfor scopes
0,00	0,00	0,00	0,00	-0,10

Ved produktionsvirksomheder vil affaldshåndteringen ofte være relevant ift. materialespild ifm. produktionen (tilpasninger, afskæringer mv.). Trægulvsvirksomheder kan eksempelvis opgøre klimaaftrykket fra afskåret materiale i produktion af gulve.

Beskrivelse	Affaldstype	Affaldshåndtering	Mængde	Enhed
<input type="text"/>	Træ ▼	Genbrug ▼	10	Ton ▼
Scope 1	Scope 2	Scope 3	Udledning i alt	Udenfor scopes
0,00	0,00	0,00	0,00	-16,60

Standarder i Klimakompasset

HVAD ER GHG-PROTOKOLLEN?

Greenhouse Gas (GHG)-protokollen er en international anerkendt standard for beregning af virksomheders CO₂e-udledning. Klimakompasset er baseret på 'The Green House Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard', samt 'The Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard'. Standarderne er udarbejdet af Greenhouse Gas Protocol Initiative, der er et partnerskab mellem World Resources Institute (WRI) og World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Organisationerne arbejder med regeringer, brancheorganisationer, NGO'er, virksomheder og andre organisationer for at etablere og udvikle standarderne, der er de mest udbredte regnskabsstandarder for beregning af virksomheders klimabelastning.

GHG-protokollen opdeler CO₂e-udledninger i direkte og indirekte udledninger. Direkte udledninger kan henføres til kilder kontrolleret og ejet af virksomheden. Indirekte udledninger skyldes kilder, der ikke er ejet af virksomheden, men som stadig er en konsekvens af virksomhedens aktiviteter.

I GHG-protokollen opdeles CO₂e-udledningerne i tre overordnede områder, kaldet 'Scopes', baseret på kilderne til udledningerne. Virksomheder skal som minimum redegøre for og rapportere Scope 1 og 2, imens udledninger under Scope 3 ikke er påkrævet at medregne ifølge GHG-protokollens Corporate Standard. Scope 3 er til gengæld hovedfokus for GHG-protokollens Value Chain Standard.

Klimakompasset giver din virksomhed muligheden for at opgøres emissionerne inden for alle tre scopes og begge disse standarder. Der kan dog skelnes imellem en standardopgørelse af klimaaftryk og en udvidet opgørelse af klimaaftryk.

En standardopgørelse af virksomhedens klimaaftryk indeholder information om virksomhedens direkte udledninger herunder: Virksomhedens produktion, forbrug af fossile brændstoffer og udledninger fra kemiske processer i virksomheden, indkøb af el og varme og egne og leasede transportmidler. Dette indeholder altså Scope 1 og 2, dækket af GHG-protokollens Corporate Standard.

En udvidet opgørelse af virksomhedens klimaaftryk indeholder udledninger fra både virksomheden (standardopgørelse af klimaaftryk) og fra aktiviteter som kan relateres til virksomheden, fx indkøbte materialer, håndtering af affald, outsourcing og produktanvendelse. Dette indeholder altså Scope 3, dækket af GHG-protokollens Value Chain Standard.

Det er meget individuelt om din virksomhed har brug for en standard eller udvidet opgørelse af klimaaftryk. Det kan blandt andet afhænge af, hvor langt virksomheden er i sit klimaarbejde, hvilken type virksomhed det er, og hvilke kundekrav virksomheden møder.

Du finder GHG-protokollen for scope 1 og 2 her: <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

Du finder GHG-protokollen for scope 3 her: <https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard>

Overblik over scope 1, 2 og 3 – og 'udenfor scopes'

Scope 1 omfatter alle direkte kilder til udledninger fra din virksomheds aktiviteter. Din virksomhed skal her afrapportere drivhusgasudledninger relateret til:

- Afbrænding af fossile brændsler på produktionssteder og i transportmidler, der ejes eller lejes af din virksomhed
- Kemiske reaktioner i industrielle processer (procesrelaterede udledninger)
- Afdampning
- Udslip af drivhusgasser (flygtige udledninger).

Populært sagt dækker udledningerne i Scope 1 alle de udledninger, der stammer fra aktiviteter inden for din virksomheds egne matrikler og eget (eller lejet) transportudstyr.

Scope 2 dækker udledninger fra de selskaber, der forsyner din virksomhed med kollektiv energi. Altså drivhusgasser, der stammer fra:

- Produktionen af el og fjernvarme
- Eventuelt fjernkøling, som virksomheden forbruger.

Scope 3 dækker alle de indirekte udledninger, der ikke er nævnt under scope 2. Det kan eksempelvis være:

- Underleverandører
- Anvendelse af produkter
- Affaldshåndtering
- Transport af varer
- Transmission og distributionstab fra el-aktiviteter.

Populært sagt dækker Scope 3 over udledningerne fra aktiviteterne hos andre virksomheder og leverandører, der er et resultat af din virksomheds indkøb af produkter og serviceydelser hos dem. Dette gælder for hele din virksomheds forsyningskæde, altså de indkøb af råvarer og andre produkter og serviceydelser, der indgår i eller understøtter din virksomhedsproduktion og transport. Du kan evt. læse mere om dette i denne vejledning under 'Få det hele med – udledninger opstrøms og nedstrøms i værdikæden'.

Scope 3 dækker også over udledninger forbundet med brugen af og bortskaffelsen af virksomhedens produkter. Dette er relevant, hvis din virksomhed fx producerer et energiforbrugende (og særligt et energieffektivt) produkt, eller hvis din virksomhed gennem en grøn forretningsmodel har et særligt fokus på en bæredygtig håndtering og genbrug eller genanvendelse af virksomhedens produkt efter dets brug hos kunden.

Udledninger udenfor scopes dækker over eksempelvis biogene CO₂-udledninger og undgået udledning fra fortrængt produktion af råmaterialer ved genanvendelse. Biogene CO₂-udledninger er fra 'ikke-fossile' kilder, altså udledninger der ikke skyldes afbrænding af fossil baseret energi. At de undgåede udledninger i forbindelse med genanvendelse af materialer, skal rapporteres udenfor scopes i nogle tilfælde gøres for at undgå, at de bliver talt med to gange.

Disse udledninger er dækket af GHG-protokollen, men betragtes ikke som en del af de tre scopes der normalt rapporteres på. Disse udledninger kan dermed ikke indgå i opgørelsen inden for disse scopes og / eller modregnes disse. Læs mere om scopes og hvilke udledninger der tæller med hvor i GHG-protokollens Value Chain Standard. Læs mere om udledninger uden for scope i forbindelse med genanvendelse i Value Chain Standarden, under 'Category 5: Waste generated in operations'.

ANDRE STANDARDER OG RAMMER FOR KLIMABEREGNINGER

Udover GHG Protokollen findes der en længere række standarder, indrapporteringsmetoder og lignende rammer for beregninger og indrapportering af en virksomheds udledninger af drivhusgasser, med varierende relevans for forskellige virksomheder.

Blandt de mest anvendte er Carbon Disclosure Project (CDP – et internationalt afrapporteringsystem for bl.a. virksomheders klimaregnskaber og reduktionsmål), Global Reporting Initiative (GRI – der er et internationalt rapporteringssystem i stil med CDP, der også dækker andre elementer af fx virksomhedens miljøpåvirkning) og ISO 14064 standarden for virksomheders kvantificering, rapportering, monitorering, validering og verifikation af drivhusgasudledninger.

Disse standarder har mange fællestræk med GHG Protokollen, men stiller også andre (og i nogle tilfælde flere og mere stringente) krav til, hvordan virksomheden indsamler og verificerer data, sætter mål for og monitorerer reduktioner etc.

GLOBAL WARMING POTENTIAL (GWP) OG CO₂-ÆKVIVALENTER

Klimakompasset – og anbefalingerne i GHG Protokollen – adresserer seks drivhusgasser. Gasserne kan primært relateres til virksomhedernes forbrug af energi, men der eksisterer også udledninger fra proces og afdampning. Drivhusgassernes samlede effekt måles i CO₂-ækvivalenter (CO₂e), baseret på gassernes globale opvarmningspotentiale (GWP-værdier) for de enkelte gasser.

GHG Protokollen anbefaler, at virksomheder laver en CO₂e-beregning, der omfatter de seks drivhusgasser i Kyoto Protokollen. Dette Klimakompas angiver resultaterne i CO₂e, og omfatter derved nedenstående drivhusgasser:

- *Kuldioxid (CO₂): 1 CO₂e*
- *Metan (CH₄): 28 CO₂e*
- *Lattergas (N₂O): 265 CO₂e*
- *Hydrofluorcarboner (HFC'er): 116-12.400 CO₂e*
- *Perfluorcarboner (PFC'er): 6.630-23.500 CO₂e*
- *Svovlhexafluorid (SF₆): 23.500 CO₂e*

Drivhusgasser har forskellig effekt og levetid i atmosfæren, og derfor påvirker de klimaet forskelligt. Gassernes klimapåvirkning udtrykkes ved GWP, som angiver gassens globale opvarmningspotentiale målt i forhold til CO₂e over tid.

CO₂e er en enhed, der anvendes til at udtrykke en given gasarts samlede klimaeffekt i forhold til den mængde CO₂, der ville skabe den samme opvarmning. På den måde kan en virksomheds Carbon Footprint udtrykkes som et enkelt tal, selvom det består af forskellige gasarter. Mens CO₂e er en enhed, der bruges til at konvertere de forskellige drivhusgasser til tilsvarende mængder af CO₂, angiver GWP det forhold, de forskellige gasser skal konverteres med. Et tænkt eksempel på omregningen mellem drivhusgasser, GWP-værdien og CO₂-ækvivalenter: En virksomhed udleder:

- *10 ton metan*
- *GWP-værdien for metan er 28*
- *10 ton metan * 28 GWP = 280 ton CO₂-ækvivalenter*