



 Finans Norge

Veileder for beregning av finansierte klimagassutslipp

Forord

Omstillingen til lavutslippssamfunnet er avhengig av finansnæringen. Hvordan vi låner ut, investerer og forsikrer og hvilke råd vi gir kundene våre, bestemmer i stor grad hvilke bedrifter og prosjekter som får tilgang til kapital. Ofte er det vi som avgjør hvilke bygg som oppføres, hvilke teknologiprojekter som gjennomføres og hvilke nye bedrifter som ser dagens lys.

Riktig prising av risiko har alltid vært en av finansnæringens kjerneoppgaver. Dette er en viktig del av vårt samfunnsoppdrag, og dette er vi gode på. Vi skal være med på å fordele risiko og sørge for at pengene kanaliseres inn i prosjektene med høyest risikojustert avkastning. For å kunne fortsette å levere godt på dette samfunnsoppdraget i en verden hvor klimagassutslippene skal kuttes kraftig, er finansnæringen avhengig av tilgang på relevante data.

Mange aktører i norsk finansnæring har allerede begynt å beregne hvor store klimagassutslipp de er med på å finansiere. Beregning av slike finansierte klimagassutslipp kan bidra til at finansforetakene overholder nåværende eller kommende regulatoriske krav. Beregningene kan også brukes inn i risikovurderinger og andre interne prosesser, som for eksempel målsetninger om reduksjon av klimagassutslipp.

Skal beregningene være nyttige for det enkelte finansforetaket og samfunnet som helhet, er det viktig at tallene er sammenlignbare – både over tid og mellom ulike aktører. Målet med denne veilederen er at den skal være et hjelpemiddel for finansforetakene som ønsker å beregne finansierte klimagassutslipp, og bidra til standardisering av hvordan norske finansforetak beregner finansierte klimagassutslipp på tvers av næringen.

Denne veilederen er et startpunkt og ikke en endestasjon. Finans Norge har en ambisjon om å oppdatere og videreutvikle veilederen i tråd med medlemmenes behov og internasjonal utvikling på området.

Mer enn 30 personer med ulik spisskompetanse fra Finans Norges medlemmer innen bank og livsforsikring har vært involvert i utarbeidelsen av denne veilederen. Jeg vil rette en stor takk til alle involverte som entusiastisk har gitt sine verdifulle bidrag underveis i prosessen.

Kari Olrud Moen

administrerende direktør, Finans Norge

Takk til alle bidragsytere

Danske Bank

Sandie Wronda

DnB

Catrine Birkevold Liem

Dag Sletmo

Espen Opedal

Henry Repard

Ingrid Drabløs

Jan Erik Berre

Joachim Karlsen-Muleid

Knut Ola Skotvedt

Magnus Meland Røed

Marthe Lamp Sandvik

Simen Huse

Eika

Anders Gran

Gunhild Brekke Gaasøy

Henrik Bråten

Morten Robertsen

Fana Sparebank

Karianne Johnsen Landa

KLP

Gjermund Grimsby

Kristian Strømmen

Per Kristian Gilleshammer

Nordea

Ana Maria Vasquez Røsjo

Elias Porse

Stefan Henningsson

Sparebanken Møre

Monika Larsen

Sparebanken Sør

Magne Kvaslerud

Sparebanken Vest

Linn Gjesdal

Sparebank 1 SR-bank

Vidar Høyvik

Sparebank 1 Østlandet

Daniel Betten

Storebrand

Trygve Aarset Lunder

Unn Hofstad

Finans Norge

Agathe Bryde Schjetlein

Katrine Olsen

Kristian Ruth (prosjektleder)

Martin Carlén

I tillegg har mange av bidragsyterne hatt store team bak seg som har bidratt med verdifull spisskompetanse innen ulike aktivklasser og ulike bransjer.



Innholdsfortegnelse

Om denne veilederen	s. 4
Om beregning av finansierte klimagassutslipp – og hvorfor dette er viktig	s. 7
Prinsipper for beregning av finansierte klimagassutslipp	s. 8
Feilkilder og svakheter	s. 11
Forskjeller mellom PCAF-standard og denne veilederen	s. 13
Utslippintensitet for strøm	s. 14
Aktivklasser:	
1. Noterte aksjer og obligasjoner	s. 17
2. Bedriftslån og unoterte verdipapirer	s. 19
3. Prosjektfinansiering	s. 21
4. Næringseiendom	s. 22
5. Boliglån	s. 31
6. Lån til motoriserte kjøretøy	s. 37
7. Shipping	s. 40
Bransjespesifikke anbefalinger:	
A. Akvakultur	s. 44
B. Landbruk	s. 46
C. Olje og gass	s. 49
Veien videre	s. 52

Om denne veilederen

Formål og målsetninger

Denne veilederen er utarbeidet av administrasjonen i Finans Norge sammen med en rekke av Finans Norges medlemmer. Formålet med veilederen er å bidra til å standardisere måten norske finansinstitusjoner beregner sine finansierte klimagassutslipp på, gjennom å samle informasjon knyttet til beregningsmetoder, datakilder og forutsetninger i ett lett tilgjengelig dokument.

Målsetningene med en slik standardisering er å:

- 1) Øke antall finansforetak i Norge som rapporterer finansierte klimagassutslipp
- 2) Øke kvaliteten på beregningene av finansierte klimagassutslipp
- 3) Øke sammenlignbarheten av finansierte klimagassutslipp på tvers av norsk finansnæring

For å oppnå overnevnte målsetninger har Finans Norge etterstrebet å gjøre denne veilederen så konkret og praktisk innrettet som mulig. Veilederen inneholder derfor blant annet et stort antall datakilder som kan brukes av finansforetakene til beregning av finansierte klimagassutslipp. Finans Norge håper dette vil bidra til å senke terskelen for at finansforetak beregner sine finansierte klimagassutslipp.

Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) er den autorative standarden for beregning av finansierte klimagassutslipp.¹ Den bygger på Greenhouse Gas Protocol (GHG Protokollen), og siste versjon av PCAF-standarden ble lansert desember 2022. Det er viktig å presisere at denne veilederen bygger på PCAFs metodikk for å beregne finansierte klimagassutslipp og er et tillegg til, og ikke en erstatning for, PCAF-standarden.

Finans Norge anbefaler at denne veilederen brukes, sammen med PCAF-standarden, i arbeidet med å beregne finansierte klimagassutslipp, men understreker at dette er frivillig. Videre anbefales alle som benytter denne veilederen å være åpne om områder der deres metode for beregning av finansierte klimagassutslipp avviker fra denne veilederen og PCAF-standarden.

En stor del av arbeidet med denne veilederen har bestått av å identifisere gode nasjonale datakilder for å øke datakvaliteten på beregning av finansierte klimagassutslipp. Norge har flere gode offentlige kilder for data, som Statistisk sentralbyrå (SSB), Miljødirektoratet, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Enova.

Ved å identifisere datakilder av høy kvalitet, samt å samle næringen om noen forutsetninger som ligger til grunn for beregningene, er målet at denne veilederen skal øke kvaliteten i finansforetakenes beregning av finansierte klimagassutslipp og sammenlignbarheten av beregningene på tvers av næringen.

Denne veilederen tydeliggjør etter beste evne nasjonale forhold som gjør at det er behov for å presisere hvordan PCAF-standardens skal tolkes nasjonalt. Den presiserer også ulikheter mellom anbefalingene i PCAF-standardens og denne veilederen. Veilederen kan brukes som et oppslagsverk for mulige nasjonale datakilder finansforetak kan benytte i sine beregninger av finansierte klimagassutslipp. Det er frivillig å bruke disse datakildene, og finansforetakene oppfordres uansett til å bruke de til enhver tid beste tilgjengelige dataene.

Det kommer regulatoriske krav om å rapportere på finansierte klimagassutslipp. Det er også forventet at det kommer mer detaljert veiledning fra internasjonalt tonegivende aktører, som de europeiske finanstilsynsmyndighetene (ESA-ene) og International Sustainability Standards Board (ISSB). Det er sannsynlig at dette vil gjøre at metoden for beregning av finansierte klimagassutslipp blir mer standardisert, men det vil fremdeles være behov for gode datakilder, som blant annet denne veilederen identifiserer. Finans Norge har en ambisjon om å oppdatere og videreutvikle denne veilederen i tråd med medlemmenes behov og internasjonal utvikling på området.

¹) PCAF – Partnership for Carbon Accounting Financials, Financed emissions

Hvordan veilederen er bygget opp

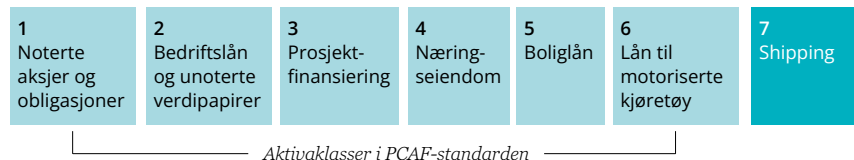
Veilederen er i stor grad bygget opp på samme måte som PCAF-standarden.

PCAF-standarden beskriver seks aktivklasser pluss statsobligasjoner. De tre første aktivklassene (1-3) er generelle, mens de tre siste aktivklassene PCAF beskriver (4-6) er presiseringer av tre ulike former for finansiering der kapitalen er bundet til spesifikke formål («*known use of proceeds*»). Denne veilederen beskriver de samme aktivklassene som PCAF, bortsett fra statsobligasjoner.² Denne veilederen introduserer også en ny aktivklasse der kapitalen er bundet til spesifikke formål, shipping, på samme måte som Finans Danmark og Forsikring og Pension Danmark sin veileder for finansierte klimagassutslipp.³ Aktivklassen shipping kan sees på som et spesialtilfelle av aktivklassen prosjektfinansiering.

I tillegg til dette, beskriver denne veilederen bransjespesifikke anbefalinger for landbruk, akvakultur og olje og gass. Disse tre bransjespesifikke anbefalingene kommer med bransjespesifikke presiseringer og forslag til datakilder, og skal brukes sammen med de tre første aktivklassene.

Oppbygning av veilederen

Aktivklasser



Bransjespesifikke anbefalinger



Figur 1 - Oppbygning av denne veilederen.

2) Statsobligasjoner blir ikke omtalt i denne veilederen da PCAF kom med denne oppdateringen sent i vår prosess, men vil muligens bli inkludert i senere versjoner

3) Finans Danmark og Forsikring & Pension Danmark – CO₂-modell for den finansielle sektor

De tre første aktivklassene forklares kun kort, da disse er mer generelle enn de fire neste. Veilederen beskriver aktivklassene næringseiendom, boliglån, lån til motoriserte kjøretøy, samt de bransjespesifikke anbefalingene, mer i detalj, blant annet med forslag til datakilder.

Eksempel på bruk av denne veilederen

En finansinstitusjon har investert i et lite unotert oljeselskap som ikke selv rapporterer på scope 3-utslipp. Finansinstitusjonen kan finne veiledning til hvordan estimere oljeselskapets scope 3-utslipp i de sektorspesifikke anbefalingene for olje og gass. Metode for hvordan finansinstitusjonen regner ut verdien av sin egen eksponering, samt verdien av selskapet, finner finansinstitusjonen i aktivklassen bedriftslån og unoterte verdipapirer.

Hva er PCAF (Partnership for Carbon Accounting Financials)?

PCAF er et initiativ ledet av finansnæringen selv for å standardisere beregning og rapportering av finansierte klimagassutslipp. PCAF ble stiftet av nederlandske finansforetak i 2015, og har i ettertid ekspandert globalt og blitt en dominerende aktør.

PCAF-standarden består av tre ulike deler: finansierte klimagassutslipp⁴, fasiliterede klimagassutslipp (ikke offentliggjort ennå) og forsikringsassosierte klimagassutslipp.⁵ Denne veilederen refererer konsekvent til delen om finansierte klimagassutslipp som «PCAF-standarden».

Pr. mars 2023 hadde PCAF over 370 finansforetak som medlemmer med mer enn 88 000 milliarder USD i eiendeler til sammen. 16 av disse finansforetakene er norske.

PCAF-standarden er bygget på GHG-protokollen, og GHG-protokollen har gått igjennom PCAF-standarden for å sikre at den er i samsvar med kravene i «*Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*» for kategori 15, lån og investeringer.⁶

4) PCAF – [Financed emissions, The global GHG accounting and reporting standard](#)

5) PCAF – [Insurance-associated emissions, The global GHG accounting and reporting standard](#)

6) [Greenhouse Gas Protocol – Corporate Value Chain \(Scope 3\) Accounting and Reporting Standard](#)

I desember 2022 ble PCAF Nordic stiftet, en regional gruppe for PCAF-medlemmer med formål om blant annet å:

- Søke harmonisering av ulike nordiske initiativ og tett kontakt med PCAF-sekretariatet
- Søke felles nordiske utslippsfaktorer der dette er mulig
- Øke bevisstheten og tilgangen til datakilder av høy kvalitet
- Være en nordisk stemme inn i PCAFs arbeidsgruppe for utvikling av PCAF-databasen og arbeide for å øke datakvaliteten her

Flere av Finans Norges medlemmer er fullverdige medlemmer av PCAF Nordic, og Finans Norge selv er observatørmedlem.

Det finnes flere regulatoriske initiativer som stiller krav til beregning av finansierte klimagassutslipp, blant annet TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosure)⁷, og pilar 3-krav til de største bankene.⁸ Det er ikke et spesifikt krav å benytte PCAF-standarden for å beregne finansierte klimagassutslipp for å svare opp disse regulatoriske kravene, men PCAF nevnes av de ulike regulatoriske initiativene som en metode som kan benyttes. Det er Finans Norges forståelse at PCAF er den ledende standarden på området.

Ansvarsfraskrivelse

Dette er en veileder som er skrevet av Finans Norge for Finans Norges medlemmer. Veilederen er skrevet etter beste evne, og forsøker å senke terskelen for at norske finansforetak skal beregne finansierte klimagassutslipp, samt bidra til å øke kvaliteten og sammenlignbarheten til beregningene. Beregning av finansierte klimagassutslipp er et fagfelt i rask utvikling, og denne veilederen gir et «best effort» øyeblikksbilde våren 2023 fra Finans Norge. Denne veilederen pålegger ikke Finans Norges medlemmer plikter eller forbud. Veilederen refererer til en rekke kilder, men Finans Norge tar ikke ansvar for deres riktighet eller hvordan disse blir oppdatert. Finans Norge er i skrivende stund ikke klar over motsetninger mellom denne veilederen og regulatoriske krav, men det presiseres at denne veilederen ikke gir råd om hvordan regulatoriske krav skal overholdes.

Denne veilederen er et pågående arbeid og ikke et sluttprodukt. Det vil si at Finans Norge og Finans Norges medlemmer kommer til å ønske å revidere denne veilederen ved for eksempel å inkludere flere aktivaklasser og/eller flere datakilder, samt tydeliggjøre beregningsmetoder i utfordrende og kompliserte strukturer.



7) TCFD – [Implementing the Recommendations of the TCFD](#)

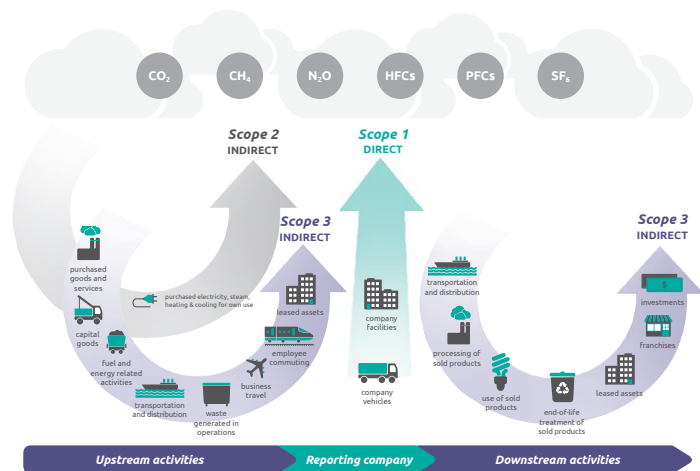
8) (EU) 2022/2453 – [Pillar 3](#)

Om beregning av finansierte klimagassutslipp – og hvorfor dette er viktig

Hva beregning av finansierte klimagassutslipp er – og hva det ikke er

Et foretaks klimagassutslipp deles i henhold til GHG-protokollen i tre deler. Forenklet kan man si at utslipp der foretaket har operasjonell kontroll regnes som scope 1, indirekte utslipp i forbindelse med innkjøpt energi regnes som scope 2, og andre indirekte utslipp tidligere eller senere i verdikjeden regnes som scope 3.

Finansierte klimagassutslipp er utslipp etter GHG-protokollen scope 3, underkategori 15 – lån og investeringer. Scope 3-utslipp er utslipp som indirekte knyttes til finansforetakets aktiviteter, og som er utenfor finansforetakets direkte kontroll.



Figur 2 - Bedrifters klimagassutslipp fordelt på scope 1, scope 2 og scope 3.⁹

⁹) GHG Protocol – Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard

På samme måte som et regnskap er en oversikt over den økonomiske situasjonen til en bedrift det siste året, er en beregning av finansierte klimagassutslipp et regnskap over klimagassutslipp som har oppstått i de finansierte aktivitetene over et år, vektet etter hvor mye av den aktuelle aktiviteten finansforetaket har finansiert. Beregning og rapportering av finansierte klimagassutslipp gjør det mulig for finansforetakene og interessenter å se hvor mye klimagassutslipp finansforetakene finansierer. Man kan både følge historisk utvikling for et enkelt finansforetak og sammenligne ulike finansforetak.

PCAF-standarden og denne veilederen er ikke laget for å gi råd om hvordan finansforetakene skal sette mål om utslippskutt, lage strategier for å nå disse utslippskuttene eller for å bestemme hvilke valg finansforetak tar for å nå målene sine. Veilederen er kun et verktøy som kan hjelpe et finansforetak med å få oversikt over finansierte klimagassutslipp. Mange finansforetak benytter seg av ulike målsetningsrammeverk og/eller har blitt med i ulike målsetningsinitiativ, som for eksempel Science Based Targets. PCAF og denne veilederen fungerer i samspill med disse målsetningsinitiativene.

Klimarisiko deles inn i tre deler: fysisk klimarisiko, overgangsrisiko og ansvarsrisiko. Overgangsrisiko er den mest relevante av disse i forbindelse med finansierte klimagassutslipp, da dette er risikoen knyttet til endringer i reguleringer, teknologi, marked og omdømme i overgangen til lavutslippssamfunnet.

Beregning av finansierte klimagassutslipp kan være én del av en kartlegging av et finansforetaks overgangsrisiko. Det er viktig å presisere at beregning av finansierte klimagassutslipp må settes sammen med andre analyser for å kunne gi et riktig bilde av den finansielle klimarisikoen. Det kan for eksempel være at to selskaper som opererer på ulike steder i verden, men er identiske på alle andre måter, har ulik klimarisiko fordi sannsynligheten for økt prising av klimagassutslipp kan være ulik for forskjellige lokasjoner. Det kan også være at selskaper som har likt totalt klimagassutslipp og lik finansiering, med andre ord like finansierte klimagassutslipp, har ulik klimarisiko. Dette kan skyldes at det ene selskapet opererer i en bransje hvor det er svært vanskelig å få ned klimagassutslippene, mens det andre selskapet opererer i en bransje der det allerede finnes kostnadseffektive lavutslippsløsninger.

Klimagassutslipp og beregning av CO₂-ekvivalenter (karbondioksidekvivalenter, CO₂e)

Det finnes mange ulike gasser som har påvirkning på global oppvarming. For å kunne sammenligne effekten ulike klimagasser har på den globale oppvarmingen, er det vanlig å bruke Global Warming Potential 100 (GWP-100, eller vanligvis kun GWP). Dette er et forholdstall som representerer virkningen klimagassen har på global oppvarming i et hundreårs perspektiv, i forhold til CO₂. Omregningen til CO₂-ekvivalenter fås ved å gange mengde utslipp av relevant gass med forholdstallet.

I Kyotoprotokollen er det syv gasser som omtales som klimagasser. Disse sju er listet opp i tabellen under. GWP er hentet fra FNs klimapanel 6. rapport.¹⁰

Navn	Kjemisk formel	GWP 100
Karbondioksid	CO ₂	1
Metan	CH ₄	27,9
Lystgass	N ₂ O	273
Hydroflourkarboner (HFK-er), faktor gjelder HFK-32	CH ₂ F ₂	771
Perfluorkarboner (PKF-er), faktor gjelder PFK-14	CF ₄	7380
Nitrogen trifluorid	NF ₃	17 400
Svovelhexafluorid	SF ₆	24 300

Tabell 1 - Klimagasser og tilhørende GWP 100.

10) IPCC – The Earth's Energy Budget, Climate Feedbacks and Climate Sensitivity Supplementary Material

Prinsipper for beregning av finansierte klimagassutslipp

Finans Norge har identifisert syv prinsipper som finansforetakene skal legge til grunn når de beregner finansierte klimagassutslipp:

1. Beregning av finansierte klimagassutslipp skal være transparent

Finansforetakene skal være åpne om valg av metode, avgrensninger, kilder, antakelser og endringer ved beregning av finansierte klimagassutslipp. Dersom finansforetakene har brukt metoder som avviker fra PCAF og/eller denne veilederen, bør dette fremgå tydelig i finansforetakenes rapportering. Finansforetakene skal være åpne om hvilke klimagasser som er tatt med i beregningene for ulike aktivklasser og bransjer. Dersom finansforetakene endrer metode, kilde og/eller avgrensninger fra ett år til et annet, skal dette i den grad det er mulig tydelig fremgå, gjerne med en forklaring på effekten dette har på beregningene.

2. Beregning av finansierte klimagassutslipp skal være nøyaktig

Finansforetakene skal etterstrebe å beregne finansierte klimagassutslipp med høyest mulig grad av nøyaktighet og bruke siste tilgjengelige data, selv hvis dette fører til ulik tidsperiode for eksponeringens klimagassutslipp og finansforetakets finansielle eksponering.¹¹

Finansforetakene skal bruke data av høyest mulig datakvalitet for å beregne sine finansierte klimagassutslipp. Finansforetakene skal over tid forsøke å bevege seg oppover i PCAFs datakvalitetshierarki (se beskrivelse av de ulike aktivklassene og bransjespesifikke anbefalingene). Datakvaliteten skal rapporteres totalt og pr. aktivklasse. Finansforetakene kan rapportere datakvaliteten på mer granulært nivå, for eksempel på bransjenivå.

3. Beregning av finansierte klimagassutslipp skal være tydelig

Finansierte klimagassutslipp skal alltid dekke eksponeringenes scope 1- og scope 2-utslipp. Det anbefales at finansforetakene følger PCAFs gradvise innføring av eksponeringenes scope 3-utslipp. Dersom finansforetakene også inkluderer eksponeringenes scope 3-utslipp,

11) Fordi finansforetakene er avhengig av rapportering fra bedriftene de har eksponering mot, og denne ofte kommer samtidig med rapportering av de finansierte klimagassutslippene vil finansforetakene ofte bruke rapportering fra underliggende selskap året før eksponeringen. Eksempelvis kan finansforetakene sette verdien av eksponeringen mot selskapet 31.12.2022, men bruke klimagassutslipp fra selskapets rapportering i 2022, for 2021.

skal disse rapporteres adskilt. Beregninger av klimagassutslipp i scope 3 underkategori 13, leasede eiendeler, skal rapporteres adskilt fra de finansierte klimagassutslippene. Dersom finansforetakene rapporterer på fjernede og/eller unngåtte utslipp, skal disse rapporteres separat fra andre utregninger.

4. Beregning av finansierte klimagassutslipp skal offentliggjøres årlig

Finansforetakene skal rapportere sine finansierte klimagassutslipp minimum årlig. I rapporteringen skal det fremgå hvilken tidsperiode tallene for klimagassutslipp fra eksponeringene er fra, samt dato for den finansielle eksponeringen.¹² Tidsavvik grunnet innsamling av utslippsinformasjon fra underliggende selskaper skal kommenteres.

5. Finansforetakene skal jobbe for å gjøre beregningen av finansierte klimagassutslipp komplett

Finansforetakene skal etterstrebe å inkludere alle sine relevante porteføljer i beregningene av finansierte klimagassutslipp. Finansforetakene skal rapportere på andel av porteføljene de har beregnet finansierte klimagassutslipp fra, og hvilke deler som ikke er inkludert i beregningene. Dersom finansforetakene rapporterer finansierte klimagassutslipp kun for noen aktivklasser eller noen bransjer, skal finansforetakene tilstrebe å prioritere aktivklasser og bransjer som har høye klimagassutslipp, som finansforetakene har stor eksponering mot og som finansforetakene har mulighet til å skaffe data av høy kvalitet for.

6. Beregning av finansierte klimagassutslipp bør inneholde intensitetsberegninger

Finansierte klimagassutslipp påvirkes av flere andre faktorer enn utviklingen i de underliggende selskapenes utslipp. Det anbefales derfor at finansforetakene inkluderer økonomiske intensitetsberegninger for alle aktivklasser, som for eksempel klimagassutslipp pr. million NOK utlånt eller investert. For noen aktivklasser anbefales det at finansforetakene også inkluderer fysiske intensitetsberegninger som strømforbruk pr. areal [kWh/kvm].

7. De finansierte klimagassutslippene skal være proporsjonale med finansforetakenes faktiske eksponering relativ til totalverdien av den underliggende aktiviteten

I beregningen av finansierte klimagassutslipp skal finansforetakene legge til grunn faktiske utlån og investeringer, og ikke inkludere for eksempel ubenyttede kredittrammer. Beregninger som inkluderer ubenyttede kredittrammer kan benyttes for blant annet intern

risikokartlegging, men dersom finansforetakene offentliggjør disse beregningene, skal dette tydelig separeres fra andre beregninger av finansierte klimagassutslipp.

Eksempel på utregning av finansierte klimagassutslipp

Et finansforetak har et utlån til en bedriftskunde på 100 millioner pr 31.12.2022. Denne bedriften hadde en selskapsverdi inkludert kontanter (Entreprise Value Including Cash, EVIC) på 1 milliard på den samme datoen, og rapporterte i 2022, for 2021, klimagassutslipp på 100 000 tonn CO₂e. Finansforetaket regner ut fordelingsfaktoren for 31.12.2022, men bruker selskapets rapporterte utslipp for 2021.

$$\text{Fordelingsfaktor}_{31.12.2022} = \frac{100 \text{ millioner}_{31.12.2022}}{1000 \text{ millioner}_{31.12.2022}}$$

$$\begin{aligned} \text{Finansierte klimagassutslipp}_{2022} &= \text{Fordelingsfaktor}_{31.12.2022} \times \text{Bedriftens klimagassutslipp}_{2021} \\ &= 0,1 \times 100\,000 \text{ tonn CO}_2\text{e} = 10\,000 \text{ CO}_2\text{e} \end{aligned}$$

Generelt om data og datakvalitet

For å kunne beregne finansierte klimagassutslipp er finansforetakene avhengig av informasjon om kundenes eller investeringenes klimagassutslipp.

Flere av bedriftene og aktivitetene finansforetakene investerer i og låner ut penger til, rapporterer ikke klimagassutslipp. Dermed oppstår et behov for å benytte data av ulik kvalitet i beregningen av klimagassutslipp.

Beregning av de underliggende klimagassutslippene som inngår i finansierte klimagassutslipp kan deles inn i tre kategorier (rangert fra høyest til lavest etter datakvalitet):

1. Klimagassutslipp som er rapportert av de underliggende selskapene selv (PCAF datakvalitetsscore 1 og 2)
2. Klimagassutslipp som er beregnet via fysiske faktorer som energiforbruk, antall produserte varer eller lignende (PACF datakvalitetsscore 3)
3. Klimagassutslipp som er beregnet via utslipp pr. økonomisk aktivitet som utslipp pr. omsetning eller pr. balanseverdi (PCAF datakvalitetsscore 4 og 5)

¹² Selskap som er underlagt offentliggjøringsforordningen (SFDR) vil kanskje ønske å gjøre beregningene på sine finansierte klimagassutslipp på samme måte som i SFDR (et gjennomsnitt av eksponeringen 31. mars, 30 juni, 30 september og 31. desember). [EU 2022/1288, s6-3.](#)

Flere internasjonale databaser, deriblant PCAFs database, baserer seg i stor grad på gjennomsnittsutslipp pr. omsetning eller pr. balanseverdi for en gitt bransje i en gitt geografi. Slike utslippsfaktorer basert på økonomisk aktivitet, er data som er langt nede på PCAFs eget datakvalitetshierarki (PCAF datakvalitetsscore 4 og 5). I tillegg til utslippsfaktorer basert på økonomisk aktivitet, har PCAF også aktivitetsbaserte utslippsfaktorer for noen bransjer, som for eksempel klimagassutslipp pr. kvadratmeter næringsbygg og bolig.

Denne veilederen kommer med forslag til flere kilder som gjør at finansforetakene kan bevege seg fra kategori 3 (PCAF kvalitetsscore 4 og 5) til kategori 2 (PCAF kvalitetsscore 3), se tabell 2, «*generisk datakvalitetshierarki*».

Som en hovedregel skal finansierte klimagassutslipp alltid omfatte eksponeringenes scope 1 og scope 2-utslipp. For eksponeringer mot noen bransjer, for eksempel olje og gass, skal finansforetakene også rapportere på eksponeringenes scope 3-utslipp. Ved rapportering av eksponeringenes scope 3-utslipp skal dette tydelig skilles fra scope 1- og scope 2-utslippene. For eksponeringer mot bransjer der PCAF ikke er tydelige på at finansforetakene skal rapportere på eksponeringenes scope 3-utslipp, er det frivillig for finansforetakene å inkludere dette. Det har vist seg å være en stor utfordring å identifisere datakilder av høy kvalitet for eksponeringenes scope 3-utslipp.

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Rapporterte utslipp fra selskapet	1a	Verifiserte, rapporterte utslipp
2	Beregnete utslipp basert på fysisk aktivitet	1b	Rapporterte, ikke-verifiserte utslipp
		2a	Beregnete utslipp basert på energiforbruket og tilhørende utslippsfaktorer
3	Beregnete utslipp basert på økonomisk aktivitet	2b	Beregnete utslipp basert på fysiske produksjonsdata og tilhørende utslippsfaktorer
		3a	Beregnete utslipp basert på selskapets omsetning og bransjespesifikke utslippsfaktorer pr. omsetning
5		3b	Beregnete utslipp basert på selskapets balanseverdier og bransjespesifikke utslippsfaktorer pr. verdienhet

Tabell 2 - Generisk datakvalitetshierarki.

Eksempel på utregning av vektet datakvalitet

Et finansforetak vil ha tilgang på data av ulik kvalitet for ulike aktivaklasser og bransjer. For å kunne vise interessenter hvilken datakvalitet finansforetaket har hatt tilgang på, er det viktig at finansforetaket rapporterer på vektet datakvalitet totalt og pr. aktivaklasse. Finansforetaket kan velge å rapportere vektet datakvalitet også på bransjenivå.

$$\text{Vektet datakvalitetsscore for en portefølje} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Utestående beløp}_i \times \text{Datakvalitetsscore}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Utestående beløp}_i}$$

Aktivaklasse	Bransje	Selskap	Utestående beløp [NOK mill]	Klimagass utslipp scope 1 & 2*	Datakilde	Data-kvalitetsscore
Bedriftslån	Landbruk	A	5	2	Landbrukets klimakalkulator	2
Bedrifts	Landbruk	B	1	3	Landbrukets klimakalkulator	2
Bedriftslån	Landbruk	C	10	10	Faktorer basert på denne veilederen	3
Bedriftslån	Shipping	D	100	30	Verifisert egenrapportering	1
Bedriftslån	Shipping	E	200	20	Ikke-verifisert egenrapportering	2
Bedriftslån	Shipping	F	30	5	Estimert basert på seilt distanse	3

* Tusen tonn CO₂ 1= høy 5=lav

Tabell 3 - Utregning av vektet datakvalitet

Vektet datakvalitetsscore for bedriftslån:

$$\frac{(5\,000\,000 \times 2) + (1\,000\,000 \times 2) + (10\,000\,000 \times 3) + (100\,000\,000 \times 1) + (200\,000\,000 \times 2) + (30\,000\,000 \times 3)}{5\,000\,000 + 1\,000\,000 + 10\,000\,000 + 100\,000\,000 + 200\,000\,000 + 30\,000\,000} = 1,827$$

Vektet datakvalitetsscore for landbruk:

$$\frac{(5\,000\,000 \times 2) + (1\,000\,000 \times 2) + (10\,000\,000 \times 3)}{5\,000\,000 + 1\,000\,000 + 10\,000\,000} = 2,625$$

Feilkilder og svakheter

Beregning av finansierte klimagassutslipp er ikke en eksakt vitenskap. Det vil være områder der det er mulig å argumentere godt for å bruke andre forutsetninger, datakilder eller avgrensninger enn de som er foreslått i denne veilederen. Veilederen er ikke en fasit på hvordan alle slike avveininger bør gjøres, men det gis anbefalinger i de fleste slike tilfeller av to årsaker: Det bidrar til å senke terskelen for finansforetakene til å rapportere finansierte klimagassutslipp, og det bidrar til å øke sammenlignbarheten på tvers i finansnæringen.

Beregning av finansierte klimagassutslipp består av tre faktorer: i) finansforetakets eksponering mot selskapet, prosjektet eller eiendelen, ii) selskapets, prosjektets eller eiendelens verdi og, iii) selskapets prosjektets eller eiendelens klimagassutslipp.

For finansforetakets eksponering mot selskapet, prosjektet eller eiendelen, har finansforetaket vanligvis tilgang på nøyaktig data. For de to andre faktorene vil det være større usikkerheter i beregningene.

Selskapets, prosjektets eller eiendelens verdi

PCAF-standarden sidestiller egenkapital og fremmedkapital i et selskap, prosjekt eller eiendel. Dette gjør at finansforetakene kan bruke PCAF-standarden både for investeringer i aksjer, investeringer i obligasjoner og for banklån.

For de fleste aktivklasser anbefaler PCAF-standarden at finansforetakene bruker selskapsverdi inkludert kontanter (Entreprise Value Including Cash, EVIC) for å representere selskapets verdi. EVIC inkluderer både egenkapital og fremmedkapital, og blir blant annet brukt i EUs utfyllende bestemmelser om referanseverdier for klimatilpasning (EU Climate Transition Benchmarks and EU Paris-aligned Benchmarks).¹³

I og med at en del av selskapsverdien er markedsverdien av selskapets aksjer, vil selskapsverdien fluktuere med endringer i markedsverdien. Den kan påvirkes av for eksempel inflasjon, multippel ekspansjon og andre forhold långiver eller investor ikke har mulighet til å påvirke. Det å ha en målsetning om for eksempel en årlig prosentvis reduksjon av de finansierte klimagassutslippene blir dermed et bevegelig mål. Selskapsverdi inkludert kontanter er likevel sett på som det beste målet på selskapets, prosjektets, eller eiendelens verdi. I den siste versjonen av PCAF-standarden foreslås det metoder finansforetakene kan benytte for å forsøke å korrigere for enkelte av de ytre faktorer finansforetakene ikke kan

påvirke, og det er forventet at dette vil være metoder som PCAF utvikler videre over tid. Både PCAF og denne veilederen er imidlertid tydelige på at finansforetak som rapporterer finansierte klimagassutslipp skal rapportere ukorrigerede tall, og at det er frivillig å rapportere korrigerede tall. Dersom finansforetak rapporterer korrigerede tall, skal dette skilles fra de ukorrigerede tallene, og metode og forutsetninger skal komme klart frem.

For noen aktivklasser er anbefalingen fra PCAF-standarden å bruke balanseverdiene i stedet for selskapsverdi inkludert kontanter. Dette er for aktivklasser der finansforetakene ikke har tilgang på selskapsverdi. Spesielt for banker kan det være utfordrende å få tilgang til selskapsverdi inkludert kontanter for mindre kunder. I og med at selskapets, prosjektets eller eiendelens verdi er i nevneren av fordelingsfaktoren, og EVIC i all hovedsak vil være høyere enn balanseverdiene, vil dette som oftest føre til en overestimering av de finansierte klimagassutslippene.

Denne veilederen sier at finansforetak skal være åpne om hva de har brukt som mål på selskapets, prosjektets eller eiendelens verdi i sin rapportering.

Selskapets, prosjektets eller eiendelens klimagassutslipp

Identifisering av selskapet, prosjektet eller eiendelen

Norske selskaper er registrert i Brønnøysundregisteret med næringskoder, ofte kalt NACE-koder. Disse næringskodene skal vise virksomhetens hovedaktivitet. Erfaring fra Finans Norges medlemmer viser imidlertid at det er mange norske bedrifter som er registret på en næringskode som ikke er representativ for det som er hovedaktiviteten deres i dag. Dette skaper utfordringer for finansforetak som ønsker å koble næringskode med bransje- og regionsbaserte gjennomsnittlige utslippsfaktorer.

Estimering av klimagassutslippene fra selskapet, prosjektet eller eiendelen

Dersom finansforetakene ikke har tilgang til selskap-, prosjekt- eller eiendelsspesifikke data om klimagassutslipp, må finansforetakene estimere klimagassutslippene fra eksponeringene. Slike estimeringer vil alltid være gode eller mindre gode estimater av faktiske klimagassutslipp.

En styrke med PCAF-standarden er datakvalitetshierarkiet (se tabell 2). Dette gjør det mulig for finansforetakene å vise for seg selv og andre interessenter hvor de har data av høy kvalitet. Det muliggjør også at finansforetak kan komme i gang med beregningene selv med begrenset tilgang på selskaps-spesifikke data, og at de deretter kan arbeide for å komme seg høyere høyere opp i datakvalitetshierarkiet.

¹³) [EU Regulation 2020/1818](#)

Estimeringer blir ikke bedre enn forutsetningene og dataen man benytter. Det har derfor vært viktig for denne veilederen å bidra til at finansnæringen samles om noen forutsetninger som ikke er definert igjennom PCAF, samt å bidra til å identifisere datakilder av høy kvalitet.

På generelt grunnlag kan det hevdes at bedrifter har bedre oversikt over sine klimagassutslipp jo nærmere «egen drift» disse klimagassutslippene skjer. Av dette følger at de fleste selskap har bedre estimater for sine scope 1- og scope 2-utslipp, enn sine scope 3-utslipp. PCAF-standarden følger en trinnvis utvidelse av bransjene finansforetakene skal rapportere finansierte scope 3-utslipp fra. Finansnæringen er helt avhengig av bedre rapportering av scope 3-utslipp fra sine eksponeringer for at rapporteringen av de finansierte scope 3-utslippene skal være av høy kvalitet.

Dobbeltelling av klimagassutslipp

Et foretaks klimagassutslipp deles i henhold til GHG-protokollen i tre deler; scope 1, scope 2 og scope 3 (se figur 2). Hensikten med å rapportere på både scope 1, scope 2 og scope 3 er å skape transparens om klimagassutslipp i hele verdikjeden.

Scope 2- og scope 3-utslipp er pr. definisjon noen andres scope 1-utslipp, med andre ord dobbeltelling. Dette gjelder også for finansierte klimagassutslipp. For finansierte klimagassutslipp som ser på klimagassutslipp på tvers av en portefølje, vil man komme i situasjoner der man ikke bare dobbelteller én gang, men opptil flere ganger.

Veilederen anbefaler at finansforetakene ikke gjør korrigeringer for å unngå slike dobbeltellinger, men finansforetakene kan velge å gi en kvalitativ beskrivelse av utfordringene med dobbeltelling.

Eksempel på dobbeltelling av klimagassutslipp

Et lite økosystem bestående av en bank, et oljeselskap, en lastebilprodusent og et transportselskap med lastebiler. Utslipp knyttet til forbrenning av diesel i forbindelse med lastebilenes kjøring vil være transportselskapets scope 1-utslipp, men også samtidig scope 3-utslipp for både oljeselskapet og for lastebilprodusenten. Dersom banken har eksponering mot flere av disse aktørene, vil banken telle disse utslippene flere ganger.



Forskjeller mellom PCAF-standarden og denne veilederen

Denne veilederen bygger på PCAF-standarden, og det har vært et viktig mål å ikke avvike fra denne. Det er ingen områder der denne veilederen bevisst avviker fra PCAFs metodikk for utregning av finansierte klimagassutslipp, men denne veilederen kommer imidlertid med noen presiseringer og anbefalinger som man ikke finner direkte i PCAF-standarden:

1. Shipping er en egen aktivaklasse i veilederen, der utslippene beregnes ut fra skipenes utslipp og verdi. PCAF-standarden inneholder ikke noe spesifikt om shipping, men aktivaklassen shipping i denne veilederen kan anses som et spesialtilfelle av aktivaklassen prosjektfinansiering i PCAF-standarden.
2. Veilederen inneholder i motsetning til PCAF-standarden, bransjespesifikke anbefalinger. De bransjespesifikke anbefalingene skal hjelpe finansforetakene til å rapportere i henhold til PCAF-standarden, så det er ikke motsetninger mellom de bransjespesifikke anbefalingene og PCAF-standarden.
3. Denne veilederen anbefaler finansforetakene å rapportere sine kunders scope 2-utslipp innenfor aktivaklasser der utslippintensiteten for strøm er avgjørende for klimagassutslippsberegningene (eksemplifisert ved boliglån og næringseiendom), ved hjelp av både markedsbasert metode og lokasjonsbasert metode (se kapittel "*Utslippintensitet for strøm*"). Den nye veilederen for rapportering av klimagassutslipp fra eiendom fra blant annet PCAF fra mars 2023 anbefaler også at finansforetak rapporterer både markedsbasert og lokasjonsbasert for eiendomseksponeringer.¹⁴ Selve PCAF-standarden sier kun at man må bruke én av metodene.
4. For å beregne fordelingsfaktor for lån til landbrukskunder, anbefaler denne veilederen å fordele finansierte klimagassutslipp etter kundens belåningsgrad (loan to value, LTV), fordi dette vil gi det mest riktige verdsettelsesestimatet for finansforetakets eksponering og landbrukskundens verdi. Dette er etter Finans Norges vurdering en presisering, og ikke et avvik fra PCAF-standarden.

5. For akvakulturselskaper anbefaler denne veilederen å bruke selskapsverdi inkludert kontanter for å representere akvakulturselskapets verdi, akkurat som PCAF-standarden. Dersom finansforetakene ikke har tilgang på selskapsverdien, foreslår denne veilederen en ny størrelse for å representere akvakulturselskapets verdi; balanseverdi av selskapet minus balanseverdi av lisensene pluss markedsverdi av lisensene. Dette er fordi Finans Norge mener denne verdistørrelsen vil ligge tettere opp mot selskapsverdi inkludert kontanter enn balanseverdiene. Dersom finansforetakene ikke har tilgang på data for å kunne regne ut denne verdistørrelsen, anbefaler denne veilederen, i likhet med PCAF-standarden, at finansforetakene benytter balanseverdien av selskapet.

¹⁴) [PCAF, CRREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry](#)

Utslippsintensitet for strøm

Hvor mye klimagassutslipp forbruk av strøm gir, er en forutsetning som har sterk innvirkning på en rekke ulike klimagassutslippsberegninger, som for eksempel beregning av finansierte klimagassutslipp fra boliglån og næringseiendom. Hvordan finansforetakene beregner utslippsintensiteten for strøm for finansierte klimagassutslipp er ikke 100 % definert av PCAF-standarden eller av GHG-protokollen.

GHG-protokollen er rammeverket som ligger til grunn for klimagassutslippsrapportering, og PCAF-standarden er et rammeverk for å rapportere i henhold til GHG-protokollen, scope 3, underkategori 15, utlån og investeringer.

For en vanlig bedrift vil klimagassutslipp som følge av forbruk av strøm ligge i bedriftens scope 2-utslipp. Dette gjelder også finansforetak når de rapporterer på sine egne scope 1- og scope 2-utslipp. I henhold til GHG-protokollens retningslinjer for scope 2-rapportering skal virksomheter rapportere scope 2-utslipp på to ulike måter; markedsbasert metode og lokasjonsbasert metode.¹⁵ Dette er fordi både lokasjonsbasert metode og markedsbasert metode har sine styrker og svakheter.

Når finansforetak skal beregne sine scope 3, underkategori 15, finansierte klimagassutslipp, kan det være arbeidskrevende og uoversiktlig å gjøre alle utregninger både på markedsbasert metode og på lokasjonsbasert metode. Finans Norges tolkning er at PCAF mener markedsbasert metode har høyere datakvalitet enn lokasjonsbasert. PCAF bruker imidlertid lokasjonsbasert metode for utslippsintensiteten i sin egen database for energiforbruk og klimagassutslipp for bygninger.

Finans Norge har ikke identifisert finansforetak som har benyttet markedsbasert metode i beregning av sine finansierte klimagassutslipp. I tillegg har markedsbasert metode en svakhet vet at dersom man bruker denne til å ta beslutninger om energieffektivisering, vil det se ut som energieffektiviseringstiltak i Norge vil ha mye større klimagassreduksjoner enn det de faktisk har. NVE skriver blant annet:

"Å bruke CO₂-faktoren i varedeklarasjonen (markedsbasert metode, red.anm.) for å beregne sitt klimaavtrykk vil gi et feilaktig bilde av at det er høye utslipp knyttet til bruk av strøm i Norge. Dette vil dermed også kunne gi et misvisende inntrykk av at en reduksjon av strømforbruket vil gi store reduksjoner i klimautslippene."¹⁶

Det å kun bruke lokasjonsbasert metode vil undergrave systemet med opprinnelsesgarantier. Opprinnelsesgarantier er en merkeordning for elektrisitet for å vise kunden at en gitt mengde kraft er produsert fra en spesifikk energikilde et gitt år. Ordningen ble innført med EUs første fornybardirektiv i 2001 for å gi forbrukerne et valg mellom fornybar kraft og ikke-fornybar kraft.¹⁷ Disse opprinnelsesgarantiene fører til økte inntekter for fornybare strømprodusenter, og alt annet like kan dette være et insentiv for økt utbygging av fornybar strømproduksjon.

Finansforetakene skal rapportere sine kunders scope 2-utslipp innenfor aktivaklasser der utslippsintensiteten for strøm er avgjørende for beregningene av klimagassutslipp ved hjelp av både markedsbasert metode og lokasjonsbasert metode. De aktivaklassene som er identifisert hvor utslippsintensiteten for strøm er avgjørende for klimagassutslippsberegningene, er næringseiendom og boliglån. Dette er i tråd med den nye veilederen som kom fra PCAF, CRREM (Carbon Risk Real Estate Monitor) og GRESB (tidligere Global Real Estate Sustainability Benchmark) i mars 2023.¹⁸ Det skal komme klart frem i rapporteringen hva som er markedsbasert og hva som er lokasjonsbasert.

Når de finansierte utslippene skal summeres opp, anbefales det å bruke de lokasjonsbaserte beregningene i videre konsolidering av tallene. Finans Norge ser at det internasjonalt er en overvekt av finansforetak som bruker lokasjonsbasert metode, og det at norske aktører også bruker denne metoden gjør tallene mest mulig sammenlignbare med de fra internasjonale aktører.

For markedsbasert metode anbefales det å benytte opprinnessertifikater, direkteavtaler for kjøp av kraft (Power Purchase Agreements, PPA-er) eller annen dokumentasjon på hvilken kraft som er kjøpt. For eksponeringer der finansforetakene ikke har slik kontraktuell informasjon, anbefales det å bruke NVEs varedeklarasjon for strømleverandører.¹⁹

15) Dette gjelder kun foretak som opererer i områder der det finnes markedsbasert utslippsintensitet for strøm, deriblant EØS.

16) NVE Varedeklarasjon for strømleverandører

17) Directive 2001/77/EC

18) PCAF, CRREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry.

19) NVEs varedeklarasjon for strømleverandører

Ved valg av lokasjonsbasert utslippsintensitet for strøm er Finans Norges tolkning av PCAF-standarden og GHG-protokollen at jo mer lokal, desto bedre. Med andre ord er en norsk lokasjonsbasert utslippsintensitet bedre enn en nordisk, som igjen er bedre enn en europeisk. I PCAFs egen database for energiforbruk og klimagassutslipp fra bygninger brukes en nasjonal lokasjonsbasert utslippsintensitet.

GHG Protocol Scope 2 Guidance sier at all netto fysisk import/eksport skal hensyntas ved utregning av en lokasjonsbasert utslippsintensitet, og at utslippsintensiteter som hensyntar import/eksport er av en høyere datakvalitet enn de som ikke gjør det.

Beregning av finansierte klimagassutslipp skal representere de klimagassutslippene som har oppstått året det gjøres beregninger for, og det er derfor ikke naturlig å hensynta livsløpsutslipp fra strømproduksjonen. Dersom et selskap bygger eller river et kraftverk i et gitt år, vil disse utslippene tilskrives dette selskapet det aktuelle året, og dersom selskapet blir finansiert av finansfinansforetak, vil utslippene tilskrives finansierte klimagassutslipp det aktuelle året. Dersom finansforetakene bruker utslippsintensiteter for strøm som hensyntar utslipp fra bygging eller rivning av kraftverket (livsløpsutslipp), vil disse utslippene telles dobbelt.

Det finnes en rekke ulike lokasjonsbaserte utslippsintensiteter for strøm som brukes i det norske markedet i dag. Noen hensyntar ikke import/eksport, noen representerer livsløpsutslipp i forbindelse med produksjon av strømmen (for eksempel at de tar med utslipp i forbindelse med konstruksjon av kraftanlegg, gjenoppretting etter endt levetid for anleggene, etc.), og noen slår sammen et større geografisk område enn Norge, for eksempel Norden.

I valg av lokasjonsbasert utslippsintensitet legges det vekt på at den valgte utslippsintensiteten bør være norsk, at den bør hensynta import/eksport, og at den bør representere utslipp som har oppstått det aktuelle året. Med bakgrunn i disse kriteriene anbefales det å bruke NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm.²⁰

Det er forventet at NVE årlig oppdaterer sin klimadeklarasjon for fysisk levert strøm for foregående år i perioden rundt mai/juni, og anbefalingen er at finansforetakene oppdaterer faktorene for lokasjonsbasert utslippsintensitet så raskt som mulig etter NVEs oppdatering.

²⁰) [NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm](#)



1. Noterte aksjer og obligasjoner

Definisjon av aktivklassen

Aktivklassen dekker alle noterte aksjer og obligasjoner som handles i markedet, der kapitalen ikke er bundet til spesifikke formål (ikke «*use of proceeds*»).

Denne metoden kan også benyttes for indirekte investeringer, for eksempel investeringer i fond som investerer i noterte aksjer og obligasjoner. Obligasjoner der kapitalen er bundet til spesifikke formål er ikke dekket av denne aktivklassen. Dette gjelder for eksempel grønne obligasjoner. Derivater, statsobligasjoner og eiendeler som holdes for korte tidsperioder for salg, for eksempel handelsporteføljen, er heller ikke dekket av denne aktivklassen.

Utslipp som dekkes av aktivklassen

Finansforetakene skal rapportere på eksponeringenes absolutte scope 1- og scope 2-utslipp for alle bransjer. Det anbefales at finansforetakene følger PCAF-standardens gradvise innfasing av eksponeringenes scope 3-utslipp.²¹ Dette innebærer blant annet at finansforetakene skal fra 2021 skal rapportere scope 3-utslipp fra olje og gass og bergverk. Dersom finansforetakene rapporterer på eksponeringenes scope 3-utslipp, skal dette gjøres separat fra eksponeringenes scope 1- og scope 2-utslipp. Dersom finansforetakene ikke rapporterer på eksponeringenes scope 3-utslipp i henhold til PCAF-standardens gradvise innfasing, skal de forklare hvorfor.

Både PCAF-standard og denne veilederen erkjenner at sammenlignbarheten, dekningsgraden, åpenheten og påliteligheten til data på scope 3-utslipp varierer stort mellom ulike næringer.

Dekningsgrad

Det anbefales en dekningsgrad på 100 % av noterte aksjer og obligasjoner. Dersom dekningsgraden ikke er 100 %, skal finansforetakene være åpne om hva som har gjort at det ikke er 100 %, hvilken del av porteføljen som ikke er inkludert, og hva som skal til for at denne delen kan inkluderes på et senere tidspunkt.

Fordeling av utslipp

Finansierte klimagassutslipp fra noterte aksjer og obligasjoner skal representere den andelen av eksponeringens årlige klimagassutslipp som finansforetakene har finansiert.

21) PCAF - Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A, table 5-2, s. 51

Fordelingsfaktoren består av den utestående eksponeringen mot selskapet i telleren, og selskapets verdi i nevneren.

For noterte aksjer skal den utestående eksponeringen settes til markedsverdien av eksponeringen, det vil si antall aksjer ganget med markedsverdien pr. aksje. For obligasjoner skal eksponeringen settes til de bokførte verdiene av eksponeringen.

For noterte foretak skal selskapets verdi settes til selskapsverdi inkludert kontanter (Entreprise Value Including Cash, EVIC). For obligasjoner fra unoterte selskap settes selskapets verdi til summen av balanseverdien av selskapets egenkapital og gjeld, da markedsverdien på egenkapitalen ikke er tilgjengelig. Se for øvrig PCAF-standard for en detaljert definisjon av disse uttrykkene.²²

Fordelingsfaktor for noterte foretak:

$$\text{Fordelingsfaktor}_s = \frac{\text{Utestående eksponering mot selskap}_s}{\text{EVIC}_s}$$

Der *s* er for selskap *s*.

Fordelingsfaktor for obligasjoner fra unoterte foretak:

$$\text{Fordelingsfaktor}_s = \frac{\text{Utestående eksponering mot selskap}_s}{\text{Egenkapital}_s + \text{Gjeld}_s}$$

Der *s* er for selskap *s*.

Data og datakvalitet

For alle aktivklasser skiller man mellom tre ulike metoder for å beregne klimagassutslipp fra eksponeringene.

Metode 1 – Rapportere klimagassutslipp fra eksponeringene

Metode 2 – Beregnede klimagassutslipp basert på fysisk aktivitet

Metode 3 – Beregnede klimagassutslipp basert på økonomisk aktivitet

Se tabell 2, «*generisk datakvalitetshierarki*», for mer informasjon.

22) PCAF - Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A

Finansforetakene skal bruke data av høyest mulig datakvalitet for å beregne sine finansierte klimagassutslipp. Finansforetakene skal over tid forsøke å bevege seg oppover i datakvalitets-hierarkiet.

Data om utslipp i henhold til metode 1, 2 og 3 kan samles fra eksponeringene, fra tredjeparts dataleverandører eller estimeres av finansforetakene selv. Dersom finansforetakene bruker tredjeparts dataleverandører bør finansforetakene stille krav til at disse er transparente, at de publiserer metoden de bruker for beregninger, at beregningen er i henholdt til GHG-protokollen og at de oppgir datakvalitetsscore i henhold til PCAF.

Ved bruk av metode 2 og 3, anbefales det at finansforetakene bruker robuste og anerkjente kilder for estimering av finansierte klimagassutslipp.

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for noterte aksjer og obligasjoner er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \text{Fordelingsfaktor}_s \times \text{Selskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.

For noterte foretak:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \frac{\text{Utestående eksponering mot selskap}_s}{\text{EVIC}_s} \times \text{Selskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.

For obligasjoner fra unoterte foretak:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \frac{\text{Utestående eksponering mot selskap}_s}{\text{Egenkapital}_s + \text{Gjeld}_s} \times \text{Selskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.

Neste skritt

PCAF omtaler i sin siste versjon av standarden hvordan finansforetakene skal rapportere på fjernede klimagasser (emission removals), også kalt negative utslipp eller opptak av klimagasser og unngåtte utslipp (avoided emissions). Denne veilederen går ikke inn i dette, da den oppdaterte versjonen av PCAF-standarder kom sent i arbeidet med veilederen. Det er imidlertid viktig at finansforetak, dersom de rapporterer på opptak eller fjernede klimagasser, rapporterer dette separat fra andre finansierte klimagassutslipp.



2. Bedriftslån og unoterte verdipapirer

Definisjon av aktivklassen

Aktivklassen omfatter alle lån og investeringer på finansforetakenes balanse til bedrifter, stiftelser eller andre organisasjonsformer som ikke er bundet til spesifikke formål (ikke «*use of proceeds*») og som ikke blir handlet på markedsplasser. For fleksible kredittfasiliteter (for eksempel «*revolving credit facilities*») er det kun benyttede rammer ved den datoen finansforetaket beregner sin eksponering som skal medregnes, som oftest årets siste dag.

Aktivklassen skal ikke benyttes for bedriftslån der kapitalen er bundet til spesifikke formål («*known use of proceeds*»), da disse er dekket av aktivklassen prosjektfinansiering. Dette gjelder selv om det lånes ut penger til ikke er organisert som et prosjekt. I de tilfeller der et prosjekt er organisert som et AS, vil det i praksis bli lik beregning om en bruker aktivklassen bedriftslån og unoterte verdipapirer eller aktivklassen prosjektfinansiering.

Utslipp som dekkes av aktivklassen

Finansforetakene skal rapportere på eksponeringenes absolutte scope 1- og scope 2-utslipp for alle bransjer. Det anbefales at finansforetakene følger PCAF-standardens gradvise innfasing av eksponeringenes scope 3-utslipp.²³ Dette innebærer blant annet at finansforetakene fra 2021 skal rapportere scope 3-utslipp fra olje og gass og bergverk. Dersom finansforetakene rapporterer på eksponeringenes scope 3-utslipp, skal dette gjøres separat fra eksponeringenes scope 1- og scope 2-utslipp. Dersom finansforetakene ikke rapporterer på eksponeringenes scope 3-utslipp i henhold til PCAF-standardens gradvise innfasing, skal de forklares hvorfor.

Både PCAF-standard og denne veilederen erkjenner at sammenlignbarheten, dekningsgraden, åpenheten og påliteligheten til data på scope 3-utslipp varierer stort mellom ulike næringer.

Dekningsgrad

Det anbefales en dekningsgrad på 100 % av noterte aksjer og obligasjoner. Dersom dekningsgraden ikke er 100 % skal finansforetakene være åpne om hva som har gjort at det ikke er 100 %, hvilken del av porteføljen som ikke er inkludert og hva som skal til for at denne delen kan inkluderes på et senere tidspunkt.

23) PCAF- Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A, table 5-2, s. 51

Fordeling av utslipp

Finansierte klimagassutslipp fra bedriftslån og unoterte verdipapirer skal representere den andelen av eksponeringens årlige klimagassutslipp som finansforetakene har finansiert. Fordelingsfaktoren består av den trukne eksponeringen mot selskapet i telleren, og selskapets verdi i nevneren.

For bedriftslån skal den utestående eksponeringen settes til gjelden låntaker har til långiver.

For investeringer i unoterte verdipapirer skal den utestående eksponeringen settes til verdien av egenkapitalen finansforetaket eier i selskapet.

For bedriftslån og investeringer i unoterte foretak settes verdien av foretaket til summen av bokført egenkapital og gjeld.

For bedriftslån til noterte foretak skal selskapets verdi settes til selskapsverdi inkludert kontanter (Entreprise Value Including Cash, EVIC). Se for øvrig PCAF-standard for en detaljert definisjon av disse uttrykkene.²⁴ Dersom et finansforetak benytter balanseverdier i stedet for EVIC som mål på selskapets verdi, skal det oppgi begrunnelsen for dette, samt beskrive hvilken effekt det har på utregningene i rapporteringen.

Fordelingsfaktor for bedriftslån og egenkapitalinvesteringer i unoterte foretak:

$$\text{Fordelingsfaktor}_s = \frac{\text{Utestående eksponering mot selskap}_s}{\text{Egenkapital}_s + \text{Gjeld}_s}$$

Der s er for selskap s.

For egenkapitalinvesteringer regnes den utestående eksponeringer som følger:

$$\text{Utestående eksponering mot selskap}_s = \frac{\# \text{ aksjer finansinstitusjonen har}}{\# \text{ totalt aksjer i selskap}_s} \times \text{egenkapital}_s$$

Der s er for selskap s.

Fordelingsfaktor for bedriftslån til noterte foretak:

$$\text{Fordelingsfaktor}_s = \frac{\text{Utestående eksponering mot selskap}_s}{\text{EVIC}_s}$$

Der s er for selskap s.

24) PCAF- Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A

Data og datakvalitet

For alle aktivaklasser skiller man mellom tre ulike metoder for å beregne klimagassutslipp fra eksponeringene:

Metode 1 – Rapportere klimagassutslipp fra eksponeringene

Metode 2 – Beregnede klimagassutslipp basert på fysisk aktivitet

Metode 3 – Beregnede klimagassutslipp basert på økonomisk aktivitet

Se tabell 2, «*generisk datakvalitetshierarki*», for mer informasjon.

Finansforetakene skal bruke data av høyest mulig datakvalitet for å beregne sine finansierte klimagassutslipp. Finansforetakene skal over tid forsøke å bevege seg oppover i datakvalitetshierarkiet.

Data om utslipp i henhold til metode 1, 2 og 3 kan samles fra eksponeringene, fra tredjeparts dataleverandører eller estimeres av finansforetakene selv. Dersom finansforetakene bruker tredjeparts dataleverandører bør finansforetakene stille krav til at disse er transparente, at de publiserer metoden de bruker for beregninger, at beregningen er i henholdt til GHG-protokollen og at de oppgir datakvalitetsscore i henhold til PCAF.

Ved bruk av metode 2 og 3, anbefales det at finansforetakene bruker robuste og anerkjente kilder for estimering av finansierte klimagassutslipp.

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for bedriftslån og unoterte verdipapirer:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \text{Fordelingsfaktor}_s \times \text{Selskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.

For bedriftslån og egenkapitalinvesteringer i unoterte foretak:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \frac{\text{Utestående eksponering mot selskap}_s}{\text{Egenkapital}_s + \text{Gjeld}_s} \times \text{Selskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.

For bedriftslån til noterte foretak:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \frac{\text{Utestående eksponering mot selskap}_s}{\text{EVIC}_s} \times \text{Selskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.

Neste skritt

PCAF har signalisert at det vil komme veiledning for investeringer i oppkjøpsfond i senere versjoner av standarden.

PCAF omtaler i siste versjon av standarden hvordan finansforetakene skal rapporterte på fjernede klimagasser (emission removals), også kalt negative utslipp eller opptak av klimagasser og unngåtte utslipp (avoided emissions). Denne veilederen går ikke inn i dette, da den oppdaterte versjonen av PCAF-standard kom sent i arbeidet med veilederen. Det er imidlertid viktig at finansforetak, dersom de rapporterer på opptak eller fjernede klimagasser, rapporterer dette separat fra andre finansierte klimagassutslipp.



3. Prosjektfinansiering

Definisjon av aktivklassen

Aktivklassen dekker alt av lån eller egenkapitalinvesteringer på finansforetakenes balanse, der kapitalen er bundet til spesifikke formål («*known use of proceeds*»). Dette kan være bygging av et vannkraftverk, vindpark, solpark, bestemte energieffektiviseringstiltak, med mer. Når finansforetakene beregner finansierte klimagassutslipp for denne aktivklassen, er det kun de finansierte aktivitetene som skal regnes med. Utslipp fra eksponeringen relatert til aktiviteter som ikke er dekket av de formålene kapitalen er bundet til skal ikke regnes med.

For å unngå dobbelttelling bør klimagassutslipp fra slike prosjekter ikke inkluderes i beregningene av finansierte klimagassutslipp fra morselskapet under aktivklassene noterte aksjer og obligasjoner, eller bedriftslån og unoterte verdipapirer. Dette er imidlertid svært krevende i praksis.

Utslipp som dekkes av aktivklassen

Finansforetakene skal rapportere på prosjektets absolutte scope 1- og scope 2-utslipp. Det anbefales at finansforetakene følger PCAF-standardens gradvise innfasing av eksponeringenes scope 3-utslipp.²⁵ Dersom finansforetakene rapporterer på eksponeringenes scope 3-utslipp, skal dette gjøres separat fra eksponeringenes scope 1- og 2-utslipp

Dekningsgrad

Det anbefales en dekningsgrad på 100 % for finansiering der kapitalen er bundet til spesifikke formål. Dersom dekningsgraden ikke er 100 % skal finansforetakene være åpne om hva som har gjort at det ikke er 100 %, hvilken del av porteføljen som ikke er inkludert og hva som skal til for at denne delen kan inkluderes på et senere tidspunkt.

Fordeling av utslipp

Finansierte klimagassutslipp fra prosjektfinansiering skal representere den andelen av prosjektets årlige klimagassutslipp som finansforetakene har finansiert. Fordelingsfaktoren består av den utestående eksponeringen mot prosjektet i telleren, og prosjektets verdi i nevneren.

For gjeldsfinansiering er det kun det opprinnelige utlånet minus eventuelle nedbetalinger som skal inkluderes i den utestående eksponeringen mot prosjektet. Påløpte renter skal ikke inkluderes.

For egenkapitalinvesteringer regnes utestående eksponering mot prosjektet ved å ta finansforetakets relative andel av totalt antall aksjer multiplisert med total egenkapital i prosjektets balanse.

Garantier blir ikke tildelt noen utslipp før de eventuelt blir endret til egenkapitalinvestering eller lån.

Prosjektets verdi blir representert ved summen av egenkapitalen og gjelden fra balansen.

Fordelingsfaktor for prosjektfinansiering:

$$\text{Fordelingsfaktor}_p = \frac{\text{Utestående eksponering mot prosjekt}_p}{\text{Egenkapital}_p + \text{Gjeld}_p}$$

Der p er for prosjekt p .

For egenkapitalinvesteringer regnes den utestående eksponeringer som følger:

$$\text{Utestående eksponering mot prosjekt}_p = \frac{\# \text{ aksjer finansinstitusjonen har}_p}{\# \text{ totalt aksjer i prosjekt}_p} \times \text{egenkapital}_p$$

Der p er for prosjekt p .

Det er forventet at fordelingen mellom egenkapital og gjeld i prosjektets balanse vil endre seg over tid, der egenkapitalens andel vil øke i takt med nedbetaling av gjelden.

Data og datakvalitet

For alle aktivklasser skiller man mellom tre ulike metoder for å beregne klimagassutslipp fra eksponeringene.

Metode 1 – Rapportere klimagassutslipp fra eksponeringene

Metode 2 – Beregnede klimagassutslipp basert på fysisk aktivitet

Metode 3 – Beregnede klimagassutslipp basert på økonomisk aktivitet

Se tabell 2 «*generisk datakvalitetshierarki*» for mer informasjon.

25) PCAF- Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A, table 5-2, s. 51

Finansforetakene skal bruke data av høyest mulig datakvalitet for å beregne sine finansierte klimagassutslipp. Finansforetakene skal over tid forsøke å bevege seg oppover i datakvalitets-hierarkiet.

Data om utslipp i henhold til metode 1, 2 og 3 kan samles fra eksponeringene, fra tredjeparts dataleverandører eller estimeres av finansforetakene selv. Dersom finansforetakene bruker tredjeparts dataleverandører bør finansforetakene stille krav til at disse er transparente, at de publiserer metoden de bruker for beregninger, at beregningen er i henholdt til GHG-protokollen og at de oppgir datakvalitetsscore i henhold til PCAF-standarden.

Ved bruk av metode 2 og 3, anbefales det at finansforetakene bruker robuste og anerkjente kilder for estimering av finansierte klimagassutslipp.

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for prosjektfinansiering er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_p \text{Fordelingsfaktor}_p \times \text{Selskapets klimagassutslipp}_p$$

Der p er for prosjekt p .

Satt sammen blir dette:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_p \frac{\text{Utestående eksponering mot prosjekt}_s}{\text{Egenkapital}_p + \text{Gjeld}_p} \times \text{Prosjektets klimagassutslipp}_s$$

Der p er for prosjekt p .

Neste skritt

PCAF omtaler i sin siste versjon av standarden hvordan finansforetakene skal rapporterte på fjernede klimagasser (emission removals), også kalt negative utslipp eller opptak av klimagasser og unngåtte utslipp (avoided emissions). Denne veilederen går ikke inn i dette, da den oppdaterte versjonen av PCAF-standarden kom sent i arbeidet med veilederen. Det er imidlertid viktig at finansforetak, dersom de rapporterer på opptak eller fjernede klimagasser, rapporterer dette separat fra andre finansierte klimagassutslipp.

4. Næringseiendom

Definisjon av aktivklassen

Anbefalingene for aktivklassen næringseiendom gjelder finansiering av næringseiendom som benyttes til kommersielle formål, definert som inntektsskapende virksomhet gjennom utleie av for eksempel kontor, hotell, lagerbygg eller utleieboliger. PCAF-standarden inkluderer utleieboliger i aktivklassen næringseiendom, selv om mange finansforetak ikke definerer dette som næringseiendom i sin segmentrapportering. Denne veilederen har valgt å følge PCAF-standarden og anbefaler at utleieboliger inkluderes i beregning av klimagassutslipp i kategorien næringseiendom.

Ifølge PCAF-standarden inkluderes også finansforetakets balanseførte eiendom der finansforetaket ikke har operasjonell kontroll over eiendommen. Anbefalingene kan benyttes både av egenkapital- og fremmedkapitalinvestorer

Anbefalingene i denne veilederen gjelder uavhengig av om låntaker eier eiendommen direkte eller gjennom et selskap. Likeledes dekker veilederen eiendommer der långiver ikke har pant i bygget, men der eiendommen er sikret med aksjepant/urådighetserklæring. Det avgjørende er å dekke eiendommenes finansierte klimagassutslipp.

Investeringer eller lån der eiendom er pantsatt for andre formål enn til kommersiell utleie av næringseiendom og boligutleie, er ikke dekket av disse anbefalingene. Et eksempel på andre formål er der hovedaktiviteten til låntaker er industrivirksomhet og hvor bygget er pantsatt til fordel for lån til industriselskapet. Disse skal bruke aktivklassen noterte aksjer og obligasjoner eller bedriftslån og unoterte verdipapirer, alt etter hva aktiviteten er klassifisert som.

Det er ulike måter å identifisere relevante låntakere og eiendommer i aktivklassen næringseiendom på:

1. Finansierte eiendommer tilhørende alle låntakere med NACE-kode (næringskode)
L – Omsetning og drift av fast eiendom
2. Finansierte eiendommer tilhørende alle låntakere innen finansforetakets egne definerte segmenter relaterte til næringseiendom og boligutleie

NACE-koder (alternativ 1) kan være feil i Brønnøysundregistrene og vil dermed kunne gi feil segmentangivelse (se også kapitlet «*feilkilder og svakheter*»). Finansforetakets egen definisjon av næringseiendom/utleieboliger (alternativ 2) vil ofte kunne gi en mer presis angivelse av utvalget.

Utslipp som dekkes av aktivklassen

Alle operasjonelle utslipp fra eiendommens scope 1- og scope 2-utslipp er inkludert. Dette omfatter blant annet energibruk for både tekniske anlegg og leietakers lokaler. Eiendommens scope 1-utslipp omfatter direkte utslipp i en eiendom fra forbrenning av fossile brenslere og biomasse, for eksempel til oppvarming og produksjon av tappevann. I tillegg kan scope 1-utslipp være transport knyttet til drift av byggene. Lekkasje av kjølemedier (f-gasser) fra kjølemaskiner og varmepumper regnes også som scope 1-utslipp, og kan være en vesentlig kilde til eiendommens totale klimagassutslipp. Ofte er ikke informasjon knyttet til scope 1-utslipp tilgjengelig, selv om særlig utslipp av f-gasser kan være en stor kilde til utslipp i enkelte typer bygg (se avsnittet «*neste skritt*» til slutt i dette kapitlet).

Eiendommens scope 2-utslipp omfatter indirekte utslipp fra kjøp av energi slik som elektrisitet, fjernkjøling, fjernvarme, o.l. Merk at leietakers direktekjøpte strømforbruk i henhold til GHG-protokollen kan deklarerer som enten scope-2 eller scope 3-utslipp for bygget eller byggeier.²⁶ Det anbefales at det inngår som byggeiers scope 2-utslipp, i samsvar med «*whole-building approach*» fra «*Accounting and Reporting of GHG Emissions from Real Estate Operations – Technical Guidance for the Financial Industry*».²⁷ Det hele inngår i finansforetakenes scope 3-utslipp, underkategori 15, investeringer og utlån.

I en del tilfeller vil finansforetakene ha investeringer i, eller utlån til, byggets leietakere i tillegg til eier av bygget. Det vil i slike tilfeller kunne oppstå dobbelttelling av scope 2-utslippene, i og med at de er hensyntatt både i finansforetakenes eksponering mot leietaker (som benytter aktivklassene noterte aksjer og obligasjoner eller bedriftslån og unoterte verdipapirer), og i eksponeringen mot byggets eier (som benytter aktivklassen næringseiendom). Finansforetakene skal ikke gjøre tilpasninger for å unngå slik dobbelttelling.

Å rapportere finansierte klimagassutslipp fra bygging eller renovering av bygninger er frivillig. Hvis utbygger rapporterer på klimagassutslipp fra byggefasen, anbefales det at finansforetakene hensyntar dette i sin rapportering. Det er påbegynt en prosess i henhold til GHG-protokollen for å definere hvordan klimagassutslipp fra bygging og renovering skal rapporteres. Dersom utbygger ikke rapporterer på klimagassutslipp fra byggefasen, oppfordres finansforetakene til å oppmuntre utbygger til å gjøre dette. I regelendringene i teknisk forskrift

er det fra 1. juli 2022 krav til utarbeidelse av klimagassregnskap ved oppføring av boligblokker og yrkesbygg (overgangsordning på ett år).²⁸

Klimagassutslipp fra byggefasen, herunder utslipp bundet i materialer, («*embodied emissions*») kan utgjøre en betydelig andel av utslippene fra livsløpet til en bygning, og er et område som forventes å få mer oppmerksomhet fremover. PCAF sier at når robust metode og data for dette er på plass, vil det være mulig at PCAF inkluderer dette i sine anbefalinger.

Dekningsgrad

Det optimale er at alle eksponeringer som er i tråd med definisjonen av aktivklassen er dekket i beregningene av finansierte klimagassutslipp, selv om det er manglende data og informasjon. Det vil sannsynligvis være ulik datakvalitet på ulike deler av porteføljen. Under punktet «*data og datakvalitet*» er det anbefalinger for hvordan dette synliggjøres.

Fordeling av utslipp

Finansforetakenes andel av utslipp settes til finansforetakenes eksponering mot eiendommene delt på eiendommens verdi. Uavhengig om det er utlån til eller investering i eiendom, er finansforetakenes eksponering definert som trukket lån eller investering på balansen ved utløpet av regnskapsåret, det vil si at ubenyttede rammer ikke er inkludert. Eksponering til garantier eller rentesikringsforretninger er dermed heller ikke inkludert.

Fordelingsfaktoren er dermed gitt ved:

$$\text{Fordelingsfaktor}_b = \frac{\text{Utestående eksponering mot bygg}_b}{\text{Opprinnelig verdi av bygg}_b}$$

Der *b* er for bygg *b*.

PCAF-standarden anbefaler å bruke eiendommens verdi ved kontraktinngåelse (finansieringstidspunktet) i nevneren for fordeling av utslipp, samt at denne oppdateres ved fornyelse av lånet eller ved andre endringer. For en del finansforetak er det en utfordring at verdien ved kontraktinngåelse normalt ikke er tilgjengelig med mindre det er kort tid siden finansieringstidspunktet.

26) Greenhouse Gas Protocol

27) PCAF, CREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry

28) Byggteknisk forskrift (TEK 17) med veiledning, §17-1 – Klimagassregnskap fra materialer

Norske finansforetak har god tilgang på oppdaterte verdiesestimater for eiendom, da kredittinstitusjoner er lovmessig forpliktet gjennom kapitalkravsregelverket til å oppdatere markedsverdien for sine utlån til næringsseiendom minst hvert år.²⁹ Fra 2022 er det stilt krav om å innhente uavhengig verddivurdering ved etableringstidspunkt for lån, og det kan derfor forventes mer data på verdi ved etableringstidspunktet i tiden fremover.^{30,31}

Lån til næringsseiendom har relativt korte løpetider og blir refinansiert ofte. Dette gjør at forskjellen mellom siste tilgjengelige verdi og verdi ved kontraktinngåelse vanligvis ikke vil være stor. Det anbefales å benytte verdi ved kontraktinngåelse der dette er tilgjengelig. PCAF-standarden anbefaler at dersom finansforetakene ikke har verdi ved kontraktinngåelse, kan de bruke nåværende verdi, men låse denne for fremtidig rapportering. Finansforetakene skal være åpne om hvor stor andel av porteføljen som er beregnet ved hjelp av verdi ved kontraktinngåelse og hvor stor andel som er beregnet ved hjelp av siste tilgjengelige verdi (der denne ikke er lik som verdi ved kontraktinngåelse), og om finansforetakene har låst nåværende verdi for fremtidig rapportering.

I mer komplekse pantestrukturer der enten ett lån har flere pant, flere lån har ett pant eller flere lån har flere pant (krysspant), skal utslippene fordeles i henhold til hovedregelen om finansforetakenes eksponering mot eiendommene delt på eiendommenes verdi, men begrenset oppad til 100 %. Ved ett lån og flere pant skal de ulike pantenes beregnede klimagassutslipp vektet med verdien av pantene. Se eksempelboks «*Eksempel på krysspant, ett lån, flere pant*» senere. Det vil trolig være ulik datatilgang i ulike banker for å gjennomføre beregning av fordelingsfaktor i disse strukturene. Det viktige er at utslipp for en eiendom ikke beregnes flere ganger, samt at det beregnes finansierte klimagassutslipp for alle eiendommene. For banker er det viktig å huske at også sikkerhet i eiendom der det kun er tatt aksjepant og/eller urådighet i eiendommen skal inkluderes.

Data og datakvalitet

Beregning av energiforbruk

Data for reelt energiforbruk i bygg må inkludere leietakers forbruk. Dette gir det beste grunnlaget, men her mangler finansnæringen generelt, og banker spesielt, gode data. Norge har svært høy dekningsgrad av automatiske strømmålere, samt en sentralisert dataplattform,

Elhub³², som sammenstiller denne dataen. Dette gjør at det er mulig å se for seg en løsning der finansforetakene kan få data fra Elhub for å få tilgang til faktisk forbruksdata. Det er imidlertid noen forskriftsmessige utfordringer hos Elhub for å få til slik løsning nå. Dersom reelt energiforbruk er tilgjengelig, skal dette ikke temperaturkorrigeres.

I mangel av forbruksdata er byggets energimerke en alternativ kilde for beregning av energiforbruk. En stor andel av norske næringsbygg mangler imidlertid dette, selv om det er et lovkrav at alle næringsbygg over 1000 kvm skal ha dette.³³ Norges Bank har, ved bruk av proprietær programvare, identifisert energimerke på 22 % av norske næringsbygg (pr. mars 2022).³⁴ Den lave dekningsgraden av energimerker gjør at finansforetakene i stor grad må basere seg på andre estimater for byggenes energiytelse. Bruk av slike estimater gjør det utfordrende å direkte fange opp reduksjon i energiforbruk og tilhørende effekter av tiltak i den finansierte porteføljen.

PCAF-standarden har beskrevet ulike kilder til data og tilhørende kvalitetsscore. Under er kommentarer og vurderinger som kan være hensiktsmessige i den sammenheng.

Dersom finansforetakene har informasjon om ulike arealdefinisjoner for en bygning, anbefales det å velge den arealdefinisjonen som gir den virkelighetsbeskrivelsen som ligger nærmest oppvarmet areal.

Ved beregning av energiforbruk er det levert energi man ønsker å beregne. Levert energi vil i de aller fleste tilfeller tilsvare det man har kjøpt av energi og som fremkommer på fakturaen. Dersom finansforetakene bruker byggeår i kombinasjon med krav til energibruk i henhold til byggteknisk forskrift for aktuelt byggeår for å estimere energiforbruk, vil de estimere netto energibehov. Forskjellen mellom levert energi og netto energibehov er i hovedsak at levert energi tar varmesystemets virkningsgrad med i beregningen. Disse to størrelsene er ikke direkte sammenlignbare, men PCAF-standarden datakvalitetshierarki gjør det vanskelig å komme rundt det å bruke disse to størrelsene om hverandre. I samtaler med eksperter har det kommet frem at for de aller fleste bygg vil differansen mellom levert energi og netto energibehov være under 5 %. Det anses derfor som mulig å bruke disse størrelsene om hverandre, da det er forventet at andre variabler, som for eksempel forholdet mellom estimert energiforbruk i energimerket og faktisk forbruk av energi, vil ha større avvik.

29) [Kapitalkravsregelverket – EU 575/2013 \(CRR\) artikkel 208](#)

30) [Finanstilsynet – Krav til verdsettelse av fast eiendom ved innvilgning og overvåking av lån](#)

31) [European Banking Authority – Final report – Guidelines on loan origination and monitoring §209](#)

32) Elhub er et teknologiselskap fullledd av Statnett som drifter en dataplattform som inneholder data fra målingspunkter i hele Norge.

33) [Forskrift om energimerking av bygninger og energivurdering av tekniske anlegg \(energimerkeforskriften for bygninger\) §8](#)

34) [Norges Bank – Finansiell stabilitet 2022](#)

Fordeling av energibærere i bygg (strøm, fjernvarme, biobrensler, olje og gass)

For en portefølje av bygg der finansforetaket ikke har innsikt i byggenes spesifikke energimiks, må det benyttes estimater for energimiks for norske næringsbygg. Dette kan leses i SSB-tabell 11561.³⁵ Her er det under detaljerte poster, underkategori 12.3.3, «Privat og offentlig tjenesteyting, inkl Forsvar», angitt fordeling av energibærere i norske næringsbygg pr. år. Både NVE³⁶ og SINTEF³⁷ bruker underkategori 12.3.3 fra SSB-tabell 11562 som anslag for energibærere til næringsbygg. Tabell 11561 viser tilsvarende energibærere omregnet til GWh. Merk at olje- og oljeprodukter holdes utenfor, da dette antas å være forbundet med forsvaret, og at det i tillegg skal trekkes fra 0,9 TWh for datasentre.³⁸ Merk også at detaljerte poster pr. energibærere kan hentes frem i tabellen.

Utslippsfaktorer for ulike energibærere

Utslippsfaktorer for strøm

Hvor mye klimagassutslipp forbruk av strøm gir, er en forutsetning som har sterk innvirkning på en rekke ulike klimagassutslippsberegninger, for eksempel beregning av klimagassutslipp fra boliglån og fra næringseiendom. Hvordan finansforetakene beregner utslippsfaktorer for strøm for finansierte klimagassutslipp er ikke 100 % definert av PCAF-standarden eller av GHG-protokollen.

I henhold til kapittel «*Utslippsintensitet for strøm*», anbefales det at finansforetak rapporterer sine kunders scope 2-utslipp innenfor næringseiendom ved hjelp av både markedsbasert metode og lokasjonsbasert metode. Dette er i tråd med den nye veilederen som kom fra PCAF, CRREM og GRESB, mars 2023.³⁹ Det skal komme klart frem i rapporteringen hva som er markedsbasert og hva som er lokasjonsbasert. Det skal beregnes separat datakvalitetsscore for de ulike metodene.

Når de finansierte utslippene skal summeres opp, anbefales det å bruke de lokasjonsbaserte beregningene i videre konsolidering av tallene. Finans Norge ser at det internasjonalt er en overvekt av finansforetak som bruker lokasjonsbasert metode, og det at norske aktører også bruker denne metoden gjør tallene mest mulig sammenlignbare med de fra internasjonale aktører.

For markedsbasert metode anbefales det å benytte opprinnelsessertifikater, direkteavtaler for kjøp av kraft (Power Purchase Agreements, PPA-er) eller annen dokumentasjon på hvilken kraft som er kjøpt. For eksponeringer der finansforetakene ikke har slik kontraktuell informasjon, anbefales det å bruke NVEs varedeklarasjon for strømleverandører.⁴⁰ Det påpekes at de fleste finansforetak i Norge ikke har data på kundenes strømvavtaler, og dermed ikke har tilgang til eventuelle opprinnelsesgarantier og PPA-er. En markedsbasert metode vil derfor i stor grad være basert på beregnet energiforbruk multiplisert med NVEs varedeklarasjon for strømleverandører. Det gjøres også oppmerksom på at forskjellen mellom lokasjonsbasert metode og markedsbasert metode i Norge vil være større enn i de fleste andre land, da Norge har en svært lite utslippsintensiv produksjon av strøm.

I valg av lokasjonsbasert utslippsintensitet anbefales det å bruke NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm.⁴¹

Fjernvarme

For fjernvarme og fjernkjøling er fjernkontrollen.no fra Norsk Fjernvarme en god kilde til hvilken energimiks de ulike fjernvarmeleverandørene har.⁴² Det finnes også data for utslippsintensitet pr. energikilde benyttet, se klimaregnskap for fjernvarme (2020).⁴³

Dersom finansforetakene skal beregne et nasjonalt gjennomsnitt for utslippsintensitet fra fjernvarme, kan de benytte SSB-tabell 04730⁴⁴ som viser fordeling av energibærere ved bruttoproduksjon av fjernvarme, og de tilhørende utslippsfaktorene i klimaregnskap for fjernvarme. Merk at denne utslippsfaktoren må oppjusteres, da mye energi forsvinner mellom bruttoproduert fjernvarme og frem til levert fjernvarme til forbruker. Denne oppjusteringsfaktoren kan beregnes ved å dele sum bruttoproduksjon fjernvarme på sum fjernvarme levert til forbruker, hentet fra SSB.⁴⁵ Beregnet utslippsfaktor for forbrukt fjernvarme basert på de ulike energibærere kan dermed beregnes ved å gange med dette forholdstallet.

Det er ventet at fjernkontrollen.no vil inkludere utslippsintensitet [kg CO₂/kWh] både for et landsgjennomsnitt og for de ulike leverandørene i løpet av 2023. Da vil ovenstående beregning ikke være nødvendig.

35) SSB – Tabell 11561 – Produksjon og forbruk av energi, energibalanse og energiregnskap

36) NVE – Underlag for langsiktig strategi for energieffektivisering ved renovering av bygninger

37) SINTEF – Potensial- og barrierestudie. Energitjenester i næringsbygg

38) NVE – Underlag for langsiktig strategi for energieffektivisering ved renovering av bygninger side 25, fotnote 9

39) PCAF, CRREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry

40) NVEs varedeklarasjon for strømleverandører

41) NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm

42) Norsk Fjernvarme – Fjernkontrollen.no

43) Norsk Fjernvarme - Klimaregnskap for fjernvarme

44) SSB – Tabell 04730 – Forbruk av brensel til bruttoproduksjon av fjernvarme, etter energitype

45) Fjernvarme og fjernkjøling (ssb.no)

Utslippsfaktor fra andre energibærere

For andre energibærere kan Miljødirektoratets oversikt over omregning fra energibærere til utslippsfaktor benyttes.⁴⁶

Oppsummering – beregning av vektet utslippsfaktorer for energiforbruk der energibæreren er ukjent

For å beregne klimagassutslippet pr. kWh fra et næringsbygg, eller for en portefølje av bygg, der kun estimert energiforbruk foreligger, vil fremgangsmåten være som følger:

- A. Beregning av en gjennomsnittlig fordeling av energibærere i norske næringsbygg/utleieboliger, se underkapittel «*Fordeling energibærere i bygg*» for kilder og fremgangsmåte
- B. Innhenting eller beregning av utslippsfaktorer pr. energibærer (strøm, fjernvarme og andre relevante energibærere)
- C. Beregning av en vektet utslippsfaktor basert på A og B over. Denne multipliseres med beregnet energiforbruk for aktuelt bygg/portefølje av bygg

Estimering av areal i bygg finansforetakene ikke har tilgang til arealdata

Det er ingen offentlig statistikk på gjennomsnittlig størrelse for næringsbygg i Norge. Finans Norge har funnet tre alternative tilnæringer:

1. Regne ut gjennomsnittlig areal for en næringseiendom ved bruk av totalt areal og totalt antall bygg innenfor ulike bygningskategorier fra Create Solutions eller andre datatilbydere.
2. Regne ut gjennomsnittlig areal for en næringseiendom ved bruk av PCAFs bygningsdatabase. PCAFs bygningsdatabase inneholder både tall for energiforbruk pr. kvadratmeter og energiforbruk pr. bygg for ulike bygningskategorier. Energiforbruk pr. bygg delt på energiforbruk pr. kvadratmeter vil da gi gjennomsnittlig areal.⁴⁷
3. Regne ut gjennomsnittlig areal for en næringseiendom ved bruk av de nærings-eiendommene finansforetakene har i egen portefølje der de har tilgang på arealdata, og bruke dette som proxy for øvrige bygg.

⁴⁶ Miljødirektoratet – Tabeller for omregning fra energivare til utslipp

Fra Create Solutions har Finans Norge fått tilgang til totalt antall bygg og totalt areal for noen ulike bygningskategorier. Dette er gjengitt i tabellen under. Merk at bruk av PCAFs bygningsdatabase og bruk av gjennomsnittsareal fra Create Solutions gir ganske ulike estimeringer av gjennomsnittsareal.

Bygningskategori	Totalt areal [kvm]	Totalt antall bygg	Gjennomsnittlig størrelse pr. bygg [kvm]
Kontor	29 800 00	10 700	2 785
Handel	24 600 000	13 300	1 850
Hotell og restaurant	4 600 000	2 738	1 680
Industri	22 400 000	12 100	1 851
Lager	14 700 000	11 300	1 301
Øvrig	1 900 000	448	4 241
Sum	98 000 000	50 586	1 937

Tabell 4 - Oversikt over eksisterende næringseiendommer fra Create Solutions.

Metode for beregning av utslipp fra strømforbruk

Hvordan finansforetakene skal håndtere datakvalitetsscore for markedsbasert og lokasjonsbasert metode er ikke helt klart definert i PCAF-standarden. Finans Norge har tolket PCAF-standarden slik at alternativ 1a og 1b (se tabell 5 «*Datakvalitetshierarki for næringseiendom*»). for beregning av finansierte klimagassutslipp er identiske, bortsett fra at man for alternativ 1a bruker markedsbasert metode og for alternativ 1b bruker lokasjonsbasert metode. Det vil si at det ikke er mulig å oppnå data-kvalitetsscore 1 ved hjelp av lokasjonsbasert metode. Alle andre alternativ skiller seg fra hverandre ved hvordan energiforbruket og arealet er estimert, og således kan disse alternativene brukes både for markedsbasert metode og for lokasjonsbasert metode.

⁴⁷ Eksempel på bruk av PCAFs bygningsdatabase for estimering av areal av et kontorbygg: Gå inn i PCAF [European building emission factor database](#) i hovedkategori «*Commercial Real Estate*» og filtrert på «*Energy*», «*Norway*», «*Office*», «*no EPC information*». Da får man ut at et gjennomsnittlig kontorbygg i Norge forbruker 228,7910 MWh/år og 0,1790 MWh/kvm/år. Basert på dette kan man beregne et gjennomsnittlig areal for kontorbygg til 1278 kvm (228,7910/0,1790).

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Bygningenes utslipp basert på bygningens faktiske energiforbruk for et helt år (temperaturkorrigeres ikke)	1a	Eiendommenes faktiske energiforbruk er tilgjengelig. Dette regnes om til klimagassutslipp ved bruk av markedsbasert metode. For fjernvarme/fjernkjøling benyttes leverandørs spesifikke utslippsfaktorer. Merk: Finans Norges tolkning av PCAF-standarder er at det ikke er mulig å oppnå score 1 ved bruk av lokasjonsbasert metode.
2		1b	Eiendommenes faktiske energiforbruk er tilgjengelig. Dette regnes om til klimagassutslipp ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. For fjernvarme/fjernkjøling benyttes leverandørs spesifikke utslippsfaktorer.
3	Bygningenes utslipp basert på beregnet energiforbruk og areal	2a	Eiendommenes beregnede energiforbruk basert på vedlegget til energiattesten (kalkulert energiforbruk pr. areal [kWh/kvm]) og oppvarmet areal, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
4		2b	Eiendommenes beregnede energiforbruk basert på median energiforbruk for det aktuelle energimerket for de aktuelle bygningskategoriene ⁴⁸ og oppvarmet areal, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
		2c	Eiendommenes beregnede energiforbruk basert på en robust metode for å estimere energiforbruk ved å hensynta for eksempel byggeår ⁴⁹ , data fra lignende eiendommer, bygningskategori etc. og oppvarmet areal, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. ⁵⁰
		3a	Eiendommenes beregnede energiforbruk basert på areal og bygningskategori og nasjonal statistikk for energiforbruk pr. bygningskategori, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene Eksempel på en datakilde er CRREMs « <i>pathways</i> » pr. land og pr. bygningskategori. ^{51,52} Alternativer er analyser foretatt av Enova og NVE for norske næringsbygg i 2016 og 2017, men det er Finans Norges erfaring at disse viser seg å underestimere energibruk i noen bygningskategorier. PCAFs egen utslippsdatabase for bygninger ⁵³ er vurdert til å ha lavere datakvalitet enn CRREM på nåværende tidspunkt (mars 2023), men det er mulig at PCAFs database vil bli oppdatert og i tråd med CRREM på et senere tidspunkt.
5	Bygningenes utslipp basert på bygningskategori	3b	Eiendommenes beregnede energiforbruk beregnet basert på bygningskategori og nasjonal statistikk for energiforbruk pr. bygningskategori, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittsutslippsfaktorer for de aktuelle energikildene Forskjellen på 3a og 3b er mangel på areal pr. eiendom. For 3b legges det til grunn en gjennomsnittlig størrelse for byggene i utvalget.

Tabell 5 - Datakvalitetshierarki for næringseiendom

48) [Enova - Energikarakterskalaen](#). Det finnes pr. i dag ikke klare føringer for hvordan bygg med energimerke A og G håndteres.

Bygg med energimerke A estimeres til 95% av øverste terskelverdi for A, mens bygg med energimerke G estimeres til 115 % av øverste terskelverdi for F.

49) Tabell 5-4 kombinert med tabell 5-12 i [Sintef/Enovas potensial og barrierestudie "Energitjenester i næringsbygg"](#) kan benyttes til beregning av energibruk for ulike byggeår. Rehabilitering av bygg kan gjøre at byggeår likevel ikke representerer energibruk, men byggeår vil gi en konservativ tilnærming.

50) Finans Norge avventer avklaring fra PCAF på om metoden har score 3 eller 4. Inntil videre har Finans Norge valgt en konservativ tilnærming og tilordnet metoden score 4.

51) [CREEM pathway](#)

52) Ved bruk av CRREM pathways eller PCAFs [European building emission factor database](#) er anbefalingen at finansinstitusjonene bruker disse til å estimere energiforbruk, for deretter å regne om til klimagassutslipp. Å bruke disse kildene direkte til estimering av klimagassutslipp vil føre til at finansinstitusjonene bruker en annen utslippsfaktor for energi enn den anbefalt i denne veilederen.

53) [PCAFs European building emission factor database](#)

Eksempel på utregning av energiforbruk, klimagassutslipp og datakvalitet for næringsseidendom

Bygg	Lån til bygget [mill NOK]	Areal [kvm]	Metode	Datakvalitet	Energiforbruk [MWh/år]	Kommentar
A	50,0	1000	2a	3	130	Kjent vedlegg til energiattest
B	200,0	5000	2b	3	650	Kjent energimerke og bygningskategori
C	100,0	3000	3a	4	632,43	Kjent areal og bygningskategori
D	60,0	Estimert til 2 785	3b	5	587,11	Kjent bygningskategori

Tabell 6 – Utregning av energiforbruk og datakvalitet for næringsseidendom.

Alle byggene i eksempelet er kontorbygg.

For bygg A har finansforetaket tilgang til vedlegget til energiattesten, og kan hente ut at bygget har et estimert energiforbruk på 130 kWh/kvm.

For bygg B vet finansforetaket at dette har energimerke C. Et kontorbygg som har energimerke C har et estimert energiforbruk mellom 115 kWh/kvm og 145 kWh/kvm.⁵⁴ Medianverdien for karakteren C vil her være 130 kWh/kvm $(115+145)/2$. Et bygg med energimerke C og kjent oppvarmet areal vil da kunne multiplisere det oppvarmede arealet med 130 kWh/kvm for å få energiforbruket.

For bygg C har finansforetaket ingen annen informasjon om bygget enn oppvarmet areal og bygningskategori. Finansforetaket har gått inn i CRREMs database, ark «2 – 1,5 kWh», «celle CO5»⁵⁵ og finner at et gjennomsnittlig norsk kontorbygg hadde et energiforbruk på 210,81 kWh/kvm i 2022. Dette multipliseres med oppvarmet areal for å få energiforbruk.

For bygg D har finansforetaket kun informasjon om bygningskategori. Finansforetaket bruker tabell 4, «Oversikt over eksisterende næringsseidommer», i denne veilederen

54) [Enova - Energikarakterskalaen](#)

55) [CRREM pathway](#)

56) [CRREM pathway](#)

for å finne at gjennomsnittlig areal for et kontorbygg er 2 785 kvm. Deretter går finansforetaket inn i CRREMs database, ark «2 – 1,5 kWh», «celle CO5»⁵⁶ og finner at et gjennomsnittlig norsk kontorbygg hadde et energiforbruk på 210,81 kWh/kvm i 2022. Dette multipliseres med estimert oppvarmet areal for å få energiforbruk.

$$\text{Vektet datakvalitets- score for en portefølje} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Utestående beløp}_i \times \text{Datakvalitetsscore}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Utestående beløp}_i}$$

Vektet datakvalitetsscore for dette eksempelet:

$$\frac{(50\,000\,000 \times 3) + (200\,000\,000 \times 3) + (100\,000\,000 \times 4) + (60\,000\,000 \times 5)}{50\,000\,000 + 200\,000\,000 + 100\,000\,000 + 60\,000\,000} = 3,537$$

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

$$\text{Fordelingsfaktor}_b = \frac{\text{Utestående eksponering mot eiendom}_b}{\text{Opprinnelig verdi av eiendom}_b}$$

Der b er for eiendom b .

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for næringsseidendom er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_b \text{Fordelingsfaktor}_b \times \text{Eiendommens klimagassutslipp}_b$$

Der b er for eiendom b .

Eiendommens klimagassutslipp regnes ut som produktet av energiforbruket fra ulike energibærere og de tilhørende utslippsfaktorene:

$$\text{Eiendommens klimagassutslipp}_b = \sum_e \text{Energiforbruk}_{b,e} \times \text{Utslippsfaktor}_e$$

Der e er for energibærer e .

Satt sammen blir det da:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_b \left(\frac{\text{Utestående eksponering mot eiendom}_b}{\text{Opprinnelig verdi av eiendom}_b} \times \left(\sum_e \text{Energiforbruk}_{b,e} \times \text{Utslippsfaktor}_e \right) \right)$$

Utslippsintensitet

PCAF-standarden beskriver metode for beregning av totale klimagassutslipp for en gitt portefølje. Metodikken sier derimot ikke noe om beregning av utslippsintensitet. Utslippsintensitet defineres som utslipp pr. enhet. Dette kan være pr. økonomisk enhet, som regel utslipp pr. million NOK investert eller lånt ut, eller pr. fysiske enhet.

For næringseiendom vil en slik utslippsintensitet pr. fysiske enhet være CO₂-ekvivalenter pr. kvadratmeter. Beregning av et intensitetstall medfører at det blir mulig å måle porteføljen uten at endring i utlåns- eller investeringsvolum påvirker tallene. Se også kapittel 4.1 i «PCAF Guidance on financing the European building transition to net zero».⁵⁷

Formel for beregning av utslippsintensitet er bekreftet av PCAF å være som følger:

$$\text{Finansiert utslippsintensitet for en portefølje} = \frac{\sum_i \text{Fordelingsfaktor}_i \times \text{Eiendommens klimagassutslipp}_i}{\sum_i \text{areal}_i \times \text{Fordelingsfaktor}_i}$$

Som det fremkommer av formelen inngår fordelingsfaktor både i telleren og nevneren, men siden teller og nevner summeres før brøken regnes ut blir denne faktoren viktig for å vekte inn belåningsgradens effekt på både totale utslipp (telleren) og størrelsen på byggene (nevneren). Det vil si at fordelingsfaktoren i telleren og nevneren ikke kan forkortes mot hverandre på grunn av sigmategnet.

I tillegg bør det enkelte finansforetak beregne energiintensitet [kWh/kvm] og følge opp dette nøkkeltallet isolert. Utslippsintensitet påvirkes naturlig nok av utslippsfaktorer og dermed eksterne faktorer, mens energiintensiteten viser utviklingen i underliggende energieffektivitet i aktuell portefølje.

Variasjoner i været fra år til år kan ha stor innvirkning på energiintensiteten i en portefølje. Når finansforetakene rapporterer på finansierte klimagassutslipp, skal dette ikke normaliseres for et tenkt «normalvær».⁵⁸ Det vil imidlertid kunne være nyttig å normalisere energiintensiteten for å se hvordan energieffektiviteten til porteføljen har utviklet seg, uavhengig av variabelt vær. Dersom finansforetakene korrigerer for endret vær i beregning av energiintensiteten, skal de være åpne og transparente om at de har gjort dette, hvordan det er gjort og hvilke kilder som er brukt.

For å definere en utslippsintensitetsbane frem mot 2050 som grunnlag for å sette mål for en portefølje eller enkeltbygg kan for eksempel CRREM (Carbon Risk Real Estate Monitor) benyttes.⁵⁹

For mer detaljert informasjon om beregning av finansierte klimagassutslipp fra bygninger, se PCAF, CRREM og GRESBs «Accounting and Reporting of GHG Emissions from Real Estate Operations – Technical Guidance for the Financial Industry».⁶⁰

Krysspant

I næringseiendom, som for en del andre aktivklasser som boliglån og shipping, er krysspant utbredt. For krysspant skal de ulike pantenes klimagassutslipp vektet etter finansforetakets eksponering mot pantene. Det gjøres ikke forskjell på eventuelle ulike prioriteter i panteobjektene.

Eksempel på krysspant, ett lån flere pant

En kunde har et lån på 100 millioner med pant i tre ulike kontoreiendommer. De ulike eiendommenes egenskaper kan sees i tabellen under.

Hva	Eiendom 1	Eiendom 2	Eiendom 3
Verdi av pant [mill NOK]	50	75	30
Oppvarmet areal [kvm]	1000	2000	500
Energimerke	B	A	F
Utregnet energiforbruk pr. kvm pr. år (median av energimerket) [kWh/kvm/år]	130 (115+145)/2	102,5 (90+115)/2	247,5 (220+275)/2
Utregnet energiforbruk pr. år [MWh]	130	205	123,75
Klimagassutslipp pr. år ⁶¹ [kg CO ₂ e]	1430	2255	1 361,25

57) PCAF – PCAF Guidance on financing the European building transition to net zero

58) PCAF, CRREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry

59) www.crrem.eu

60) PCAF, CREEM og GRESB - Accounting and Reporting of GHG Emissions from Real Estate Operations – Technical Guidance for the Financial Industry

61) Forutsatt 100 % av energiforbruket er strøm, ingen andre klimagassutslipp og NVEs beregnede CO₂-faktor for strømforbruk for 2021 med 11 gCO₂e/kWh

$$\text{Vektet klimagassutslipp fra eiendommene} = \frac{(50\,000\,000 \cdot 1430) + (75\,000\,000 \cdot 2255) + (30\,000\,000 \cdot 1361,25)}{50\,000\,000 + 75\,000\,000 + 30\,000\,000} = 1815,88 \text{ kg CO}_2\text{e pr. år}$$

De finansierte klimagassutslippene fra det nevnte lånet blir da:

$$\text{Vektet finansierte klimagassutslipp fra eiendommene} = \frac{100\,000\,000}{155\,000\,000} \cdot 1815,88 \text{ kg CO}_2\text{e} = 1172 \text{ kg CO}_2\text{e}$$

Tabell 7 – Utregning av finansierte klimagassutslipp ved krysspant.

Forhold av særlig relevans for næringseiendom

Det er flere forhold som spiller inn når finansforetakene beregner klimagassutslipp fra næringseiendom. Beregningene er blant annet svært sensitive for hvilke utslippsfaktorer som blir benyttet. Spesielt svingninger i utslippsintensiteten for strøm vil ha stor påvirkning på de beregnede klimagassutslippene fra bransjen.

I perioden frem til 2023 har eiendomsprisene vokst raskere enn inflasjonen (målt ved konsumprisindeksen). Dersom man i et tenkt tilfelle hadde sittet med en statisk nærings-eiendomsportefølje med helt statiske faktiske utslipp i disse årene, ville de finansierte utslippene falt raskere enn andre finansierte utslipp, selv om de faktiske utslippene har vært statiske. Utfordringen med at endringer i verdsettelse vil endre finansierte utslipp finnes i alle aktivaklasser og alle bransjer, men blir ekstra tydelig for eiendom som har hatt så mange år med positiv prisutvikling.

En eventuell reduksjon i utlån til næringseiendom (porteføljen reduseres i absolutte termer) vil også medføre at finansierte utslipp går ned. Beregning og rapportering på utslipps- og energiintensitet vil løse denne utfordringen, da utslippene fordeles på antall kvadratmeter finansiert.

Hvilken datakvalitetscore porteføljen har, kan også ha stor innvirkning på beregningene. Flere medlemmer av Finans Norge har for eksempel gjennomgått PCAFs egen database for energiforbruk og utslipp fra bygg. Deres erfaringer er at databasen underestimerer energiforbruket i norske bygg. Dersom et finansforetak ett år har hatt datakvalitetscore 5 og for eksempel kommer seg opp til en datakvalitetscore på 3 neste år, vil det være sannsynlig at de beregnede finansierte klimagassutslippene vil øke.

Neste skritt

I henhold til Miljødirektoratet kom 2 % av Norges klimagassutslipp i 2021 fra fluorholdige gasser (f-gasser; SF₆, hydrofluorkarboner (HFK-er) og perfluorkarboner (PKF-er)).⁶² Den største kilden til utslipp fra f-gasser er utslipp fra HFK-er fra lekkasjer i kuldeanlegg, varmepumper og luftkondisjonering. I 2021 utgjorde dette alene 1,4 % av Norges totale utslipp. Globalt står f-gasser for utslipp av omtrent 1,7 gigatonn CO₂e, og eiendomsbransjen står for mellom en åttendedel og en tredjedel av dette.⁶³

Det er imidlertid svært krevende å skaffe til veie informasjon om utslipp fra f-gasser fra bygg. I en oppdatert versjon av denne veilederen kan det bli aktuelt å se nærmere på hvordan finansforetakene kan skaffe data for disse utslippene.



62) Miljødirektoratet – Miljøstatus, Norske utslipp og opptak av klimagasser, f-gasser

63) PCAF, CREEM og GRESB – Accounting and Reporting of GHG Emissions from Real Estate Operations – Technical Guidance for the Financial Industry

5. Boliglån

Definisjon av aktivklassen

Anbefalingene for aktivklassen boliglån bør benyttes for alle lån til kjøp eller refinansiering av boligeiendom til privatpersoner.

Lån til landbrukskunder med pant i eiendommen anbefales å bruke de bransjespesifikke anbefalingene for landbruk.

Utslipp i forbindelse med bygging av boliger regnes ikke med i denne kategorien, da disse utslippene er utbyggers scope 1-utslipp. Teknisk sett vil disse utslippene være boligeierens scope 3-utslipp, men da ingen privatpersoner rapporterer på sine scope 3-utslipp er det ikke hensiktsmessig å inkludere dette.

Utslipp som dekkes av aktivklassen

Scope 1- og scope 2-utslipp.

Det anbefales at finansforetakene rapporterer på totalt energiforbruk, energiforbruk pr. kvadratmeter og klimagassutslipp pr. kvadratmeter i tillegg til klimagassutslipp fra porteføljen.

Dekningsgrad

Det anbefales en dekningsgrad på 100 % av boliglån. Dersom dekningsgraden ikke er 100 % skal finansforetakene være åpne om hva som har gjort at det ikke er 100 %, hvilken del av porteføljen som ikke er inkludert og hva som skal til for at denne delen kan inkluderes på et senere tidspunkt.

Fordeling av utslipp

Boligens utslipp fordeles basert på finansforetakenes utstående eksponering mot boligen og boligens verdi ved kontraktinggåelse.

Fordelingsfaktoren er dermed gitt ved:

$$\text{Fordelingsfaktor}_b = \frac{\text{Utstående eksponering mot bolig}_b}{\text{Opprinnelig verdi av bolig}_b}$$

Der b er for bolig b .

Dersom det ikke er mulig for finansforetakene å oppdrive opprinnelig verdi av bygget, skal de bruke den siste tilgjengelige eiendomsverdien og låse denne frem til lånet er nedbetalt eller refinansiert. Finansforetakene skal være åpne om hvor stor andel av porteføljen de har brukt opprinnelig verdi på og hvor stor andel de har brukt sist tilgjengelige verdi på. I og med at man ved refinansiering av eiendommen gjør en ny verdivurdering, ansees dette å være et mindre problem, da boliglån refinansieres relativt ofte.

Data og datakvalitet

For å kunne beregne finansierte klimagassutslipp fra boliglån må finansforetakene ha tilgang på utstående eksponering mot bygget, opprinnelig verdi av bygget, byggets energiforbruk, hvilken energibærer bygget bruker og utslippsfaktorer for den eller de aktuelle energibærerne.

Beregning av energiforbruk

Det er flere ulike kilder som kan brukes for å beregne boligens energiforbruk, og de kan deles i tre kategorier:

1. Boligens utslipp basert på faktisk energiforbruk
2. Boligens utslipp basert på beregnet energiforbruk og areal
3. Beregnede utslipp basert på en generelt boligs gjennomsnittsverdi

Boligens utslipp basert på faktisk energiforbruk

Øverst i datakvalitetshierarkiet er data som viser faktisk energiforbruk. Norge har svært høy dekningsgrad av automatiske strømmålere, samt en sentralisert dataplattform, Elhub⁶⁴, som sammenstiller denne dataen. Dette gjør at det er mulig å se for seg en løsning der finansforetakene kan få data fra Elhub for å få tilgang til faktisk forbruksdata. Det er imidlertid enkelte personvernutfordringer med en slik løsning. Dersom finansforetakene bruker boligens faktiske energiforbruk, er det en fordel om de trekker fra eventuelt forbruk fra elbilladere, da strømforbruk til elbil dekkes under aktivklassen «Lån til motoriserte kjøretøy».

Boligens utslipp basert på beregnet energiforbruk og areal

Dersom finansforetakene ikke har tilgang til faktiske forbruksdata, kan de estimere byggets energiforbruk. Dette kan for eksempel gjøres ved å bruke byggets energiattest. I vedlegget til byggets energiattest ligger det informasjon om beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima, oppgitt i kWh/kvm pr. år (alternativ 2a i tabell 9 «Datakvalitetshierarki for boliglån»).

64) Elhub er et teknologiselskap fulleid av Statnett som drifter en dataplattform som inneholder data fra målingspunkter i hele Norge.

Dersom finansforetakene ikke har tilgang til vedlegget til byggets energiattest, kan de benytte energikarakteren. Tersklene for energikarakterene i Norge er i dag gitt i figur 3.

Bygningskategorier	Leverert energi pr m ² oppvarmet BRA (kWh/m ²)						
	A	B	C	D	E	F	G
	Lavere enn eller lik	Lavere enn eller lik	Lavere enn eller lik	Lavere enn eller lik	Lavere enn eller lik	Lavere enn eller lik	Ingen grense
Småhus	95	120	145	175	205	250	>F
Arealkorreksjon	+800/A	+1600/A	+2500/A	+4100/A	+5800/A	+8000/A	
Leiligheter (boligblokk)	85	95	110	135	160	200	>F
Arealkorreksjon	+600/A	+1000/A	+1500/A	+2200/A	+3000/A	+4000/A	
Barnehage	85.00	115.00	145.00	180.00	220.00	275.00	> F
Kontorbygning	90.00	115.00	145.00	180.00	220.00	275.00	> F
Skolebygning	75.00	105.00	135.00	175.00	220.00	280.00	> F
Universitets- og høyskolebygning	90.00	125.00	160.00	200.00	240.00	300.00	> F
Sykehus	175.00	240.00	305.00	360.00	415.00	505.00	> F
Sykehjem	145.00	195.00	240.00	295.00	355.00	440.00	> F
Hotellbygning	140.00	190.00	240.00	290.00	340.00	415.00	> F
Idrettsbygning	125.00	165.00	205.00	275.00	345.00	440.00	> F
Forretningsbygning	115.00	160.00	210.00	255.00	300.00	375.00	> F
Kulturbygning	95.00	135.00	175.00	215.00	255.00	320.00	> F
Lett industribygning, verksted	105.00	145.00	185.00	250.00	315.00	405.00	> F

A = oppvarmet del av BRA [m²]

Øvre grense for karakter C er basert på nivå for TEK 2010.

Figur 3 – Figur 3 - Energimerkeskalaen. Kilde: Enova.⁶⁵

Dersom finansforetakene kun vet energikarakteren og oppvarmet areal, anbefales det at de bruker gjennomsnittet av den laveste og høyeste verdien i det aktuelle intervallet (alternativ 2b i tabell 9 «Datakvalitetshierarki for boliglån»).

$$\text{Estimert energiforbruk} = \frac{\text{Nede grense for aktuell energikarakter} + \text{øvre grense for aktuell energikarakter}}{2}$$

Dersom man for eksempel har en 100 kvm enebolig med energimerke C blir dette da:

$$\text{Estimert energiforbruk} = \frac{(100 \cdot 120 + 1600) + (100 \cdot 145 + 2500)}{2} = 15\,300 \text{ kWh/år}$$

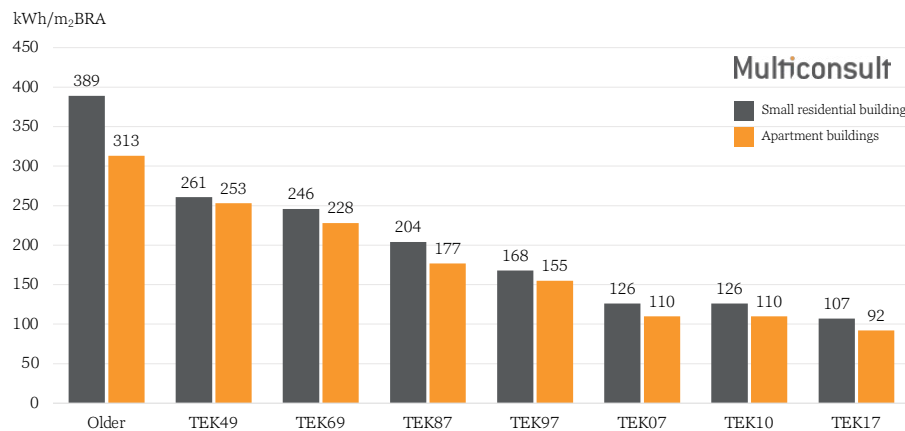
Det finnes pr. i dag ikke klare føringer for hvordan bygg med energimerke A og G håndteres ved estimering av energieffektivitet dersom man ikke har tilgang til vedlegget til byggets energiattest. I forbindelse med utarbeidelse av denne veilederen har Finans Norge vært i kontakt med et nasjonalt ledende fagmiljø som i tidligere arbeider har brukt 95 % av øverste terskelverdi for A for boliger med energikarakter A, mens bygg med energimerke G estimeres til 115 % av øverste terskelverdi for F. Denne veilederen anbefaler dette.

65) [Enova - Energimerkeskalaen](#)

Dersom finansforetakene ikke har informasjon om energikarakteren, kan denne estimeres. Det finnes datatilbydere i det norske markedet som tilbyr estimert energiforbruk for boliger (alternativ 2c i tabell 9 «Datakvalitetshierarki for boliglån»). Det er også mulig å estimere dette internt (også alternativ 2c). Hvor energieffektivt en bolig er, er for eksempel sterkt korrelert med byggeår og hvor energieffektive nærliggende boliger er (det siste for leiligheter i samme kompleks). Mange banker har fått laget simuleringer av byggeår (hvilken byggeteknisk forskrift som er benyttet) og energiforbruk i forbindelse med utstedelse av grønne obligasjoner med fortrinnsrett.

Ved beregning av energiforbruk er det levert energi man ønsker å beregne. Levert energi vil i de aller fleste tilfeller tilsvare det man har kjøpt av energi og som fremkommer på fakturaen. Dersom finansforetakene bruker byggeår i kombinasjon med krav til energibruk i henhold til byggeteknisk forskrift for aktuelt byggeår for å estimere energiforbruk, vil de estimere netto energibehov. Forskjellen mellom levert energi og netto energibehov er i hovedsak at levert energi tar varmesystemets virkningsgrad med i beregningen. Disse to størrelsene er ikke direkte sammenlignbare, men PCAF-standardens datakvalitetshierarki gjør det vanskelig å komme rundt det å bruke disse to størrelsene om hverandre. I samtaler med eksperter på energiforbruk i bygg har det kommet frem at for de aller fleste bygg vil differansen mellom levert energi og netto energibehov være under 5 %. Det ansees som mulig å bruke disse størrelsene om hverandre, da det er forventet at andre variabler, som for eksempel forholdet mellom estimert energiforbruk i energimerket og faktisk forbruk av energi, vil ha større avvik.

Det vil være en tidsforsinkelse fra en TEK-standard trer i kraft til bygg ferdigstilles etter denne TEK-standard. Det anbefales at finansforetakene tar hensyn til dette dersom de bruker byggeår som estimat, og at de legger inn omtrent 2 års tidsforsinkelse (for eksempel trådte TEK 10 i kraft 1. juli 2010. Da kan finansforetakene anta at «alle» boliger ferdigstilt i 2012 ble bygget etter TEK 10).



Figur 4 – Energieffektivitet og byggeår for norske boliger. Kilde: Multiconsult⁶⁶

PCAF har, blant annet sammen med CRREM (Carbon Risk Real Estate Monitor) laget en database for energiforbruk og klimagassutslipp fra bygninger.⁶⁷ For å bruke databasen må finansforetakene opprette brukerkonto, men den er ellers gratis å benytte. Her kan finansforetakene filtrere bygg på for eksempel om de har tilgang til energimerke eller ikke, om de har areal eller ikke, etc. Bruk av denne databasen vil kunne gi ulik datakvalitetsscore basert på hvilken informasjon finansforetakene har om boligen. Merk at dersom finansforetakene bruker denne databasen til å beregne energiforbruk i leilighetsbygg der de ikke har arealet, gir databasen et gjennomsnittlig areal pr. leilighetsbygg, ikke pr. leilighet. Merk også at PCAF-databasen bruker en annen utslippintensitet for energiforbruk i Norge enn utslippintensiteten for strøm som anbefales i denne veilederen. Dersom norske finansforetak benytter PCAF-databasen, anbefales det å bruke PCAF-databasen til å beregne energiforbruk, for deretter å bruke faktorene presisert i denne veilederen for å gå fra energiforbruk til klimagassutslipp.

66) Multiconsult – Residential building portfolio – carbon and energy footprint, Eika Boligkreditt
 67) PCAF - European building emission factor database

Utslippsfaktorer for ulike energibærere

Utslippsfaktorer for strøm

Hvor mye klimagassutslipp forbruk av strøm gir, er en forutsetning som har sterk innvirkning på en rekke ulike klimagassutslippsberegninger, for eksempel beregning av klimagassutslipp fra boliglån og fra næringseiendom. Hvordan finansforetakene beregner utslippsfaktorer for strøm for finansierte klimagassutslipp er ikke 100 % definert av PCAF-standarden eller av GHG-protokollen.

I henhold til kapittel «Utslippsintensitet for strøm», anbefales det at finansforetakene rapporterer sine kunders scope 2-utslipp innenfor boliglån ved hjelp av både markedsbasert metode og lokasjonsbasert metode. Dette er i tråd med den nye veilederen som kom fra PCAF, CRREM og GRESB publisert i mars 2023.⁶⁸ Det skal komme klart frem i rapporteringen hva som er markedsbasert og hva som er lokasjonsbasert. Det skal beregnes separate datakvalitetsscore for de ulike metodene.

Når de finansierte utslippene skal summeres opp, anbefales det å bruke de lokasjonsbaserte beregningene i videre konsolidering av tallene. Finans Norge ser at det internasjonalt er en overvekt av finansforetak som bruker lokasjonsbasert metode, og det at norske aktører også bruker denne metoden gjør tallene mest mulig sammenlignbare med de fra internasjonale aktører.

For markedsbasert metode anbefales det å benytte opprinnelsessertifikater, direkteavtaler for kjøp av kraft (Power Purchase Agreements, PPA-er) eller annen dokumentasjon på hvilken kraft som er kjøpt. For eksponeringer der finansforetakene ikke har slik kontraktuell informasjon, anbefales det å bruke NVEs varedeklarasjon for strømleverandører.⁶⁹ Det påpekes at de fleste finansforetak i Norge ikke har data på kundenes strømvavtaler, og dermed ikke har tilgang til eventuelle opprinnelsesgarantier og PPA-er. En markedsbasert metode vil derfor i stor grad være basert på beregnet energiforbruk multiplisert med NVEs varedeklarasjon for strømleverandører. Det gjøres også oppmerksom på at forskjellen mellom lokasjonsbasert metode og markedsbasert metode i Norge vil være større enn i de fleste andre land, da Norge har en svært lite utslippsintensiv produksjon av strøm.⁷⁰

68) PCAF, CRREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry

69) NVEs varedeklarasjon for strømleverandører

70) OED – Energifaktanorge.no

I valg av lokasjonsbasert utslippsintensitet anbefales det å bruke NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm.⁷¹

Fjernvarme

For fjernvarme og fjernkjøling er fjernkontrollen.no fra Norsk Fjernvarme en god kilde til hvilken energimiks de ulike fjernvarmeleverandørene har.⁷² Det finnes også data for utslippsintensitet pr. energikilde benyttet, se «*Klimaregnskap for fjernvarme fra Norsk Fjernvarme (2020)*».⁷³

Dersom finansforetakene skal beregne et nasjonalt gjennomsnitt for utslippsintensitet fra fjernvarme, kan de benytte SSB-tabell 04730⁷⁴ som viser fordeling av energibærere ved bruttoproduksjon av fjernvarme, og de tilhørende utslippsfaktorene i klimaregnskap for fjernvarme. Merk at denne utslippsfaktoren må oppjusteres, da mye energi forsvinner mellom bruttoproduert fjernvarme og frem til levert fjernvarme til forbruker. Denne oppjusteringsfaktoren kan beregnes ved å dele sum bruttoproduksjon fjernvarme på sum fjernvarme levert til forbruker, hentet fra SSB.⁷⁵ Beregnet utslippsfaktor for forbrukt fjernvarme basert på de ulike energibærere kan dermed beregnes ved å gange med dette forholdstallet.

Det er ventet at fjernkontrollen.no vil inkludere utslippsintensitet [kg CO₂/kWh] både for et landsgjennomsnitt og for de ulike leverandørene i løpet av 2023. Da vil ovenstående beregning ikke være nødvendig.

Andre energibærere

For andre energibærere kan Miljødirektoratets oversikt over omregning fra energibærere til utslippsfaktor benyttes.⁷⁶

Estimering av areal i boliger finansforetakene ikke har tilgang til arealdata for

Når finansforetakene skal beregne energiforbruk, er det en stor fordel å kjenne boligens areal. Dersom finansforetakene har informasjon om ulike arealberegninger, anbefales det å bruke den arealstørrelsen som best representerer oppvarmet areal. Dersom finansforetakene ikke har informasjon om boligens areal, kan de benytte et gjennomsnittsareal for den aktuelle

boligtypen. Både PCAFs database for energibruk i bygninger og SSB-tabell 06513 inneholder informasjon om gjennomsnittsareal for ulike boligtyper.^{77,78} Dersom man bruker SSB-tabell 06513 for år 2022 og hele landet, samt at gjennomsnittlig areal i de ulike arealkategoriene settes til medianstørrelsen, boliger over 350 kvm settes til 350 kvm, og boliger med ukjent størrelse ekskluderes, får man gjennomsnittsverdiene gitt i tabell 8.⁷⁹

Boligtype	Gjennomsnittlig størrelse [kvm]
Enebolig	171
Tomannsbolig	125
Rekkehus	104
Leilighet	72

Tabell 8 – Gjennomsnittsstørrelser for boligtyper i Norge i 2022. SSB tabell 06513 og egne utregninger.

Metode for beregning av utslipp fra strømforbruk

Hvordan finansforetakene skal håndtere datakvalitetsscore for markedsbasert og lokasjonsbasert metode er ikke helt klart i PCAF-standarden. Finans Norge har tolket PCAF-standarden dithen at alternativ 1a og 1b (se tabell 9 «*Datakvalitetshierarki for boliglån*») for beregning av finansierte klimagassutslipp er identiske, bortsett fra at man for metode 1a bruker markedsbasert metode og for 1b bruker lokasjonsbasert metode. Det vil si at det ikke er mulig å oppnå datakvalitetsscore 1 ved hjelp av lokasjonsbasert metode. Alle andre alternativ skiller seg fra hverandre ved hvordan energiforbruket og arealet er estimert, og således kan disse alternativene brukes både for markedsbasert metode og for lokasjonsbasert metode.

71) NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm

72) Norsk Fjernvarme – Fjernkontrollen.no

73) Norsk Fjernvarme - Klimaregnskap for fjernvarme

74) SSB – Tabell 04730 – Forbruk av brensel til bruttoproduksjon av fjernvarme, etter energitype

75) Fjernvarme og fjernkjøling (ssb.no)

76) Miljødirektoratet – Tabeller for omregning fra energivare til utslipp

77) PCAF - European building emission factor database

78) SSB-tabell 06513

79) Ibid

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Boligens utslipp basert på faktisk energiforbruk	1a	Boligens faktiske energiforbruk er tilgjengelig. Dette regnes om til klimagassutslipp ved bruk av markedsbasert metode. For fjernvarme/fjernkjøling benyttes leverandørsesifikke utslippsfaktorer. Merk: Finans Norges tolkning av PCAF er at det ikke er mulig å oppnå score 1 ved bruk av lokasjonsbasert metode.
2		1b	Boligens faktiske energiforbruk er tilgjengelig. Dette regnes om til klimagassutslipp ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. For fjernvarme/fjernkjøling benyttes leverandørsesifikke utslippsfaktorer.
3	Boligens utslipp basert på beregnet energiforbruk og areal	2a	Boligens beregnede energiforbruk basert på vedlegget til energiattesten (kalkulert energiforbruk pr. areal [kWh/kvm] og oppvarmet areal, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
4		2b	Boligens beregnede energiforbruk basert på median energiforbruk for det aktuelle energimerket for de aktuelle bygningskategoriene ⁸⁰ og oppvarmet areal, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
		2c	Boligens beregnede energiforbruk basert på en robust metode for å estimere energiforbruk ved å hensynta for eksempel byggeår, data fra lignende eiendommer, bygningskategori etc. og oppvarmet areal, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. ⁸¹
5	Beregnete utslipp basert på en generell boligs gjennomsnittsverdier	3a	Boligens beregnede energiforbruk basert på areal og bygningskategori og nasjonal statistikk for energiforbruk pr. bygningskategori, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
		3b	Boligens beregnede energiforbruk beregnet basert på bygningskategori og nasjonal statistikk for energiforbruk pr. bygningskategori, omregnet til CO ₂ e ved bruk av gjennomsnittsutslippsfaktorer for de aktuelle energikildene Forskjellen på 3a og 3b er mangel på areal pr. eiendom. For 3b legges det til grunn en gjennomsnittlig størrelse for byggene i utvalget.

Tabell 9 - Datakvalitetshierarki for boliglån.

Finansforetakene skal oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i porteføljen for boliglån.

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

$$\text{Fordelingsfaktor}_b = \frac{\text{Utestående eksponering mot boligen}_b}{\text{Opprinnelig verdi av bolig}_b}$$

Der b er for bolig b .

80) [Enova - Energikarakterskalaen](#). Det finnes pr. i dag ikke klare føringer for hvordan bygg med energimerke A og G håndteres. Denne veilederen gjør en antakelse om at energiforbruket i bygg med energimerke A settes til 95 % av øverste terskelverdi for A, mens energiforbruket i bygg med energimerke G estimeres til 115 % av øverste terskelverdi for F.

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for boliglån er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_b \text{Fordelingsfaktor}_b \times \text{Eiendommens klimagassutslipp}_b$$

Der b er for bolig b .

81) Finans Norge avventer avklaring fra PCAF på om metoden har score 3 eller 4. Inntil videre har Finans Norge valgt en konservativ tilnærming og tilordnet metoden score 4

Boligens klimagassutslipp regnes ut som produktet av energiforbruket fra ulike energibærere og tilhørende utslippsfaktorer.

$$\text{Boligens klimagassutslipp}_b = \sum_e \text{Energiforbruk}_{b,e} \times \text{Utslippsfaktor}_e$$

Der e er for energibærer e .

Finansierte klimagassutslipp blir da:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_b \left(\frac{\text{Utestående eksponering mot bolig}_b}{\text{Opprinnelig verdi av bolig}_b} \times \left(\sum_e \text{Energiforbruk}_{b,e} \times \text{Utslippsfaktor}_e \right) \right)$$

Utslippsintensitet

PCAF-standarden beskriver metode for beregning av totale klimagassutslipp for en gitt portefølje. Metodikken sier derimot ikke noe om beregning av utslippsintensitet. Utslippsintensitet defineres som utslipp pr. enhet. Dette kan være pr. økonomisk enhet, som regel utslipp pr. million NOK investert eller lånt ut, eller pr. fysiske enhet.

For boliglån vil en slik utslippsintensitet pr. fysiske enhet være CO₂-ekvivalenter pr. kvadratmeter. Beregning av et intensitetstall medfører at det blir mulig å måle porteføljen uten at endring i utlåns- eller investeringsvolum påvirker tallene. Se også kapittel 4.1 i «PCAF Guidance on financing the European building transition to net zero».⁸²

Formel for beregning av utslippsintensitet er bekreftet av PCAF å være som følger:

$$\text{Finansierte utslippsintensitet for en portefølje} = \frac{\sum_i \text{Fordelingsfaktor}_i \times \text{Eiendommens klimautslipp}_i}{\sum_i \text{Areal}_i \times \text{Fordelingsfaktor}_i}$$

Som det fremkommer av formelen inngår fordelingsfaktor både i telleren og nevneren, men siden teller og nevner summeres før brøken regnes ut blir denne faktoren viktig for å vekte inn belåningsgradens effekt på både totale utslipp (telleren) og størrelsen på byggene (nevneren). Det vil si at fordelingsfaktoren i telleren og nevneren ikke kan forkortes mot hverandre på grunn av sigmategnet.

I tillegg bør den enkelte aktør beregne energiintensitet [kWh/kvm] og følge opp dette nøkkeltallet isolert. Utslippsintensitet påvirkes naturlig nok av utslippsfaktor og dermed eksterne faktorer, mens energiintensiteten direkte viser utviklingen i underliggende energieffektivitet i aktuell portefølje.

Variasjoner i vær fra år til år, kan ha stor innvirkning på energiintensiteten i en portefølje. Når finansforetakene rapporterer på finansierte klimagassutslipp, skal dette ikke normaliseres for et tenkt «normalvær».⁸³ Det vil imidlertid kunne være nyttig å normalisere energiintensiteten for å se hvordan energieffektiviteten til porteføljen har utviklet seg, uavhengig av variabelt vær. Dersom finansforetakene korrigerer for endret vær i beregning av energiintensiteten, skal de være åpne og transparente om at de har gjort dette, hvordan det er gjort og hvilke kilder som er brukt.

Forhold av særlig relevans for boliglån

Beregning av finansierte klimagassutslipp ved flere panthavere gjøres på vanlig måte, og tar ikke hensyn til prioriteringsrekkefølge ved flere panthavere (for eksempel Statens Pensjonskasse og Husbanken).

Krysspant

For boliglån, som for næringseiendom og shipping, er krysspant utbredt. For krysspant skal de ulike pantenes klimagassutslipp vektet etter finansforetakenes eksponering mot pantene. Det gjøres ikke forskjell på eventuelle ulike prioriteter i panteobjektene. Se eksempelboks «Eksempel på krysspant, ett lån, flere pant» i kapittelet om næringseiendom.



82) PCAF – PCAF Guidance on financing the European building transition to net zero

83) PCAF, CRREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry

6. Lån til motoriserte kjøretøy

Definisjon av aktivklassen

Anbefalingene for aktivklassen lån til motoriserte kjøretøy gjelder for lån til privatpersoner der hensikten med låneopptaket er kjøp av et motorisert kjøretøy. Metoden bør også brukes for lån til bedrifter der anvendelsen av lånet er spesifisert til bruk for kjøp av kjøretøy. Begge disse kategoriene lån går under salgspantlån.

Aktivklassen lån til motoriserte kjøretøy kan også brukes på leasing av kjøretøy. Leasing dekkes av GHG-protokollen underkategori 13, nedstrøms leasede eiendeler, og skal rapporteres separat fra de andre finansierte utslippene som behandles i denne veilederen, og som kategoriseres i underkategori 15, investeringer og lån. For leasing tilordnes 100 % av klimagassutslippene, i henhold til GHG-protokollen underkategori 13, til finansforetaket som står for leasingen. Dette i motsetning til lån og investeringer, der finansforetakene tilordnes klimagassutslipp etter sine andeler av totalverdien. Utviklingen av metoden for beregning av klimagassutslipp for leasede eiendeler er mindre avansert enn den for finansierte klimagassutslipp, og det er ventet en rask utvikling på dette området i tiden fremover

Utslipp som dekkes av aktivklassen

Scope 1- og scope 2-utslipp. For scope 1-utslipp dekkes direkte utslipp som følge av forbrenning av drivstoff i kjøretøyet ("*tank-to-wheel*"), mens for elektriske biler og hybridbiler brukes utslippsfaktor fra NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm for strømforbruket.

Det er pr. 29. januar 2023 kun 218 personbiler som går på hydrogen i Norge (under 0,1 promille av totalt antall personbiler). Med utslippsfordelingen gitt over, settes hydrogenbilers utslipp til null. Dersom antall hydrogenbiler øker, vil man måtte finne estimater for utslipp fra hydrogenproduksjon i Norge, for eksempel fra NVE.⁸⁴

Dekningsgrad

Det anbefales en dekningsgrad på 100 % av lån til motoriserte kjøretøy for privatpersoner. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til, lån til biler, motorsykler, mopeder, båter og snøskutere.

Det anbefales også at finansforetakene rapporterer på hvor stor andel av kjøretøysporteføljen som er beregnet med denne metoden. Det er en fordel om kjøretøysporteføljen deles opp i en hensiktsmessig inndeling, for eksempel lån til privatpersoner til kjøp av kjøretøy, lån til bedrifter til kjøp av kjøretøy, leasing av kjøretøy for privatpersoner og leasing av kjøretøy for bedrifter.

Finansforetakene skal være åpne om hvordan de har gått frem for å bestemme hvilke typer lån og kjøretøy som er beregnet i henhold til metodikken «*lån til motoriserte kjøretøy*».

Det er ventet at både dekningsgraden og datakvaliteten vil øke fremover, både fordi data fra testprosedyren Worldwide Harmonized Vehicle Test Procedure (WLTP) skal være tilgjengelig for alle biler, og fordi det er ventet at mer detaljert kjøreavstandsdata blir mer tilgjengelig.

Fordeling av utslipp

Kjøretøyenes utslipp fordeles basert på finansforetakenes utstående eksponering mot kjøretøyene og kjøretøyenes verdi ved kontraktinngåelse.

Dersom kjøretøyet eller kjøretøyenes verdi ved kontraktinngåelse ikke er kjent, skal finansforetaket gjøre en konservativ tilnærming og anta en LTV (loan to value) på 100 %.

Data og datakvalitet

Finansierte klimagassutslipp fra motoriserte kjøretøy kan i stor grad beregnes ut ifra offisiell statistikk og data om kjøretøyet.

Det anbefales at finansforetakene deler opp klimagassutslipp fra utlån til motoriserte kjøretøy fordelt på fire ulike drivlinjer:

- Bensin
- Diesel
- Elektrisk
- Ladbar hybrid (Plug-in-hybrid)

Ikke-ladbare hybridkjøretøy regnes som bensin eller dieselmotor etter hva slags drivstoff kjøretøyet bruker. Dersom finansforetakene ikke har tilgang til fordeling av kjørte kilometer på strøm og på fossilt drivstoff for ladbare hybridbiler, kan finansforetakene benytte nasjonale

84) NVE – Hydrogen i det moderne energisystemet

estimerer fra pålitelige kilder. Transportøkonomisk institutt laget i 2016 en rapport som estimerte at ladbare hybrider i Norge kjørte ca. 35 % av distansen med elektrisitet som energibærer.⁸⁵ Dersom finansforetakene ikke viser til kilder med høy pålitelighet for estimering av fordeling av kjørte kilometer for ladbare hybrider, bør finansforetakene anta 100 % bruk av fossilt brennstoff.

Beregning av finansierte klimagassutslipp fra motoriserte kjøretøy kan deles inn i tre overordnede kategorier basert på nøyaktigheten av beregningene:

- Beregninger basert på kjøretøyets faktiske utslipp (datakvalitetsscore 1)
- Beregninger basert på kjøretøyspesifikke estimater (datakvalitetsscore 2 og 3)
- Beregninger basert på ikke-kjøretøyspesifikke estimater (datakvalitetsscore 4 og 5)

Felles for de tre kategoriene er at de beregner drivstoffbruket og multipliserer dette med en drivstoffspesifikk utslippsfaktor.

Det finnes mange gode datakilder på klimagassutslipp fra kjøretøy.

For drivstoffspesifikke utslippsfaktorer anbefales følgende faktorer:

Drivstoff	Utslippsfaktor	Kilde	Kommentar
Bensin	2,3265 [kg CO ₂ e/liter]	Miljødirektoratet ⁸⁶	-
Diesel	2,7032 [kg CO ₂ e/liter]	Miljødirektoratet ⁸⁷	-
Elektrisitet	11 [g CO ₂ e/kWh]	NVE ⁸⁸	-
Hydrogen	0	-	Ser kun på «tank-to-wheel»

Tabell 10 - Drivstoffspesifikke utslippsfaktorer.

Disse utslippsfaktorene hensyntar ikke innblanding av biodrivstoff i norsk bensin og diesel.

For statistikk for kjørelengder anbefales det bruk av SSBs statistikk for kjørelengder for utlån til norske kjøretøy.⁸⁹ Finansforetakene bør minimum skille mellom personbiler, busser, små godsbiler og store godsbiler. Dersom finansforetakene inkluderer parametere som bilens alder, drivlinje, og eierens bosted er det mulig å få enda bedre estimater på kjørelengde, men finansforetakene avgjør selv om flere parametere skal benyttes.

Estimert drivstofforbruk for ulike kjøretøy finnes i henhold til testprosedyren fra WLTP. Denne kan fås fra for eksempel Motorvognregisteret. Det finnes også flere kommersielle tilbydere av denne dataen. I den kjøretøyspesifikke dataen finnes det både gjennomsnittlig drivstofforbruk og klimagassutslipp pr. kilometer. Merk at dersom finansforetakene benytter klimagassutslipp pr. kilometer blir det vanskeligere å hensynta innblanding av biodrivstoff i norsk bensin og diesel dersom dette blir ønskelig i fremtiden. Dersom finansforetakene ikke har tilgang til WLTP-tall kan de konvertere tall fra den eldre teststandarden «*New European Driving Cycle (NEDC)*» til WLTP ved hjelp av en omregningsfaktor.⁹⁰

For personbiler, varebiler og lastebiler har Miljødirektoratet tall for klimagassutslipp pr. kjørte kilometer for rekke ulike kategorier⁹¹ (se fanen «*metode og bakgrunnsdata*» i de respektive Excel-filene).

Beregninger basert på kjøretøyets faktiske utslipp (datakvalitetsscore 1)

For å oppfylle datakvalitetsscore 1 må finansforetakene bruke beregnet drivstofforbruk fra WLTP og bilens faktisk kjørte distanse, sammen med relevant drivstoffspesifikk utslippsfaktor.

Beregninger basert på kjøretøyspesifikke estimater (datakvalitetsscore 2 og 3)

For å bruke kjøretøyspesifikke estimater benytter finansforetakene beregnet drivstofforbruk fra WLTP og kjøretøyets estimerte kjørte distanse, sammen med relevant drivstoffspesifikk utslippsfaktor. For å beregne kjøretøyets estimerte kjørte distanse kan finansforetakene bruke SSB som kilde.

85) Transportøkonomisk Institutt – «*Learning from Norwegian Battery Electric and Plug-in Hybrid Vehicle users, 2016*»

86) Miljødirektoratet – For å se de faktiske utslippsfaktorene, høyreklikk på en vilkårlig fane og trykk «vis». Trykk deretter på «skjult». For utslippsfaktorene for bensin og diesel har vi brukt Miljødirektoratets faktorer for utslipp fra personbiler.

Utslippsfaktorer for diesel for for eksempel traktorer er 0,85 % høyere). Forskjeller i utslippsfaktorer for ulike kjøretøytyper kommer som et resultat av at ulike motorer resulterer i forskjeller i metan- og lystgassutslipp. Denne veilederen ser bort fra dette, da disse forskjellene ikke er

87) bid

88) NVE – NVEs klimadeklarasjon for fysisk strømforbruk.

89) SSBs statistikk for kjørelengder

90) Denne rapporten fra Nederland som så på over 150 000 bensinbiler og 20 000 diesalbiler kom frem til en konvertering for klimagassutslipp mellom NEDC og WLTP der $y = 1,08x + 14,5$ for bensin og $y = 1,12x + 15,6$ for diesel. Dersom finansinstitusjonene ikke har informasjon om drivlinjen anbefales en konvertering der $y = 1,10x + 15$.

y = klimagassutslipp WLTP [CO₂e/km], x = klimagassutslipp NEDC [CO₂e/km] og konstantleddet har benevnelse CO₂e/km

91) Miljødirektoratet – Beregne effekt av ulike klimatiltak

Beregninger basert på ikke-kjøretøyspesifikke estimater (datakvalitetsscore 4 og 5)

Dersom finansforetakene ikke har tilgang på kjøretøyspesifikke WLTP-data kan de estimere kjøretøyets egenskaper basert på det de har tilgjengelig av informasjon, for eksempel type bil, alder, etc. Her kan Miljødirektoratet⁹² og PCAF-databasen være gode kilder (merk at PCAF-databasen kun er tilgjengelig for finansforetak som er med i PCAF). Finansforetakene skal være åpne om hvilke antakelser de har lagt til grunn for kjøretøy der det ikke er kjøretøyspesifikke effektivitets- eller utslippstall tilgjengelig.

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Kjøretøyets faktiske utslipp	1a	Klimagassutslipp er beregnet ved å bruke faktisk drivstofforbruk og drivstoffspesifikke utslippsfaktorer
		1b	Klimagassutslipp er beregnet ved å bruke faktisk kjørt distanse sammen med kjøretøyspesifikke estimater for drivstoffeffektivitet og drivstoffspesifikke utslippsfaktorer
2	Beregnete utslipp basert på kjøretøyspesifikke estimater og estimert kjørt distanse	2a	Klimagassutslipp er beregnet ved å bruke estimert kjørt distanse ⁹³ sammen med kjøretøyspesifikke estimater for drivstoffeffektivitet og drivstoffspesifikke utslippsfaktorer
4	Beregnete utslipp basert på generelle estimater for kjørt distanse og drivstoffeffektivitet	3a	Klimagassutslipp er beregnet ved å bruke estimert kjørt distanse sammen med estimater for kjøretøyet basert på det finansforetakene har av informasjon om kjøretøyet (dersom finansforetakene vet minimum type kjøretøy) for drivstoffeffektivitet og drivstoffspesifikke utslippsfaktorer
5		3b	Klimagassutslipp er beregnet ved å bruke estimert kjørt distanse sammen med estimater for kjøretøyet basert på det finansforetakene har av informasjon om kjøretøyet (selv hvis finansforetakene ikke vet type kjøretøy engang) for drivstoffeffektivitet og drivstoffspesifikke utslippsfaktorer

Tabell 11 - Datakvalitetshierarki for lån til motoriserte kjøretøy.

Dersom flere ulike metoder er brukt i beregningen for samme kjøretøy, skal beregningens kvalitetsscore settes lik den laveste kvaliteten (høyest score). For eksempel dersom et

92) Miljødirektoratet – Utslipp av klimagassutslipp i kommuner

93) Merk at PCAF selv differensierer mellom estimater for provins/stat/små land og store land eller subkontinent. Denne veilederen har tolket Norge som et lite land, da SSB-tabell 12576 viser at det er relativt lite variasjon i kjørelengde basert på bostedfylke.

finansforetak vet faktisk kjørt distanse (metode 1b), men ikke har kjøretøyspesifikke data tilgjengelig annet enn type kjøretøy (for eksempel personbil, metode 3a), vil dette gi en datakvalitetsscore på 4.

Finansforetakene skal oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i porteføljen for utlån til motoriserte kjøretøy.

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

$$\text{Fordelingsfaktor}_k = \frac{\text{Lån til kjøretøy}_k}{\text{Opprinnelig verdi av kjøretøy}_k}$$

Der k er for kjøretøy k .

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for motoriserte kjøretøy er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_k \text{Fordelingsfaktor}_k \times \text{kjøretøyets klimagassutslipp}_k$$

Der k er for kjøretøy k .

For kjøretøy kan klimagassutslippene beregnes ved å multiplisere drivstoffeffektiviteten med kjørt distanse, som da gir drivstofforbruket. Dersom drivstofforbruket multipliseres med en drivstoffspesifikk utslippsfaktor, får man kjøretøyets utslipp.

$$\text{Kjøretøyets klimagassutslipp}_k = \sum_d \text{Drivstoffeffektivitet}_{k,d} \times \text{kjørt distanse}_{k,d} \times \text{utslippsfaktor}_d$$

Der k er for kjøretøy k og d er for drivstoff d .

Finansierte klimagassutslipp blir da:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_k \left(\frac{\text{Lån til kjøretøy}_k}{\text{Opprinnelig verdi av kjøretøy}_k} \times \left(\sum_d \text{Drivstoffeffektivitet}_{k,d} \times \text{kjørt distanse}_{k,d} \times \text{utslippsfaktor}_d \right) \right)$$

For traktorer, anleggsmaskiner og andre maskiner der drivstofforbruk ikke er direkte korrelert med kjørt distanse, må finansforetakene beregne drivstofforbruk på andre måter. Dersom finansforetakene har faktisk eller estimert drivstofforbruk, kan de benytte resten av metoden over for å beregne finansierte klimagassutslipp.

Forhold av særlig relevans for lån til motoriserte kjøretøy

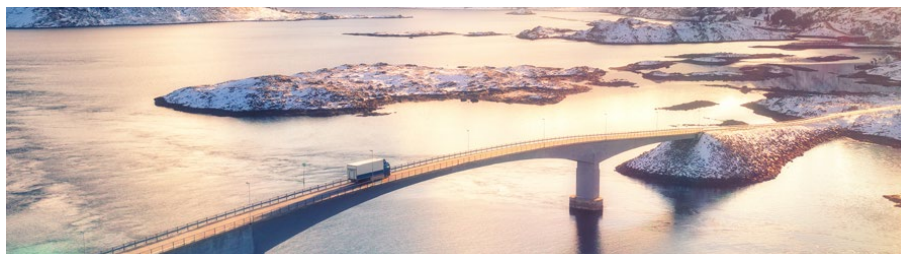
Denne veilederen oppgir utslippsfaktorer for landbruk med og uten landbruksmaskiner, da noen finansforetak definerer dette som utslipp fra landbruk, mens andre definerer dette som utslipp fra motoriserte kjøretøy. Finansforetakene må benytte riktige faktorer i henhold til egen klassifisering for ikke å telle utslipp fra disse maskinene dobbelt.

Neste skritt

I Norge kan man dele inn klimagassutslippene fra motoriserte kjøretøy (utenom luftfart og kommersiell virksomhet på vann) i fire deler (tall fra 2021).⁹⁴

- Personbiler ~4,15 millioner tonn CO₂e
- Varebiler, busser og lastebiler ~4,40 millioner tonn CO₂e
- Motorsykler, mopeder, fritidsbåter og snøskutere ~0,46 millioner tonn CO₂e
- Traktorer, anleggsmaskiner og andre motorredskaper ~2,53 millioner tonn CO₂e
- Til sammen ~11,5 millioner tonn CO₂e

For de to første kategoriene finnes det gode data for hvordan man kan beregne drivstofforbruk, og dermed også klimagassutslipp pr. kjørte kilometer. For de to siste kategoriene må drivstofforbruk som regel beregnes på andre måter enn ved hjelp av kjørte kilometer. Et naturlig neste skritt for å utvikle denne veilederen videre vil være å se på metoder for å gjøre dette.



7. Shipping

Definisjon av aktivklassen

Aktivklassen shipping gjelder eksponeringer på egen balanse, inkludert lån, syndikerte lån (nedbetalingslån og trekkfasiliteter, både syndikerte og bilaterale), investeringer og garantier som har sikkerhet i fartøy. Anbefalingene er først og fremst laget for shippingbransjen, men kan brukes for alle eksponeringer mot næringer som har flytende materiell med kjent verdi og drivstofforbruk, som for eksempel ferger, offshore supply, fiskefartøy etc., og der drivstofforbruket står bak de vesentligste utslippene.

For eksponeringer mot andre former for skipsfinansiering, for eksempel selskap som finansierer seg på usikret basis, kan finansforetakene benytte aktivklassens noterte aksjer og obligasjoner eller bedriftslån og unoterte verdipapirer for å beregne finansierte klimagassutslipp.

I henhold til den Den Internasjonale Sjøfartsorganisasjonen skal skip som går i internasjonal handel over 5 000 bruttotonn rapportere klimagassutslipp til IMO.⁹⁵ Norge har en diversifisert flåte, med mange skip under 5 000 bruttotonn og mange skip i innenriks handel. Det anbefales derfor at finansforetaket skal benytte aktivklassen shipping for eksponeringer mot alle fartøy over 5 000 bruttotonn som opererer i internasjonalt farvann og er omfattet av IMOs DCS-rapportering («Data Collection System»-rapportering). Det er opp til finansforetakene om de vil inkludere flere fartøy. Nøyaktig hvor hvert enkelt finansforetak setter grensen for hvilke eksponeringer som regnes i henhold til aktivklassen shipping blir med andre ord opp til hvert enkelt finansforetak, men minimum skip over 5 000 bruttotonn i internasjonal handel. I rapporteringen bør finansforetakene oppgi hvor de har satt grensen, samt hvor stor andel av porteføljen som ikke er tatt med.

Utslipp som dekkes av aktivklassen

Scope 1- og scope 2-utslipp.

Dekningsgrad

Finansforetakene skal være åpne om hvilke deler av porteføljen som beregnes i henhold til aktivklassen shipping og dekningsgrad.

⁹⁴ SSB-tabell 08941

⁹⁵ IMO – IMO resolution MEPC.278 (70)

Fordeling av utslipp

Finansforetakenes andel av utslipp settes til finansforetakenes eksponering mot skipet delt på skipets verdi. Uavhengig om det er utlån til eller investering i shipping, er finansforetakenes eksponering definert som trukket lån eller investering på balansen ved utløpet av regnskapsåret, det vil si at ubenyttede rammer ikke er inkludert.

Veilederen til Finans Danmark og Forsikring og Pension Danmark for beregning av finansierte klimagassutslipp inneholder på samme måte som denne veilederen en egen aktivaklasse for shipping.⁹⁶ De anbefaler å bruke skipets verdi ved kontraktinngåelse (finansieringstidspunktet) i nevneren for fordeling av utslipp, samt at denne oppdateres ved fornyelse av lånet eller andre endringer. Dette er samme metodikk som for eksempel næringseiendom og boliglån. For en del finansforetak er det en utfordring at verdien ved kontraktinngåelse ikke er tilgjengelig med mindre det er kort tid siden finansieringstidspunktet.

Norske finansforetak har god tilgang på oppdaterte verdiestimer for skip. Lån til shipping har relativt korte løpetider og blir refinansiert ofte. Dette gjør at forskjellen mellom siste tilgjengelige verdi og verdi ved kontraktinngåelse vanligvis ikke vil være stor. Det anbefales å benytte verdi ved kontraktinngåelse der dette er tilgjengelig. Der dette ikke er tilgjengelig benyttes sist registrerte markedsverdi. PCAF-standarden inneholder ikke shipping som egen aktivaklasse, men for næringseiendom anbefaler PCAF-standarden at dersom finansforetakene ikke har verdi ved kontraktinngåelse, kan de bruke nåværende verdi, men låse denne for fremtidig rapportering. Finansforetakene skal være åpne om hvor stor andel av porteføljen som er beregnet ved hjelp av verdi ved kontraktinngåelse og hvor stor andel som er beregnet ved hjelp av siste tilgjengelige verdi (der denne ikke er lik som verdi ved kontraktinngåelse), og om finansforetakene har låst nåværende verdi for fremtidig rapportering.

Dersom finansforetakene kommer i en situasjon der fordelingsfaktoren overstiger 100 %, settes den til 100 %.

Data og datakvalitet

Skip i internasjonal handel over 5 000 bruttotonn må årlig rapportere i henhold til IMO DCS («Data Collection System») drivstofforbruk for ulike drivstoff i metriske tonn og distanse seilt i nautiske mil til IMO DCS.⁹⁷ Denne dataen blir ikke tilgjengeliggjort på skipsnivå til tredjeparter, så det er opp til de finansforetakene å få denne dataen fra skipets eieres, skipsmeglere eller datatilbydere.

⁹⁶) Finans Danmark og Forsikring & Pension Danmark – CO₂-modell for den finansielle sektor

⁹⁷) IMO – IMO resolution MEPC.278 (70)

Flere av Finans Norges medlemmer har skrevet under Poseidon-prinsippene. Rapportering herifra vil være en naturlig datakilde.

For data for utslippsfaktorer for ulike drivstofftyper finnes det offisielle kilder, som for eksempel IMO eller hos Poseidon-prinsippene. Utslippsfaktorene oppgitt i tabell 12 er hentet fra versjon 4.0 av Poseidon-prinsippene.^{98,99}

Type drivstoff	Utslippsfaktor [tonn CO ₂ /tonn drivstoff]
Marine diesel oil/ marine gas oil (MDO/MGO)	3,206
Light fuel oil (LFO)	3,151
Heavy fuel oil (HFO)	3,114
Liquified petroleum gas, propan (LPG)	3,000
Liquified petroleum gas, butan (LPG)	3,030
Liquified natural gas (LNG)	2,750
Methanol	1,375
Ethanol	1,913

Tabell 12 - Datakvalitetshierarki for lån til motoriserte kjøretøy.

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Rapportere utslipp fra skipene	1a	Verifiserte data om faktisk drivstofforbruk og faktorer for klimagassutslipp fra ulike drivstoff.
2		1b	Data om faktisk drivstofforbruk og faktorer for klimagassutslipp fra ulike drivstoff.
3	Beregnete utslipp fra skipene basert på beregnet fysisk forbruk	2a	Drivstofforbruk er estimert ved hjelp av distanse seilt. Faktorer for klimagassutslipp fra ulike drivstoff er medregnet.
		2b	Distanse seilt er estimert og drivstofforbruk er estimert ved hjelp av distanse seilt. Faktorer for klimagassutslipp fra ulike drivstoff er medregnet.

Tabell 13 - Datakvalitetshierarki for shipping.

⁹⁸) Poseidon Principles – A global framework for responsible ship finance, version 4.0

⁹⁹) Resolution MEPC.308(73) 2018 Guidelines on the method of calculation of the attained energy efficiency design index (EEDI) for new ships

Finansforetakene skal oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i shippingporteføljen.

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

$$\text{Fordelingsfaktor}_s = \frac{\text{Finansiell eksponering mot skipet}_s}{\text{Skipets verdi}_s}$$

Der s er for skip s .

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for shipping er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \text{Fordelingsfaktor}_s \times \text{Skipets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for skip s .

Skipets klimagassutslipp regnes ut som produktet av forbruket fra ulike drivstoff og de tilhørende utslippsfaktorene:

$$\text{Skipets klimagassutslipp}_s = \sum_d \text{Drivstofforbruk}_{s,d} \times \text{Utslippsfaktor}_d$$

Der d er for drivstoff d .

Satt sammen blir det da:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \left(\frac{\text{Finansiell eksponering mot skipet}_s}{\text{Skipets verdi}_s} \times \left(\sum_d \text{Drivstofforbruk}_{s,d} \times \text{Utslippsfaktor}_d \right) \right)$$

Forhold av særlig relevans for shipping

Krysspant håndteres på samme måte som for næringseiendom og for boliglån.



Bransjespesifikke anbefalinger

Disse bransjespesifikke anbefalingene er ment å skulle benyttes sammen med den relevante aktivaklassen, enten noterte aksjer og obligasjoner, unoterte verdipapirer og bedriftslån eller prosjektfinansiering. De tre bransjene som denne veilederen behandler spesielt, ble valgt ut på bakgrunn av deres relevans i norsk økonomi, deres klimagassutslipp og antatt mulighet for gode nasjonale datakilder.

A. Akvakultur

Definisjon av bransjen

De bransjespesifikke anbefalingene for akvakultur gjelder alle eksponeringer på egen balanse mot akvakulturbransjen.

Utslipp som dekkes av de bransjespesifikke anbefalingene

Scope 1- og scope 2-utslipp. Scope 3-utslipp er frivillig. Dersom det rapporteres på scope 3-utslipp skal dette tydelig skilles fra scope 1- og scope 2-utslippene.

Dekningsgrad

Finansforetakene skal være åpne om hvor stor del av akvakultureksponeringen sin de har beregnet finansierte utslipp fra. Dersom finansforetakene oppgir scope 3-utslipp, skal de også oppgi andel av akvakulturporteføljen de har oppgitt scope 3-utslipp fra.

Fordeling av utslipp

For fordeling av utslipp brukes formlene for enten aktivaklassen noterte aksjer og obligasjoner, banklån og unoterte verdipapirer eller prosjektfinansiering, alt etter hva som finansieres.

Data og datakvalitet

I nevneren i formelen for fordelingsfaktoren, skal det brukes en størrelse som representerer akvakulturselskapet verdi. I henhold til PCAF-standarden anbefales det å bruke selskapsverdi inkludert kontanter (EVIC) for akvakulturselskap. Dersom finansforetakene ikke har tilgang til EVIC sier PCAF-standarden at de kan benytte balanseverdier. Innen akvakultur er ofte markedsverdien av lisensene vesentlig høyere enn de bokførte verdiene av disse, samt at

lisensene er en stor del av akvakulturselskapenes markedsverdi. Derfor anbefales det, dersom finansforetakene ikke har tilgang til EVIC, men har både markedsverdi og balanseverdi av lisensene, å bruke balanseverdien av selskapet minus balanseverdien for lisensene pluss markedsverdien på lisensene. Dersom finansforetakene ikke har balanse- og markedsverdi på lisensene, brukes balanseverdien på selskapet.

Omsetningen for akvakulturselskaper er sterkt korrelert med prisene de får for varene de selger. Prisene på fisk er svært volatile, og estimater for klimagassutslipp pr. produksjonsenhet vurderes som langt bedre enn pr. omsetning. I den forbindelse har denne veilederen på bakgrunn av SINTEFs rapport «*Greenhouse gas emissions of Norwegian salmon products*» utarbeidet utslippsestimater pr. produksjonsenhet.¹⁰⁰

I direkte kontakt med forfatterne av studien har Finans Norge fått tilgang til de underliggende tallene for ulike deler av livssyklusanalysene separat, se figur 6-2 i rapporten. De to største driverne for totale utslipp fra akvakultur, frakt og før, ligger i scope 3. Dersom finansforetakene benytter SINTEF-rapporten som kilde, er det utfordrende å skille mellom akvakulturselskapets scope 1-utslipp og akvakulturselskapets scope 2-utslipp. Dersom finansforetakene legger sammen bidragene fra de respektive livssyklusene «juvenile», «grow out», «harvest plan» og «packaging», dannes det et estimat på summen av scope 1- og scope 2-utslipp.

Produkt og frakt	Feed	Juvenile	Grow out	Harvest plant	Packaging	Export	Total
Fresh gutted to Paris by truck	3,2	0,2	0,9	0,1	0,2	0,4	5,0
Fresh gutted to Tokyo by air	3,9	0,2	1,1	0,1	0,3	11,6	17,2
Fresh fillet to US by air	3,5	0,2	1,0	0,1	0,2	12,4	17,3
Fresh fillet to Tokyo by air	3,4	0,2	0,9	0,1	0,2	11,5	16,3

Merk at tabellen inneholder faktorer for kg CO₂e pr. kg vare.

Tabell 14 - Klimagassutslipp for ulike deler av verdikjeden for ulike akvakulturprodukter.¹⁰¹

100) SINTEF – *Greenhouse gas emissions of Norwegian salmon products*

101) Ibid (figur 6-2. Data mottatt direkte fra forfatterne)

Eksemplene på filetene som fraktes til USA og Tokyo med flyfrakt er såkalte «*C-trim fillet*», mens de to øverste eksemplene er Head-on Gutted (HOG). Akvakulturselskapene oppgir som regel produksjonsvolum i HOG. For å regne om fra HOG til «*C-trim fillet*» kan man bruke en faktor på 0,670.¹⁰²

I noen situasjoner har finansforetakene kun informasjon om maksimal tillatt biomasse (MTB) og ikke produksjonsvolumet. Gjennomsnittsförholdet mellom MTB og produksjonsvolum har ligget relativt stabilt i perioden 2012 til 2017, men med store variasjoner mellom ulike lokasjoner.¹⁰³ Dersom finansforetakene kun har tilgang på MTB og ikke produksjonsvolum kan de benytte en faktor på 1,55 for atlantisk laks.¹⁰⁴ Denne faktoren er kun et forslag basert på gjennomsnittet for 2021, og finansforetakene står fritt til å velge andre faktorer for estimering av produksjonsvolum basert på MTB.

$$\text{Estimert produksjonsvolum} = \text{Maksimal tillatt biomasse} \times 1,55$$

Informasjon om maksimal tillatt biomasse kan finnes i Akvakulturregisteret.¹⁰⁵

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Akvakulturselskapets utslipp basert på selskapsrapportering	1a	Selskapets klimagassutslipp verifisert.
2	Akvakulturselskapets utslipp basert på fysisk produksjonsvolum	1b	Selskapets klimagassutslipp, ikke verifisert.
3	Akvakulturselskapets utslipp basert på fysisk produksjonsvolum	2a	Selskapets klimagassutslipp basert på produksjonsvolum og faktorer for utslipp pr. produksjonsenhet.
		2b	Produksjonsvolum er estimert ved hjelp av maksimal tillatt biomasse. Selskapets klimagassutslipp er estimert basert på produksjonsvolum og utslipp pr. produksjonsenhet.
5	Akvakulturselskapets utslipp basert på selskapets omsetning	3	Selskapets klimagassutslipp basert på omsetning og faktorer for utslipp pr. omsetningsenhet.

Tabell 15 - Datakvalitetshierarki for akvakultur.

102) Ibid (tabell 3-13 og tabell 0-2. Faktor fra HOG til «*C-trim fillet*» er lik 0,558 delt på 0,833=0,670

103) Universitetet i Stavanger – Grunnrenteskatt i havbruk, Et kunnskapsgrunnlag. Faglig sluttrapport, 201

Finansforetakene bør oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i akvakulturporteføljen.

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

$$\text{Fordelingsfaktor}_s = \frac{\text{Finansiell eksponering mot akvakulturselskapet}_s}{\text{Akvakulturselskapets verdi}_s}$$

Der s er for selskap s.

Prioritert rekkefølge for akvakulturselskapets verdi er:

1. EVIC
2. Balanseverdi av selskapet minus balanseverdi av lisensene pluss markedsverdi av lisensene
3. Balanseverdi av selskapet

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for akvakultur er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \text{Fordelingsfaktor} \times \text{Akvakulturselskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.



104) Faktoren på 1,55 er utregnet ved å ta salgsstatistikk for atlantisk laks fra Fiskeridirektoratet for 2021 fra excel-filen «*Salg 1994-2021*» (celle E24) gange dette med en konverteringsfaktor på 0,89 for å gå fra Whole Fish Equivalent (WFE) til Head-On-Gutted (HOG) og dele dette på totalt MTB fra fanen «*Produksjonsområde*» fra excel-filen «*Antall tillatelser 1994-2022*» (celle E29). Konverteringsfaktor fra WFE til HOG er hentet fra Fiskeridirektoratets definisjoner.

105) [Akvakulturregisteret](#)

B. Landbruk

Definisjon av bransjen

De bransjespesifikke anbefalingene for landbruk gjelder for eksponeringer mot landbruksbransjen i Norge. Disse anbefalingene kan sees på som et supplement til aktivaklassen bedriftslån og unoterte verdipapirer.

Med landbruksbransjen menes personer eller selskaper som er aktive produsenter. Det gjøres oppmerksom på at det er en del bankkunder som er registret på NACE-koder for landbruk, men som ikke lenger er aktive produsenter men «*bo-landbruk*». For disse eksponeringene anbefales det å bruke utregning for privatlån.

Utslipp som dekkes av de bransjespesifikke anbefalingene

Scope 1- og scope 2-utslipp.

Dekningsgrad

Det optimale er at alle eksponeringer som er i tråd med bransjedefinisjonen er dekket. Det vil sannsynligvis være ulik datakvalitet på ulike deler av porteføljen. Under punktet «*Data og datakvalitet*» er det anbefalinger for hvordan dette synliggjøres.

Fordeling av utslipp

Finansforetakets andel av utslipp settes til finansforetakets eksponering mot landbrukskunden sett i forhold til verdien av denne kundens pant. Det er ingen norske landbrukskunder som er store nok til at finansforetakene har tilgang på selskapsverdi inkludert kontanter for bruk i telleren for fordelingsfaktoren.

I stedet anbefales det å fordele klimagassutslippene i tråd med kundens belåningsgrad (loan to value, LTV). Belåningsgraden beregnes på bakgrunn av hver enkelt banks verdsettelsesmodell for landbruket. Disse verdsettelsesmodellene inkluderer normalt bondens hus. I Norge er typisk bankfinansiering av landbruket en blanding av hus og gårdsdrift, som regel uten at banken har mulighet til å identifisere hva av lånet som går til hva. I praksis blir dermed finansieringsgraden felles for hus og gårdsdriften.

¹⁰⁶⁾ Landbrukets Klimakalkulator

¹⁰⁷⁾ Platon – Klimagassutslipp fra norsk jordbruk fordelt på areal, dyr og matproduksjon (2022)

Dersom finansforetakene rapporterer på klimagassopptak i skog skal dette gjøres adskilt fra annen klimagassrapportering. Det skal ikke regnes ut netto utslipp der finansforetakene trekker disse opptakene fra utslippaktiviteter.

Data og datakvalitet

For beregning av klimagassutslipp fra landbrukseksponeringer har denne veilederen identifisert følgende tre ulike metoder å gjøre dette på:

1. Bruk av Landbrukets klimakalkulator (datakvalitet 2)

Landbrukets klimakalkulator er et verktøy for bonden utarbeidet av et samlet norsk landbruk.¹⁰⁶ Klimakalkulatoren henter data fra Landbrukets Dataflyt og er det nærmeste man kommer et automatisert klimaregnskap pr. bonde. Det er i dag frivillig for bonden å bruke Landbrukets klimakalkulator, og signaler fra landbruksnæringen tyder på at det vil kunne ta noen år før dette blir utbredt. Hvor hurtig dette vil gå vil være avhengig av blant annet av hvor mange av varemottakerne og bankene som setter krav til dette, samt av regulatorisk utvikling.

2. Bruk av faktorer fra nasjonal forskningsrapport for klimagassutslipp fra norsk jordbruk (datakvalitet 3)

Dersom finansforetakene ikke har tilgang til engasjementsspesifikk data fra Landbrukets klimakalkulator anbefales det å bruke faktorer fra Platonrapporten «*Klimagassutslipp fra norsk jordbruk fordelt på areal, dyr og matproduksjon*»¹⁰⁷ (se også tabell 16 og tabell 17 under). Faktorene fra Platonrapporten er bearbeidet noe i forbindelse med denne veilederen for å passe med informasjonen finansforetakene har om sine landbruksengasjementer. Faktorene fra Platonrapporten består av tre ulike grupper av utslipp; utslipp fra jordbruk, utslipp fra energibruk (drivstoff fra landbruksmaskiner og oppvarming) og utslipp fra arealbruk (Land-Use, Land-Use Change and Forestry, LULUCF).

I arbeidet med denne veilederen har Finans Norge sett behov for å finne andre faktorer enn de fra PCAF-databasen, da sistnevnte overestimerer vesentlig for norske landbruksengasjement. Eksempelvis rapporterte SpareBank 1 Østlandet og SpareBank 1 SR-Bank for 2021 samlede finansierte landbruksutslipp på 1,2 millioner tonn CO₂e (med bruk av faktorer fra PCAF-databasen). Hvis en forenklet antar 50 % finansieringsgrad betyr at disse to bankenes

landbruksutslipp på 100 %-nivå er på 2,4 millioner tonn CO₂e, omtrent 1/3 av totale nasjonale utslipp fra næringen på i overkant av 7 millioner tonn CO₂e. Dette er langt ut over disse to bankenes samlede nasjonale markedsandeler innen landbruk, noe som tydelig viser at PCAF-faktorene overestimerer vesentlig for norsk landbruk.

Dyrebaserte utslipp	Produksjonskoder	Faktor [tonn CO ₂ e pr. dyr pr. år]	Faktor ekskl. dieselforbruk ¹⁰⁸ [tonn CO ₂ e pr. dyr pr. år]
Melkekyr	P120, P801	5,01286	4,59222
Ammekyr	P121, P802	3,17495	2,98812
Øvrig storfe ¹⁰⁹	P119, P803	3,13863	2,91229
Sauer ¹¹⁰	P139, P145-146, P821	0,36855	0,34662
Svin	P154-159, P830-831	0,11426	0,10870
Geiter	P140-144, P810-811	0,49704	0,42335
Hjort	P178-179	0,61965	0,61965
Hest	P115-116	1,11503	1,11503
Verpehøner	P161, P840	0,00143	0,00101
Livkylling til oppdrett (antall plasser)	P175	0,00101	0,00101
Slaktekylling (antall plasser)	P176, P840	0,00111	0,00101
Ender, kalkuner og gjæss	P168, P174	0,00111	0,00101
Andre smådyr	P170-171	0,02925	0,02925

Tabell 16 - Faktorer for dyrebaserte klimagassutslipp i landbruket basert på Platonrapporten

108) Av tabell 1 i [Platon-rapporten](#) framkommer at dieselrelaterte CO₂-utslipp er 293 000 tonn. Dette finner vi i rapportens tabell 12 venstre seksjon som utslippsfaktorer i kolonnen for energibruk (summerer seg i høyre seksjon av tabellen til 398' tonn; diesel 293+ grønnsaker i veksthus 105'). Disse faktorene trekkes fra totalen for å finne utslipp ekskl. diesel

109) Vektet gjennomsnitt av Platon-kategoriene; a) kviger til oppdrett, b) kvigekalver til slakt < 1 år, c) oksekalver til slakt < 1 år, d) kvigekalver til slakt > 1 år, e) oksekalver til slakt > 1 år

Arealbaserte utslipp	Produksjonskoder	Faktor [tonn CO ₂ e pr. dekar pr. år]	Faktor [tonn CO ₂ e pr. dekar pr. år] ekskl. dieselforbruk ¹¹¹
Hvete	P240, P247	0,38846	0,367856
Rug	P238	0,37621	0,355606
Bygg	P242	0,38541	0,364806
Havre	P243	0,36957	0,348966
Oljevekster	P237	0,38794	0,367336
Erter	P236, P245	0,29000	0,269396
Engfrø og andre såfrø	P235	0,35341	0,332806
Korn til krossing	P239, P855	0,37475	0,354146
Annet korn og frø	P231	0,32007	0,299466
Frukt	P270-279, P283, P863	0,37513	0,297468
Bær	P280, P282	0,38980	0,312138
Grønnsaker på friland	P264, P864	1,65925	1,634101
Poteter	P230, P861	2,27486	2,219291
Grovfôr på fulldyrket jord	P210, P870, P881	0,39984	0,39984
Grovfôr på overflatedyrket jord	P211	0,23326	0,23326
Innmarksbeite	P212, P871, P880	0,18086	0,18086
Andre grovfôrvekster til fôr	P213	0,12482	0,12482

Tabell 17 - Faktorer for arealbaserte klimagassutslipp i landbruket basert på Platonrapporten

110) Antall sauer og lam i tilskuddsdatabasen ([data.norge.no](#)) og i Platon-beregningene er gjort med ulike metodikk. Tar en med både lam og sau fra tilskuddsdatabasen, blir det et vesentlig høyere antall enn det som er brukt i Platon-rapporten. Kombinasjonen av tilskuddsantall og Platon-faktor for sau/lam skyter gir vesentlig for høyt resultat. Den forenklingen som er valgt ut fra hensynet å treffe nærmest totalutslippet, er å bruke Platon-faktoren kun for sau og altså ekskludere lam. Imidlertid gjøres dieseljusteringen som snitt mellom > 1 år og < 1 år

111) Se tilsvarende note for tabell 16 (note 108)

Arealbaserte opptak Skog	Faktor [tonn CO ₂ e pr. dekar pr. år] minus 0,2959 ¹¹²
-----------------------------	---

Tabell 18 - Faktor for arealbaserte opptak fra skog

I arbeidet med denne veilederen har Finans Norge som kontroll sammenstilt data for alle tilskudd til norsk landbruk, og beregnet norsk landbruks totalutslipp med de overnevnte faktorene. Feilmarginen ble da cirka 10 % overestimering, det vil si en overkommelig feilmargin.

Data for dyrket mark og antall dyr kan lastes ned fra Data Norge (datanorge.no) for tabelltilskudd i landbruket.¹¹³ Denne oppdateres to ganger pr. år. Produktiv skog har noe mindre oppdatert informasjon, men kan også lastes ned fra Data Norge.¹¹⁴ Denne er i skrivende stund sist oppdatert i 2017.

Finansforetakene har ulik praksis når det gjelder å kategorisere utslipp fra landbruksmaskiner. Noen inkluderer dette i utslipp fra landbrukssektoren, mens andre inkluderer det i aktiva-klassen motoriserte kjøretøy. Faktorene i tabell 16 og 17 er oppgitt både som fullstendige faktorer (det vil si at dieselforbruk fra landbruksmaskiner er inkludert) og som faktorer eksklusive dette dieselforbruket.

3. Bruk av internasjonale databaser som PCAF-databasen

Dersom finansforetakene har et engasjement der de ikke har tilgang til data fra Landbrukets klimakalkulator og de overnevnte faktorene for utslipp ikke passer, anbefales det å bruke tall fra internasjonale databaser, for eksempel PCAF-databasen. PCAF-databasen inneholder scope 1-utslipp med produksjonsbaserte utslippsfaktorer, men alle produksjonene er ikke tatt, samt faktorer som baserer seg på økonomisk aktivitet. Faktorene fra PCAF-databasen basert på produksjonene (alternativ 2b fra datakvalitetshierarkiet) er av høyere kvalitet enn de som baserer seg på utslipp pr. økonomisk aktivitet (alternativ 3a og 3b fra datakvalitetshierarkiet). PCAF-faktor basert på omsetning (datakvalitet 4) kan være aktuelle for selskaper (AS/SA) og enkelte skogbrukskunder, da de ikke får tilskudd og ikke ligger i tilskuddsdatabasen. For enkeltpersonforetak er omsetning mindre tilgjengelig, og beregningsmetode 3b fra datakvalitetshierarkiet, med utslippsberegning basert på balanseverdi (datakvalitet 5), kan være mer aktuelt dersom finansforetakene ikke har tall for alternativ 1 eller 2.

112) Netto opptak fra skog (fra NIBIO) dividert med antall dekar produktiv skog (fra SSB): Minus 24,5 mill/82,8 mill = minus 0,2959 CO₂e pr. dekar pr. år

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt	Variabel
1	Faktisk utslipp fra landbruket	1a	Beregnete klimagassutslipp basert på verifiserte data på engasjementnivå.
2		1b	Beregnete klimagassutslipp basert på data gjennom Landbrukets klimakalkulator.
3	Beregnet utslipp basert på produksjons- og arealfaktorer	2a	Beregnet klimagassutslipp basert på produksjons- og arealfaktorer av høy kvalitet, for eksempel de faktorene som er beskrevet i denne veilederen.
		2b	Beregnet klimagassutslipp basert på produksjonsfaktorer i PCAF-databasen.
4	Beregnete utslipp basert på økonomisk aktivitet	3a	Beregnete klimagassutslipp basert på faktorer for utslipp basert på omsetning i PCAF-databasen.
5		3b	Beregnete klimagassutslipp basert på faktorer for utslipp pr. balanseverdi i PCAF-databasen.

Tabell 19 - Datakvalitetshierarki for landbruket.

Finansforetakene bør oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i landbruksporteføljen.

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

$$\text{Fordelingsfaktor}_k = \text{LTV}_k = \frac{\text{Finansiell eksponering mot landbrukskunde}_k}{\text{Verdivurdering av landbrukskunde}_k}$$

Der k er for kunde k .

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for landbruket er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_k \text{Fordelingsfaktor} \times \text{Kundens klimagassutslipp}_k$$

Der k er for kunde k .

113) Data Norge – Produksjons- og avlaserutskudd til jordbruksforetak – søknadsomgang 2022

114) Data Norge – Landbrukseiendommer i Landbruksregisteret (2017)

Ved bruk av produksjons- og arealbaserte utslippsfaktorer regnes landbrukskundens klimagassutslipp ut ved å summere de produksjons- og arealbaserte utslippsfaktorene. Merk at opptaket fra produktiv skog ikke skal tas med i denne beregningen, men skal rapporteres separat.

$$\text{Landbrukskundens klimagassutslipp}_k = \sum_d \text{Antall dyr}_{k,d} \times \text{utslippsfaktor}_d + \sum_a \text{Areal dyrket mark}_{k,a} \times \text{Utslippsfaktor dyrket mark}_a$$

Der d er for dyreslag d og a er for areal a .

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_k \left(\text{LTV}_k \times \left(\sum_d \text{Antall dyr}_{k,d} \times \text{Utslippsfaktor}_d + \sum_a \text{Areal dyrket mark}_{k,a} \times \text{Utslippsfaktor dyrket mark}_a \right) \right)$$

Der k er for kunde k , d er for dyreslag d og a er for areal a .

Forhold av særlig relevans for landbruk

Det presiseres at klimagassberegninger estimert ved hjelp av faktorer basert på Platon-rapporten vil gi til dels store feilkilder på engasjementnivå, og følgelig ikke burde brukes som verktøy mot den enkelt kunde. På porteføljenivå vurderes modellen derimot å være en god tilnærming.



C. Olje og gass

Definisjon av bransjen

De bransjespesifikke anbefalingene for olje og gass gjelder alle eksponeringer mot olje- og gassindustrien, definert etter NACE-kode B6 (utvinning og produksjon av olje og gass) og B9.1 (supportaktiviteter for utvinning av olje og gass). Disse anbefalingene kan sees på som et supplement til aktivaklassene noterte aksjer og obligasjoner, bedriftslån og unoterte verdipapirer og prosjektfinansiering.

Utslipp som dekkes av de bransjespesifikke anbefalingene

Scope 1-, scope 2- og scope 3-utslipp.

PCAF-standarden sier at for engasjementer i olje og gass skal finansforetakene også rapportere på scope 3-utslipp fra disse eksponeringene. For utvinning og produksjon av olje og gass er scope 3-utslipp materielle (spesielt underkategori 11, «*use of sold products*»). Hvor store scope 3-utslipp som kommer av utvinning og produksjon av olje og gass er sterkt avhengig av hva denne brukes til i etterkant. Olje og gass som brukes til for eksempel produksjon av plast, asfalt eller som smøreolje, har et annet klimagassutslipp i forbruksfasen enn olje og gass som brukes til energiformål. For å kunne beregne scope 3-utslipp for utvinning og produksjon av olje og gass er det dermed en stor fordel å vite hva oljen og gassen brukes til. I PCAFs egen database er det ingen estimater for nedstrøms scope 3-utslipp.

Når det rapporteres på scope 3-utslipp, skal dette tydelig skilles fra scope 1- og scope 2-utslippene.

Dekningsgrad

Finansforetakene skal være transparent om hvor stor del av olje- og gasseksponeringen sin de har beregnet finansierte klimagassutslipp fra. Dersom finansforetakene oppgir scope 3-utslipp, skal de beskrive tydelig hvor stor andel av og hvilken del av olje- og gassporteføljen de har oppgitt scope 3-utslipp fra.

Oljeserviceindustrien deles ofte i to deler; kapitallett og kapitalintensiv. Den kapitallette delen av oljeserviceindustrien er for eksempel design og ingeniørarbeid («*engineering*»). Den kapitalintensive delen av oljeserviceindustrien er for eksempel borerigger og supplybåter. Det

er store forskjeller både i scope 1-, scope 2- og scope 3-utslipp innad i oljeserviceindustrien. Det vil for eksempel være en del oljeserviceselskaper, spesielt i den kapitallette delen av oljeserviceindustrien, som har lave scope 3-utslipp. Dersom finansforetakene utøver skjønn og ikke beregner scope 3-utslipp fra disse, skal finansforetakene tydelig opplyse om dette, samt oppgi begrunnelsen for dette valget.

Mange finansforetak har strategier for å komme til netto nullutslipp av klimagasser, og mange av disse strategiene inkluderer finansierte klimagassutslipp. Finansforetak som har slike strategier, men som ikke har data på scope 3-utslipp fra sin olje- og gassseksponering, bør inkludere en forklaring på hvordan de har tenkt til å skaffe til veie denne dataen framover.

Fordeling av utslipp

For fordeling av utslipp brukes enten aktivklassen noterte aksjer og obligasjoner, banklån og unoterte verdipapirer eller prosjektffinansiering, alt etter hva som finansieres. Finansforetakenes eksponering mot olje- og gasselskapet eller prosjektet brukes i telleren, og olje- og gasselskapets eller prosjektets verdi brukes i nevneren. Dersom finansforetaket har tilgang på selskapsverdi inkludert kontanter (EVIC,) er dette foretrukket mål på verdi. Dersom finansforetaket ikke har tilgang på EVIC, kan balanseverdi benyttes.

Data og datakvalitet

På den norske kontinentalsokkelen er datakvaliteten for klimagassutslipp svært god. Det er imidlertid noen utfordringer knyttet til standard for allokering av utslipp fra «satellitt-felt» hvor olje og gass går i rør tilbake til en permanent installasjon der olje og gass blir prosessert («sub-sea tie-back»).

Utslipp fra den norske kontinentalsokkelen kan regnes ut ved å sammenstille data for klimagassutslipp fra de ulike olje- og gassfeltene fra Miljødirektoratet¹¹⁵ med eierskapsinformasjon for de samme olje- og gassfeltene fra Olje- og Energidepartementet.¹¹⁶

For operasjoner utenfor den norske kontinentalsokkelen ser man ofte utfordringer ved at en del selskaper kun rapporterer utslipp fra felt der de har operasjonell kontroll, og ikke rapporterer utslipp basert på eierandeler i felt.

Det finnes flere datatilbydere som tilbyr data for klimagassutslipp fra olje- og gassnæringen. Data fra slike datatilbydere kan være av ulik kvalitet i henhold til PCAF-standardens

115) Miljødirektoratet – Oversikt over virksomheter med innrapporterte utslippstall i Norge (petroleumsvirksomhet til havs)

116) Oljedirektoratet – "Faktasider felt på norsk kontinentalsokkel" (søk opp relevant felt)

117) Miljødirektoratet: "Grønn omstilling: Klimatiltaksanalyse for petroleum, industri og energiforsyning"

118) DNV: A common knowledge base for the energy industry (gratis, men fordrer registrering)

datakvalitetshierarki. Finansforetakene bør både forstå hvilken datakvalitetsscore dataene de kjøper har, og være åpne om dette samt om datatilbyderen kan bekrefte at dataene er i henhold til Greenhouse Gas Protocol.

Det er en del større olje- og gasselskaper som selv oppgir scope 2-utslipp. Dersom selskapet ikke oppgir scope 2-utslipp, men de oppgir strømforbruk eller det er mulig å estimere strømforbruk, kan finansforetakene beregne scope 2-utslipp ved hjelp av lokasjonsbasert metode (se kapittel «Utslippetsintensitet for strøm»). Det anbefales bruk av lokasjonsbasert metode basert på de samme avveiningene som er gjort i kapittelet om utslippsfaktorer for strøm. Det vises også til at Miljødirektoratets rapport «Grønn omstilling: Klimatiltaksanalyse for petroleum, industri og energiforsyning»¹¹⁷ ikke tar hensyn til eventuelle kjøp av opprinnelsesgarantier i sine analyser, noe som taler for bruk av lokasjonsbasert metode.

Det finnes flere måter å estimere scope 3-utslipp fra utvinning og produksjon av olje og gass på, og finansnæringen oppfordrer olje- og gasselskapene til å finne felles metoder for å beregne scope 3-utslipp på (ref. konklusjonen fra DNV-rapporten «A common knowledge base for the energy industry»¹¹⁸). Både CDP¹¹⁹ (tidligere Carbon Disclosure Project), IPIECA¹²⁰ (forventes oppdatert i 2023) og Transition Pathway Initiative (TPI)¹²¹ har gitt ut veiledere som tar for seg i detalj hvordan selskaper i olje- og gassindustrien kan beregne sine scope 3-utslipp. Det presiseres at det er olje- og gasselskapene som selv har best kompetanse på sine egne klimagassutslipp, og finansforetakene bør oppfordre olje- og gasselskapene til selv å rapportere scope 3-utslipp.

Dersom olje- og gasselskapet ikke rapporterer egne scope 3-utslipp, er det mulig for finansforetakene å få tak i disse dataene fra dataleverandører, eller estimere disse selv. Dersom finansforetakene får data fra dataleverandører, bør finansforetakene etterspørre hvilke forutsetninger dataleverandøren har lagt til grunn, og være åpne om dette. For scope 3-utslipp i olje- og gassnæringen er det underkategori 11, «use of sold products», som er driveren.

Metode for estimering av utslipp i scope 3, underkategori 11, basert på utslipp fra forbrenning av olje og gass fra IPCC

Dersom finansforetakene ønsker å estimere scope 3-utslipp, underkategori 11, for et olje- og gasselskap, kan de for eksempel bruke faktorer fra FNs klimapanel (IPCC).

IPCC beregner at forbrenning av olje og gass fra en stasjonær forbrenningsmotor i energi-

119) CDP Technical Note: Guidance methodology for estimation of Scope 3 category 11 emissions for oil and gas companies

120) IPIECA: Estimation petroleum industry value chain (scope 3) greenhouse gas emissions

121) TPI: Carbon Performance assessment of oil and gas producers: note on methodology

122) IPCC Table 2.2 Default emission factors for stationary combustion in the energy industry

sektoren gir henholdsvis 73 300 og 56 100 kg CO₂/TJ (man kan se bort fra klimagassutslipp fra metan og lystgass fordi de er såpass små).¹²³ 1 fat oljeekvivalenter (boe) tilsvarer 0,0061178632 TJ. Dette gir da at forbrenning av 1 boe olje og gass slipper ut henholdsvis 448,4 kg CO₂e og 343,2 kg CO₂e. Dette er i nærheten av hva IEA har estimert, med 440 kg CO₂e for tungolje (heavy fuel oil) og 320 kg CO₂e for naturgass.¹²³

Dersom finansforetakene har eksponering mot selskaper på den norske kontinentalsokkelen som ikke rapporterer produsert volum fordelt på olje og gass, kan finansforetakene bruke et gjennomsnitt av produksjonen fra norsk kontinentalsokkel.¹²⁴

Det er viktig å presisere at en estimering basert på IPCCs forbrenningsverdier fra en stasjonær forbrenningsmotor i energisektoren er en forenkling, og en metode som ikke tar hensyn til for eksempel de ulike bruksområdene olje og gass har (til bruk i asfalt, petrokjemisk industri, smørølje, etc.), lekkasjer av metan i forbindelse med transport og distribusjon eller ulikheter mellom forskjellige forbrenningsmotorer.

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt	Variabel
1	Rapporterte utslipp	1a	Verifiserte, rapporterte utslipp
2		1b	For eksempel utslippsestimater fra norsk kontinentalsokkel basert på rapportering fra Miljødirektoratet og Olje- og energidepartementet.
3	Beregnete utslipp basert på fysiske produksjonsdata	2a	Beregnete utslipp basert på fysiske produksjonsdata og tilhørende utslippsfaktorer. For eksempel estimering av scope 3-utslipp fra utvinning og produksjon av olje og gass basert på forutsetninger fra IPCC.
4	Beregnete utslipp basert på økonomisk aktivitet	3a	Beregnete utslipp basert på selskapets omsetning og bransjespesifikke utslippsfaktorer pr. omsetning
5		3b	Beregnete utslipp basert på selskapets balanseverdier og bransjespesifikke utslippsfaktorer pr. verdienhet

Tabell 20 - Datakvalitetshierarki for olje og gass.

Finansforetakene bør oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i olje- og gassporteføljen.

123) IEA - "The oil and gas industry in energy transition" (2020)

124) Oljedirektoratet – Faktasider, årlig produksjon

Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

$$\text{Fordelingsfaktor}_s = \frac{\text{Finansiell eksponering mot oljeselskapet}_s}{\text{Oljeselskapets verdi}_s}$$

Der s er for selskap s.

Prioritert rekkefølge for olje- og gasselskapets verdi er:

1. EVIC
2. Balanseverdien av selskapet

Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for olje- og gasselskap er:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \text{Fordelingsfaktor}_s \times \text{Oljeselskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.

Satt sammen blir det da:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_s \frac{\text{Finansiell eksponering mot oljeselskapet}_s}{\text{Oljeselskapets verdi}_s} \times \text{Oljeselskapets klimagassutslipp}_s$$

Der s er for selskap s.

Neste skritt

For olje- og gassindustrien er nedstrøms utslipp, da spesielt utslipp i underkategori 11, «use of sold products», materielle. DNV sier i sin rapport fra 2022 «Scope 3 emissions: A common knowledge basis for the energy» (kan lastes ned gratis ved registrering her) at det er en utfordring at ulike selskap i bransjen beregner sine scope 3-utslipp på ulike måter. I en oppdatering av denne veilederen vil det være naturlig å se på hvordan finansnæringen kan samarbeide med olje- og gassnæringen for å finne bedre estimeringsmetoder, samt påvirke olje- og gassnæringen til å rapportere sine scope 3-utslipp på en måte som gjør dem sammenlignbare på tvers av selskapene.

Veien videre

I veilederens forord står det at veilederen er et startpunkt og ikke en endestasjon. Finans Norge har en ambisjon om å oppdatere og videreutvikle denne veilederen i tråd med medlemmenes behov og internasjonal utvikling på området.

I arbeidet med veilederen har Finans Norge og medlemmene erfart at det er enkelte temaer det hadde vært nyttig å dykke dypere ned i, samt temaer som trenger oppfølging av blant annet offentlige myndigheter. Finans Norge kommer for eksempel til å arbeide for bedre tilgang til energiytelsesdata i boliger og næringsbygg. For boliger handler det først og fremst om å øke dekningsgraden og kvaliteten på energimerker, mens det for næringseiendom er mulig å se for seg at finansnæringen får tilgang på faktiske forbruksdata fra Elhub.

Finans Norge har også erfart at det å skaffe til veie data av ønsket kvalitet om finansnæringens investeringer og kunders scope 3-utslipp er svært krevende. I takt med PCAF-standardens gradvise inkludering av eksponeringenes scope 3-utslipp blir dette en økende utfordring. Finans Norge ønsker å se nærmere på dette i en oppdatert versjon av veilederen.

Det hadde vært ønskelig å kunne gi veiledning om hvordan finansforetakene burde håndtere eksponeringer mot kommuner og fylkeskommuner, men så vidt Finans Norge vet finnes det pr. dags dato ikke noen beste praksis på dette internasjonalt. Når dette kommer vil det være en naturlig del av en oppdatert versjon.

PCAF Nordic skal blant annet søke harmonisering av ulike nordiske initiativer og ha tett kontakt med PCAF-sekretariatet. I forlengelsen av arbeidet med denne veilederen vil Finans Norge foreslå aktivaklasser, bransjespesifikke anbefalinger og datakilder av høy kvalitet for PCAF Nordic, slik at dette kan tas videre til PCAF globalt.

Denne veilederen er et eksempel på hva norsk finansnæring kan få til ved hjelp av godt samarbeid. Finans Norge vil takke alle involverte som har bidratt i arbeidet med veilederen, og ser frem til å fortsette samarbeidet når den skal videreutvikles og oppdateres.





Finans Norge