



FINANS
DANMARK

Forsikring
& Pension

CO₂-model for den finansielle sektor

Principper og metoder for måling og opgørelse
af finansierede emissioner fra udlån og investeringer



November 2020

Forord

I begyndelsen af 2019 oprettede Finans Danmark Forum for Bæredygtig Finans, som fik til opgave at kortlægge og komme med anbefalinger til, hvordan sektoren kan bidrage til en bæredygtig omstilling af økonomien. Forum for Bæredygtig Finans afleverede 20 anbefalinger på Finans Danmarks årsmøde i december 2019.

En af anbefalingerne var, at Finans Danmark med afsæt i de bedste eksisterende internationale metoder hurtigst muligt skulle udvikle en frivillig, kvantitativ model for, hvordan danske pengeinstitutter, realkreditinstitutter, investeringsfonde og kapitalforvaltere kan opgøre CO₂-aftrykket af de finansierede aktiviteter – både udlån og investering. En første version skulle være klar i 2021.

Finans Danmark nedsatte i starten af 2020 en række arbejdsgrupper med deltagelse af Finans Danmarks medlemmer. Forsikring & Pension og deres medlemmer blev inviteret med ind i arbejdet for investeringer. Der har undervejs været dialog med en lang række eksterne interessenter og eksperter fra ind- og udland. Det gælder ikke mindst Danmarks Statistik, Erhvervsstyrelsen, Energistyrelsen og Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF), som modellen tager afsæt i. PCAF udspringer fra Holland, hvor der i en år-række har været fokus på at harmonisere og udbrede en metode at opgøre CO₂-aftrykket fra udlån og investeringer.

En første CO₂-model for den finansielle sektor er nu klar. Den vil blive revideret årligt, så den afspejler den løbende udvikling på området, både nationalt og internationalt. Modellen består af en række grundlæggende principper for, hvordan CO₂-aftrykket bør opgøres, og mere detaljerede metoder for opgørelser for 10 aktivklasser.

Modellen vil give det enkelte pengeinstitut, realkreditinstitut, investeringsfond, kapitalforvalter eller pensionskasse bedre mulighed for at arbejde med at reducere CO₂-aftrykket af deres udlån og investeringer. Den kan samtidig understøtte dialogen med kunderne – borgere og virksomheder – om, hvordan de hver især kan gøre deres fodspor mere grønne. Dette er et første og vigtigt skridt i retning af, at vi i fællesskab kan gøre Danmark – og verden – mere grøn.

Ulrik Nødgaard
Administrerende direktør, Finans Danmark

Indhold



| | |
|--|-----------|
| Principper | 6 |
| Metoder | 10 |
| Introduktion | 11 |
| 1. Børsnoterede aktier | 11 |
| 2. Erhvervsobligationer | 14 |
| 3. Covered Bonds | 17 |
| 4. Projektfinansiering | 19 |
| 5. Derivater | 23 |
| 6. Ejendomme (fast ejendom, direkte ejet) | 27 |
| 7. Realkredit (udlån med pant i fast ejendom) | 29 |
| Realkredit - Bilag A | 39 |
| 8. Erhvervsudlån | 42 |
| 9. Skibskredit | 46 |
| 10. Billån til private | 48 |
| Bilag | 52 |
| Bilag 1: Aktivklasser, der medtages på et senere tidspunkt | 53 |
| Bilag 2: Terminologi ifm. opgørelse af CO ₂ -emissioner | 54 |
| Bilag 3: Enterprise value | 60 |



Principper

Nedenfor fremgår hovedprincipperne for, hvordan Finans Danmarks og Forsikring og Pensions medlemmer frivilligt kan opgøre og offentliggøre udledning på finansierede aktiviteter, som defineres som udlån og investeringer. Principperne er grundlæggende i overensstemmelse med Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF), men på enkelte områder er der afvigelser for at tage hensyn til særlige danske forhold.

Formålet med opgørelserne er primært at give et indtryk af den samlede drivhusgas-udledning opgjort i CO₂-ækvivalenter [CO₂e] fra de aktiviteter, som den danske finansielle sektor finansierer. Derudover kan medlemmerne frit vælge at supplere ved at anvende og offentliggøre andre metoder til opgørelse af CO₂e-aftryk, som er bedre egnet i forbindelse med risikostyring og dialogen med den enkelte kunde.

Principperne vil blive revideret årligt i lyset af udviklingen på området både nationalt og internationalt

- 1** Der offentliggøres minimum årlig CO₂e-udledning for finansierede aktiviteter. Efter første rapportering bør tidligere års udledning om muligt også fremgå af opgørelsen. Den samlede udledning omfatter hele året, mens værdien af udlån og investeringer opgøres ultimo året.¹
- 2** Finansieret udledning af drivhusgasser omfatter scope 1 og scope 2 omregnet til ton CO₂e i tråd med Green House Gas Protocol [GHG].² Den samlede udledning udtrykt i ton CO₂e og CO₂-aftrykket [ton CO₂e/million danske kroner finansieret] skal offentliggøres for nedenstående fire områder under punkt 5, hvor relevant. Medlemmerne kan frivilligt opgøre scope 3 udledning, hvor muligt og relevant. Undgåede emissioner kan opgøres som en supplerende oplysning.
- 3** Det offentliggøres, hvilke aktivklasser som er omfattet af opgørelsen. Der redegøres også for, hvor stor en andel af de relevante aktivklasser og den samlede finansiering, som opgørelsen dækker over. Det er p.t. ikke muligt med fuld dækning for alle aktivklasser. Det er en ambition løbende at udvide antallet af aktivklasser, hvor relevant og så vidt muligt at øge dækningen inden for aktivklasserne. Fokus bør være på finansiering af de sektorer af relevans for medlemmet, som har høj udledning af drivhusgasser. Når ingen data tilgængelige, kan en mulighed at være at benytte et bedste estimat inden

¹ Det bemærkes, at nogle især investeringsporteføljer er dynamiske og kan ændres i løbet af året, hvilket kan skabe behov for at anvende en flow-variabel også. I det tilfælde kan man også anvende andelen af dage på et år, hvor investor havde en given fx aktie i en portefølje til beregning af udledningen på investeringen i stedet for beholdning ultimo året.

² Se definition af scopes 1-3 i bilag 2.

for investeringer baseret på fx ekstrapolation fra lignende aktiviteter uden skævvridning eller straf, og hvor der er taget bedst muligt hensyn til forventede forskelle.

- 4 Datakvaliteten og sammensætningen af data bør oplyses. Hvis der er flere kilder til opgørelsen, anvendes den mest præcise, med mindre særlige forhold er gældende. I givet fald skal disse forhold oplyses.
- 5 Der udregnes og offentliggøres finansieret udledning på nedenstående områder:
 1. Udlån (omfattende erhvervsudlån, realkreditudlån, skibsfinansiering og billån til private)
 2. Investeringer (institutternes egen beholdning af værdipapirer)
 3. Investeringer på kundernes vegne (samlet for kapitalforvaltning og fonde/foreninger)
 4. Investeringer på vegne af pensionsopsparing
- 6 CO₂e-udledningen på medlemmernes egen beholdning af værdipapirer (egenbeholdning) offentliggøres separat. Beholdning af værdipapirer udstedt af instituttet selv eller koncernforbundne selskaber vil også blive medregnet her. Dette gælder også for realkreditobligationer. Hvor relevant kan institutterne vælge at oplyse, hvor meget egne realkreditobligationer udgør af egenbeholdningen, så der kan undgås dobbeltregning heraf. Desuden vil volatile beholdninger som handelsbeholdningen ikke omfattes af egenbeholdningen.
- 7 Realkreditudlån (mortgages) omfatter her alle lån med sikkerhed i fast ejendom. Det er realkreditudlån fra danske realkreditinstitutter og lån fra danske pengeinstitutter med pant i fast ejendom. For erhvervsjendomme og landbrugsejendomme med mere end 10 hektarer foretages beregning af CO₂e-udledning ud fra manualen for erhvervsudlån. Hvis relevant anvendes metoden for kontor og forretning for lån, som er ydet specifikt til kontorfaciliteter (fx hovedkvarter), selvom virksomhedens hovedaktivitet er i en anden sektor. Investorer i realkreditobligationer kan anvende oplysninger om udledning på realkreditudlån til opgørelsen af investeringens aftryk.
- 8 Der opgøres udledning for udlån på egen balance. Det indebærer, at CO₂-udledning for realkreditudlån tildeles det institut, som har lånet på balancen. Et pengeinstitut, som alene formidler realkreditudlån, kan vælge at offentliggøre CO₂-udledningen fra dette realkreditlån separat.

- 9** For realkreditudlån sker beregningen af udledningen på lånet både ved anvendelse af den aktuelle belåningsværdi (LTV) og ved den samlede CO₂-udledning fra ejendommen svarende til en belåningsværdi på 100 pct., jf. PCAFs udkast til en global standard. Sidstnævnte metode har den fordel som benchmark, at den ikke påvirkes af udviklingen i ejendomspriserne.
- 10** Udslip på udlån kan indeholde instituttets udlån i Danmark og i udlandet både fra danske filialer og fra instituttets filialer og datterselskaber i udlandet. Medlemmer oplyser afgrænsning ved offentliggørelse af CO₂-udledningen.
- 11** Enterprise value foretrækkes anvendt for alle aktivklasser, når virksomhedens samlede værdi skal opgøres. Det anbefales hvis muligt at anvende definitionen fra Kommissionens delegerede forordning til EU's forordning om EU-benchmarks for klimaaftagningen, hvor kontantbeholdning ikke fratrækkes i opgørelse af virksomhedens værdi (EVIC). Hvor EVIC ikke er tilgængeligt, kan EV eller en opgørelse af virksomhedens balance til bogført værdi anvendes.
- 12** Metodemæssige afvigelser fra principperne skal offentliggøres.
- 13** CO₂-aftrykket på pakkede produkter såsom investeringsfonde, Special Purpose Vehicles (SPV'er) og Exchange Traded Facilities (ETF'er) kan beregnes ved at anvende metoden for de underliggende aktivklasser.

Principperne suppleres med metoder for følgende aktivklasser

1. Børsnoterede aktier
2. Erhvervsobligationer
3. Covered bonds
4. Projektfinansiering
5. Derivater
6. Ejendomme (fast ejendom, direkte ejet)
7. Realkredit (udlån med pant i fast ejendom)
8. Erhvervsudlån
9. Skibskredit
10. Billån til private

Bilag

Bilag 1: Aktivklasse, der medtages på et senere tidspunkt (statsobligationer)

Bilag 2: Terminologi ifm. opgørelse af CO₂-emissioner

Bilag 3: Enterprise value



Metoder

Introduktion

Denne manual beskriver metoder til opgørelse af finansierede emissioner for følgende aktivklasser:

1. Børsnoterede aktier
2. Erhvervsobligationer
3. Covered bonds
4. Projektfinansiering
5. Derivater
6. Ejendomme (fast ejendom, direkte ejet)
7. Realkredit (udlån med pant i fast ejendom)
8. Erhvervsudlån
9. Skibskredit
10. Billån til private

1. Børsnoterede aktier

Denne aktivklasse omfatter kun børsnoterede aktier. Til privat egenkapital med kendt anvendelse af provenu kan anvendes samme metode som for projektfinansiering. Til privat egenkapital med ukendt anvendelse af provenu kan anvendes samme metode som for erhvervsudlån.

Scopes dækket

Scope 1 og 2.

Dækningsgrad

Ideelt set bør hele porteføljen være dækket, dvs. en dækningsgrad på 100 pct. Hvis fuld datadækning ikke er mulig, kan der anvendes et bedste estimat for den udækkede del af porteføljen. Dækningsgraden for drivhusgasemissioner oplyses i procent.

Tilskrivning af udledning

Udledningen fordeles forholdsmæssigt mellem investorerne i virksomhedens samlede kapital. For at undgå dobbelttælling tilskrives emissionerne i forholdet eksponering divideret med Enterprise Value Including Cash (EVIC). De samlede finansierede emissioner defineres som

$$\text{Finansierede emissioner} = \sum \text{Tilskrivningsfaktor for selskabet}_c \times \text{Selskabets emissioner}_c$$

[c = selskab]

Data

Da universet af børsnoterede aktieporteføljer potentielt kan være stort, vil datakilden som regel være en dataudbyder. Der anbefales ikke en bestemt dataudbyder. Det er dog vigtigt at bemærke, at der er forskelle i CO²-data mellem forskellige dataudbydere. Det anbefales at bruge de nyeste tilgængelige data og at angive kilde og opgørelsesperiode eller tidsstempel for disse data. De oplyste emissioner skal omfatte de samlede årlige emissioner, og værdien af investeringerne beregnes ultimo året¹

Formler til beregning af finansierede emissioner

Det anbefales at oplyse de finansierede absolutte og relative emissioner opgjort i henhold til TCFD's metoder kaldet Total Carbon Emissions og Carbon Footprint.

De finansierede absolutte emissioner beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$\sum_i \frac{\text{Investeringsaktuelle værdi}_i}{\text{Selskabets EVIC}_i} \times \text{Selskabets emissioner}_i$$

De finansierede relative emissioner beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$\sum_i \frac{\frac{\text{Investeringsaktuelle værdi}_i}{\text{Selskabets EVIC}_i} \times \text{Selskabets emissioner}_i}{\text{Aktuel værdi af samlede investeringer i børsnoterede aktier}}$$

¹ Da investeringsporteføljer er dynamiske og kan ændre sig hyppigt i løbet af året, kan den finansielle institution korrigere med en flow-variabel. Flow-variablen er andelen af årets dage, hvor investor har fx en virksomheds aktie på bogen. Institutter, der benytter flow-variablen, skal indregne den ved tilskrivning af emissioner og oplyse herom.

Såfremt den finansielle institution kun investerer i aktier, kan emissionerne også tilskrives virksomhedens samlede markedsværdi. I så fald er formlen for de finansierede absolutte og relative emissioner hhv.:

$$\sum_c \frac{\text{Investeringens aktuelle værdi}_c}{\text{Selskabets markedsværdi}_c} \times \text{Selskabets emissioner}_c$$

og

$$\sum_c \frac{\frac{\text{Investeringens aktuelle værdi}_c}{\text{Selskabets markedsværdi}_c} \times \text{Selskabets emissioner}_c}{\text{Aktuel værdi af samlede investeringer i børsnoterede aktier}}$$

Forhold af relevans for aktivklassen

Kursudsving

Når EVIC anvendes som nævner, ændrer aktiver under forvaltning sig som følge af udsving i markedskurserne. Et mål om at mindske finansierede relative emissioner med en bestemt procentsats bliver således et bevægeligt mål.

En mulig løsning er at anvende normaliserede aktiver under forvaltning, hvor kurserne holdes konstant i perioden. I henhold til EU's ekspertgruppe om bæredygtig finansiering (TEG) og EU's klimabenchmark-forordning skal ændringer i EVIC over tid fx inflationskorrigeres. Hvis den finansielle institution foretager sådanne korrektioner, skal dette oplyses.

Virksomhedens identifikationskode

For større porteføljer er det vigtigt at have unikke identifikationskoder for virksomhederne, så det bliver muligt at kombinere data fra forskellige kilder. Eksempler på sådanne identifikationskoder er SEDOL, ISIN, CUSIP og Bloomberg Tickers. Ved større porteføljer kan det være en udfordring at matche eksterne data, når fx to virksomheder fusionerer, da virksomhedernes identifikationskoder ændres med det samme, mens udbyderne af CO₂-data måske kun opdaterer disse oplysninger en gang om året.

Begrænsninger

Uønsket effekt ved anvendelse af Enterprise Value (EVIC)

Der kan være en uønsket effekt ved at tilskrive udsteders absolutte emissioner til udsteders samlede egenkapital plus gæld (her EVIC som defineret ovenfor). Mens lavere emissioner typisk realiseres ved, at udstedere opfordres til at reducere deres absolutte emissioner

[tælleren], indebærer de her anbefalede beregningsmetoder, at en lignende effekt kan opnås ved at øge nævneren [udsteders egenkapital eller gæld].

Næste skridt

Næste skridt er at drøfte og foreslå mulige løsninger på de ovenfor beskrevne udfordringer ift. aktivklassespecifikke forhold og begrænsninger.

2. Erhvervsobligationer

Denne aktivklasse omfatter alle erhvervsobligationer uden kendt anvendelse af provenu og sammensatte produkter, fx SPV'er [special purpose vehicles], baseret på erhvervsobligationer.

Erhvervsobligationer med kendt anvendelse af provenu er dækket under projektfinsiering. For grønne obligationer kan opgørelse finde sted i henhold til denne manual eller manualen om covered bonds.

Scopes dækket

Scope 1 og 2.

Dækningsgrad

Ideelt set bør hele porteføljen være dækket, dvs. en dækningsgrad på 100 pct. Hvis fuld data-dækning ikke er mulig, kan der anvendes et bedste estimat for den udækkede del af porteføljen. Dækningsgrader for drivhusgasemissioner oplyses i procent.

Det anbefales at redegøre for, hvilke produkttyper der er medtaget og udeladt, og hvilken overordnet metode der anvendes til estimering af manglende data. Likvide beholdninger kan anses for at have nulemission. Der kan ses bort fra korte positioner.

Tilskrivning af udledning

Udledningen fordeles forholdsmæssigt mellem investorerne i virksomhedens samlede kapital. For at undgå dobbelttælling tilskrives emissionerne i forholdet eksponering divideret med EVIC eller, hvis dette nøgletal ikke foreligger, med balancesummen.

Data

Der anbefales ikke en bestemt kilde eller dataudbyder. Det anbefales at angive kilde samt opgørelsesperiode eller tidsstempel for de anvendte data.

De fleste dataudbydere tilskriver en virksomheds emissioner til virksomhedens primære børsnoterede aktier på ISIN-niveau. Det kræver således normalt flere trin at opnå emissionsdata for de enkelte erhvervsobligationsudstedelser/SPV'er end for børsnoterede aktier. En måde er at identificere den endelige udsteder af de børsnoterede aktier og gælden og tilskrive en del af emissionerne svarende til den finansierede del af gælden.²

I mangel af virksomhedsspecifikke emissionsdata anbefales det at benytte gennemsnitsdata for sektoren som beskrevet i manualen for aktivklassen erhvervsudlån.

Endvidere er erhvervsobligationsuniverset dynamisk. Virksomheder har som regel flere obligationsudstedelser, og obligationerne udstedes ofte med forskellige løbetider, fx 5 eller 10 år osv. Der udstedes således nye obligationer, samtidig med at andre forfalder, og der er endnu ikke udviklet en tilsvarende dynamisk metode til at matche virksomhedens obligationer med virksomhedens emissioner. De oplyste emissioner skal omfatte de samlede årlige emissioner, og værdien af investeringerne beregnes ultimo året.³

Som beskrevet ovenfor er dækningsgraden normalt meget lavere for virksomhedsgæld end for børsnoterede aktier. Det er ikke ualmindeligt med en dækningsgrad på 50-60% eller lavere for erhvervsobligationer. Emissionsdata for denne aktivklasse vil derfor sandsynligvis være baseret delvis på bedste estimat.

De finansielle data, der er nødvendige for at beregne de finansierede emissioner for erhvervsobligationer og sammensatte produkter, der er baseret på erhvervsobligationer, kan indhentes via de traditionelle udbydere af finansielle data.

Formler til beregning af finansierede emissioner

Det anbefales, at der beregnes de finansierede absolutte og relative emissioner.

På grund af brugen af Enterprise Value er det muligt at anvende samme formel som for børsnoterede aktier.

² Det svarer til brugen af Enterprise Value beskrevet i metoderne inkl. i dette framework.

³ Da investeringsporteføljer er dynamiske og kan ændre sig i løbet af året, kan den finansielle institution korrigere med en flow-variabel. Flow-variablen er andelen af årets dage, hvor investor har fx en virksomhedsobligation på bogen. Institutter, der benytter flow-variablen, skal indregne den ved tilskrivning af emissioner og oplyse herom.

De finansierede absolutte emissioner beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$\sum_i \frac{\text{Investerings aktuelle værdi}_i}{\text{Selskabets EVIC}_i} \times \text{Selskabets emissioner}_i$$

De finansierede relative emissioner beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$\frac{\sum_i \frac{\text{Investerings aktuelle værdi}_i}{\text{Selskabets EVIC}_i} \times \text{Selskabets emissioner}_i}{\sum_i \text{Aktuel værdi af samlede investeringer i erhvervsobligationer}}$$

Hvis der ikke foreligger emissionsdata på virksomhedsniveau, og der i stedet anvendes sektorgennemsnit, anbefales det at anvende metoden til opgørelse af finansierede emissioner beskrevet i manualen for aktivklassen erhvervsudlån.

Forhold af relevans for aktivklassen

Da gældsinstrumenter ofte udstedes gennem SPV'er, er der en række tekniske udfordringer i forhold til at identificere den undeliggende debtors emissioner.

Udfordringerne bliver større, når erhvervsobligationer udstedes af en finansiel virksomhed, hvilket som regel er tilfældet inden for investment grade-universet. Her kigger man ofte på pengeinstituttets emissioner og ikke de finansierede emissioner, hvor investor ved fx en produktionsvirksomheds udstedelser får et mere retvisende billede af virksomhedens samlede scope 1- og 2-emissioner. Denne udfordring bør blive mindre, når de finansielle institutioner i større grad offentliggør finansierede emissioner fra udlån og investeringer.

Begrænsninger

Da metoderne og formlerne til beregning af absolutte og relative emissioner for erhvervsobligationer er de samme som for børsnoterede aktier, gælder der samme begrænsninger som beskrevet for børsnoterede aktier. Pt. sondres der ikke mellem almindelige og grønne obligationer. Grønne obligationer, eller renteprodukter med et bestemt bæredygtighedsformål, der ofte er knyttet til bekæmpelse af klimaforandringer, behandles aktuelt i henhold til de metoder, der er beskrevet for erhvervsobligationer og covered bonds.

Det er i tråd med de overordnede principper for tilskrivning, da udstederne ofte er de samme som i de almindelige kredituniverser, og porteføljerne og udsteders emissioner ikke ændrer sig, når den grønne obligation først er udstedt.

Udstedere af grønne obligationer rapporterer ofte om undgåede emissioner, og nogle kan påvise en positiv klimaeffekt, men de rapporterer sjældent om de udledte emissioner, der er relateret til de finansierede aktiviteter.

Endvidere behandles CO2-aftrykket af grønne obligationsporteføljer i praksis på forskellige måder. Det gavner ikke sammenligneligheden og konsistensen af de rapporterede aftryk.

Næste skridt

Næste skridt er at undersøge mulige løsninger på de ovenfor beskrevne udfordringer i forhold til tilgængeligheden af emissionsdata, anvendelsen af markedskurser, virksomheders identifikationskoder og SPV'er.

Mulige løsninger på ovennævnte udfordringer med måling af emissioner fra grønne obligationer vil også være et fokusområde.

3. Covered Bonds

Denne aktivklasse omfatter alle typer covered bonds, herunder grønne covered bonds og danske realkreditobligationer.⁴

Opgørelse af finansierede emissioner fra covered bonds med kendt anvendelse af provenu til en økonomisk aktivitet kan ske via metoderne beskrevet i manualen for aktivklassen projektf finansiering.

Scopes dækket

Scope 1 og 2.

Dækningsgrad

Ideelt set bør alle covered bonds være dækket, dvs. en dækningsgrad på 100 pct. Hvis fuld datadækning ikke er mulig, kan der anvendes et bedste estimat for den udækkede del af porteføljen eller en del deraf.

⁴ Danske realkreditobligationer er covered bonds, udstedt af danske realkreditinstitutter. Realkreditudlån med pant i fast ejendom finansieres ved udstedelse af realkreditobligationer. Investorer i danske realkreditobligationer har sikkerhed i hele kapitalcenteret, som obligationerne udstedes fra.

Tilskrivning af udledning

Udledningen fordeles forholdsmæssigt mellem investorernes i virksomhedens/udsteders samlede kapital.

For danske realkreditobligationer sker tilskrivning på baggrund af emissionsdata på kapitalcenterniveau som beskrevet i manualen for aktivklassen udlån med pant i fast ejendom. Investor tilskrives således emissioner svarende til den andel, investeringen i realkreditobligationen udgør af den samlede værdi af realkreditobligationer udstedt fra kapitalcenteret.

Data

Data for covered bonds er ikke så let tilgængelige som for fx børsnoterede aktier. Det er typisk ikke så let at se igennem til de underliggende aktiver (look-through). Men selv i disse tilfælde anbefales det stadig at anvende emissionsdata for udsteders/det underliggende projekts samlede finansierede aktiviteter (og ikke kun emissionsdata for en del af udsteders, typisk grønne, aktiviteter).

Der henvises til manualen for aktivklassen udlån med pant i fast ejendom for flere oplysninger om emissionsdata for danske realkreditobligationer.

Formler til beregning af finansierede emissioner

For covered bond-investorer beregnes de finansierede absolutte emissioner ved hjælp af en tilpasset version af formlen for erhvervsobligationer:

$$\sum_i \frac{\text{Værdi af covered bondinvestering}}{\text{Obligationsudsteders } EVIC_i} \times \text{Emissioner finansieret af obligationsudsteder}_i$$

(i = obligationsudsteder)

For covered bond-investorer beregnes de finansierede relative emissioner ved hjælp af en tilpasset version af formlen for erhvervsobligationer:

$$\sum_i \frac{\frac{\text{Værdi af covered bondinvestering}}{\text{Obligationsudsteders } EVIC_i} \times \text{Emissioner finansieret af obligationsudsteder}_i}{\text{Aktuel værdi af samlede investeringer i covered bonds}}$$

(i = obligationsudsteder)

Finansierede absolutte emissioner for investeringer i danske realkreditobligationer beregnes således:

$$\sum_i \frac{\text{Værdi af covered bondinvestering}}{\text{Samlet værdi af cover pool}_i} \times \text{Emissioner finansieret af cover pool}_i$$

[i = cover pool]

Finansierede relative emissioner for investeringer i danske realkreditobligationer beregnes således:

$$\sum_i \frac{\frac{\text{Værdi af covered bondinvestering}}{\text{Samlet værdi af cover pool}_i} \times \text{Emissioner finansieret af cover pool}_i}{\text{Aktuel værdi af samlede investeringer i covered bonds}}$$

[i = cover pool]

Begrænsninger

Pt. sondres der ikke mellem almindelige og grønne obligationer. Grønne obligationer, eller renteprodukter med et bestemt bæredygtighedsformål, der ofte er knyttet til bekæmpelse af klimaforandringer, behandles aktuelt i henhold til de metoder, der er beskrevet for erhvervsobligationer og covered bonds.

Det er i overensstemmelse med de generelle tilskrivningsprincipper, der anbefales i dette dokument.

Næste skridt

Næste skridt er at se på mulige løsninger på udfordringerne i forhold til at opgøre finansierede emissioner for grønne obligationer.

4. Projektfinansiering

Denne aktivklasse omfatter projektfinansiering og private equity (privat egenkapital) med kendt provenuanvendelse. Mere specifikt omfatter det balanceførte udlån eller egenkapital med kendt anvendelse af provenu til en økonomisk aktivitet, fx opførelse af et gasfyret kraftværk, et vind- eller solcelleprojekt eller et energieffektiviseringsprojekt. Beregning af finansierede emissioner omfatter kun de finansierede (formålsbestemte) aktiviteter. Finan-

sierede emissioner og finansiering relateret til eksisterende aktiviteter uden for det finansierede projekt, men inden for den finansierede organisation, medtages ikke.

Scopes dækket

Scope 1 og 2.

Dækningsgrad

Ideelt set bør hele projektporteføljen være dækket, dvs. en dækningsgrad på 100 pct. Projektporteføljens dækning bør angives tydeligt. Dækning af værdipapirtyper bør også angives tydeligt, inklusive sammensatte produkter. Man kan opgøre finansierede emissioner for private equity (privat egenkapital) med ukendt provenuanvendelse på aktivitetsniveau ved at anvende metoden beskrevet i manualen for aktivklassen erhvervsudlån.

Tilskrivning af udlæg

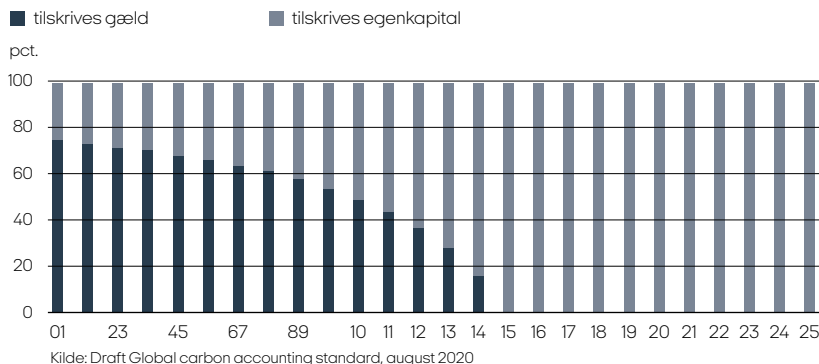
For projektfinansiering defineres tilskrivningen som det udestående beløb divideret med projektstørrelsen eller balancesummen for det pågældende projekt.

I starten af projektet er projektstørrelsen den samlede finansiering, dvs. den samlede gæld plus egenkapital, der skal til for at gennemføre projektet. I de efterfølgende år forventes det, at man årligt rapporterer om projektets økonomi, herunder balancedata (dvs. samlede aktiver eller samlet gæld plus egenkapital i projektet). Balancesummen kan derefter bruges som tilskrivningsfaktor.

Det udestående beløb er mængden af gæld og/eller egenkapital fra den enkelte investor. Garantier kan først tilskrives, når de er gjort gældende og omdannet til lån.

Denne specifikke tilskrivningsregel er baseret på praktisk erfaring fra finansielle institutioner, der deltager i PCAF, og som også har undersøgt alternative tilskrivningsregler.

FIGUR 1.



Tilskrivningsreglen er vist i figuren nedenfor, hvor størstedelen af emissionerne fra et projekt vil til at begynde med tilskrives gælden, men i takt med at gælden tilbagebetales, tilskrives en stigende del af projektets emissioner til investorerne i egenkapital.

Data

I forbindelse med due diligence og overvågning af en projektf finansieringstransaktion er tilgængeligheden af projektspecifikke data generelt god. Det betyder, at der kan indhentes bedre emissions-data end ved generiske input/output-modeller, uden at det kræver en urealistisk stor arbejdsindsats.

Projektf finansiering anvendes inden for mange sektorer, aktiviteter, projektstørrelser og geografiske områder, og der findes ikke et generelt anerkendt og universelt sæt kildedata og -beregninger. Data kan dog opdeles efter et præferencehierarki, der giver mulighed for at udvælge tilgængelige data af højest mulige kvalitet. Dette er i prioriteret rækkefølge (jf. 2020 PCAF Draft Global Accounting Standard):

1. **Rapporterede emissioner**, hvor reviderede⁵ eller ureviderede⁶ emissioner indhentes fra projektet direkte eller indirekte gennem en uafhængig tredjepart.
2. **Emissioner baseret på fysisk aktivitet**, hvor emissionerne estimeres på baggrund af data om primær fysisk aktivitet indhentet fra projektet (fx MWh for produceret elektricitet). Emissionsdata bør estimeres ved hjælp af egnede beregningsmetoder eller -værktøjer med bekræftede emissionsfaktorer udtrykt pr. fysisk aktivitet (fx tCO₂e/MWh), som er udstedt eller godkendt af et anerkendt uafhængigt organ såsom Det Internationale Energiagentur (IEA).
3. **Emissioner baseret på økonomisk aktivitet**, hvor emissionerne estimeres på baggrund af data om økonomisk aktivitet indhentet fra projektet (fx omsætning eller aktiver). Emissionsdata bør estimeres ved brug af officielle statistiske data eller anerkendte Environmentally Extended Input-Output (EEIO)-tabeller, der angiver område/sektorespecifikke gennemsnitlige emissionsfaktorer udtrykt pr. økonomisk aktivitet (fx tCO₂e/EUR omsætning eller tCO₂e/EUR aktiver).⁷

⁵ Dette refererer til rapporterede emissioner, der beregnes i henhold til GHG-protokollen og verificeres af en ekstern revisor.

⁶ Dette refererer til rapporterede emissioner, der beregnes i henhold til GHG-protokollen uden verifikation af en ekstern revisor. Ureviderede rapporterede emissioner kan endvidere beregnes af en ekstern part eller af projektet selv.

⁷ Stikprøvekontrol baseret på aktuelle data på virksomhedsniveau, som er ekstrapoleret til porteføljeniveau, kan bruges til kontrol af nøjagtigheden af de beregninger, der er baseret på data fra statistik og/eller EEIO-tabeller. Dette kan også bruges til at forbedre data for en specifik sektor eller region, hvis den rapporterende finansielle institution er stærkt repræsenteret i og har et specifikt kendskab til den respektive sektor og/eller region. Nationale agenturer og regionale dataleverandører eller statistiske kontorer i individuelle regioner kan eventuelt assistere med mere relevante finansielle data og/eller emissionsdata.

Formler til beregning af finansierede emissioner

Det anbefales at beregne de finansierede absolutte emissioner med formlen:

$$\sum \frac{\text{Udestående finansiering (gæld + egenkapital)}_p}{\text{Projektstørrelse i alt eller aktiver i alt}_p} \times \text{Projektemissioner}$$

[p = projekt]

Det anbefales at beregne de finansierede relative emissioner med formlen:

$$\text{Finansierede emissioner} \sum_p \frac{\sum \frac{\text{Udestående finansiering (gæld + egenkapital)}_p}{\text{Projektstørrelse i alt eller aktiver i alt}_p} \times \text{Projektemissioner}_i}{\text{Aktuel værdi af projektfinansieringsportefølje}}$$

[p = projekt]

For private equity (privat egenkapital) med ukendt provenuanvendelse kan metoderne beskrevet i manualen for erhvervsudlån anvendes.

Forhold af relevans for aktivklassen

Emissionsdata

Selv om der er høj tilgængelighed af relevante projektspecifikke data inden for projektf finansiering i forhold til nogle af de andre aktivklasser, er der ofte ikke adgang til ekspertrapporter om drivhusgasemissioner for det enkelte projekt. I stedet er emissionsdata baseret på projektspecifikke kildedata, der omregnes til emissionsdata ved brug af sektor- og landespecifikke faktorer.

Praktiske forhold og indsigt

International Finance Institution's (IFI's) Technical Working Group (TWG) for GHG Accounting Harmonization (IFI GHG TWG) er stadig det vigtigste peer-initiativ om måling af GHG-emissioner for projektfinansiering.

Dennes arbejde vedrørende emissioner fra elnettet (som udgør sammenligningsgrundlaget for strømprojekter) er særligt vigtigt i forbindelse med finansiering af vedvarende energi.

Begrænsninger

De foreslåede metoder omfatter ikke nogen vejledning om undgåede emissioner og CO₂-sekvestrering (fjernelse af emissioner). Det vil blive undersøgt, hvordan dette kan indrages i en senere version af dette framework ved at se på fx Nordic Position Paper on Green Bond Impact Reporting.

Næste skridt

Næste skridt er at søge løsninger på de ovenfor beskrevne udfordringer ifm. aktivklassespecifikke og begrænsninger.

5. Derivater

Denne aktivklasse omfatter futures/forwards, credit default swaps og optioner baseret på børsnoterede værdipapirer (handlet på et marked) og med fuld gennemsigtighed til de underliggende værdipapirer (look-through) samt sammensatte produkter baseret på denne type derivater (inklusive syntetiske ETF'er).

Da derivater er baseret på underliggende aktiver, vil de finansierede emissioner i princippet tælle dobbelt, hvis de indgår i en samlet emissionsopgørelse. Og hvis en finansiel institution investerer i flere derivater baseret på de samme underliggende aktiver, vil emissionen herfra tælle dobbelt, tredobbelt eller endda endnu mere.

Det anbefales at inkludere derivater som en aktivklasse, selv om emissionerne således tæller dobbelt, for at undgå en situation, hvor et skifte fra direkte til indirekte investeringer medfører et fald i de indregnede emissioner, uden at der har været en klimaindsats.

Denne aktivklasse bør derfor bruges i tilfælde, hvor den finansielle institution anvender derivater i stedet for direkte investeringer. Derivater, som udelukkende anvendes til afdækning eller i forbindelse med værdipapirhandel for kunder, bør ikke medregnes.

Scopes dækket

Scope 1 og 2.

Man kan kun beregne de finansierede emissioner for derivater, hvor der er gennemsigtighed til de underliggende eller formålsbestemte aktiver, som den finansielle institution i sidste ende investerer i.

Eksponeringen kan omfatte et enkelt aktiv, et lokalt eller internationalt univers og børsnoterede såvel som private markeder. Da der kan være forskellige typer underliggende aktiver, afhænger de dækkede scopes også af de relevante nøgletal i henhold til de eksisterende retningslinjer for den enkelte aktivklasse og dataenes tilgængelighed.

Dækningsgrad

Ideelt set bør hele porteføljen være dækket, dvs. en dækningsgrad på 100 pct., selv om det formentlig vil være udfordrende at dække det meste af derivatporteføljen som følge af de mange forskellige underliggende aktiver, og derfor taler vi for en best effort-tilgang. Hvis investor er både direkte og indirekte eksponeret mod et eller flere underliggende aktiver, kan investeringen i derivater udelades i den finansielle institutions opgørelse af finansielle emissioner.

Det anbefales at redegøre for de absolutte og relative emissioner fra følgende derivattyper baseret på aktiver i børsnoterede [ikke-private] markeder:

- **Futures/forwards:** Emissioner fra de underliggende aktiver tilskrives forholdsmæssigt baseret på optionens markedsværdi.
- **Credit default swaps:** Emissioner fra de underliggende aktiver tilskrives forholdsmæssigt baseret på markedsværdien.
- **Optioner:** Emissioner fra de underliggende aktiver tilskrives forholdsmæssigt baseret på optionens markedsværdi.

Tilskrivning af udledning

De tilskrevne emissioner fra derivaternes underliggende aktiver lægges sammen og beregnes. Likvide beholdninger vurderes at have nul-emission.

Emissioner fra de underliggende aktiver i en indirekte investering tilskrives forholdsmæssigt efter investors andel i det samlede produkt.

Data

Den første og mest pålidelige kilde i forbindelse med emissioner fra derivater bør være kapitalforvalteren eller udstederen. Dataene skal indhentes i henhold til de eksisterende retningslinjer og bekræftes uafhængigt. Investor bør henvende sig til disse kapitalforvaltere og udstedere for at få oplyst de tilskrevne emissioner fra de indirekte investeringer.

Hvis det ikke er muligt, kan emissionsdata indhentes fra andre kilder, fx offentlige datakilder eller dataudbydere. Investor kan henvende sig til dataudbyderne for at få oplyst disse emissioner.

Endelig kan investor vurdere emissionerne fra indirekte investeringer ved at se på den underliggende portefølje [look-through] og beregne de forholdsmæssige emissioner på baggrund af sine egne modeller og datakilder. Investor bør henvende sig til kapitalforvaltere og udstedere for at få fuldstændige oplysninger om deres investeringsfondes beholdninger. Denne fremgangsmåde er kun realistisk for underliggende aktiver i børsnoterede markeder.

Det anbefales at inkludere detaljerede oplysninger om de derivattyper, som enten er inkluderet eller ikke er inkluderet i opgørelsen af finansierede emissioner for denne aktivklasse. Især i de tilfælde, hvor den finansielle institution har mange derivater med handel eller af-dækning for øje, som ikke bør tælle med i institutionens opgørelse af finansierede emissioner.

Formler til beregning af finansierede emissioner

Denne fremgangsmåde eller metode til måling af absolutte og relative emissioner består overordnet set af tre trin:

- Trin 1: Fastlægge den beregningsmæssige eksponering mod derivatinvesteringen.
- Trin 2: Fastlægge de finansierede relative emissioner fra derivatinvesteringen udtrykt i tCO₂e/mio. kr. investeret på baggrund af analyse af derivatets underliggende referenceaktiv(er).
- Trin 3: Beregne de finansierede absolutte emissioner forbundet med derivatinvesteringen udtrykt i tCO₂e.

EKSEMPEL 1. Futures/forwards

eMini S&P 500 future-kontrakt

Trin 1 – fastlægge den beregningsmæssige eksponering mod derivatinvesteringen

$$\left[\frac{\text{Handelspris}}{\text{pris}} \right] \times \left[\frac{\text{Derivat}}{\text{multiplikator}} \right] = \left[\frac{\text{Beregningsmæssig værdi af investeringen}}{\text{investeringen}} \right]$$

$$[2.100 \text{ kr.}] \times [50 \text{ kr.}] = \left[\frac{105.000 \text{ mio. kr. eller } 0,105 \text{ mio. kr.}}{\text{investeret}} \right]$$

Trin 2 – fastlægge de relative finansierede emissioner fra derivatinvesteringen

$$\left[\frac{\text{Samlet prognose for GHG – emissioner fra de underliggende aktiver}}{\text{Samlet beløb investeret i de underliggende aktiver}} \right] = \left[\frac{\text{CO}_2 - \text{aftryk af investeringen}}{\text{investeringen}} \right]$$

$$\left[\frac{3.500.000.000 \text{ ton CO}_2\text{e}}{20.000.000 \text{ mio. kr. investeret}} \right] = \left[\frac{175 \text{ ton CO}_2\text{e}}{1 \text{ mio. kr. investeret}} \right]$$

Trin 3 – fastlægge de finansierede absolutte emissioner fra derivatinvesteringen

$$\left[\frac{\text{Beregningsmæssig værdi af eksponeringen}}{\text{af eksponeringen}} \right] \times \left[\frac{\text{CO}_2 - \text{aftryk af investeringen}}{\text{investeringen}} \right] = \left[\frac{\text{GHG – emissioner forbundet med investeringen}}{\text{med investeringen}} \right]$$

$$[0,105 \text{ mio. kr.}] \times \left[\frac{175 \text{ ton CO}_2\text{e}}{1 \text{ mio. kr. investeret}} \right] = [18,4 \text{ ton CO}_2\text{e}]$$

EKSEMPEL 2. Credit default swaps

Credit default swap (CDS) på BP Plc

Trin 1 – fastlægge den beregningsmæssige eksponering mod derivatinvesteringen

$$[\text{Kurs på CDS} - \text{beskyttelsen}] = [\text{Gældens værdi}]$$

$$[1.000.000 \text{ kr. i CDS} - \text{beskyttelse af BP Plc} - \text{gæld}] = [1.000.000 \text{ kr. BP Plc} - \text{gæld eller 1 mio. kr.}]$$

Trin 2 – fastlægge de finansierte relative emissioner fra derivatinvesteringen

$$\left[\frac{\text{GHG} - \text{emissioner i alt}}{\text{fra de underliggende aktiver}} \right] = \left[\frac{\text{CO2} - \text{aftryk af}}{\text{investeringen}} \right]$$

$$\left[\frac{136.000.000 \text{ kr. ton CO2e}}{78.000 \text{ mio. kr. investeret}} \right] = \left[\frac{1.744 \text{ ton CO2e}}{1 \text{ mio. kr. investeret}} \right]$$

Trin 3 – fastlægge de finansierte absolutte emissioner fra derivatinvesteringen

$$[\text{Gældens værdi}] \times \left[\frac{\text{CO2} - \text{aftryk af}}{\text{investeringen}} \right] = \left[\frac{\text{GHG} - \text{emissioner forbundet}}{\text{med investeringen}} \right]$$

$$\left[1 \text{ mio. kr.} \right] \times \left[\frac{1.744 \text{ ton CO2e}}{1 \text{ mio. kr. investeret}} \right] = [1.744 \text{ ton CO2e}]$$

EKSEMPEL 3. Optioner

Putoption på Starbucks

Trin 1 – fastlægge den beregningsmæssige eksponering mod derivatinvesteringen

$$\left[\frac{\text{Exercise} -}{\text{kurs}} \right] \times \left[\frac{\text{Antal}}{\text{aktier}} \right] \times [\text{Delta}] = \left[\frac{\text{Beregningsmæssig værdi}}{\text{af eksponeringen}} \right]$$

$$[50 \text{ kr.}] \times [100] \times [-0,5] = \left[\frac{2.500 \text{ mio. kr. eller } 0,0025 \text{ mio. kr.}}{\text{i eksponering}} \right]$$

Trin 2 – fastlægge de finansierte relative emissioner fra derivatinvesteringen

$$\left[\frac{\text{GHG} - \text{emissioner i alt}}{\text{fra de underliggende aktiver}} \right] = \left[\frac{\text{CO2} - \text{aftryk af}}{\text{investeringen}} \right]$$

$$\left[\frac{1.500.000 \text{ kr. ton CO2e}}{85.600 \text{ mio. kr. investeret}} \right] = \left[\frac{(-17,5) \text{ ton CO2e}}{1 \text{ mio. kr. investeret}} \right]$$

Trin 3 – fastlægge de finansierte absolutte emissioner fra derivatinvesteringen

$$\left[\frac{\text{Beregningsmæssig værdi}}{\text{af eksponeringen}} \right] \times \left[\frac{\text{CO2} - \text{aftryk af}}{\text{investeringen}} \right] = \left[\frac{\text{GHG} - \text{emissioner forbundet}}{\text{med investeringen}} \right]$$

$$[0,0025 \text{ mio. kr.}] \times \left[\frac{(-17,5) \text{ ton CO2e}}{1 \text{ mio. kr. investeret}} \right] = [(-0,04) \text{ ton CO2e}]$$

Forhold af relevans for aktivklassen

Opgørelse af finansierede emissioner for derivaters er et nyt område. Da derivater er baseret på underliggende aktiver, vil de i princippet tælle dobbelt, hvis de indgår i en samlet emissionsopgørelse. Derivater inkluderes dog som en aktivklasse for at undgå en situation, hvor et skifte fra direkte til indirekte investeringer fører til et fald i de indregnede emissioner, uden at der har været en klimaindsats.

Begrænsninger

Andre derivattyper: Det er ikke klart, hvordan de finansierede emissioner kan opgøres for derivater baseret på aktiver i det private marked eller uden gennemsigtighed (look-through).

De ovenfor beskrevne metoder er kun realistisk for derivater, hvor de underliggende aktiver i børsnoterede markeder. Mere eksotiske typer af underliggende aktiver, hvor metodegrundlaget endnu ikke er defineret, er en udfordring.

Næste skridt

Næste skridt er at drøfte mulige løsninger på de ovenfor beskrevne udfordringer ifm. aktivklasse-specifikke forhold og begrænsninger.

6. Ejendomme (fast ejendom, direkte ejet)

Denne aktivklasse omfatter fast ejendom, der er ejet direkte, uanset om den juridisk set er ejet af investor (fx hvor investor er indehaver af ejendommens skøde) eller af investor gennem et datterselskab, SPV eller lign.

Ejendomsinvesteringer, hvor investor deltager via fx ejendomsfonde eller offentlige (eller private) ejendomsinvesteringsselskaber, er ikke omfattet af denne aktivklasse. Fast ejendom under opførelse og/eller finansieret via lån er ligeledes undtaget fra denne aktivklasse.

Scopes dækket

Scope 1 og 2.

Dækningsgrad

Ideelt set bør ejendomsinvesteringer i overensstemmelse med definitionen af aktivklassen være dækket, dvs. en dækningsgrad på 100 pct. Afhængigt af datatilgængelighed kan

dele af porteføljen være dækket på basis af bedste estimat. Andelen af porteføljen, der er estimeret, skal oplyses.

Tilskrivning af udledning

Aktivejerens andel af emissioner svarer til den aktuelle værdi af ejendomsinvesteringen divideret med ejendommens aktuelle værdi.

Data

Hvis aktivejeren har adgang til ejendomsaktivets emissioner, fx via aktuelle forsyningsregninger/forbrugsdata, kan disse data sammen med aktuelle eller estimerede data for emissioner fra energiproduktion (scope 2) bruges til at beregne aktivets de finansierede emissioner.

Hvis aktuelle forsyningsregninger/forbrugsdata ikke er tilgængelige, skal emissionerne estimeres. Hvis aktivet er en dansk bygning, kan emissionsberegningen følge datahierarkiet og metoderne, der er beskrevet i manualen for aktivklassen udlån med pant i fast ejendom.

Mere generelt kan estimater fx baseres på:

- Krav om energieffektivitet i henhold til bygningsreglementet. Disse data vil typisk være tilgængelige for nybyggeri i Danmark.
- Estimeret energiforbrug baseret på et grundigt bygningseftersyn. Disse data er ofte tilgængelige for eksisterende bygninger.
- Estimeret energiforbrug baseret på energimærker; i tilfælde af danske energimærker kan det estimeres som beskrevet i manualen for aktivklassen lån med pant i fast ejendom
- Andre estimater, fx baseret på brug og geografisk beliggenhed i kombination med relevante emissionsfaktorer for elnettet (fx carbonfootprint.com).

In order to achieve transparency, investors should disclose the data sources used for calculations.

Formler til beregning af finansierede emissioner

$$\sum_b \frac{\text{Aktuel værdi af investering i bygningen}_b}{\text{Aktuel ejendomsværdi}_b} \times \text{Bygningsemissioner}_b$$

[b = bygning]

Det anbefales, at aktivejeren beregner de finansierede absolutte emissioner med formlen:

$$\sum_b \frac{\frac{\text{Aktuel værdi af investering i bygningen}_b}{\text{Aktuel ejendomsværdi}_b} \times \text{Bygningsemissioner}_b}{\text{Samlet værdi af ejendomsportefølje}}$$

[b = bygning]

og at beregne de finansierede relative emissioner med formlen:

Forhold af relevans for aktivklassen

Det foreslås at bruge aktuelle ejendomsværdier til beregning af absolutte og relative emissioner.

Begrænsninger

Tilgængeligheden af data om en ejendoms energiforbrug er stadig meget begrænset i mange lande. I andre lande er tilgængeligheden øget på grund af regulering. I takt med at flere data bliver tilgængelige, forventes finansielle institutioner at anvende de forbedrede datakilder.

Pt. kan emissionsfaktorer for elnettet også være af dårlig kvalitet visse steder, men deres kvalitet forventes også at blive bedre med tiden.

Næste skridt

Aktivklassen bør udvides til at omfatte direkte ejet fast ejendom med ekstern finansiering.

7. Realkredit (udlån med pant i fast ejendom)

Denne aktivklasse består af penge- og realkreditinstitutternes udlån med pant i fast ejendom. Det omfatter alle udlån, som er ydet med sikkerhed i fast ejendom fra realkreditinstitutter og fra pengeinstitutter. Skibskredit følger manualen for skibskredit [ship finance] eller manualen for erhvervsudlån.

Manualen dækker følgende ejendomsstyper:

1. Ejerboliger og fritidshuse
2. Private udlejningsejendomme og andelsboliger
3. Støttet byggeri
4. Ejendomme med sociale, kulturelle eller undervisningsformål
5. Kontor og forretning
6. Landbrug
7. Industri og håndværk

Scopes dækket

Scope 1 and 2.

Dækningsgrad

Ideelt set bør alt udlån med pant i fast ejendom være dækket, dvs. dækningsgrad på 100 pct. Instituttet bør redegøre for, hvor stor en del af porteføljen der er opgjort CO₂e-emissioner for. Fx anbefales det, at realkreditinstitutter redegør for, hvor stor en andel af et kapitalcenter den opgjorte CO₂e-udledning er beregnet ud fra. Det anbefales, at institutterne redegør for, hvilke dele af udlånet der ikke er opgjort CO₂e-udledning for.

Tilskrivning af udledning

Det anbefales, at instituttets finansierede emissioner både beregnes på baggrund af en ejendoms emissioner skaleret med løbende LTV¹⁰ og hele ejendommens emissioner, dvs. hhv. LTV-skaleret tilskrivning og 100 pct. tilskrivning af emissioner, og offentliggøres i separate opgørelser. Det anbefales, at instituttet opgør følgende:

- LTV-skalerede emissioner
- Totale emissioner
- Relative emissioner [carbon footprint]
- Dækningsgrad

LTV-skalerede emissioner illustrerer instituttets finansierede emissioner. Ved at skalere med LTV undgås i øvrigt, at emissioner tælles flere gange (double-counting), på grund af det danske ejendomsfinansieringssystem: Ejendomme finansieres ofte både med realkreditlån og et supplerende banklån, og lån kan være udstedt af flere forskellige institutter.

¹⁰ 'Løbende' forstås i denne sammenhæng, som den LTV der er gældende på tidspunktet for opgørelse af CO₂e-udledningen.

Det antages, at løbende LTV ikke kan overstige 100. Det betyder, at realkreditinstitutter opgør LTV-skalerede emissioner ved brug af LTV givet ved

$$LTV_{\text{realkreditinstitut}} = \min[\text{Løbende LTV}, 100]$$

og pengeinstitutter opgør LTV-skalerede emissioner ved brug af LTV givet ved

$$LTV_{\text{pengeinstitut}} = \text{Løbende LTV} - LTV_{\text{realkreditinstitut}}$$

Hvis løbende LTV er større end nul, er

$$LTV_{\text{pengeinstitut}} = 0$$

Ved at opgøre totale emissioner uden LTV-skalering undgås, at emissioner påvirkes af bevægelser på ejendomsmarkedet eller fluktuerer med ændringer i ejendomsværdier. I tilfælde, hvor et institut har flere lån i en ejendom, anbefales det, at instituttet redegør for, hvis der i opgørelsen af totale emissioner tages højde for dette.

Formler til beregning af finansierede emissioner

Ved brug af ovenstående, kan instituttets årlige emissioner – både LTV-skalerede og totale – udtrykkes ved følgende på porteføljeniveau:

$$\begin{aligned} \text{Finansierede emissioner}_i &= \sum_{B_i} \text{Emissioner fra bygning}_{b_i} \times LTV_{b_i,t} \\ &= \sum_{B_i} \text{Energi forbrug}_{b_i} \times LTV_{b_i,t} \times \text{Emissionsfaktor}_b \end{aligned}$$

og

$$\begin{aligned} \text{Finansierede emissioner}_i &= \sum_{B_i} \text{Emissioner fra bygning}_{b_i} \times 100\% \\ &= \sum_{B_i} \text{Energi forbrug}_{b_i} \times 100\% \times \text{Emissionsfaktor}_b, \end{aligned}$$

hvor B_i angiver aktiver i portefølje i , b_i angiver bygning b in B_i , og t angiver tidspunktet for CO₂e-opgørelsen. Carbon footprint eller relative emissioner, er givet ved

$$\text{Carbon footprint} = \sum_I \frac{\text{Finansierede emissioner}_i}{\text{Værdi af portefølje}_i}$$

hvor I er mængden af instituttets porteføljer, som er relevante for opgørelsen.

Data

Adgang til data for danske bygningers faktiske energiforbrug er begrænset. Derimod har Danmark en veludviklet energimærkningsordning, hvor energimærket angiver en ejendoms forventede bruttoenergiforbrug. En stor del af de opgjorte emissioner vil være udledt på baggrund af den finansierede ejendoms energimærke. Tabel 1 illustrerer, hvilke data det anbefales at bruge til opgørelse af emissioner.

TABEL 1. ANBEFALET DATAHIERARKI

| Data/metode |
|---|
| Faktisk energiforbrug, omregnet til CO ₂ e-emissioner eller faktiske emissioner angivet i fx virksomhedsrapporter |
| Beregnet energiforbrug, omregnet til CO ₂ e-emissioner |
| Gennemsnitligt beregnet energiforbrug på baggrund af gyldigt energimærke, omregnet til CO ₂ e-emissioner |
| Gennemsnitligt beregnet energiforbrug på baggrund af ugyldigt (i max fem år) energimærke, omregnet til CO ₂ e-emissioner |
| Gennemsnitligt beregnet energiforbrug på baggrund af fordeling af gyldige energimærker, omregnet til CO ₂ e-emissioner |

Emissionsfaktorer

Energiforbrug kan omregnes til CO₂e-emissioner ved brug af emissionsfaktorer. Det anbefales at energifaktorer,⁹ som offentliggøres af Energistyrelsen, bliver brugt. En ejendoms årlige emissioner er dermed givet ved

$$\text{Emissioner fra bygning} = \frac{\text{Energiforbrug}}{\text{Energifaktor}} \times \text{Emissionsfaktor}$$

hvor energifaktor¹⁰ er lig 0,85, hvis en ejendoms primære varmforsyning er fjernvarme, 1,9 hvis elektricitet og 1 ellers. Energifaktoren anvendes til at bestemme ejendommens nettoenergiforbrug.

⁹ www.hbemo.dk/haandbog-for-energikonsulenter-hb2019-gældende/bilag-4-energimærkning-af-eksisterende-bygninger/vejledende-tekniske-bilag-og-tabeller/braendsel/braendvaerdier-og-co2-emissionsfaktorer

1. Faktisk energiforbrug, omregnet til CO₂e-emissioner eller faktiske emissioner angivet i fx virksomhedsrapporter

Såfremt data for faktisk energiforbrug eller emissioner eksisterer og er tilgængeligt, anbefales det, at disse bruges til opgørelse af finansierede emissioner.

2. Beregnet energiforbrug, omregnet til CO₂e-emissioner

En ejendoms energimærke bestemmes på baggrund af et beregnet energiforbrug. Såfremt data for beregnet energiforbrug eksisterer og er tilgængeligt, anbefales det, at disse bruges til opgørelse af finansierede emissioner.

3. Gennemsnitligt beregnet energiforbrug på baggrund af gyldigt energimærke, omregnet til CO₂e-emissioner

Data med energimærkede ejendomme er tilgængeligt hos Energistyrelsen og dækker ejendomme med gyldige energimærker. Energimærket er gyldigt i ti år. Energimærket beskriver en ejendoms forventede bruttoenergiforbrug, og energimærkeskalaerne er angivet i tabel 2 og 3 nedenfor:

TABEL 2. ENERGIMÆRKER FOR PRIVATE BOLIGER

| Energimærke | kWh/m ² pr. år |
|-------------|--------------------------------|
| A2020 | 27 |
| A2015 | < 30,0 + 1.000/m ² |
| A2010 | < 52,5 + 1.650/ m ² |
| B | < 70,0 + 2.200/ m ² |
| C | < 110 + 3.200/ m ² |
| D | < 150 + 4.200/ m ² |
| E | < 190 + 5.200/ m ² |
| F | < 240 + 6.500/ m ² |
| G | > 240 + 6.500/ m ² |

Kilde: Energistyrelsen

¹⁰ www.hbemo.dk/haandbog-for-energikonsulenter-hb2019-gaeldende/bilag-1-introduktion-almindelig-bestemmelser/energimaerkeskalaen

TABEL 3. ENERGIMÆRKER FOR KONTOR- OG FORRETNINGSEJENDOMME OG OFFENTLIGE EJENDOMME

| Energimærke | kWh/m ² pr. år |
|-------------|-------------------------------|
| A2020 | 33 |
| A2015 | < 41 + 1.000/m ² |
| A2010 | < 71,3 + 1.650/m ² |
| B | < 95,0 + 2.200/m ² |
| C | < 135 + 3.200/m ² |
| D | < 175 + 4.200/m ² |
| E | < 215 + 5.200/m ² |
| F | < 265 + 6.500/m ² |
| G | > 265 + 6.500/m ² |

Kilde: Energistyrelsen

Det antages, at ejendomme forbruger en mængde energi svarende til gennemsnittet af minimum og maksimum energiforbrug for et givet energimærke.¹¹ Opgørelsen af CO₂-emissioner tager udgangspunkt i nettoenergiforbrug.

EKSEMPEL 1.

CO₂-emission for parcelhus, opvarmet areal er 100 m², energimærke 'A2015' and primær varmforsyning er fjernvarme.

$$\text{Beregnet energiforbrug} = \left(0,5 \times \left(27 + 30 + \frac{1000}{100} \right) \right) \times 100 = 3350 \text{ kWh/år,}$$

Ved brug af emissionsfaktoren for fjernvarme [0,065] og energifaktoren for fjernvarme [0,85] giver

$$\text{CO}_2 - \text{emissioner} = \frac{3350 \text{ kWh/år}}{0,85} \times 0,065 \text{ kg CO}_2/\text{kWh} = 256,2 \text{ kg CO}_2/\text{år.}$$

4. Gennemsnitligt beregnet energiforbrug på baggrund af ugyldigt [i max fem år] energimærke, omregnet til CO₂e-emissioner

Metoden anvender samme beregningsprincip som ovenfor. Forskellen er, at der i disse tilfælde bruges energimærker, som har været ugyldige i max fem år.

¹¹ Bemærk, at energimærke G kun har en nedre grænse, så der findes ikke et gennemsnit. Derfor er forbruget for energimærke G defineret som den nedre grænse tillagt gennemsnittet for energimærke F.

5. Gennemsnitligt beregnet energiforbrug på baggrund af gyldigt energimærke, omregnet til CO₂e-emissioner

Metoden estimerer en ejendoms energimærke på baggrund af en fordeling af gyldige energimærker. Fordelingen bestemmes på baggrund af energimærker for ejendomme, der deler samme karakteristika: ejendomstype, geografi, byggeår og primær varmforsyning. Nærmere inddeling af ejendommens karakteristika er angivet i bilag A.

En ejendom uden et gyldigt energimærke eller med et energimærke, som har været ugyldigt i mere end fem år, tildeles således en fordeling af energimærker. På baggrund af fordelingen, beregnes derefter ejendommens CO₂-udledning. Metoden anvender samme principper, som nævnt ovenfor.

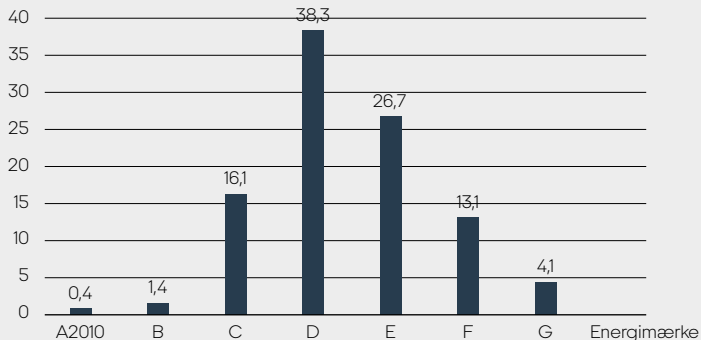
EKSEMPEL 2.

CO₂-emissioner for et parcelhus, opvarmet areal er 100 m², ukendt energimærke, huset ligger i en bykommune, huset er opført i 1955 og primær varmforsyning er naturgas.

Fordelingen af energimærker for ejendomme med samme karakteristika er illustreret i figur 2 herunder.

FIGUR 2. Fordeling af energimærker for parcelhuse i bykommuner, bygget mellem 1951 og 1960, og hvor primær varmforsyning er naturgas.

Andel af population
pct.



Kilde: Energistyrelsen og Finans Danmark

Givet tabel 2 har vi,

$$\begin{aligned} & \text{Beregnet energiforbrug pr } m^2 \\ & = 0\% \times 0,5 \times (0 + 27) \\ & + 0\% \times 0,5 \times \left(27 + 30 + \frac{1000}{100} \right) \\ & + 0,4\% \times 0,5 \times \left(30 + \frac{1000}{100} + 52,5 + \frac{1650}{100} \right) \\ & + 1,4\% \times 0,5 \times \left(52,5 + \frac{1650}{100} + 70 + \frac{2200}{100} \right) \end{aligned}$$

fortsættes s. 36 >>

EKSEMPEL 2. (fortsat)

$$\begin{aligned} &+ 16.1\% \times 0.5 \times \left(70 + \frac{2200}{100} + 110 + \frac{3200}{100} \right) \\ &+ 38.3\% \times 0.5 \times \left(110 + \frac{3200}{100} + 150 + \frac{4200}{100} \right) \\ &+ 26.7\% \times 0.5 \times \left(150 + \frac{4200}{100} + 190 + \frac{5200}{100} \right) \\ &+ 13.1\% \times 0.5 \times \left(190 + \frac{5200}{100} + 240 + \frac{6500}{100} \right) \\ &+ 4.1\% \times \left(240 + \frac{6500}{100} + 0.5 \times \left(190 + \frac{5200}{100} + 240 + \frac{6500}{100} \right) \right) \\ &= 201.36 \text{ kWh/m}^2/\text{år}, \end{aligned}$$

og dermed er

$$\text{Beregnet energiforbrug} = 201.4 \times 100 = 20136 \text{ kWh/år.}$$

Ved brug af emissionsfaktor for naturgas [0.204] har vi

$$\text{CO}_2 - \text{emissioner} = 20136 \text{ kWh/år} \times 0.204 \text{ kg CO}_2/\text{kWh} = 4108 \text{ kg CO}_2/\text{år.}$$

Ved brug af metoderne kan både LTV-skalerede og absolutte emissioner beregnes for hver bygning og dermed også for en relevant portefølje, fx et kapitalcenter.

Absolutte emissioner beregnes som ton CO₂e og angiver summen af et instituts finansierede emissioner for alle relevante porteføljer. Carbon footprint eller relative emissioner kan beregnes ved brug af værdien af en portefølje, fx markedsværdien af et kapitalcenter målt i udestående obligationer. Både absolutte og relative emissioner afhænger af dækningsgraden af porteføljen.

Forhold af relevans for aktivklassen

Metoden til at beregne CO₂-emissioner på udlån med pant i fast ejendom afhænger af ejendomsstypen. Herunder følger særlige forhold, der er gældende for hver ejendomsstype.

Ejerboliger og fritidshuse

Det anbefales, at metoden fra dataafsnittet og tabel 2 bruges til beregning af emissioner for ejerboliger og fritidshuse.

Få sommerhuse har et gyldigt energimærke. Det anbefales derfor, at CO₂-emissioner beregnes på baggrund af gennemsnitligt energiforbrug for og størrelse på sommerhuse i Danmark, som er opgjort i rapport udarbejdet af Energistyrelsen og SBI.¹² I gennemsnit er

¹² www.sbi.dk/Assets/Elforbrug-i-sommerhuse/sbi-2006-06-pdf.pdf tabel 11 og tabel 16

energiforbruget 1917 kWh pr. år, og de fleste sommerhuse opvarmes med el. Derfor er det gennemsnitlige nettoenergiforbrug pr. år pr. sommerhus 1.009 kWh.

Private udlejningsejendomme og andelsboliger

Det anbefales, at metoden fra dataafsnittet og tabel 2 bruges til beregning af emissioner for private udlejningsejendomme og andelsboliger. Det anbefales, at samme metode anvendes for banklån med sikkerhed i andelsbeviset.

Støttet byggeri

Det anbefales, at metoden fra dataafsnittet og tabel 2 bruges til beregning af emissioner for støttet byggeri. Det anbefales ligeledes, at LTV altid antages at være 100 for almene boliger.

Ejendomme med sociale, kulturelle eller undervisningsformål

Det anbefales, at metoden fra dataafsnittet og tabel 3 bruges til beregning af emissioner for støttet byggeri.

Forretning og kontor

Det anbefales, at metoden fra dataafsnittet og tabel 3 bruges til beregning af emissioner for kontor- og forretningsejendomme. Det anbefales, at metode for *Erhvervsudlån* anvendes for udlån til finansiering af øvrig erhvervsaktivitet i kontor- og forretningsejendommene.

Landbrug

For landbrugsejendomme og landbrug under 10 ha, anbefales det, at metoden fra dataafsnittet og tabel 2 bruges til beregning af emissioner.

For landbrugsejendomme og landbrug over 10 ha, anbefales det, at metoden følger metode for *Erhvervsudlån*.

Industri og håndværk

For ejendomme relateret til industri og håndværk, anbefales det, at metoden følger metode for *Erhvervsudlån*. Hvis det findes relevant, kan metode for kontor og forretning anvendes i tilfælde af, at lån er givet specifikt til finansiering af en kontorbygning (fx hovedkontor), selvom virksomhedens øvrige aktivitet primært er fx produktion.

Ejendomme med blandede formål

I nogle tilfælde kan ejendomme have flere formål, fx både bestå af private boliger og kontorer. Hvis data er tilgængeligt, anbefales det, at forskellige metoder anvendes til bereg-

ning af emissioner, fx 80 pct. beregnes ved brug af metode for ejerboliger og fritidshuse, og 20 pct. beregnes ved brug af metode for kontor- og forretningsejendomme. I tilfælde af, at denne opdeling ikke er mulig, anbefales det, at metoden for ejendommens primære formål anvendes, fx metode for ejerboliger og fritidshuse for hele ejendommen.

Ejendomme uden energiforbrug

Det anbefales, at der ikke beregnes emissioner for ejendomme uden varmforsyning, dvs. emissioner sættes lig nul. Det kan fx gælde for uopvarmede lagerbygninger eller parkeringshuse.

Begrænsninger

Danmark har en veludviklet energimærkningsordning. Men energimærket udtrykker en ejendoms forventede energiforbrug og ikke det faktiske energiforbrug. Det kan være med til at over- eller undervurdere energiforbruget og dermed CO₂-udledningen for nogle ejendomme. En ejendoms energimærke bestemmes på baggrund det nødvendige nettoenergiforbrug, som sikrer en standardtemperatur i ejendommen. Denne standard er bestemt af Energistyrelsen. Ved brug af metoder til beregning af CO₂-emissioner, som tager udgangspunkt i energimærket, tages der ikke hensyn til, hvilken temperatur der faktisk sættes i ejendommen.

Størstedelen af ejerboliger har ikke et gyldigt energimærke. Det betyder, at mange energimærker skal estimeres ved brug af metoden beskrevet i foregående afsnit. Det kan være med til at under- eller overvurdere en ejendoms CO₂-udledning. På porteføljeniveau vurderes det dog, at metoden og opgørelsen er fornuftig.

Drivhusgasudledning fra produktion af el og varme udgøres primært af CO₂. Ved brug af metoderne, beskrevet i foregående afsnit, beregnes emissioner kun på baggrund af CO₂-udledninger og tager ikke hensyn til udledning af andre drivhusgasser.

Næste skridt

Den anbefalede metode vil løbende blive udviklet og forbedret med henblik på højere datakvalitet og større dækningsgrad.

Realkredit - Bilag A

Metoden estimerer en ejendoms energimærke på baggrund af en fordeling af gyldige energimærker. Fordelingen bestemmes på baggrund af energimærker for ejendomme, der deler samme karakteristika: ejendomstype, geografi, byggeår og primær varmforsyning.

Til at bestemme fordelingen af energimærker bruges følgende inddelinger af karakteristika:

| Ejendomstype | Geografi | Byggeår | Primær varmforsyning |
|---|-----------------------|-----------|----------------------|
| Parcelhuse | Bykommune | < 1890 | Biogas |
| Række- kæde- og dobbelthuse | Mellemkommune | 1891-1930 | Elektricitet |
| Etageejendomme | Yder- og landkommuner | 1931-1950 | Fjernvarme |
| Kontor- og forretnings ejendomme | | 1951-1960 | Kul |
| Stuehuse til landbrugsejendomme | | 1961-1972 | Naturgas |
| Ejendomme med sociale, kulturelle eller undervisningsformål | | 1973-1978 | Olie |
| | | 1979-1998 | |
| | | 1999-2006 | |
| | | 2007-2010 | |
| | | > 2010 | |

Ejendomstype

Ejendomsypen bestemmes på baggrund af ejendommens anvendelseskode som angivet i BBR.¹³

| Brug af energimærke skala | Ejendomstype | Anvendelseskode |
|---|---|----------------------------|
| Privat | Parcelhuse | [120; 122] |
| Privat | Række-, kæde- og dobbelthuse | [130; 132] |
| Privat | Etageejendomme | [140; 160] |
| Privat | Stuehuse til landbrugsejendomme | 110 |
| Kontor- og forretningsejendomme og offentlige ejendomme | Kontor- og forretningsejendomme | [320; 390], [410; 490], |
| Kontor- og forretningsejendomme og offentlige ejendomme | Ejendomme med sociale, kulturelle eller undervisningsformål | [520; 539] |

Geografi

En ejendoms geografiske beliggenhed bestemmes af kommunekoden, som ejendommen befinder sig i. Følgende inddeling af kommunetyper anvendes:

| Bykommune | Mellem - kommune | Yder- og landkommuner | Bykommune | Mellem - kommune | Yder- og landkommuner |
|-----------|------------------|-----------------------|-----------|------------------|-----------------------|
| 101 | 183 | 306 | 175 | 630 | 492 |
| 147 | 185 | 326 | 187 | 710 | 510 |
| 151 | 260 | 360 | 190 | 727 | 530 |
| 153 | 316 | 376 | 201 | 740 | 540 |
| 155 | 320 | 390 | 210 | | 550 |
| 157 | 329 | 400 | 217 | | 561 |
| 159 | 330 | 420 | 219 | | 563 |
| 161 | 336 | 430 | 223 | | 573 |
| 163 | 340 | 440 | 230 | | 575 |
| 165 | 370 | 450 | 240 | | 580 |
| 167 | 410 | 479 | 250 | | 657 |
| 169 | 607 | 480 | 253 | | 661 |
| 173 | 615 | 482 | | | |

fortsættes s. 41 >>

¹³ teknik.bbr.dk/kodelister/0/1/0/BygAnvendelse

>> fortsat

| Bykommune | Mellem - kommune | Yder- og land- kommuner |
|-----------|---------------------|----------------------------|
| 259 | | 665 |
| 265 | | 671 |
| 269 | | 706 |
| 270 | | 707 |
| 350 | | 730 |
| 461 | | 741 |
| 621 | | 756 |
| 746 | | 760 |
| 751 | | 766 |
| 851 | | 773 |
| | | 779 |

| Bykommune | Mellem - kommune | Yder- og land- kommuner |
|-----------|---------------------|----------------------------|
| | | 787 |
| | | 791 |
| | | 810 |
| | | 813 |
| | | 820 |
| | | 825 |
| | | 840 |
| | | 846 |
| | | 849 |
| | | 860 |

Primær varmforsyning

Primær varmforsyning er bestemt af varmforsyningskoder, som angivet i BBR og energimærkningsordningen. 'Heatsupply' er en variabel, som kan udtrækkes samtidig med udtrækning af en bygnings energimærke.

| Primær varmforsyning | Varme- installations- kode ¹⁴ | Opvarm- nings- kode ¹⁵ | 'Heatsupply' |
|-------------------------------|--|---|---|
| Fjernvarme (District-Heat) | 1 | | District-Heat |
| Elektricitet (Electricity) | 5.7 | 1 | Electricity |
| Naturgas (Natural Gas) | | 7 | CityGas, FuelGasOil, FuelOil, NaturalGas |
| Olie (Oil) | | 3 | |
| Kul (Coal) | 6 | 4 | Coal, Coke |
| Biobrændstof (Biofuel) | 3 | 6 | Biogas, Briquettes, Corn, Wood, Wood-Chips, Wood-Pellets, Straw, StrawPellets, RapeOil |

¹⁴ teknik.bbr.dk/kodelister/0/1/0/Varmeinstallation

¹⁵ teknik.bbr.dk/kodelister/0/1/0/Opvarmningsmiddel

8. Erhvervsudlån

Afgrænsning af aktivklasse

Aktivklassen dækker erhvervsudlån. Formålsbestemt erhvervsudlån er omfattet af aktivklassen projektfinansiering. Erhvervsudlån med pant i fast ejendom eller i skibe er primært omfattet af aktivklasserne lån med sikkerhed i fast ejendom¹⁶ og skibskredit (ship finance).

Scopes dækket

Scope 1 og 2. Scope 3 kan også medtages hvis muligt og relevant.

Dækningsgrad

Instituttet skal oplyse, hvor stor en del af porteføljen der er omfattet af opgørelsen. Udslip på udlån kan indeholde instituttets udlån i Danmark og i udlandet både fra danske filialer og fra instituttets filialer og datterselskaber i udlandet. Medlemmerne oplyser afgrænsning ved offentliggørelse af CO₂-udledning. Off-balance-produkter er ikke nødvendigvis dækket, hvilket også gælder for små og meget volatile eksponeringer (bl.a. konti med mulighed for overtræk). Kassekreditter kan også undtages.

Tilskrivning af udledning

Instituttet tilskrives en del af virksomhedens udledning svarende til forholdet mellem eksponeringen på virksomheden (udestående beløb) og virksomhedens værdi (tilskrivningsfaktor). Værdien af eksponeringen opgøres ultimo året.

Formler til beregning af finansierede emissioner

Hvis der er flere kilder til opgørelsen, anvendes den mest præcise, medmindre særlige forhold er gældende. I givet fald skal disse forhold oplyses.

Hvis instituttet har data for scope 1 og 2 fra virksomheden, kan de finansierede emissioner beregnes ved at gange tilskrivningsfaktoren med udledningen fra virksomheden. De finansierede emissioner beregnes som:

¹⁶ Udlån med pant i produktionsejendomme og i landbrug med mere end 10 hektarer samt udlån med pant i ejendommen til andre aktiviteter inden for kontor og forretning er omfattet af denne manual.

Absolutte emissioner:

$$\sum_c \frac{\text{Udestående beløb}_t}{\text{EVIC eller balance}_c} \times \text{Virksomhedens udledning}_c$$

[c = virksomhed]

Relative emissioner:

$$\sum_c \frac{\frac{\text{Udestående beløb}_t}{\text{EVIC eller balance}_c} \times \text{Virksomhedens udledning}_c}{\text{Samlet erhvervsudlån}}$$

[c = virksomhed]

For udlån til børsnoterede virksomheder vil nævneren i tilskrivningsfaktoren være EVIC [markedsværdien af aktier samt minoritetsinteresser tillagt gæld], hvis denne er tilgængelig. For ikke-børsnoterede virksomheder vil nævneren være virksomhedens balance.

Hvis virksomheden ikke offentliggør scope 1 og 2-udledninger, kan de finansierede udledninger estimeres ved at anvende oplysninger om virksomhedens omsætning og branchespecifikke data for udledning og omsætning.

$$\sum_c \text{Sektorens udledning} \times \frac{\text{Virksomhedens omsætning}_c}{\text{Sektorens omsætning}} \times \frac{\text{Udestående beløb}_c}{\text{EVIC eller balance}_c}$$

[c = virksomhed]

Et alternativ til omsætning er at anvende oplysninger for værdien af virksomhedens og sektorens produktion.

Hvis ingen oplysninger er umiddelbart tilgængelige for virksomhedens udledning, omsætning og produktionsværdi, kan data for sektoren [eller en delsektor] anvendes i stedet for. De absolutte emissioner beregnes da som:

$$\sum_s \text{Sektorens udledning} \times \frac{\text{Samlede udestående beløb til sektoren}_s}{\text{Sektorens samlede balance}_s}$$

[s = sektor]

De relative emissioner opgøres som de absolutte emissioner divideret med det samlede udlån.

Det anbefales, at instituttet offentliggør fordelingen af emissioner på erhvervsudlån opdelt på følgende niveauer for data:

- a) Virksomhedsspecifikke data for scope 1 og 2-udledning
- b) Data om produktionsværdi eller omsætning fra virksomheder og data for scope 1 og 2-udledning på sektorniveau
- c) Data på sektorniveau for scope 1 og 2-udledning og sektorens balance

Data

Der er umiddelbart følgende kilder til virksomhedsspecifikke data:

- Virksomhedsrapportering (CSR-rapporter)
- Private udbydere af virksomhedsspecifikke oplysninger om ESG-data
- EU's emissionshandelssystem (EU ETS) som dækker store udledere af drivhusgasser. Data for scope 1-udledning findes på Energistyrelsens hjemmeside: (www.ens.dk/ansvarsomraader/co2-kvoter/stationaere-produktionsenheder/co2-rapportering-og-returnering)
- Klimakompasset 2.0 fra Erhvervsstyrelsen: www.virksomhedsguiden.dk/erhvervsfremme/content/temaer/groen_omstilling/ydelser/beregn-din-virksomheds-klimaaftryk-med-co2-beregneren/88420008-422f-4449-94e9-71bc601c6e38
Giver mulighed for at virksomheder kan beregne scope 1, 2 og 3.

Virksomhedsspecifikke data

En del børsnoterede virksomheder offentliggør scope 1 og scope 2-udledninger, som også er tilgængelige fra udbydere af ESG-data.

EU's emissionshandelssystem (EU ETS) indsamler oplysninger om scope 1-udledninger fra de største danske udledere af drivhusgasser.

Den danske landbrugssektors forskningscenter SEGES har et projekt, som vil indebære, at der bliver data tilgængeligt for scope 1 og scope 2-udledninger på landbrugsbedrifter fra (forventet) slutningen af 2021. Indtil disse data er tilgængelige, anbefales det at anvende data på sektorniveau.

De danske myndigheder er ved at opdatere Klimakompasset, som giver mulighed for, at virksomheder kan beregne scope 1, 2 og 3 ud fra indtastede oplysninger om bl.a. energi-forbrug, køb af elektricitet og varme fordelt på energikilder.

Sektordata

Finans Danmark får foretaget en særkørsel årligt hos Danmark Statistik, som dækker scope 1 og 2-udledninger opdelt på sektorer og delsektorer samt oplysninger om omsætning og produktionsværdi. Desuden oplyses samlet balance og udlån på sektor og delsektor.

Forhold af relevans for aktivklassen

Virksomhedsspecifikke oplysninger for CO₂-udledninger er sparsomme især fra små og mellemstore virksomheder, som udgør en stor del af dansk erhvervsliv. Institutionerne fokuserer på at få virksomhedsspecifikke data for de erhvervskunder, som bidrager mest til instituttets finansierede udledning. I Danmark vil det være virksomheder i følgende sektorer: landbrug, transport, fremstillingsvirksomhed og energiproduktion. Nogle institutioner vil dog finde, at virksomheder i andre sektorer er mere relevante for størrelsen af instituttets finansierede udledning.

Der er en række initiativer i gang både nationalt og i EU, som forventes at øge tilgængeligheden af virksomhedsspecifikke data.¹⁷ Det skal bemærkes, at forbedrede metoder og mere præcise opgørelser kan besværliggøre sammenligning af udledninger over tid. Således kan et fald i finansierede udledninger skyldes forbedrede metoder til opgørelse eller en reduktion i udledningen.

Begrænsninger

Sektorbaserede opgørelser afspejler ikke, hvordan den enkelte virksomhed mindsker udledning af drivhusgasser. Det understreger behovet for at forøge tilgængeligheden af virksomhedsspecifikke data over tid.

Senest tilgængelige data for udledninger anvendes til beregning af finansieret udledning. Der vil ofte være et mismatch mellem de finansielle data (fx udlån) og data for udledning, som følge af forsinkelse fra måling til offentliggørelse af udledning.

Næste skridt

Der vil være fokus på at øge den andel af den opgjorte finansierede udledning, som er baseret på virksomhedsspecifikke oplysninger.

¹⁷ Der er yderligere tiltag på vej under EU's handlingsplan for bæredygtig finans, som der skal tages hensyn til fremadrettet.

9. Skibskredit

Denne aktivklasse vedrører finansielle institutioners balanceførte eksponeringer – herunder udlån, syndikerede lån, club deals og garantier – der er sikret ved pant i skibe eller finansielle leasingkontrakter sikret ved ejendomsret til skibe. Aktivklassen omfatter skibe, der falder ind under Den Internationale Søfartsorganisation (IMO), dvs. skibe, der indgår i international handel og vejer mindst 5.000 bruttoton.

Scopes dækket

Scope 1 og 2.

Dækningsgrad

Porteføljens dækningsgrad oplyses af den finansielle institution. De oplyste emissioner bør dække al skibskredit sikret ved pant i skibe på over 5.000 bruttoton, som indgår i international handel. Mindre skibe (under 5.000 bruttoton) er ikke omfattet af de internationale regler (IMO- og EU-regulering)¹⁸, som foreskriver, at skibsejere skal indsamle og rapportere data om brændstofforbrug. Der vil som regel foreligge færre data for disse skibe samt skibe, der kun indgår i indenlandsk handel, og deres emissioner vil ofte skulle estimeres på anden måde. Hvis et institut ikke har adgang til skibsdata, kan det benytte metoden beskrevet for aktivklassen erhvervsudlån. Hvis instituttet ikke er omfattet af Poseidon-principperne¹⁹, eller eksponeringen mod skibe ikke anses for væsentlig, kan det også benytte metoden for erhvervsudlån.

Tilskrivning af udledning

Långiver tegner sig for en del af emissionerne fra det finansierede skib opgjort ud fra forholdet mellem den udestående eksponering og skibets værdi på lånetidspunktet (tilskrivningsfaktoren).²⁰

¹⁸ IMO's DCS-regler (Data Collection System) og EU's MRV-forordning (Monitoring, Reporting and Verification) – begge indeholder regler for indsamling og rapportering af skibsdata og foreskriver, at skibsejere skal indsamle data om brændstofforbrug, hvilket giver mulighed for beregning af CO₂-emissioner.

¹⁹ www.poseidonprinciples.org

²⁰ Hvis tilskrivningsfaktoren er betydeligt over 100 pct., fordi lånet er ydet på virksomhedsniveau og ikke til det enkelte skib, kan metoden for erhvervsudlån benyttes.

Formler til beregning af finansierede emissioner

De samlede finansierede emissioner beregnes ved at multiplicere tilskrivningsfaktoren med skibenes udledning.

$$\sum_c \frac{Udestående\ beløb_t}{Skibets\ værdi\ på\ lånetidspunktet_c} \times Skibets\ udledning_c$$

[c = skib]

Relative emissioner [CO₂-aftryk]

$$\sum_c \frac{\frac{Udestående\ beløb_t}{Skibets\ værdi\ på\ lånetidspunktet_c} \times Skibets\ udledning_c}{Alle\ skibslån}$$

[c = skib]

Hvor skibenes udledning kan beregnes ved at multiplicere skibets årlige brændstofforbrug [t] med emissionsfaktoren for brændstoffet [fx tCO₂e/t tung brændselsolie]:

$$\sum_v Brændstofforbrug_v \times Emissionsfaktor\ for\ brændstoffet_f$$

[v = skib, f = brændstoftype]

Data

I IMO's DCS-regler angives, hvilke data der skal indsamles og rapporteres for hvert kalenderår for skibe på mindst 5.000 bruttoton, der indgår i international handel. De omfatter blandt andet:

1. Brændstofforbrug for hver brændstoftype i ton
2. Tilbagelagt strækning i sømil

Da de rapporterede data ikke offentliggøres for de enkelte skibe, skal de finansielle institutioner indhente de samme data direkte fra skibsejerne. En international dataudvekslingsplatform er dog under udvikling til brug for underskriverne af Poseidon-princippet. Den finansielle institution kan indhente data om skibets værdi på lånetidspunktet hos skibsejeren eller skibsmægleren.

Begrænsninger

Finansiering af mindre skibe og visse skibstyper, der ikke er omfattet af Poseidon-principperne, er ikke dækket.

Næste skridt

Et af de næste skridt er at kigge nærmere på forbedring af adgangen til data for alle finansielle institutioner, der yder skibskredit, og at søge ensretning af målingen af emissioner fra større og mindre skibe.

10. Billån til privatkunder

Denne aktivklasse refererer til udlån og leasingkontrakter brugt til at finansiere en eller flere biler til privatkunder.

Scopes dækket

Scope 1 og 2.

Dækningsgrad

CO₂-udledninger i forbindelse med nye billån og nye leasingkontrakter (begge for privatkunder) beregnes, hvis data er tilgængelige. Dækningsgraden for høj-kvalitetsdata kan være ret lav i begyndelsen, da det kræver opbygning af datasæt for bilers "Worldwide Harmonized Vehicle Test Procedure (WLTP)"-baserede udledninger. Dette kan også omfatte estimer af ældre testdata ved hjælp af standarden "New European Driving Cycle (NEDC)", der kan konverteres til WLTP ved en omregningsfaktor. Detaljerede informationer om ældre bilers udledning er vanskeligere at opføre.

Derimod kan emissioner blive opgjort på en enklere og mere generelt niveau baseret på gennemsnitlige CO₂-udledninger fordelt på brændselstyper. Derved kan institutterne nemmere rapportere et højere dækningsgrad af billånenes CO₂-udledning.

Tilskrivning af udledning

Tilskrivningsfaktor for forbrugernes billån (og leasing) er 100 pct. Bilernes emissioner bliver fuldt tilskrevet det finansielle institut, som yder lånet/står for leasingkontrakten.

Emissionerne kan blive udregnet ved at gange *efficiens* (fx diesel/km) med bilens *kørselsdistance* (km) og bilens *emissionsfaktor* (fx kg CO₂ ækvivalenter/l diesel). For den totale finansielle emission er den følgende formel anvendt:

$$\sum_b \text{Efficiens}_b \times \text{Kørselsdistance}_b \times \text{Emissionsfaktor}_{\text{brænd}}$$

[b = bil, brænd = brændselstype]

Data

De finansierte emissioner for billån/leasing kan beregnes ved følgende metoder:

- Bilens specifikke emissioner [mulighed 1]
- Estimerede emissioner for specifik biltype [mulighed 2]
- Estimerede emissioner for uspecificeret biltype [mulighed 3]

Mulighed 1 er den højeste datakvalitet. Emissionerne er udregnet baseret på den konkrete bils brændstofforbrug eller den konkrete bils kørselsdistance for et bestemt bilmærke og model.

Mulighed 2 er, hvor emissionerne er udregnet baseret på bilens estimerede kørselsdistance for en bestemt biltypes mærke og model, hvor data er indsamlet fra officielle statistikker.

Data for totale antal kilometer kørt pr. bil i gennemsnit pr. år er typisk opgjort af enten Vejdirektoratet, Danmark Statistik eller andre kilder, som også kan give oplysninger for specifikke emissioner for forskellige typer af nye biler (baseret på brændselstyper typisk el-biler, diesel, benzin, hybridbiler).

Mulighed 3 er beregnet emissionsudledninger for biler af uspecificeret type, hvor emissionerne er beregnet baseret på beregnet kørselsdistance som mulighed 2, men for en uspecificeret biltype, hvor emissionerne pr. kilometer er det estimerede gennemsnit baseret på officielle statistikker, og helst fordelt på brændselstyper.

Bilernes emissioner er således beregnet for enten kendte biltyper eller den gennemsnitlige udledning for biler, hvor biltypen hverken er kendt eller andre informationer ikke er tilgængelig.

Bil med specifikke emissioner

Den gennemsnitlige emissionsudledning for nye biler bør hovedsageligt være udregnet ved at bruge WLTP (Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure). Den nye WLTP-testmetode er en test, hvor bilers aktuelle brændselsforbrug og CO₂-udledning bli-

ver testet efter samme standardmetode. I fravær af måling med den nye WLTP-test kan den lidt ældre testmetode muligvis anvendes. Den kaldes New European Driving Cycle (NEDC), og med en omregning til den nyeste testmetode opnås mere konsistent CO₂-beregning over tid. Til dette formål vil en metode til at omregne fra gammel til ny testmetode blive drøftet i det videre arbejde.

Biler uden specifikke emissioner

For mulighed 3 eller andre metoder baseret på gennemsnitlige bilers CO₂-udledning er det anbefalet, at emissionerne udregnes baseret på gennemsnitlig udledning fordelt på følgende brændselstyper:

1. Benzin
2. Diesel
3. El
4. Hybrid (Plug-in-hybridbiler)

Alternativt anvendes den mest repræsentative biltype eller gennemsnitlige emissionsdata for bilparken i forhold til bilernes størrelse, brændselstype etc., så man kan få et bedste bud på CO₂-udledning for bilparken.

Hvis ingen af de ovenstående anbefalinger kan anvendes, kan alternative tilgange blive udviklet. Kreditinstituttet bør da specificere, hvilken metode der er anvendt til

Begrænsninger

WLTP-metoden for test af nye biler giver data fra standardiserede laboratorietest af bilerne, hvor det primære mål er at få testdata til at kunne sammenligne forskellige biltypers udledning og efficiens i brændselsforbrug. Ældre biler, der ikke har et WLTP- or NEDC-testresultat, kan ikke få påført emissionsværdier i det gængse system.

Kreditinstitutter udlåner penge til køb af både nye og ældre biler. Dette er specielt relevant i Danmark, hvor de høje bilskatter ved køb af nye biler gør, at mange bruger deres biler endnu flere år end i mange sammenlignelige lande. De finansielle institutioner opfordres til at redegøre for beregning eller andel af ældre biler i deres CO₂-beregninger, selvom de ikke har specifikke emissionsdata for dem.

CO₂-emissioner for hybridbiler varierer betydeligt afhængig af det konkrete mix af benzin/diesel henholdsvis el anvendt til kørsel. Troværdige data for det faktiske forbrug er vanskeligt at fremskaffe, og derfor anvendes testdata typisk, hvor der er antagelser om mix af brændselsforbrug.

Forhold af relevans for aktivklassen

Klimarådet har testet biltyper i et livsforløb inklusive produktionsbelastningen (scope 3), og beregninger af livsforløb kan anvendes som supplement til scope 1 og scope 2-beregninger.

Næste skridt

Arbejdet fortsætter med fokus på, hvordan data indsamles for den gennemsnitlige kilometer for bilkørsel i formlerne til at udregne bilernes CO₂-udledning fordelt på de fire brændselstyper. Dvs. den repræsentative biltype eller gennemsnitlige emissioner for en specifik biltype kræver mere arbejde. Det samme gælder specifikke spørgsmål relateret til gennemsnitlig WLTP pr. biltype og omregning fra nye til ældre biler, som skal aftales nærmere.

Det planlægges også at udarbejde en metode til at opgøre finansierede emissioner fra erhvervsbiler til en senere version. Endvidere vil scope 3 fra specielt elektriske og hybridbiler være et område, som kræver yderligere viden.

Bilag



Aktivklasser, der medtages på et senere tidspunkt

1. Statsobligationer

Det er i sagens natur vanskeligt at måle finansierede emissioner fra statsobligationer. PCAF har forsøgt at løse problemet ved at anbefale følgende formel til beregning af finansierede absolutte emissioner:

$$\sum \frac{\text{Investering i statsobligation}}{\text{Samlet statsgæld}} \times \text{Statens samlede emissioner}$$

Anvendelsen af samlet statsgæld som nævner i formlen er problematisk.

Når den samlede statsgæld anvendes som nævner, påvirker landets absolutte gæld beregningen af CO₂-emissioner og gør det svært at sammenligne på tværs af lande.

Desuden kan en statsobligation have høje emissioner, selvom staten har fokus på energieffektivitet og vedvarende energi og måske rent faktisk har gennemført tiltag til at øge energieffektiviteten og reducere sin udledning.

Det omvendte kan også være tilfældet, og denne formel indebærer således en positiv bias for høj statsgæld.

Hvis statslig egenkapital også var omfattet i nævneren, ville det formentlig reducere problemet. Oplysninger om statslig egenkapital er dog ikke let tilgængelige.

På grund af ovennævnte udfordringer er det besluttet at vente med at medtage statsobligationer i finansielle institutioners CO₂-regnskaber.

Arbejdsgruppen vil undersøge og evaluere mulige nye metoder.

Carbon metrics terminology

Bilag 2 indeholder en ordliste, en præsentation af de forskellige metoder til opgørelse af finansierede CO₂-emissioner, som anbefales i forbindelse med Metoder for måling af finansierede emissioner, samt en oversigt over de vigtigste aktørers terminologi i forbindelse med opgørelse af CO₂-emissioner.

1. Ordliste

Absolutte emissioner: De samlede emissioner, der kan tilskrives en finansiel institutions udlån og investeringer. Angives i ton CO₂ ækvivalenter [ton CO₂e].

Aktivklasse: En gruppe finansielle instrumenter med samme finansielle egenskaber.

Balancesum: En balance er en opgørelse over en virksomheds aktiver og passiver. Balancesummen refererer til den samlede værdi af gæld og egenkapital.

Billån: Denne aktivklasse refererer til balanceførte udlån og leasingkontrakter, der anvendes til finansiering af en eller flere biler til private forbrugere.

Børsnoterede aktier: Denne aktivklasse omfatter kun børsnoterede aktier. Til privat egenkapital med kendt anvendelse af provenu kan anvendes samme metode som for projektf finansiering. Til privat egenkapital med ukendt anvendelse af provenu kan anvendes samme metode som for erhvervsudlån.

Børsnoteret virksomhedsfinansiering: Virksomhedsfinansiering, der handles på et marked, såsom børsnoterede aktier og erhvervsobligationer.

Carbon Footprint: Er den formel, der anbefales til beregning af finansierede relative emissioner. De absolutte emissioner divideres med størrelsen af den relevante portefølje, og resultatet angives i tCO₂e/mio. monetær enhed investeret. Både i FSB's Task Force on Climate-Related Disclosure [TCFD's] anbefalinger, i PCAF's udkast til global standard og i udkastet til en teknisk standard [RTS] i henhold til EU's forordning om bæredygtighedsrelaterede oplysninger anbefales det at benytte denne formel til beregning af relative emissioner. TCFD indsætter markedsværdi og ikke Enterprise Value i formelen som i RTS-udkastet eller EVIC som i PCAF og i Metoder til måling af finansierede emissioner.

CO₂-ækvivalent [CO₂e]: Den mængde CO₂, der ville medføre samme tidsintegrerede strålingspåvirkning ["radiative forcing" – et mål for styrken af faktorerne bag klimaforandringer] over en bestemt periode som en udledt mængde af en anden drivhusgas eller blanding af drivhusgasser ville medføre. Konverteringsfaktorerne for de syv drivhusgasser varierer alt efter de underliggende antagelser, og tilpasses, efterhånden som der gøres videnskabelige fremskridt.

Covered bonds: Denne aktivklasse omfatter alle typer covered bonds, herunder grønne covered bonds og danske realkreditobligationer.¹ Måling af covered bonds med kendt anvendelse af provenu til en økonomisk aktivitet kan dog ske ved hjælp af metoden for aktivklassen projektf finansiering.

Derivater: Denne aktivklasse omfatter optioner, futures/forwards og credit default swaps baseret på børsnoterede værdipapirer (handlet på et marked) og med fuld gennemsigtighed til de underliggende værdipapirer (look-through) samt sammensatte produkter baseret på denne type derivater (inklusive syntetiske ETF'er).

Dobbelttælling: Forekommer, når drivhusgasemissioner (genererede, undgåede eller fjernede) tælles med flere gange i en opgørelse af drivhusgasudledningen og CO₂-aftryk eller i opfyldelse af tilsagn om nedbringelse af emissioner eller økonomiske tilsagn i forbindelse med bekæmpelse af klimaforandringer.

Drivhusgasemissioner (GHG-emissioner): De syv gasser, der er omfattet af Kyoto-protokollen, og som skal medtages i de nationale opgørelser i henhold til FN's klimakonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC), dvs. carbondi-oxid (CO₂), metan (CH₄), dinitrogenoxid (N₂O), hydrofluorcarbongasser (HFC'er), perfluorcarbongasser (PFC'er), svovlhexafluorid (SF₆) og nitrogentrifluorid (NF₃).

Drivhusgasprotokollen (GHG-protokollen): Et omfattende globalt standardiseret regelsæt for måling og håndtering af drivhusgasemissioner (GHG-emissioner), der hidrører fra private og offentlige aktiviteter, værdikæder og CO₂-reducerende tiltag. Drivhusgas-protokollen indeholder verdens mest benyttede regnskabsstandarder for opgørelse af drivhusgasemission. Corporate Accounting and Reporting-standarden danner grundlag for stort set al virksomhedsrapportering af drivhusgasemissioner verden over.

Egenkapital: Pengeinstituttets eller investors ejerandel af en virksomhed eller et projekt. Der findes forskellige typer egenkapital, men egenkapital henviser typisk til den egenkapital, der tilhører aktionærene, svarende til det beløb, som aktionærene ville få udbetalt, hvis alle virksomhedens aktiver blev likvideret, og al gæld blev afviklet.

Emissioner i scope 3, kategori 15 (investeringer): Denne kategori omfatter scope 3-emissioner forbundet med den rapporterende virksomheds udlån og investeringer i opgørelsesåret, som ikke allerede er omfattet af scope 1 eller 2.

Enterprise Value Including Cash (EVIC): Summen på balancetidspunktet af stamaktier til markedsværdi, præferenceaktier til markedsværdi samt den regnskabsmæssige værdi af den samlede gæld og minoritetsinteresser. Der foretages ikke fradrag for likvide beholdninger.

Environmentally Extended Input-Output (EEIO)-data: EEIO-data vedrører EEIO-emissionsfaktorer, der kan benyttes til estimering af drivhusgasemissioner i scope 1, 2 og ups-

¹ En dansk realkreditobligation er en covered bond, der anvendes til finansiering af realkreditudlån med pant i fast ejendom og udstedt af et dansk realkreditinstitut.

tream scope 3 for en given sektor eller produktkategori. EEIO-data er særligt nyttige til screening af emissionskilder, når der skal prioriteres i forbindelse med dataindsamling.

Erhvervsobligationer: Denne aktivklasse omfatter alle erhvervsobligationer uden kendt anvendelse af provenu og sammensatte produkter, fx SPV'er, baseret på erhvervsobligationer. Erhvervsobligationer med kendt anvendelse af provenu er dækket under projektf finansiering.

Erhvervsudlån: Denne aktivklasse omfatter udlån til erhvervs kunder. Erhvervsudlån omfatter instituttets udlån i Danmark samt udlån fra instituttets filialer og datterselskaber i udlandet. Off-balance-produkter er ikke nødvendigvis omfattet, og det samme gælder små og meget volatile eksponeringer (bl.a. anfordringskonti med mulighed for overtræk). Kassekreditter kan også undtages. Det samme gælder statslån. Formålsbestemte erhvervsudlån kan udelades, hvis den finansielle institution vurderer, at den har et bæredygtigt formål, og det anses for mere hensigtsmæssigt at placere dem i kategorien projektf finansiering. Realkreditudlån er omfattet af manualen om realkredit.

Fast ejendom, direkte ejet: Denne aktivklasse omfatter fast ejendom, der er ejet direkte, uanset om de rent juridisk er ejet af investor (fx hvor investor er indehaver af ejendommens skøde) eller af investor gennem et datterselskab, SPV eller lign. Ejendomsinvesteringer, hvor investor deltager via fx ejendomsfonde eller offentlige (eller private) ejendomsinvesteringsselskaber, er ikke omfattet af denne aktivklasse. Ejendomme under opførelse er ligeledes undtaget fra denne aktivklasse.

Fjernelse af emissioner (CO₂-sekvestrering): Refererer til atmosfæriske CO₂-emissioner, der opfanges og lagres i fast eller flydende form, hvorved deres skadelige globale opvarmningseffekt elimineres.

Ikke-børsnoteret virksomhedsfinansiering: Virksomhedsfinansiering, der ikke handles på et marked, såsom erhvervsudlån.

Investering: Termen investering anvendes (medmindre andet udtrykkeligt fremgår) i den brede betydning: At skyde penge i aktiviteter eller organisationer i forventning om at opnå en fortjeneste. De fleste former for investering indebærer en vis risiko, fx investering i aktier, obligationer, ejendomme og projekter, selv fastforrentede værdipapirer, der bl.a. indebærer inflationsrisiko.

Paris-aftalen: Paris-aftalen, der er vedtaget af FN's klimakonvention [United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC] i december 2015, forpligter alle medlemslandene til at holde den globale temperaturstigning et godt stykke under 2°C i år 2100 i forhold til niveauet før den industrielle tidsalder og at stræbe efter at begrænse opvarmningen til 1,5°C i år 2100, tilpasse sig de forandringer, der allerede er i gang, og gradvis øge indsatsen over tid.

Projektf finansiering: Denne aktivklasse omfatter projektf finansiering og egenkapital med kendt anvendelse af provenu. Mere specifikt omfatter det balanceførte udlån eller egenkapital med kendt anvendelse af provenu til en økonomisk aktivitet, fx opførelse af et gasfyret kraftværk, et vind- eller solcelleprojekt eller et energieffektiviseringsprojekt.

Beregning af CO₂-udledning omfatter kun de finansierede (formålsbestemte) aktiviteter. CO₂-udledning og finansiering relateret til eksisterende aktiviteter uden for det finansierede projekt, men inden for den finansierede organisation, tages ikke i betragtning.

Scenarieanalyse: En proces, hvor fremtidige begivenheder analyseres i lyset af forskellige mulige udfald.

Scopes: Drivhusgasprotokollen (GHG Protocol Corporate Standard) inddeler en organisations drivhusgasemissioner i tre scopes. Scope 1-emissioner er direkte emissioner fra egne eller kontrollerede kilder. Scope 2-emissioner er indirekte emissioner relateret til indkøb af energi. Scope 3-emissioner er alle indirekte emissioner (der ikke falder inden for scope 2), som forekommer i den rapporterende organisations værdikæde, og omfatter både upstream- og downstream-emissioner.

Tilskrivningsandel eller tilskrivningsfaktor: Den andel af en låntagers samlede drivhusgasemissioner eller af de samlede drivhusgasemissioner for et porteføljeselskab, som kan tilskrives udlånet eller investeringerne.

Total Carbon Emissions: Er den formel, der anbefales til beregning af finansierede absolutte emissioner. Ved formelen tilskrives virksomhedens emissioner til investor/långiver baseret på forholdet mellem den aktuelle værdi af investeringen i/udlånet til virksomheden og virksomhedens Enterprise Value. Både FSB's Task Force on Climate-Related Disclosure (TCFD) og udkastet til en teknisk standard (RTS) i henhold til EU's forordning om bæredygtighedsrelaterede oplysninger anbefaler, at formelen benyttes til beregning af absolutte emissioner, selvom TCFD indsætter markedsværdi i stedet for Enterprise Value i formelen som i RTS-udkastet eller EVIC som anbefalet i Metoder til måling af finansierede emissioner.

Udlån med pant i fast ejendom: Denne aktivklasse består af realkreditlån, som er udlån sikret ved pant i fast ejendom. Det omfatter alle realkreditlån ydet af danske realkreditinstitutter samt lån ydet med pant i fast ejendom af pengeinstitutter.

Udgåede emissioner: Reduktionen i udledningen som følge af det finansierede projekt i forhold til udledningen, hvis projektet ikke var blevet gennemført (basisemissioner). I denne forbindelse vedrører udgåede emissioner alene projekter relateret til vedvarende energi og energieffektivitet.

Videnskabsbaserede reduktionsmål [science-based reduction targets]: Virksomhedernes mål for reduktion af drivhusgasemissioner (GHG-emissioner) anses for "videnskabsbaserede", hvis de er i overensstemmelse med, hvad der ifølge den nyeste klimavidenskab er nødvendigt for at nå målene i Paris-aftalen, dvs. at begrænse den globale opvarmning til et godt stykke under 2°C i forhold til niveauet før den industrielle tidsalder og at stræbe efter at holde opvarmningen på 1,5°C.

2. Mål

Finans Danmark anbefaler, at medlemmerne offentliggør to mål for finansierede emissioner:

- 1) Totale CO₂-emissioner angivet i ton CO₂e
- 2) CO₂-aftryk angivet i ton CO₂e pr. finansieret mio. kr. [investering eller udlån]

Totale CO₂-emissioner i ton CO₂-ækvivalenter [CO₂e] måles på grundlag af drivhusgasprotokollen (GHG-protokollen), der omfatter syv gasser. Dette absolutte emissionsmål giver et godt billede af klimaeffekten af udlån og investeringer og et godt udgangspunkt for klimahandlinger.

CO₂-aftryk i ton CO₂-ækvivalenter [CO₂e] pr. finansieret mio. kr. [investering eller udlån] – dette relative emissionsmål kan anvendes til at sammenligne, hvordan forskellige porteføljer klarer sig i forhold til hinanden.

Bemærk, at det relative mål benævnt *Carbon Footprint* er det samme som i TCFD's endelige anbefalinger² og i bilag 1, *Template on principal adverse impact statements*,³ i udkastet til en teknisk standard i henhold til EU's forordning om bæredygtighedsrelaterede oplysninger.

I PCAF's udkast til en global standard (Draft Global Accounting Standard) og PCAF Netherlands' rapport fra 2019 kaldes samme mål Carbon Intensity som vist i Tabel 1 nedenfor.

3. Oversigt over hovedaktørernes terminologi i forbindelse med måling af CO₂-emissioner

De tre hovedaktører inden for standardisering af CO₂-regnskaber er Financial Stability Board's (FSB) Task Force on Climate-Related Financial Disclosure (TCFD), Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) og Den Europæiske Union (EU)- sidstnævnte især p.b.a. udkastet til en teknisk standard for rapportering af emissioner i henhold til forordningen om bæredygtighedsrelaterede oplysninger.

Tabel 1 nedenfor viser en oversigt over de tre hovedaktørers terminologi i forbindelse med opgørelse af CO₂-emissioner.

² Det relevante uddrag fra den endelige TCFD-rapport er The Common Carbon Footprinting and Exposure Metrics, der kan tilgås via www.tcfhub.org/Downloads/pdfs/E09%20-%20Carbon%20footprinting%20-%20metrics.pdf

³ Bilag 1, *Template on principal adverse impact statements*, i tilsynsmyndighedernes fælles udkast til en teknisk standard i henhold til forordningen om bæredygtighedsrelaterede oplysninger kan tilgås via eba.europa.eu/regulation-and-policy/transparency-and-pillar-3/joint-rti-esg-disclosure-standards-financial-market-participants

**TABEL 1: OVERSIGT MED PCAF'S, TCFD'S
OG EU'S TERMINOLOGI IFM. OPGØRELSE AF CO₂-EMISSIONER**

| TCFD/EU's udkast til teknisk standard iht. forordningen om | PCAF's udkast til global standard | Formål | Opgjort som |
|--|--|---|---|
| Total Carbon Emissions | Absolute emissions | Illustrerer klimaeffekten af udlån og investeringer og giver et udgangspunkt for klimahandling | Ton samlede drivhusgasemissioner for en aktivklasse eller portefølje udtrykt i tCO ₂ e |
| Carbon Footprint | Emissions intensity [et mål for relative emissioner] | Anvendes til at sammenligne, hvordan forskellige porteføljer (eller delporteføljer) klarer sig i forhold til hinanden | Absolutte emissioner divideret med en produktionsværdi udtrykt i tCO ₂ e/USD mio. investeret |
| Carbon Intensity (Ikke medtaget i teknisk standard iht. forordningen om bæredygtighedsrelaterede oplysninger) | Sector-specific emissions intensity [et mål for relative emissioner] | Viser en porteføljes (eller delporteføljes) effektivitet ift. totale CO ₂ -emissioner pr. produktionsenhed eller omsætningsenhed | Absolutte emissioner divideret med en produktionsværdi [MWh eller ton produceret i sektoren] udtrykt som tCO ₂ /MWh eller ton produceret eller med omsætning [virksomhedens omsætning udtrykt i tCO ₂ e/USD mio. omsætning] |
| Weighted Average Carbon Intensity [WACI] | Weighted Average Carbon Intensity [WACI] [et mål for relative emissioner] | Viser eksponeringen mod CO ₂ -tunge virksomheder og dermed klimarelaterede finansielle risici | Porteføljevægtet eksponering mod CO ₂ -tunge virksomheder udtrykt som vægtet gennemsnitlig tCO ₂ /USD mio. virksomhedsomsætning |

Virksomhedens værdi i opgørelsen af CO₂-emissioner

Enterprise Value bruges ofte til beregning af CO₂-aftryk. Begrebet defineres dog på flere måder af forskellige aktører, og ofte oplyses definitionen af Enterprise Value ikke.

Indledningsvis er det relevant at nævne, at Enterprise Value ofte bruges i stedet for markedsværdi til beregning af CO₂-aftrykket. Enterprise Value foretrækkes frem for markedsværdi, da sidstnævnte gør CO₂-aftrykket følsomt over for markedsudsving og medfører dermed ændringer i CO₂-aftrykket, uden der har været en klimaindsats. Brug af markedsværdi betyder endvidere, at alle emissioner tilskrives aktieinvestorer. Hvis aktien ikke er børsnoteret, eller hvis det primære mål er at undgå markedsudsving, kan det være en mulighed at bruge den balancesummen.

EVIC

Den anbefalede definition af EV fremgår af EU's delegerede forordning fra juli 2020 om supplerende regler til forordningen for så vidt angår minimumsstandarder for EU-benchmarks for klimaovergangen og Paris-tilpassede EU-benchmarks⁴ og benævnes Enterprise Value Including Cash [EVIC].

EVIC er summen på balancetidspunktet af stamaktier til markedsværdi, præferenceaktier til markedsværdi samt den regnskabsmæssige værdi af den samlede gæld og minoritetsinteresser.

EVIC = egenkapital (markedsværdi af stamaktier + markedsværdi af preferenceaktier) + (regnskabsmæssig værdi af) den samlede gæld + minoritetsinteresser.

Overvejelser

Den anbefalede definition af Enterprise Value [EVIC] indeholder flere dele end andre definitioner af Enterprise Value og mikser komponenter baseret på markedsværdi på balancetidspunktet med komponenter baseret på den regnskabsmæssige værdi.

⁴ Forordningen findes via ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/benchmarks-delegated-act-2020-4757_en.pdf

Det giver mening, når det drejer sig om opgørelse af emissionstilskrivning, da flere dele af EVIC kun er tilgængelige til regnskabsmæssig værdi – og ikke markedsværdi.

EVIC tager højde for gælden ved fordeling af et selskabs GHG-emissioner [i stedet for kun at tildele alle selskabets GHG-emissioner til aktionærerne].

Andre definitioner af Enterprise Value

Mange udbydere af emissionsdata bruger dog ikke EU's ovenfor nævnte definition af EVIC. De definerer i stedet Enterprise Value [EV] således: virksomhedens markedsværdi plus samlet gæld minus likvide beholdninger¹.

$EV = \text{markedsværdi} + \text{samlet gæld} - \text{likvide beholdninger}$.

For noterede selskaber er det relevant at bruge summen af virksomhedens samlede egenkapital og gæld (dvs. balancesummen).

Anbefalede alternativer til EVIC

Hvis det ikke er muligt at anvende definitionen af EVIC anbefalet i EU's forordning om klimabenchmarks, eller hvis EVIC ikke er tilgængelig som følge af dataproblemer, anbefales det at bruge:

1. Balancesum udtrykt som summen af virksomhedens samlede egenkapital og gæld
2. Enterprise Value [EV]

⁵ I udkastet til en teknisk standard [RTS] i henhold til EU's forordning om bæredygtighedsrelaterede oplysninger anbefales brug af Enterprise Value, hvor der sker deduktion af likvide beholdninger (udkastet til RTS kan findes via www.esma.europa.eu/press-news/consultations/joint-esa-consultation-esg-disclosures)



FINANS
DANMARK

**Forsikring
& Pension**