



## Bilag 2 Fagtermer og begreber

23-02-2023

Ord/begreb	Definition
Geografiske afgrænsning	Afgrænsning af udledninger, som dækker dem der udledes indenfor et geografisk område fx en by. En geografisk afgrænsning omtales tit som en territorial afgrænsning. Den kaldes også produktionsbaserede udledninger for et geografisk område, dog kan der være forskel ift. om man inkluderer fx udledninger fra fly.
Forbrugsbaserede afgrænsning	Afgrænsning af udledninger som er tilknyttet forbrug af et produkt, langs hele værdikæden af produktet, uanset hvor udledningerne finder sted.
GHG Protocol	En international rapporteringsstandard, oprindeligt designet til virksomheders klimarapportering. Byernes pendant til GHG Protocol er Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC). Under protokollen er CO <sub>2</sub> -udledninger, der er tilknyttet aktiviteter i en by, delt op mellem tre såkaldte 'scopes'.
Scope-baserede afgrænsning	En måde at opdele udledninger, hvor scope 1 er dem udledt indenfor et geografisk område, scope 2 er udledninger tilknyttet energiforbrug fra netforsynet energi, og scope 3 er alle de andre udledninger udenfor et geografiske område men tilknyttet aktiviteter, der foregår indenfor det geografisk område.
CO <sub>2</sub> samt CO <sub>2e</sub> eller CO <sub>2ækv</sub>	'CO <sub>2</sub> ' bruges ofte, når der menes CO <sub>2e</sub> eller CO <sub>2ækv</sub> , som begge står for CO <sub>2</sub> -ækvivalenter. Nogle drivhusgasser har en større drivhuseffekt end CO <sub>2</sub> (såkaldt globale opvarmingspotentiale (Global Warming Potential eller GWP)), så alle de drivhusgasser der er inkluderet i fx et CO <sub>2</sub> -regnskab, omregnes til et fælles grundlag i form af CO <sub>2</sub> -ækvivalenter. Drivhusgasserne medtaget er typisk metan (CH <sub>4</sub> ) og lattergas (N <sub>2</sub> O), samt industrielle gasser (HFC'er, PFC'er, SF <sub>6</sub> og NF <sub>3</sub> ).
Klimaneutralitet og Klimapositivitet	<p>Klimaneutralitet defineres ved at fjerne lige så mange CO<sub>2</sub> udledninger, end man udleder. Klimapositivitet defineres ved at fjerne flere CO<sub>2</sub> emissioner, end man udleder.</p> <p>Fjernelse af udledninger kan gøres ved fx at fange mere biogent CO<sub>2</sub> end man udleder, at købe beviser på flere CO<sub>2</sub> reduktioner end man udleder (dvs. certifikater på at udledninger reduceres andetsteds i landet eller verden), eller på andre regnskabstekniske måder, hvor man fx medregner bidrag for opstillet VE-produktion, der modsvarer eller overgår de CO<sub>2</sub> udledninger man er ansvarlig for.</p>
Biogen CO <sub>2</sub>	Biologiske materialer (fx træ og organisk madaffald)

Sagsnummer I F2  
2023 - 2042

Dokumentnummer i F2  
74351

Sagsnummer eDoc  
2023-0043124

Klima og Byudvikling

Njalsgade 13  
2300 København S

EAN-nummer  
5798009809452

	<p>indeholder CO<sub>2</sub> optaget fra atmosfæren undervejs i livsforløb – der er en del af det nutidige, biogene kulstofkredsløb. Denne CO<sub>2</sub> kaldes biogen. Fangst og lagring af denne type CO<sub>2</sub> fjerner kulstof fra det nutidige kulstofkredsløb, og materialerne som før indeholdt CO<sub>2</sub>en anses derefter som 'klimapositiv'.</p>
Fossil CO <sub>2</sub>	<p>CO<sub>2</sub> indeholdt i fossile brændsler, som ikke er en del af det nutidige kulstofkredsløb og som ville have forblevet indespærret i jorden, som de har været i millioner af år, hvis ikke vi havde udvundet og brugt disse brændsler. Fangst og lagring af denne type CO<sub>2</sub> 'returnerer' kulstoffet under jorden, og materialerne som før indeholdt CO<sub>2</sub>en anses derefter som 'klimaneutral'.</p>
CO <sub>2</sub> -beregneren fra 2008	<p>Beregneren blev udviklet af COWI for KL og Klimaministeriet, som et værktøj til de danske kommuner, baseret på retningslinjer for landerapportering fra det internationale klimapanel IPCC (International Panel on Climate Change) under FN's Klimakonvention.</p> <p>Beregneren angiver en afgrænsning og opgørelsesmetode for kommunernes CO<sub>2</sub> regnskaber, og tillader såkaldt VE-godskrivning. KBH 2025 Klimaplanen hviler på afgrænsningen og opgørelsesmetode fra CO<sub>2</sub>-beregneren fra 2008, med en fortolkning af principperne for godskrivning af vedvarende energiproduktion i elsystemet.</p>
VE-godskrivning	<p>Et begreb fra CO<sub>2</sub>-beregneren fra 2008, hvor energiproduktion fra kommunens vedvarende energiregnskab godskrives ift. kommunens energiforbrug i alt. Dette justerede energiforbrug bruges til at beregne udledninger fra energiforbrug i kommunens CO<sub>2</sub> regnskab.</p> <p>Kommunens vedvarende energiregnskab kan medtage produktion fra anlæg, der fysisk er placeret i kommunen, fra anlæg kommune har en ejerandel i svarende til kommunens ejerandel, eller en blanding.</p> <p>VE-godskrivning blev etableret for at give kommunerne mulighed for at opgøre kommunens systembidrag, muliggøre handling for de grænseoverskridende systemer og reducere suboptimering i planlægning af reduktionstiltag. Metoden er ikke i overensstemmelse med internationale regler for CO<sub>2</sub> regnskaber.</p> <p>Det skal bemærkes, at der ikke er tale om VE-certifikater af nogen art, som i øvrigt ikke kan bruges, af hverken Københavns Kommune eller som en del af CO<sub>2</sub>-beregneren fra 2008.</p> <p>Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskabet, som en fortsættelse af CO<sub>2</sub> beregneren, blev lanceret i 2016, men er fortsat i en udviklingsfase.</p> <p>Vores energinettene bliver fortsat grønnere med tid, og sammenkobling af VE-produktion med energiforbrug om til en CO<sub>2</sub> gevinst, bliver mindre relevant i fremtiden. VE-godskrivning forventes afskaffet til næste klimaplan.</p>
IPCC	<p>Intergovernmental Panel on Climate Change, eller FN's klimapanel, oprettet i 1988 for at understøtte en fælles</p>

	<p>forståelse af klimasystemet mellem forskere og beslutningstagere. Hvert sjette-syvende år udgiver IPCC, med afsæt i den eksisterende videnskabelige litteratur, en sammenfattende vurdering indenfor forskning og viden om klimaændringer, virkningen deraf og mulighederne for tilpasning og modvirkning af fremtidige klimaændringer. Klimapanelet følger en række særligt grundige procedurer for kritisk granskning af videnskabelig litteratur, og opretholder en politisk neutral rolle for at sikre videnskabelig integritet og uafhængighed.</p>
Dobbeltkontering	<p>Dobbeltkontering refererer til en situation, hvor to parter hævder de samme CO<sub>2</sub>-reduktioner eller klimagevinster. Med andre ord bliver CO<sub>2</sub>-reduktioner konteret i to regnskaber, som dog generelt ikke bliver sammenholdt; de konteres derfor flere gange, men føjes ikke til hinanden. Fra et klimasynspunkt, tæller effekten af reduktion af en givet mængde CO<sub>2</sub> kun en gang i atmosfæren, og man kan argumentere for, at det samme bør gøre sig gældende i klimabogføring. Helt overordnet er det dog en udfordring at sikre, at der ikke finder dobbeltkontering af klimagevinster sted, da alle, der har noget at gøre med klimavenlige investeringer, som regel ønsker at fortælle om deres bidrag.</p>
LCA	<p>Life Cycle Assessment, eller livscyklusvurdering, er en metode til at vurdere de miljøpåvirkninger og ressourceforbrug der er knyttet til et produkt eller en service. LCA bygger på livscyklustankegangen, dvs. at man tænker hele produktets/servicens livscyklus ind fra vugge til grav. LCA kan bruges til at opgøre udledninger fra et forbrugsbaserede perspektiv, i en bottom-up tilgang.</p>
Input-output modeller	<p>Input-output tabeller bruges i økonomisk analyse for at kortlægge, fx for et land, de produkter og tjenester ('input'), der er nødvendige for at producere andre varer og tjenester, der i sidste ende forbruges ('output'). De meget store tabeller viser, hvordan brancherne hhv. køber og sælger til og fra hinanden, og inkluderer således den indbyrdes afhængighed af hundredvis af kategorier af varer og tjenester. Data er normalt vist som udgifter og indtægter til forskellige økonomiske sektorer: forbruget er udtrykt i forbrugsudgifter. Ved at forbinde drivhusgasemissionsfaktorer, kan tabellerne bruges til at estimere de samlede drivhusgasemissioner pr. krone indeholdt eller 'indlejret' i færdigvarer og tjenester. Der findes forskellige input-output modeller, eller 'miljøudvidede multiregionale input-output tabeller', som kan bruges til at estimere forbrugsbaserede udledninger, fx EXIOBASE, WIOD, EORA, GTAP og GMRIO. Modellerne adskiller sig udover geografisk dækning ved bl.a. antal brancher og varegrupper, hvilke drivhusgasser er med, udledningskilder, tidsperiode, antal lande, m.v. Input-output-modeller kan bruges til at opgøre udledninger fra et forbrugsbaserede perspektiv, i en top-down tilgang.</p>
Bottom up tilgang	<p>I en bottom-up tilgang til at opgøre udledninger, tages der udgangspunkt i en given aktivitet eller produkt for at spore udledninger for den specifikke aktivitet eller produkt. Fordelen ved denne tilgang er, at den meget præcist og detaljeret giver indsigt i udledninger. Ulempen er, hvis man vil opgøre forbrugsbaserede udledninger, at det er meget vanskeligt og ressourcekrævende at få udledninger</p>

---

fra hele produktionskæden med. Byer forbruger mange tusinde forskellige typer af produkter og tjenester, og emissionerne forbundet med hver af disse påvirkes af mange beslutninger truffet af forskellige aktører gennem deres livscyklus. Det ville kræve en betydelig indsats at spore og forstå emissionerne forbundet med hver forbrugsenhed for at skabe en præcis opgørelse – og holde den opdateret, der produktionsprocesser og forsyningskæder ændrer sig over tid. Beregning af drivhusgasudledninger fra et system så komplekst og stort som en by er en væsentlig opgave, især hvis der er behov for en fuld evaluering af forsyningskæden. En bottom-up tilgang er således ikke praktisk for at opgøre forbrugsbaserede udledninger for en hel by, i betragtning af det store forbrug, der finder sted i en by.

---

Top down tilgang

I en top-down tilgang til at opgøre udledninger, tages der udgangspunkt i økonomiske forbrugsdata fra fx en input-output model, til at estimere drivhusgasudledninger for enkelte brancher. Fordelen er, at forbrugsdata er ofte tilgængelig fra national statistik, data tilgængelighed tillader en komplet opgørelse for alle brancher, og input-output-modeller kan også bruges til identificere de mest emissions-krævende faser af et produkts livscyklus. Ulempen er, at den kan være mindre præcis, da udledninger er aggregeret på brancheniveau, at det kræver en kompliceret input-output model, og at forbrugsdata er ikke altid tilgængeligt på lokalt niveau, men kun på nationale niveau (afhængig af data kategorien).

---