



 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. Veilederen ble lansert første gang juni 2023, og den nåværende versjonen ble lansert desember 2024. Finans Norge har en ambisjon om å fortsette 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

DnB

Eika

Fana Sparebank

KLP

Nordea

Rogaland Sparebank

Sparebanken Møre

Sparebanken Sør

Sparebanken Vest

Sparebank 1 Nord-Norge

Sparebank 1 SMN

Sparebank 1 Sør-Norge

Sparebank 1 Østlandet

Storebrand

Finans Norge





## 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. 13
Forskjeller mellom PCAF-standarden og denne veilederen .....	s. 15
Utslippintensitet for strøm .....	s. 16
Aktivklasser:	
1. Noterte aksjer og obligasjoner .....	s. 19
2. Bedriftslån og unoterte verdipapirer .....	s. 21
3. Prosjektfinansiering .....	s. 23
4. Næringseiendom .....	s. 25
5. Boliglån .....	s. 37
6. Lån til motoriserte kjøretøy .....	s. 46
7. Shipping .....	s. 50
Bransjespesifikke anbefalinger:	
A. Akvakultur .....	s. 54
B. Landbruk .....	s. 56
C. Olje og gass .....	s. 59

## 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 autoritative standarden for beregning av finansierte klimagassutslipp. Den bygger på Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollen), og siste versjon av PCAF-standard 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, ikke en erstatning for, PCAF-standard.

Finans Norge anbefaler at denne veilederen brukes, sammen med PCAF-standard, 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-standard.

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-standard skal tolkes nasjonalt. Den presiserer også ulikheter mellom anbefalingene i PCAF-standard 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 har kommet, og kommer, krav om å rapportere på finansierte klimagassutslipp. Det er også forventet at det kommer mer detaljert veiledning fra internasjonalt tonegivende aktører, som de europeiske finansstilsynsmyndighetene (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.

## Hvordan veilederen er bygget opp

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

PCAF-standarden beskriver seks aktivklasser plus 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. 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.<sup>1</sup> 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.

1) [Finans Danmark og Forsikring & Pension Danmark – CO<sub>2</sub>-modell for den finansielle sektor](#)

De tre første aktivklassene forklares kun kort, da disse er mer generelle enn de fire neste. Veilederen beskriver aktivklassene næringsseiendom, boliglån, lån til motoriserte kjøretøy og shipping, 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 klimagassutslipp<sup>2</sup>, fasiliterte klimagassutslipp<sup>3</sup> og forsikringsassosierte klimagassutslipp.<sup>4</sup> Denne veilederen refererer konsekvent til delen om finansierte klimagassutslipp som PCAF-standarden.

November 2024 hadde PCAF over 500 finansforetak som medlemmer med mer enn 90 000 milliarder USD i eiendeler til sammen. 22 av disse finansforetakene var 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.<sup>5</sup>

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

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

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

5) [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.

#### 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. Veilederen er oppdatert med enkelte tillegg høsten 2024. 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 ønsker å revidere denne veilederen ved for eksempel å inkludere flere aktivaklasser og/eller flere datakilder, samt tydeliggjøre beregningsmetoder i utfordrende og kompliserte strukturer*

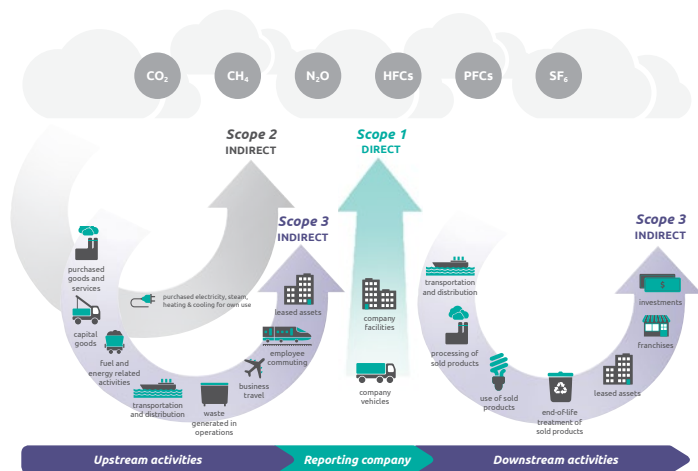


## Om beregning av finansierte klimagassutslipp – og hvorfor dette er viktig

### 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 finansforetakenes aktiviteter, og som er utenfor deres direkte kontroll.



Figur 2 - Bedrifters klimagassutslipp fordelt på scope 1, scope 2 og scope 3.<sup>6</sup>

6) 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 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 CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (karbondioksidekvivalenter, CO<sub>2</sub>e)

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 CO<sub>2</sub>. Omregningen til CO<sub>2</sub>-ekvivalenter fås ved å gange mengde utslipp av relevant gass med forholdstallet.

I Kyotoprotokollen er det syv gasser som omtales som klimagasser. Disse syv er listet opp i tabellen under. GWP er hentet fra FN's klimapanel's 6. rapport.<sup>7</sup>

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

Tabell 1 - Klimagasser og tilhørende GWP 100.

### Regulatoriske krav om scope 3-rapportering

De siste årene har det kommet flere regulatoriske krav om beregning av finansierte klimagassutslipp, blant annet som en del av bærekraftsrapporteringsdirektivet (CSRD)<sup>8</sup>, offentliggjøringsforordningen (SFDR)<sup>9</sup> og gjennom pilar 3-krav til de største bankene.<sup>10</sup> De europeiske rapporteringsstandardene (ESRS), som rapporteringspliktige i henhold til bærekraftsrapporteringsdirektivet er pålagt å bruke, har spesifikke krav om å rapportere scope 1, scope 2 og scope 3-utslipp.<sup>11</sup> Rapporteringskravet innføres gradvis, og de største foretakene er pålagt å rapportere første gang i 2025, for regnskapsåret 2024. Deretter utvides rapporteringskravet gradvis til å gjelde flere foretak. Noen av de spesifikke rapporteringskravene har også en gradvis innfasing. I tillegg har de største bankene, gjennom pilar 3-kravene, krav om å rapportere finansierte klimagassutslipp for hele porteføljen fra 2024. Offentliggjøringsforordningen setter krav om at investeringsprodukter rapporterer på finansierte klimagassutslipp på produktnivå.

7) IPCC – [The Earth's Energy Budget, Climate Feedbacks and Climate Sensitivity Supplementary Material](#)

8) [CSRD \(EU 2022/2464\)](#)

9) [SFDR RTS \(EU 2022/1288\)](#)

10) [Pilar 3 \(EU 2022/2453\)](#)

11) ESRS E1 E1-6.

Det er ikke et spesifikt krav å benytte PCAF-standarden for å beregne finansierte klimagassutslipp for å innfri disse regulatoriske kravene, men PCAF nevnes som anbefalt metode i ESRS. Det er Finans Norges forståelse at PCAF er den ledende standarden på området.

## 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 aktivaklasser 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 finansforetakenes finansielle eksponering.<sup>12</sup>

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 under de ulike aktivaklassene og bransjespesifikke anbefalingene). Datakvaliteten skal rapporteres totalt og pr. aktivaklasse. 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 innfasing av eksponeringenes scope 3-utslipp. Dersom finansforetakene også inkluderer eksponeringenes scope 3-utslipp, skal

12) 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 for eksponeringen. Eksempelvis kan finansforetakene sette verdien av eksponeringen mot selskapet 31.12.2022, men bruke klimagassutslipp fra selskapets rapportering i 2022, for 2021 (se eksempel på utregning av finansierte klimagassutslipp).



disse rapporteres adskilt. 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.<sup>13</sup> 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.

<sup>13</sup> 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, 86-3](#).

#### Eksempel på utregning av finansierte klimagassutslipp

Et finansforetak har et utlån til en bedriftskunde på 100 millioner pr 31.12.2023. Denne bedriften hadde en selskapsverdi inkludert kontanter (*Entreprise Value Including Cash, EVIC*) på 1 milliard på den samme datoen, og rapporterte i 2023, for regnskapsåret 2022 klimagassutslipp på 100 000 tonn CO<sub>2</sub>e. Finansforetaket regner ut fordelingsfaktoren for 31.12.2023, men bruker selskapets rapporterte utslipp for 2022.

$$\text{Fordelingsfaktor}_{31.12.2023} = \frac{100 \text{ millioner}_{31.12.2023}}{1000 \text{ millioner}_{31.12.2023}} = 0,1$$

$$\begin{aligned} \text{Finansierte klimagassutslipp}_{2023} &= \text{Fordelingsfaktor}_{31.12.2023} \times \text{Bedriftens klimagassutslipp}_{2022} \\ &= 0,1 \times 100\,000 \text{ tonn CO}_2\text{e} = 10\,000 \text{ CO}_2\text{e} \end{aligned}$$

#### 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 2 og 3)
3. Klimagassutslipp som er beregnet via utslipp pr. økonomisk aktivitet som utslipp pr. omsetning eller pr. balanseverdi (PCAF datakvalitetsscore 4 og 5)

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 identifiserer flere kilder som gjør at finansforetakene kan bevege seg fra kategori 3 (PCAF kvalitetsscore 4 og 5) til kategori 2 (PCAF kvalitetsscore 2 og 3), se tabell 2 *generisk datakvalitetshierarki*.

Som hovedregel skal finansierte klimagassutslipp alltid omfatte eksponeringenes scope 1 og scope 2-utslipp. For scope 3-utslipp anbefales det at finansforetakene følger PCAFs gradvise innfasing av eksponeringenes scope 3-utslipp. Dette innebærer blant annet at finansforetak fra 2021 skal rapportere scope 3-utslipp fra olje og gass, og bergverk. Fra 2023 inkluderes en rekke andre bransjer, og fra 2025 sier PCAF at scope 3 skal inkluderes for alle bransjer.<sup>14</sup> Det er en stor utfordring å identifisere datakilder av ønsket kvalitet for eksponeringenes scope 3-utslipp, og det oppfordres til en transparent fremstilling av de metoder og avgrensninger som benyttes i forbindelse med beregning av scope 3-utslipp. Dersom finansinstitusjoner på grunn av mangel på tilgjengelig data, eller stor usikkerhet i dataene, ikke rapporterer på sine eksponeringers scope 3-utslipp fra utvalgte eksponeringer eller bransjer, skal de være transparente og beskrive hva som er utelatt og hvorfor.

Nye regulatoriske krav om å rapportere scope 3-utslipp påvirker finansinstitusjonenes data-tilgang fra sine eksponeringer. Bærekraftsrapporteringsdirektivet gjør at langt flere foretak blir pålagt å rapportere sine scope 1-, scope 2-, og scope 3-utslipp.<sup>15</sup> Dette betyr at finansforetak, på sikt, kan forvente å få tilgang til rapporterte klimagassutslipp for en større del av porteføljen, også for eksponeringenes scope 3-utslipp. Dette vil bidra til å øke datakvaliteten i finansforetakenes beregninger av finansierte klimagassutslipp.

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Kategori 1: Rapporterte utslipp	1a	Verifiserte, rapporterte utslipp.
2	Kategori 2: Beregnete utslipp basert på fysisk aktivitet	1b	Rapporterte, ikke-verifiserte utslipp.
		2a	Beregnete utslipp basert på energiforbruket og tilhørende utslippsfaktorer.
3	Kategori 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.

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

15) ESRs E1 E1-6.

### 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 [mill. NOK]	Klimagass utslipp scope 1 & 2*	Datakilde	Datakvalitetsscore
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 CO<sub>2</sub> 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:

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

## Bruk av databaser med utslippsfaktorer

Selv om det er forventet at rapporterte data fra eksponeringene vil øke i tiden fremover, vil det trolig i lang tid være behov for å benytte estimater og forenklete beregningsmetoder for å dekke hele porteføljen. Denne veilederen angir som prioritert metodikk å beregne utslipp basert på produksjonsvolum og faktorer for utslipp pr. produksjonsenhet for flere aktivaklasser og bransjer (PCAF kvalitetsscore 2 eller 3). Der dette ikke er mulig, må utslipp beregnes ved bruk av utslippsfaktorer basert på omsetning eller balansestørrelse (PCAF kvalitetsscore 4 eller 5). Det er Finans Norges forståelse at de fleste finansforetak fortsatt er avhengige av å benytte omsetnings- og balansebaserte utslippsfaktorer fra store databaser for å dekke hele porteføljen.

PCAF tilbyr sine medlemmer tilgang til PCAF-databasen, som er et eksempel på en slik stor internasjonal database. En av PCAF-databasens viktigste deler er inntekts- og balansebaserte utslippsfaktorer fra Exiobase-databasen. Dersom Exiobase-faktorer benyttes er det en fordel for sammenlignbarheten at de benyttes på en standardisert måte. Denne veilederen anbefaler følgende fremgangsmåte ved bruk av Exiobase-faktorer.<sup>16</sup>

#### Valg av faktorer:

- Ved bruk av Exiobase-faktorer anbefales det å benytte faktorsett fra høst 2024 for regnskapsåret 2024.
- Bruk faktorer for Advanced Economies, ikke Norge eller EU.<sup>17</sup>
- Bruk faktorer for Sector, ikke Sub-sector.<sup>18</sup>

#### Oppdatering:

- La det gå tre år før et nytt faktorsett tas i bruk.<sup>19</sup>
- Når man tar i bruk et nytt faktorsett anbefales det også å oppdatere beregninger for sammenligningsår.
- Når man oppdaterer bakover i tid anbefales det å ikke gjøre endringer i andre inndata enn selve utslippsfaktoren, selv om man i etterkant har fått tilgang på data som kan erstatte tidligere bruk av estimater. Eksempelvis anbefales det å ikke oppdatere regnskapsdata som brukes i sammenheng med Exiobase-faktorer, selv om nyere regnskapsdata har blitt tilgjengelig.

16) Metoden er basert på anbefalingene i PCAF Database User Briefing, February 2024 (sendt til medlemmer pr. mail).

17) Anbefalt i PCAF Database User Briefing, February 2024 (sendt til medlemmer pr. mail).

18) Anbefalt i PCAF Database User Briefing, February 2024 (sendt til medlemmer pr. mail).

19) Anbefaling om å la det gå minimum tre år mellom hver gang det endres faktorsett i PCAF Database User Briefing, February 2024 (sendt til medlemmer pr. mail).



### Inflasjons- og valutakursjustering:

- Dersom utslippsfaktorer er oppgitt i annen valuta enn NOK, konverter utslippsfaktor til NOK med valutakurs fra det tidspunktet faktorene gjelder.<sup>20</sup> For Exiobase-faktorsett fra 2024 tilsvarende dette å bruke snitt valutakurs i 2019.
- Inflasjonsjuster utslippsfaktoren frem til det relevante rapporteringsåret.<sup>21</sup>

#### Eksempel på bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer

Inflasjonstall SSB (2015=100) årsgjennomsnitt 2019 =110,8

Inflasjonstall SSB (2015=100) årsgjennomsnitt 2023 =129,6

Inflasjonsfaktor= 129,6/110,8 =1,17

EUR til NOK valutakurs (snitt 2019) = 9,85

#### Utslippsfaktor: Transport S14, Sektor snitt (2019),

Advanced economies	tCO <sub>2</sub> e/mill. [EUR]
Scope 1 Utslippsfaktor	521,82
Scope 2 Utslippsfaktor	55,30
Scope 3 Utslippsfaktor	321,30

#### Steg 1: Endre valuta fra EUR til NOK

	[tCO <sub>2</sub> e/mill. NOK]	Utrekning
Scope 1 Utslippsfaktor	52,97	= 521,82 / 9,85
Scope 2 Utslippsfaktor	5,61	= 55,30 / 9,85
Scope 3 Utslippsfaktor	32,61	= 321,30 / 9,85

#### Steg 1: Endre valuta fra EUR til NOK

	[tCO <sub>2</sub> e/mill. NOK]	Utrekning
Scope 1 Utslippsfaktor	45,28	= 52,97 / 1,17
Scope 2 Utslippsfaktor	4,80	= 5,61 / 1,17
Scope 3 Utslippsfaktor	27,88	= 32,61 / 1,17

Dersom det benyttes utslippsfaktorer fra andre databaser enn Exiobase oppfordres det til å oppgi de valg og avgrensninger som ligger til grunn for valg av utslippsfaktorer.

20) Finnes i PCAF sin database (under additional resources, unit conversions)

21) KPI totalindeks (årsgjennomsnitt) kan hentes fra [SSB tabell 08981](#)

## Alternative metoder for bransjer med store avvik

For enkelte bransjer er det identifisert store avvik mellom faktisk rapporterte tall fra rapporterende foretak og Exiobase-faktorene. Dette gjelder fornybar energiproduksjon, oljeservice og leting og produksjon av olje og gass.

For disse tre bransjene anbefales det å benytte alternative datakilder. For alle de tre bransjene med store avvik anbefales det primært å basere seg på gjennomsnittlige utslippsfaktorer som beregnes basert på faktiske rapporterte data fra aktører innen den relevante bransjen. De fleste store aktører offentliggjør nå klimagassregnskap i forbindelse med årsrapportering, og informasjon er dermed offentlig tilgjengelig. De kommende årene vil flere foretak få rapporteringskrav og det er ventet at tilgangen til rapporterte data vil øke. Et annet alternativ er å basere seg på rapporterte data fra kunder i egen portefølje. En metode hvor man bruker gjennomsnittstall fra andre foretaks rapportering gir datakvalitetsscore 4 dersom man benytter omsetning, og datakvalitetsscore 5 dersom man benytter balanseverdi.

For aktører som utelukkende produserer fornybar strøm, typisk småkraftverk, kan det være krevende å finne rapportere data fra sammenlignbare aktører. I det nasjonale klimagassregnskapet, som utarbeides av Miljødirektoratet, SSB og Nibio, er klimagassutslipp fra fornybar energiproduksjon satt til null. En faktor på null vil ikke være helt riktig, da det alltid vil være noe utslipp knyttet til den operative driften av produksjon av fornybar strøm. Et annet alternativ vil være å benytte livssyklusbaserte utslippsfaktorer, men livssyklusbaserte utslippsfaktorer bør som hovedregel ikke benyttes i beregning av finansierte klimagassutslipp da finansierte klimagassutslipp skal reflektere utslipp i et gitt regnskapsår, og livssyklusbaserte utslippsfaktorer tar med utslipp som både skjer andre steder i verdikjeden og på andre tidspunkt.<sup>22</sup>

Det er relativt liten forskjell i absoluttverdi på livssyklusbaserte utslippsfaktorer og en antagelse om null klimagassutslipp for rene fornybarprodusenter. Det antas dessuten å påvirke de totale utslippene til de rapporterende finansforetakene i svært begrenset grad. Basert på dette foreslås det at man for produsenter som utelukkende produserer fornybar energi benytter en utslippsfaktor på null for scope 1 og 2. Det presiseres at dette kun gjelder aktører som utelukkende produserer fornybar energi.

For leting og produksjon av olje og gass vises det til alternativ metode i kapittel C.

22) Se bl.a. [PCAF s 86](#) om lifetime emissions, hvor det står at når man rapporterer finansierte klimagassutslipp for et gitt rapporteringsår skal man ikke inkludere utslipp som skjer før eller etter rapporteringsåret.

## Eksempel på bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer

Rapporterte data fra aktører i den relevante bransjen:

*Illustrativt eksempel*

	Omsetning, [mill. NOK]	Sum eiendeler, [mill. NOK]	Scope 1, tonn [CO <sub>2</sub> e]	Scope 2, tonn [CO <sub>2</sub> e]	Scope 3, tonn [CO <sub>2</sub> e]
Selskap 1	500	2 000	2 200	200	10 000
Selskap 2	400	1 600	2 000	150	12 000
Selskap 3	600	1 200	1 500	220	10 000
Selskap 4	100	800	800	80	5 000
Sum	1 600	5 600	6 500	650	37 000

Beregning av gjennomsnittsfaktorer:

Omsetningsfaktor beregnes ved å ta sum scope 1, 2 og 3 delt på sum omsetning.

Balansefaktor beregnes ved å ta sum scope 1, 2 og 3 delt på sum eiendeler

Gjennomsnittsfaktor	Omsetningsfaktor [tonn CO <sub>2</sub> e/mill. NOK]	Balansefaktor [tonn CO <sub>2</sub> e/mill. NOK]
Scope 1	4,06	1,16
Scope 2	0,41	0,12
Scope 3	23,13	6,61

Eksempler på beregning av scope 1 for selskap med og uten kjent regnskap:

Selskap med kjent omsetningregnskap:

Scope 1<sub>s</sub> = Omsetning<sub>s</sub> x Omsetningsfaktor(scope 1)<sub>s</sub>

Selskap med ukjent omsetning:

Scope 1<sub>s</sub> = Eiendeler<sub>s</sub> x Balansefaktor (scope 1)<sub>s</sub>

Der s er selskap

## 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 eksponering mot selskapet, prosjektet eller eiendelen, har finansforetakene 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*).<sup>23</sup>

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, multiplikasjon 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

<sup>23</sup>) [EU Regulation 2020/1818](#)

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 *generisk data-kvalitetshierarki*). 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 finansforetakene kan

komme i gang med beregningene selv med begrenset tilgang på selskaps-spesifikk data, og at de deretter kan arbeide for å komme seg høyere opp i datakvalitetshierarkiet.

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 som 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..

### Dobbelttelling av klimagassutslipp

Et foretaks klimagassutslipp deles i henhold til GHG-protokollen i tre deler; scope 1, scope 2 og scope 3 (se figur 2, *bedrifters klimagassutslipp*). Hensikten med å rapportere på både scope 1-, scope 2- og scope 3-utslipp 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 dobbelttelling. 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*). Veilederen for rapportering av klimagassutslipp fra eiendom, utarbeidet av PCAF, CRREM (*Carbon Risk Real Estate Monitor*) og GRESB (tidligere *Global Real Estate Sustainability Benchmark*) fra mars 2023, anbefaler også at finansforetak rapporterer både markedsbasert og lokasjonsbasert for eiendomseksposeringer.<sup>24</sup> 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 verdsettelsesestimater 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.



<sup>24</sup>) [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 utslippintensiteten for strøm for finansierte klimagassutslipp er ikke 100 % definert av PCAF-standarden eller av GHG-protokollen.

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.<sup>25</sup> Dette er fordi både lokasjonsbasert metode og markedsbasert metode har sine styrker og svakheter.

Når finansforetak skal beregne sine scope 3-utslipp, 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 utslippintensiteten 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 ved 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 CO<sub>2</sub>-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.<sup>26</sup>*

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.<sup>27</sup> 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 aktivklasser der utslippintensiteten for strøm er avgjørende for beregningene av klimagassutslipp ved hjelp av både markedsbasert metode og lokasjonsbasert metode. De aktivklassene som er identifisert hvor utslippintensiteten for strøm er avgjørende for klimagassutslippsberegningene, er næringseiendom og boliglån. Dette er i tråd med veilederen som kom fra PCAF, CRREM (*Carbon Risk Real Estate Monitor*) og GRESB (tidligere *Global Real Estate Sustainability Benchmark*) i mars 2023.<sup>28</sup> 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.

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.<sup>29</sup>

Ved valg av lokasjonsbasert utslippintensitet 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 utslippintensitet bedre enn en nordisk, som igjen er bedre enn en europeisk.

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

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

26) NVE Varedeklarasjon for strømleverandører

27) Directive 2001/77/EC

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

29) NVEs varedeklarasjon for strømleverandører

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 finansforetak, 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.<sup>30</sup>

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.



30) [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 (*unknown 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.<sup>31</sup> Finansforetakenes rapportering på eksponeringenes scope 3-utslipp skal 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 være transparente og beskrive hva som er utelatt og hvorfor disse er utelatt.

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

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, i nåværende versjon, ikke inn i denne tematikken. Det er viktig at finansforetak, dersom de rapporterer på opptak eller fjernede klimagasser, rapporterer dette separat fra andre finansierte klimagassutslipp.

## 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.

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

Det vil sannsynligvis være ulik datakvalitet på ulike deler av porteføljen. Under punktet *data og datakvalitet* er det anbefalinger for hvordan dette synliggjøres. 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 finansierte.

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 (*Enterprise 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.<sup>32</sup>

## 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.

32) 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 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.



## 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 (*unknown 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 dato 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.<sup>33</sup> Finansforetakene rapportering på eksponeringenes scope 3-utslipp skal 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 være transparente og beskrive hva som er utelatt og hvorfor disse er utelatt.

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

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, i nåværende versjon, ikke inn på denne tematikken. Det er viktig at finansforetak, dersom de rapporterer på opptak eller fjernede klimagasser, rapporterer dette separat fra andre finansierte klimagassutslipp.

<sup>33</sup>) [PCAF- Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A, table 5-2, s. 51](#)

### 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. 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 bedriftslån og unoterte verdipapirer skal representere den andelen av eksponeringenes 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.<sup>34</sup> 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.

<sup>34</sup>) [PCAF- Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A](#)



### 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 eksponeringen som følger:

$$\text{Utestående eksponering mot selskap}_s = \frac{\# \text{ Aksjer finansinstitusjonen har}_s}{\# \text{ Totalt aksjer i selskap}_s} \times \text{Egenkapital}_s$$

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.

### 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 henhold 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.



### 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.<sup>35</sup> Finansforetakenes rapportering på eksponeringenes scope 3-utslipp skal gjøres separat fra eksponeringenes scope 1- og 2-utslipp. Dersom finansforetakene ikke rapporterer på eksponeringenes scope 3-utslipp i henhold til PCAF-standardens gradvise innfasing, skal de være transparente og beskrive hva som er utelatt og hvorfor disse er utelatt.

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

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, i nåværende versjon, ikke inn på denne tematikken. Men det er viktig at finansforetak, dersom de rapporterer på opptak eller fjernede klimagasser, rapporterer dette separat fra andre finansierte klimagassutslipp.

#### 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. 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.

35) [PCAF- Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A, table 5-2, s. 51](#)

### Fordelingsfaktor for prosjektfinsiering:

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

Der  $p$  er for prosjekt  $p$ .

### For egenkapitalinvesteringer regnes den utestående eksponeringen som følger:

$$\text{Utestående eksponering mot prosjekt}_p = \frac{\# \text{ Aksjer finansinstitusjonen har}}{\# \text{ Totalt aksjer i prosjekt}_p} \times \text{Egenkapital}_p$$

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.

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-standarden.

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

### Den generelle formelen for finansierte klimagassutslipp for prosjektfinsiering er:

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

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  $p$ .

## 4. Næringseiendom

### Definisjon av aktivklassen

Anbefalingene for aktivklassen næringseiendom gjelder finansiering av næringseiendom som benyttes til kommersielle formål, definert som inntektsskapende virksomhet gjennomutleie 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 finansforetakenes balanseførte eiendom der finansforetakene 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.

Relevante låntakere og eiendommer i aktivklassen næringseiendom kan identifiseres på ulike måter:

1. Finansierte eiendommer tilhørende alle låntakere med NACE-kode (næringskode)  
L – Omsetning og drift av fast eiendom
2. Finansierte eiendommer tilhørende alle låntakere innen finansforetakenes 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 kapittelet *feilkilder og svakheter*). Finansforetakenes egen definisjon av næringseiendom/utleieboliger (alternativ 2) vil ofte kunne gi en mer presis angivelse av utvalget.

### Utslipp som dekkes av aktivklassen

For eksisterende bygg skal finansforetakene rapportere eiendommens scope 1- og scope 2-utslipp knyttet til energibruken. Dette omfatter energibruk fra tekniske anlegg, fellesområder og fra leietakers eksklusive arealer.

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

**Scope 1:** Eiendommens scope 1-utslipp omfatter direkte utslipp knyttet til energibruken i en eiendom, eksempelvis fra forbrenning av fossile brensler til oppvarming og produksjon av tappevann.

Lekkasje av kjølemedier (f-gasser) fra kjølemaskiner og varmepumper regnes også som scope 1-utslipp (*fugitive emissions*), og kan være en vesentlig kilde til eiendommens totale klimagassutslipp. Imidlertid er ikke lekkasje av kjølemedier dekket av PCAF-standarden, og rapportering av disse utslippene er ikke obligatorisk. For finansforetak som ønsker å rapportere dette på frivillig basis vises det til *forhold av særlig relevans for næringseiendom* i slutten av dette kapittelet.

**Scope 2:** Eiendommens scope 2-utslipp omfatter indirekte utslipp fra kjøpt energi slik som elektrisitet, fjernkjøling, fjernvarme, og lignende. Merk at leietakers direktekjøpte strømforbruk i henhold til GHG-protokollen kan deklarerer som enten scope-2 eller scope 3-utslipp for bygget eller byggeier.<sup>36</sup> 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*.<sup>37</sup>

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 aktivklassens 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.

<sup>36</sup> [Greenhouse Gas Protocol](#)

<sup>37</sup> [PCAF, CRRM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry](#)



**Scope 3:** Scope 3-utslipp omfatter indirekte klimagassutslipp fra annen aktivitet knyttet til eiendommen. 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 har utarbeidet en veileder med metode for hvordan finansinstitusjoner kan rapportere på bundne utslipp, og en database med utslippsfaktorer for bundne utslipp (krever registrering).<sup>38</sup> I PCAF sin veileder presiseres det at rapportering av bundne utslipp foreløpig er frivillig, og ikke er en del av PCAF-standarden.

Hvis utbygger rapporterer på klimagassutslipp fra byggefasen, er det anbefalt at finansforetakene hensyntar dette i sin rapportering. Som følge av regelendringene i byggeteknisk forskrift fra 1. juli 2022 stilles det nå krav til utarbeidelse av klimagassregnskap ved oppføring av boligblokker og yrkesbygg (overgangsordning på ett år).<sup>39</sup> Dette er en aktuell kilde for finansforetak som ønsker å inkludere klimagassutslipp fra byggefasen. Dersom utbygger ikke rapporterer på klimagassutslipp fra byggefasen, oppfordres finansforetakene til å oppmuntre utbygger til å gjøre dette.

### Dekningsgrad

Det optimale er at alle eksponeringer som er i tråd med definisjonen av aktivaklassen 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. 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

Finansforetakenes andel av utslippene fra eiendommene settes til finansforetakenes eksponering mot eiendommene delt på eiendommenes verdi ved kontraktinngåelse. 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.

38) <https://building-db.carbonaccountingfinancials.com/login.php>

39) Byggeteknisk forskrift (TEK 17) med veiledning, §17-1 – Klimagassregnskap fra materialer

### 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 eiendommenes 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 ikke er tilgjengelig med mindre det er kort tid siden finansieringstidspunktet.

Norske finansforetak har god tilgang på oppdaterte verdiestimer for eiendom, da kredittinstitusjoner er lovmessig forpliktet gjennom kapitalkravsregelverket til å oppdatere markedsverdien for sine utlån til næringsseiendom minst hvert år.<sup>40</sup> 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.<sup>41 42</sup>

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 tilgang til 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 er ulik verdi ved kontraktinngåelse), og om finansforetakene har låst nåværende verdi for fremtidig rapportering.

40) Kapitalkravsregelverket – EU 575/2013 (CRR) artikkel 208

41) Finanstilsynet – Krav til verdsettelse av fast eiendom ved innvilgning og overvåking av lån

42) European Banking Authority – Final report – Guidelines on loan origination and monitoring §209

## Data og datakvalitet

For å kunne beregne finansierte klimagassutslipp fra eksponeringer mot næringseiendom må finansforetakene ha tilgang på utestående eksponering mot bygget, opprinnelig verdi av bygget, byggets energiforbruk, hvilke energibærere bygget benytter og utslippsfaktorer for den eller de aktuelle energibærerne.

PCAF-standarden har beskrevet et datakvalitetshierarki der ulike datakilder rangeres etter en kvalitetsscore. Datakvaliteten for bolig avhenger av kilder for energibruk og utslippsfaktorer.

## Beregning av energiforbruk

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

1. Faktisk energiforbruk
2. Bygningsspesifikt beregnet energiforbruk og areal
3. Generelle gjennomsnittsverdier

### 1. Eiendommens energiforbruk basert på faktisk energiforbruk

Øverst i PCAF sitt datakvalitetshierarki er data som viser faktisk 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, Elhub<sup>43</sup>, 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 temperatorkorrigeres.

### 2. Eiendommens energiforbruk basert på bygningsspesifikt beregnet energiforbruk og areal

Hvis faktisk forbruk ikke er tilgjengelig, vil neste kvalitetsnivå være beregnet energibruk basert på faktiske bygningsdata. Her vil energimerkeordningen være en mulig kilde. I vedlegget til et bygg sin energiattest ligger det informasjon om beregnet spesifikk levert energi ved lokalt og normalisert klima, oppgitt i kWh/kvm pr. år. Beregnet energibruk ved lokalt klima gir det beste estimatet på reelt energibruk og anbefales at lokalt klima benyttes ved beregning av

finansierte utslipp. Hvis ikke dette er tilgjengelig kan beregnet energibruk ved normalisert klima benyttes.

Dersom finansforetakene kun vet energikarakteren og oppvarmet areal, anbefales det at de bruker gjennomsnittet av det aktuelle intervallet. 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 bygg med energikarakter A, mens bygg med energimerke G estimeres til 115 % av øverste terskelverdi for F. Denne veilederen anbefaler dette.

### 3. Eiendommens energiforbruk basert på generelle gjennomsnittsverdier

En stor andel av norske næringsbygg mangler energimerke, selv om det med få unntak er lovkrav at nybygg, bygg som er hovedombygget og bygg som leies ut skal ha gyldig energiattest.<sup>44</sup> Norges Bank har, ved bruk av proprietær programvare, identifisert energimerke på 22 % av norske næringsbygg (pr. mars 2022)<sup>45</sup>, mens NVE anslår at kun 10 % av merkepliktige bygg har energiattest.<sup>46</sup> Dersom finansforetakene ikke har informasjon om energikarakteren, kan denne estimeres. Datakvaliteten avhenger av beregningsmetodikken (se tabell 5 *datakvalitetshierarki for næringseiendom*).

Hvor energieffektivt et bygg er, er sterkt korrelert med byggeår eller teknisk forskrift. Det vil være en tidsforsinkelse fra en TEK-standard trer i kraft til bygg ferdigstilles etter denne TEK-standarden. 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).

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. Levert energi er også beregningspunktet som fremkommer i vedlegget til energimerket, riktignok med standardiserte verdier for driftstid og annen bruksinformasjon. Dersom finansforetakene bruker byggeår i kombinasjon med krav til energibruk i henhold til byggeteknisk forskrift (TEK) for aktuelt byggeår for å estimere energiforbruk, vil de estimere netto energibehov. Forskjellen mellom levert energi og netto energibehov er i hovedsak at levert

43) Elhub er et teknologisk selskap fulleid av Statnett som drifter en dataplattform som inneholder data fra målingspunkter i hele Norge.

44) [Forskrift om energimerking av bygninger og energivurdering av tekniske anlegg \(energimerkeforskriften for bygninger\) 88](#)

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

46) Kartlegging av bygningsmassen mtp. EUs taksonomi for miljøvennlige investeringer, NVE 15.09.2023, saksnr. 202309045

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 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.

PCAF har, blant annet sammen med CRREM (*Carbon Risk Real Estate Monitor*), laget en database for energiforbruk og klimagassutslipp fra bygninger.<sup>47</sup> 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 bygget. Merk 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.

### Estimering av areal i bygg der 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 eksterne 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.<sup>48</sup>
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.

47) [PCAF - European building emission factor database](#)

Fra Create Solutions har Finans Norge fått tilgang til totalt antall bygg og totalt areal for noen ulike bygningskategorier (fra 2023). 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 3 - Oversikt over eksisterende næringsseiendommer fra Create Solutions.

### Kartlegging av bygningskategorier

Ved beregning og rapportering av finansielle utslipp vil det være behov for å dele inn eiendomsmassen etter bygningskategori. I dag finnes det flere ulike metoder for klassifisering, både nasjonalt, internasjonalt og blant finansinstitusjonene. Hvis finansinstitusjonen ønsker å benytte en gjennomsnittsverdi for energibruk fra energimerkesystemet eller PCAF-databasen i sine beregninger, er det nødvendig å gjøre en kobling fra interne bygningskategorier mot bygningskategoriene i de respektive databasene. Eksempelvis vil Enovas bygningskategori *forretningsbygg* omfatte tre ulike kategorier i PCAF-databasen innenfor *retail*. Hvis finansinstitusjonen ønsker å hente ut en tabellverdi for energibruk for beregning av finansierte utslipp vil det være nødvendig å gjøre en vurdering av hvilken bygningskategori i PCAF-databasen som skal knyttes mot bankens interne bygningskategorier.

48) 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).

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

For beregning av klimagassutslipp fra energibruk er det nødvendig å kjenne fordelingen av energibærere (energimiksen). For en portefølje av bygg der finansforetakene ikke har innsikt i byggenes spesifikke energimiks, må det benyttes estimater for energimiks for norske næringsbygg. Dette kan leses i SSB-tabell 11561.<sup>49</sup> 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 NVE<sup>50</sup> og SINTEF<sup>51</sup> 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 elektrisitet for datasentre.<sup>52</sup> Dette gir følgende tabell for energibærere i norske næringsbygg i 2023.

Energikilde	Forbruk [GWh]	Andel
Naturgass	98	0,32 %
Biobrensler	706	2,33 %
Avfall	94	0,31 %
Elektrisitet (eks. datasentre)	24 995	82,45 %
Fjernvarme	4 423	14,59 %
Totalt	30 316	100 %

Tabell 4 - Energibærere i norske næringsbygg i 2023. Basert på SSB-tabell 11562, 11561 og egne utregninger.

### Utslippsfaktorer for ulike energibærere

#### Utslippsfaktorer for strøm

I henhold til kapittel *utslippsintensitet for strøm*, anbefales det at finansforetakene rapporterer sine kunders scope 2-utslipp innenfor næringseiendom ved hjelp av både markedsbasert metode og lokasjonsbasert metode. Dette er i tråd med veilederen som kom fra PCAF, CRREM og GRESB, mars 2023.<sup>53</sup> 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.

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

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

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

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

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.<sup>53</sup> 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 opprinnelsestifikater, 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.<sup>54</sup> 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.<sup>55</sup>

#### Utslippsfaktorer for fjernvarme

Klimagassutslippene fra fjernvarme vil variere mellom fjernvarmeselskapene, avhengig av hvilke energikilder som benyttes ved produksjonen. Fordelingen av energikildene i fjernvarmeproduksjonen (energimiksen) sammen med utslippsintensiteten for hver energikilde kan benyttes til å beregne utslippsintensitet for levert fjernvarme (kgCO<sub>2</sub>e/kWh).

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

54) NVEs varedeklarasjon for strømleverandører

55) NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm



### Energimiks for fjernvarme og fjernkjøling

For fjernvarme og fjernkjøling er fjernkontrollen.no fra Norsk Fjernvarme en god kilde til hvilken energimiks de ulike fjernvarmeleverandørene har.<sup>56</sup> Norsk fjernvarme publiserer også de nasjonale tallene for energimiks, som er de samme som SSB-tabell for nettoproduksjon av fjernvarme.<sup>57</sup> Hvis lokasjonen til bygget er kjent, benyttes energimiksen fra den faktiske fjernvarmeleverandøren. Hvis ikke benyttes nasjonale tall.

### Utslippsintensitet for fjernvarme

Data for utslippsintensitet pr. energikilde er publisert på fjernkontrollen.no i rapporten *Klimaregnskap for fjernvarme 2020*.<sup>58</sup> Den beregnede utslippsintensiteten for produsert fjernvarme skal reflektere energimiksen i fjernvarmeanlegget, samt ta høyde for effektivitetstap i produksjonen.<sup>59</sup>

Merk at CO<sub>2</sub>-kalkulatoren på fjernkontrollen.no benytter LCA-faktorer<sup>60</sup> som omfatter deler av scope 3-utslipp fra energikildene, og bør derfor ikke brukes for å beregne finansierte utslipp.

I enkelte sammenhenger kan utslippsintensiteten være oppgitt som utslipp pr. levert kWh til sluttbruker/kunde. Til forskjell fra utslippsintensiteten for produsert fjernvarme vil denne utslippsintensiteten også ta høyde for tap i distribusjonen av fjernvarmen (typisk 5 – 10 % tap). I henhold til GHG-protokollen skal distribusjonstap tilskrives distributøren, ikke sluttkunden.<sup>61</sup> For beregning av scope 2-utslipp for bruk av fjernvarme skal det derfor benyttes utslippsintensitet for produsert fjernvarme, ikke levert.

Følgende formel kan benyttes for å beregne utslippsintensitet:

$$\text{Utslippsintensitet} \left[ \frac{\text{gCO}_2\text{e}}{\text{kWh}} \right] = \frac{\sum_n \text{Energimengde energikilde}_n [\text{kWh}] \times \text{Utslippsintensitet energikilde}_n [\text{gCO}_2\text{e/kWh}]}{\text{Total energimengde tilført} [\text{kWh}]}$$
$$\times \frac{\text{Sum forbruk av brensel til produksjon av fjernvarme} [\text{GWh}]}{\text{Nettoproduksjon av fjernvarme} [\text{GWh}]}$$

Utslippsfaktoren for fjernvarme skal hensynta effektiviteten av produksjonen (virkningsgraden). Da disse tallene ikke er tilgjengelig pr. fjernvarmeanlegg på fjernkontrollen.no anbefales det å benyttes nasjonale tall for virkningsgrad ved å beregne forholdet mellom forbruk av brensel til bruttoproduksjon av fjernvarme (SSB tabell 04730)<sup>62</sup> og netto produsert fjernvarme etter varmesentral (SSB-tabell 09469)<sup>63</sup>. For 2023 er disse tallene henholdsvis 9637,2 GWh og 7852,8 GWh, noe som gir en oppjusteringsfaktor på 1,23. Denne faktoren benyttes for å oppjustere beregnet utslippsintensitet, og er vist som siste ledd i formel for beregning av utslippsintensitet vist over.

Se regneeksempelet i *datakvalitetshierarki og eksempelberegning* for en steg-for-steg-beregning av utslippsintensitet for fjernvarme.

### Utslippsfaktor fra andre energibærere

Andre energibærere enn strøm og fjernvarme er i hovedsak naturgass, biobrensel og forbrenning av avfall. Utslippsfaktorer for andre energikilder kan hentes fra Fjernkontrollen.no, og rapporten *Klimagassregnskap for fjernvarme 2020*.<sup>64</sup> Merk at det er utslippsfaktor for forbrenning som skal benyttes for beregning av scope 1-utslipp, og faktor for produksjon og transport av energi medtas ikke.

Naturgass omfatter LPG, LNG og tørrgass, da fordelingen mellom disse energikildene ikke er kjent kan det benyttes en gjennomsnittlig faktor på 212 gCO<sub>2</sub>e/kWh. Utslippsfaktor for biobrensel settes til 0, da forbrenning av disse energikildene regnes som ikke-fossile utslipp.<sup>65</sup> For avfallsforbrenning finnes det ikke faktorer i kilden. Avfallsbransjen selv definerer forbrenning av avfall som klimanøytral, da utslippene skal tilordnes til den som opprinnelig produserte avfallet. På bakgrunn av dette, og fordi avfall utgjør en svært lav andel av energimiksen, anbefales det å sette utslippsfaktoren for avfall til null.

56) [Norsk Fjernvarme – Fjernkontrollen.no](#)

57) [SSB – Tabell 09469 – Nettoproduksjon av fjernvarme, etter varmesentral](#)

58) [Norsk Fjernvarme - Klimaregnskap for fjernvarme](#)

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

60) En LCA-faktor er en del av en livsløpsvurdering (LCA), som er en metode for å kartlegge og vurdere miljø- og ressurspåvirkninger gjennom hele livsløpet til et produkt eller system. Dette inkluderer alt fra råvareutvinning, produksjon, transport, bruksfase til avhending eller gjenbruk. (kilde: LCA.no)

61) Greenhouse Gas (GHG) Protocol Scope 3 Category 3: [Fuel- and Energy-Related Activities Not Included in Scope 1 or Scope 2](#)

62) [SSB – Tabell 04730 - Forbruk av brensel til bruttoproduksjon av fjernvarme, etter energikilde](#)

63) [SSB – Tabell 09469 – Nettoproduksjon av fjernvarme, etter varmesentral](#)

64) [Klimagassregnskap for fjernvarme 2020, Norsk Energi](#)

65) [Miljødirektoratet – Utslippsfaktorer i klimagassregnskap for Norge](#)

## Datakvalitetshierarki og eksempelberegning

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 næringsseidom*) for beregning av finansierte klimagassutslipp er identiske, bortsett fra at man for alternativ 1a

braker markedsbasert metode og for alternativ 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.

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Bygningenes utslipp basert på bygningens faktiske energiforbruk	1a	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens faktiske energiforbruk. Energiforbruk regnes om til klimagassutslipp ved bruk av markedsbasert metode. For fjernvarme/fjernkjøling benyttes leverandørspesifikke utslippsfaktorer. Merk: Finans Norges tolkning av PCAF-standarden er at det ikke er mulig å oppnå score 1 ved bruk av lokasjonsbasert metode.
2		1b	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens faktiske energiforbruk. Energiforbruk regnes om til klimagassutslipp ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. For fjernvarme/fjernkjøling benyttes leverandørspesifikke utslippsfaktorer.
3	Bygningenes utslipp basert på beregnet energiforbruk og areal	2a	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk er fra vedlegget til energiattesten eller annen beregningsmetode basert på faktiske bygningsdata. <sup>66</sup> Kalkulert energiforbruk pr. areal [kWh/kvm] og oppvarmet areal, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
4		2b	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk er basert på gjennomsnittlig energiforbruk for det aktuelle energimerket for de aktuelle bygningskategoriene <sup>67</sup> og oppvarmet areal, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
5		2c	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk er basert på en robust metode for å estimere energiforbruk ved å hensynta for eksempel byggeår, <sup>68</sup> data fra lignende eiendommer, bygningskategori etc. og oppvarmet areal, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. <sup>69</sup>
		3a	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk er basert på areal og bygningskategori og nasjonal statistikk for energiforbruk pr. bygningskategori, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. Eksempel på en datakilde er CRREMs <i>pathways</i> pr. land og pr. bygningskategori. <sup>70</sup> PCAFs egen utslippsdatabase for bygninger <sup>72</sup> har for 2023 samme tallgrunnlaget som <i>CRREM pathways</i> , men man har tidligere opplevd at det har vært forskjeller fra CRREM-data oppdateres til PCAF-databasen ble oppdatert. Alternativer er analyser foretatt av Enova og NVE for norske næringsbygg i 2016 og 2017, men Finans Norge erfarer at disse viser seg å underestimere energiforbruk i noen bygningskategorier.
	Bygningenes utslipp basert på beregninger med generelle gjennomsnittsverdier for bygningskategorier	3b	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk er basert på bygningskategori og nasjonal statistikk for energiforbruk pr. bygningskategori, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittslutslippsfaktorer 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 næringsseidom.

66) Sitat mottatt fra PCAF: *The PCAF methodology for data quality score 3 of the asset classes Commercial Real Estate and Mortgages prescribes using estimated building energy efficiency together with average emission factors. Energy efficiency can be estimated by taking into account actual building characteristics (such as age, insulation materials, climate zone/location, usage etc.). Energy labels are a standardized way of classifying the energy efficiency of buildings and can be a convenient way to obtain data on the energy efficiency, if available. If unavailable, financial institutions can also estimate the energy efficiency themselves using an energy efficiency model. Modelled estimates should be tested on reported data, to ensure their validity. If the model has a proven accuracy over using average emission factors (data quality score 4), and if the estimates are based on actual building characteristics, then a data quality score of 3 may be assigned to this approach.*

67) [Enova - Energikarakterskalaen](#)

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

69) 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.

70) [CRREM pathway](#)

71) 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.

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

For å beregne eiendommens klimagassutslipp må man først beregne energibruk, deretter finne sammensetningen av ulike energibærere og til slutt multiplisere med de respektive utslippsfaktorene.

Finansforetakene skal oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i porteføljen. Det vises til regneeksempelet under.

### Eksempel på steg-for-steg-beregning av klimagassutslipp fra næringsseidom

Dette eksempelet viser beregning av finansierte utslipp fra to eiendommer der finansinstitusjonen ikke har informasjon om målt energibruk. Følgende informasjon er tilgjengelig:

	Areal [kvm]	Bygningskategori	Energimerke	Adresse	Låneeksporing [mill. NOK]
Bygg A	10.000	Kjøpesenter	Ukjent	Oslo (sentrum)	100
Bygg B	Ukjent	Kontor	C	Ukjent	200

#### Steg 1: Beregne energibruk

##### Energibruk - bygg A:

Det foreligger ikke energimerke for bygget, men areal og bygningskategori er kjent. Dette gjør det mulig å benytte beregningsmetode 3a, der eiendommens beregnede energiforbruk pr. kvadratmeter og bygningskategori hentes fra PCAF databasen (krever registrering).<sup>73</sup>

Etter innlogging velges Asset Class: Commercial real estate, og følgende data defineres i tabellen ved hjelp av filterfunksjonen:

Kolonne	Filtervalg
Year	2023
Factor type	Energy intensity
Emission factor unit	MWh/m <sup>2</sup>
Country	Norway
EPC rating	n.a.
Building type (level 2)	Retail – Shopping center

<sup>73</sup>) PCAFs European building emission factor database

<sup>74</sup>) Enova - Energikarakterskalaen

<sup>75</sup>) NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm

Beregnet energiintensitet leses ut fra tabellen under datafelt *Value*. I dette eksempelet er energiintensiteten 0,2108 MWh/kvm (det vil si 211 kWh/kvm). Ved å gange opp med byggets areal gir dette et totalt beregnet energibruk på 2.110.000 kWh/år.

##### Energibruk- bygg B:

Hvis vedlegget til energimerket er tilgjengelig, kan *beregnet energibruk ved lokalt klima* hentes direkte. I dette tilfellet var vedlegget ikke tilgjengelig. Et kontorbygg som har energimerke C har et estimert energiforbruk mellom 115 kWh/kvm og 145 kWh/kvm.<sup>74</sup> Gjennomsnittsverdien for karakteren C vil her være 130 kWh/kvm  $((115+145)/2)$ .

Finansforetaket bruker tabell 3 *Oversikt over eksisterende næringsseidommer* i denne veilederen for å finne at gjennomsnittlig areal for et kontorbygg er 2.785 kvm. For å beregne energibruket multipliseres det estimerte oppvarmede arealet med 130 kWh/kvm, som gir et totalt beregnet energibruk på 362.050 kWh/år.

#### Steg 2: Beregne fordeling av energibærere

Det foreligger ikke informasjon om byggets energibærere for noen av byggene, og derfor brukes gjennomsnittlig energimiks (2023) fra tabell 4 i denne veilederen.

#### Steg 3: Beregne klimagassutslipp fra energibruk

For valg av utslippsfaktorer benyttes anbefalingene i kapittel *utslippsfaktorer for ulike energibærere*.

Utslippsfaktoren for strøm vil variere om man beregner etter lokasjonsbasert eller markedsbasert metode. I dette regneeksempelet vises lokasjonsbasert metode. For 2023 er denne 15 gCO<sub>2</sub>e/kWh.<sup>75</sup> For naturgass benyttes utslippsfaktor 212 gCO<sub>2</sub>e/kWh, mens biobrensel og forbrenning av avfall settes lik null.

*Se fortsettelse neste side*

### Utslippsfaktor for fjernvarme - bygg A:

Her er lokasjonen kjent, og det er Hafslund Oslo Celsio som er fjernvarmeleverandør i Oslo sentrum. På Fjernkontrollen.no oppgis energikildene for en rekke fjernvarmeanlegg med prosentandel, basert på innrapporterte data. Vektet utslippsfaktor ( $\text{gCO}_2\text{e/kWh}$ ) beregnes ved å med å multiplisere utslippsfaktor med energikildens relative andel av levert energi.

For energikilden *omgivelsesvarme* har kun el til varmepumpe en utslippsfaktor som er over null.

Energikilder Hafslund Oslo Celsio (2023)	Andel	Utslippsfaktor [ $\text{gCO}_2\text{e/kWh}$ ]	Vektet utslippsfaktor pr. levert kWh [ $\text{gCO}_2\text{e/kWh}$ ]
Gjenvunnet varme	50,7 %	0	0
Fossil olje	0,0 %	-	0
Fossil gass	1,6 %		3,2
- Herav LNG/tørrgass	100 %	201	
Bioenergi	17,2 %	0	0
Fleksibel elektrisitet	19,5 %	15	2,9
Omgivelsesvarme	11 %		
- Herav el til varmepumpe	29 %	15	0,5
Vektet utslippsfaktor	100 %		6,6

Som vist i tabellen vil fjernvarmen ha en utslippsfaktor på  $6,6 \text{ gCO}_2\text{e/kWh}$  produsert fjernvarme.

### Utslippsfaktor for fjernvarme - bygg B:

Lokasjonen til bygg B er ikke kjent, og det benyttes derfor nasjonale tall for produsert fjernvarme, hentet fra fjernkontrollen.no. Metoden ellers er lik som for bygg A.

Energikilder – nasjonale tall (2023)	Andel	Utslippsfaktor [ $\text{gCO}_2\text{e/kWh}$ ]	Vektet utslippsfaktor pr. levert kWh [ $\text{gCO}_2\text{e/kWh}$ ]
Gjenvunnet varme	43,4 %	0	0
Fossil olje	1,2 %		
- Herav lettolje	52,6 %	265	1,7
- Herav uspesifisert olje	47,4 %	284	1,6
Fossil gass	2,9 %		
- Herav LNG/tørrgass	42 %	201	2,4
- Herav LPG	36 %	233	2,4
- Herav uspesifisert gass	22 %	233	1,5
Bioenergi	32,6 %	0	0
Fleksibel elektrisitet	10,5 %	15	1,6
Omgivelsesvarme	9,4 %		
- Herav el til varmepumpe	31 %	15	0,4
Vektet utslippsfaktor	100 %		11,6

Som vist i tabellen vil fjernvarme med nasjonale gjennomsnittstall ha en utslippsfaktor på  $11,6 \text{ gCO}_2\text{e/kWh}$  produsert fjernvarme i 2023.

For å hensynta effektiviteten i fjernvarmeproduksjonen (virkningsgraden) benyttes en oppjusteringsfaktor på 1,23 som multipliseres med beregnet utslippsfaktor for fjernvarme for både bygg A og B, i tråd med anbefalingene i kapittel *utslippsfaktorer for fjernvarme*. For 2023 vil det si å multiplisere de utregnede vektete utslippsfaktorene med 1,23.

Når utslippsfaktor for alle energikilder er kjent, kan totale klimagassutslipp for energibruk beregnes ved å kombinere fordeling av energibærere, utslippsfaktor og total energibruk for hver eiendom.

Energikilde	Andel	Beregnet forbruk [kWh]		Utslippsfaktor [gCO <sub>2</sub> e/kWh]		Klimagassutslipp [kgCO <sub>2</sub> e]	
		Bygg A	Bygg B	Bygg A	Bygg B	Bygg A	Bygg B
Naturgass	0,32 %	6 821	1 170	212	212	1 446	248
Biobrensler	2,33 %	49 138	8 431	0	0	0	0
Avfall	0,31 %	6 542	1 123	0	0	0	0
Elektrisitet	82,45 %	1 739 657	298 504	15	15	26 095	4 478
Fjernvarme	14,59 %	307 842	52 822	8,1	14,3	2 499	754
Totalt	100 %	2 110 000	362 050			30 040	5 479

#### Datakvalitet

Datakvalitet for bygg A er nivå 4 (metode 3a). Energibruk for eiendommen er basert på tabellverdi for bygningskategori og oppgitt areal.

Datakvalitet for bygg B er på nivå 5. Selv om bruk av gjennomsnittlig energiforbruk for energimerke kan gi datakvalitet 3, er arealet basert på gjennomsnittlig størrelse for byggene i utvalget (nivå 5).

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

#### Vektet datakvalitetsscore for dette eksempelet:

$$\frac{(100\,000\,000 \times 4) + (200\,000\,000 \times 5)}{100\,000\,000 + 200\,000\,000} = 4,667$$

### 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 næringseiendom 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:

$$\text{Eiendommens klimagassutslipp} = \sum_e \text{Energiforbruk}_e \times \text{Utslippsfaktor}_e$$

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 CO<sub>2</sub>-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*.<sup>76</sup>

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

$$\text{Finansiert utslipps-intensitet for en portefølje} = \frac{\sum_i^j \text{Fordelingsfaktor}_i \times \text{Eiendommens klimagassutslipp}_i}{\sum_i^j \text{Areal}_i \times \text{Fordelingsfaktor}_i}$$

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.

<sup>76</sup>) PCAF – PCAF Guidance on financing the European building transition to net zero



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 som er utenfor finansforetakenes mulighet til påvirkning, 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.<sup>77</sup> 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 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*.<sup>78</sup>

### Forhold av særlig relevans for næringseiendom

#### Variasjon i utslipp

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 statistisk næringseiendomsportefølje 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 bidra til å løse denne utfordringen, da utslippene fordeles på antall kvadratmeter finansierte.

Hvilken datakvalitetsscore 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 datakvalitetsscore 5 og for eksempel kommer seg opp til en datakvalitetsscore på 3 neste år, vil det være sannsynlig at de beregnede finansierte klimagassutslippene vil øke.

#### Krysspant

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 eiendommens verdi, men begrenset oppad til 100 %. Ved ett lån og flere pant skal de ulike pantenes beregnede klimagassutslipp vektet med verdien av pantene.

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.

Det gjøres ikke forskjell på eventuelle ulike prioriteter i panteobjektene.

<sup>77</sup> PCAF, CRREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry

<sup>78</sup> PCAF, CREEM og GRESB - Accounting and Reporting of GHG Emissions from Real Estate Operations – Technical Guidance for the Financial Industry

### Eksempel på krysspant, ett lån flere pant

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

Hva	Eiendom 1	Eiendom 2	Eiendom 3
Verdi av pant [mill NOK]	50	75	30
Oppvarmet areal [kvm]	1 000	2 000	500
Energimerke	B	A	F
Utregnet energiforbruk pr. kvm pr. år (gjennomsnittsverdi 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 <sup>79</sup> [kg CO <sub>2</sub> e]	1 950	3 075	1 856,25

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:

Vektet finansierte klimagassutslipp fra eiendommene =  $\frac{100\,000\,000}{155\,000\,000} \cdot 1\,815,88 \text{ kg CO}_2\text{e} = 1\,172 \text{ kg CO}_2\text{e}$

### Fordeling av finansierte klimagassutslipp for borettslag

For beregning av utslipp fra borettslag vises det til metodikk for fordeling av utslipp som beskrevet i kapittel for boliglån.

#### Fluorholdige gasser

I henhold til Miljødirektoratet kom 2 % av Norges klimagassutslipp i 2021 fra fluorholdige gasser (f-gasser; SF<sub>6</sub>, hydrofluorkarboner (HFK-er) og perfluorkarboner (PKF-er)).<sup>80</sup> Den største kilden til utslipp fra f-gasser er utslipp fra HFK-er fra lekkasjer i kuldeanlegg, varmpumper og luftkondisjonering. I 2021 utgjorde dette alene 1,4 % av Norges totale utslipp. Globalt står f-gasser for utslipp av omtrent 1,7 gigatonn CO<sub>2</sub>e, og eiendomsbransjen står for mellom en åttendedel og en tredjedel av dette.<sup>81</sup>

I en veileder publisert av PCAF, CRREM og GRESB<sup>82</sup> (side 43) presenteres metode for beregning og periodisering av utslipp fra f-gasser. Veilederen er imidlertid tydelig på at PCAF-standarden er førende, og at utslipp fra f-gasser pr. nå ikke er obligatorisk. Finansforetak som frivillig ønsker å rapportere på utslipp fra f-gasser kan følge fremgangsmåten i veilederen nevnt over:

1. Kartlegge type gass og lekkasjemengde (kg)
2. Fastslå tidsperioden som lekkasjen skal fordeles på
3. Konvertere mengde gass til utslipp ved hjelp av offisielle utslippsfaktorer som konverterer disse til CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (GWP)

Erfaringsvis kan det være krevende å skaffe til veie informasjon om utslipp fra f-gasser fra bygg. Administrasjonen har gjort undersøkelser rundt praksis og erfaringer med rapportering av f-gasser i eiendomssektoren. De fleste større varmpumpe- og kjøleanlegg vil ha regelmessig tilsyn av tekniker, og eventuell lekkasje av kjølemedier vil fanges opp ved at tekniker fyller på en tilsvarende mengde gass for å opprettholde ønsket trykk. Byggeier vil kunne få tilgang til informasjon om mengde og type gass direkte fra kjøletekniker, eller i servicereportten.

79) Forutsatt 100 % av energiforbruket er strøm, ingen andre klimagassutslipp og NVEs beregnede CO<sub>2</sub>-faktor for strømforbruk for 2023 med 15 gCO<sub>2</sub>e/kWh

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

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

82) 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. 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

For eksisterende bygg skal finansforetakene rapportere eiendommens scope 1- og scope 2-utslipp knyttet til energibruken.

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

#### Scope 1

Eiendommens scope 1-utslipp omfatter direkte utslipp knyttet til energibruken i en eiendom, eksempelvis fra forbrenning av fossile brensel til oppvarming og produksjon av tappevann.

Lekkasje av kjølemedier (f-gasser) fra kjølemaskiner og varmepumper regnes også som scope 1-utslipp (*fugitive emissions*), og kan være en vesentlig kilde til eiendommens totale klimagassutslipp. Imidlertid er ikke lekkasje av kjølemedier dekket av PCAF-standarden, og rapportering av disse utslippene er ikke obligatorisk. For finansforetak som ønsker å rapportere dette på frivillig basis vises det til avsnittet forhold av særlig relevans for næringsseiendom til slutt i kapitlet om næringsseiendom.

#### Scope 2

Eiendommens scope 2-utslipp omfatter indirekte utslipp fra produksjon av kjøpt energi slik som elektrisitet, fjernkjøling, fjernvarme, og lignende.

#### Scope 3

Scope 3 utslipp omfatter indirekte klimagassutslipp fra annen aktivitet knyttet til eiendommen, eksempelvis byggefasen og utslipp fra produksjon av materialer. Rapportering av bundne utslipp fra eiendom er foreløpig frivillig, og er ikke en del av PCAF-standarden. For mer informasjon om frivillig rapportering av bundne utslipp vises det til kapittel om næringsseiendom.

### 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. 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

Finansforetakenes andel av utslippene fra boligene settes til finansforetakenes eksponering mot boligene delt på boligens verdi ved kontraktinngåelse.

#### Fordelingsfaktoren er dermed gitt ved:

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

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 (der denne er ulik verdi ved kontraktinngåelse). I og med at man ved refinansiering av eiendommen gjør en ny verddivurdering, 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 utestående eksponering mot bygget, opprinnelig verdi av bygget, byggets energiforbruk, hvilke energibærere bygget benytter og utslippsfaktorer for den eller de aktuelle energibærerne.

PCAF-standarden har beskrevet et datakvalitetshierarki der ulike datakilder rangeres etter en kvalitetsscore. Datakvaliteten for bolig avhenger av kilder for energibruk og utslippsfaktorer.

### Beregning av energiforbruk

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

1. Faktisk energiforbruk
2. Bygningsspesifikt beregnet energiforbruk og areal
3. Generelle gjennomsnittsverdier

#### 1. Boligens energiforbruk basert på faktisk energiforbruk

Øverst i PCAF sitt datakvalitetshierarki er data som viser faktisk energiforbruk. Norge har svært høy dekningsgrad av automatiske strømmålere, samt en sentralisert dataplattform, Elhub<sup>83</sup>, 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 aktivaklassen *lån til motoriserte kjøretøy*.

#### 2. Boligens energiforbruk basert på bygningsspesifikt beregnet energiforbruk og areal

Hvis faktisk forbruk ikke er tilgjengelig, vil neste kvalitetsnivå være beregnet energiforbruk basert på faktiske bygningsdata. Her vil energimerkeordningen være en mulig kilde. I vedlegget til et bygg sin energiattest ligger det informasjon om beregnet spesifikk levert energi ved lokalt og normalisert klima, oppgitt i kWh/kvm pr. år. Merk at vedlegget til energiattesten kun er tilgjengelig når energimerkingen er utført av en ekspert ved hjelp av en programvare for dynamiske energiberegninger. Beregnet energibruk ved lokalt klima gir det beste estimatet på reelt energibruk og anbefales at lokalt klima benyttes ved beregning av finansierte utslipp. Hvis ikke dette er tilgjengelig kan beregnet energibruk ved normalisert klima benyttes.

83) Elhub er et teknologiselskap fullleidd av Statnett som drifter en dataplattform som inneholder data fra målingspunkter i hele Norge,

Bygningskategorier	Levert energi pr m <sup>2</sup> oppvarmet BRA (kWh/m <sup>2</sup> )						
	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	
Løsligheter (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 [m<sup>2</sup>]

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

Figur 3 – Energimerkeskalaen. Kilde: Enova.<sup>84</sup>

Dersom finansforetakene kun vet energikarakteren og oppvarmet areal, anbefales det at de bruker gjennomsnittsverdien av det aktuelle intervallet.

$$\text{Estimert energiforbruk} = \frac{\text{Nedre grense for aktuell energikarakter} + \text{Øvre grense for aktuell energikarakter}}{2}$$

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 boliger med energimerke G estimeres til 115 % av øverste terskelverdi for F. Denne veilederen anbefaler dette.

#### 3. Boligens energiforbruk basert på generelle gjennomsnittsverdier

Dersom finansforetakene ikke har informasjon om energikarakteren, kan denne estimeres. Det finnes dataatilledere i det norske markedet som tilbyr estimert energiforbruk for boliger. Datakvaliteten avhenger av beregningsmetodikken (se tabell 6 *datakvalitetshierarki for boliglån*).

84) [Enova - Energimerkeskalaen](#)

Hvor energieffektivt en bolig er, er 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 byggt teknisk forskrift som er benyttet) og energiforbruk i forbindelse med utstedelse av grønne obligasjoner med fortrinnsrett.

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).

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. Levert energi er også beregningspunktet som forekommer i energimerket. Dersom finansforetakene bruker byggeår i kombinasjon med krav til energibruk i henhold til byggt teknisk 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.

PCAF har, blant annet sammen med CRREM (*Carbon Risk Real Estate Monitor*), laget en database for energiforbruk og klimagassutslipp fra bygninger.<sup>85</sup> 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.

#### Estimering av areal i boliger der finansforetakene ikke har tilgang til arealdata

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 gjennomsnittlig areal for den aktuelle boligtypen. Både PCAFs database for energibruk i bygninger og SSB-tabell 06513 inneholder informasjon om gjennomsnittlig areal for ulike boligtyper.<sup>86 87</sup> Dersom man bruker SSB-tabell 06513 for år 2023 og hele landet, benytter gjennomsnittlig areal i de ulike arealkategoriene, boliger over 350 kvm settes til 350 kvm, boliger under 30 kvm settes til 30 kvm, og boliger med ukjent størrelse ekskluderes, får man gjennomsnittsverdiene gitt i tabell 6.<sup>88</sup>

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

Tabell 6 – Gjennomsnittstørrelser for boligtyper i Norge i 2023. SSB tabell 06513 og egne utregninger.

85) [PCAF - European building emission factor database](#)

86) [PCAF - European building emission factor database](#)

87) [SSB - Tabell 06513 – Boliger, etter bygningstype og bruksareal](#)

88) Ibid



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

For beregning av klimagassutslipp fra energibruk er det nødvendig å kjenne fordelingen av energibærere (energimiksen). For en portefølje av boliger der finansforetakene ikke har innsikt i spesifikke energimikser, må det benyttes estimater for energimiks for norske boliger. Dette kan leses i SSB-tabell 13929.<sup>89</sup> Forbruk til fritidsboliger holdes utenfor beregningen.<sup>90</sup> Dette gir følgende tabell for energibærere i norske boliger i 2023:

Energikilde	Forbruk [GWh]	Andel
Naturgass	100	0,2 %
Ved og pellets	94	11,1 %
Elektrisitet	24 995	84,2 %
Fjernvarme	4 423	4,5 %
Totalt	31 216	100 %

Tabell 7 – Energibærere i norske boliger 2023. Basert på SSB-tabell 13929 og egne utregninger.

## Utslippsfaktorer for ulike energibærere

### Utslippsfaktorer for strøm

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 veilederen som kom fra PCAF, CRREM og GRESB publisert i mars 2023.<sup>91</sup> 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.

89) SSB Tabell 13929 -Energiforbruk i husholdninger og fritidshus

90) Velg følgende variabler: Forbruk av energi i boliger og fritidsboliger, Elektrisitet i boliger uten lading av elbiler, Elektrisitet i fritidsboliger, Flytende petroleumsgass, Ved og pellets i boliger, Ved i fritidsboliger, Naturgass og Fjernvarme. Trekk Elektrisitet i fritidsboliger og Ved i fritidsboliger fra Forbruk av energi i boliger og fritidsboliger. Flytende petroleumsgass og Naturgass kategoriseres under Naturgass. Beregn kategoriene Naturgass, Ved/pellets, Elektrisitet og Fjernvarme sin andel av totalt forbruk (korrigert for fritidsboliger)

For markedsbasert metode anbefales det å benytte opprinnelsestifikater, 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.<sup>92</sup> 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.<sup>93</sup>

I valg av lokasjonsbasert utslippsintensitet anbefales det å bruke NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm.<sup>94</sup>

### Utslippsfaktorer for fjernvarme

Klimagassutslippene fra fjernvarme vil variere mellom fjernvarmeselskapene, avhengig av hvilke energikilder som benyttes ved produksjonen. Fordelingen av energikildene i fjernvarmeproduksjonen (energimiksen) sammen med utslippsintensiteten for hver energikilde kan benyttes til å beregne utslippsintensitet for levert fjernvarme ( $\text{kgCO}_2\text{e/kWh}$ ).

#### *Energimiks for fjernvarme og fjernkjøling*

For fjernvarme og fjernkjøling er fjernkontrollen.no fra Norsk Fjernvarme en god kilde til hvilken energimiks de ulike fjernvarmeleverandørene har.<sup>95</sup> Norsk fjernvarme publiserer også de nasjonale tallene for energimiks, som er de samme som SSB-tabell for nettoproduksjon av fjernvarme.<sup>96</sup> Hvis lokasjonen til bygget er kjent, benyttes energimiksen fra den faktiske fjernvarmeleverandøren. Hvis ikke benyttes nasjonale tall.

#### *Utslippsintensitet for fjernvarme*

Data for utslippsintensitet pr. energikilde er publisert på fjenkontrollen.no i rapporten *Klimaregnskap for fjernvarme 2020*.<sup>97</sup> Den beregnede utslippsintensiteten for produsert fjernvarme skal reflektere energimiksen i fjernvarmeanlegget, samt ta høyde for effektivitetstap i produksjonen.<sup>98</sup>

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

92) NVEs varedeklarasjon for strømleverandører

93) [Energifakta.norge.no](http://energifakta.norge.no)

94) NVEs klimadeklarasjon for fysisk levert strøm

95) Norsk Fjernvarme -Klimaregnskap for fjernvarme

96) SSB – Tabell 09469 – Nettoproduksjon av fjernvarme, etter varmesentral

97) Norsk Fjernvarme -Klimaregnskap for fjernvarme

98) PCAF, CRREM og GRESB – Accounting and reporting of GHG emissions from real estate operations - Technical guidance for the financial industry (kapittel District heating and cooling)

Merk at CO<sub>2</sub>-kalkulatoren på fjernkontrollen.no benytter LCA-faktorer<sup>99</sup> som omfatter deler av scope 3-utslipp fra energikildene, og bør derfor ikke brukes for å beregne finansierte utslipp.

I enkelte sammenhenger kan utslippsintensiteten være oppgitt som utslipp pr. levert kWh til sluttbruker/kunde. Til forskjell fra utslippsintensiteten for produsert fjernvarme vil denne utslippsintensiteten også ta høyde for tap i distribusjonen av fjernvarmen (typisk 5 – 10 % tap). I henhold til GHG-protokollen skal distribusjonstap tilskrives distributøren, ikke sluttkunden.<sup>100</sup> For beregning av scope 2 utslipp for bruk av fjernvarme skal det derfor benyttes utslippsintensitet for produsert fjernvarme, ikke levert.

**Følgende formel kan benyttes for å beregne utslippsintensitet:**

$$\text{Utslippsintensitet} \left[ \frac{\text{gCO}_2\text{e}}{\text{kWh}} \right] = \frac{\sum_n \text{Energimengde energikilde}_n [\text{kWh}] \times \text{Utslippsintensitet energikilde}_n [\text{gCO}_2\text{e/kWh}]}{\text{Total energimengde tilført} [\text{kWh}]}$$
$$\times \frac{\text{Sum forbruk av brensel til produksjon av fjernvarme} [\text{GWh}]}{\text{Nettoproduksjon av fjernvarme} [\text{GWh}]}$$

Utslippsfaktoren for fjernvarme skal hensynta effektiviteten av produksjonen (virkningsgraden). Da disse tallene ikke er tilgjengelig pr. fjernvarmeanlegg på fjernkontrollen.no anbefales det å benyttes nasjonale tall for virkningsgrad ved å beregne forholdet mellom forbruk av brensel til bruttoproduksjon av fjernvarme (SSB tabell 04730)<sup>101</sup> og netto produsert fjernvarme etter varmesentral (SSB-tabell 09469)<sup>102</sup>. For 2023 er disse tallene henholdsvis 9637,2 GWh og 7852,8 GWh, noe som gir en oppjusteringsfaktor på 1,23. Denne faktoren benyttes for å oppjustere beregnet utslippsintensitet, og er vist som siste ledd i formel for beregning av utslippsintensitet vist over.

Se regneeksempelet i kapittel for næringsseidendom for en steg-for-steg-beregning av utslippsintensitet for fjernvarme (*datakvalitetshierarki og eksempelberegning*)

## Utslippsfaktor fra andre energibærere

Andre energibærere enn strøm og fjernvarme er i hovedsak naturgass og biobrensler. Utslippsfaktorer for andre energikilder kan hentes fra Fjernkontrollen.no, og rapporten *Klimagassregnskap for fjernvarme 2020*.<sup>103</sup> Merk at det er utslippsfaktor for forbrenning som skal benyttes for beregning av scope 1-utslipp, og faktor for produksjon og transport av energi medtas ikke.

Naturgass omfatter LPG, LNG og tørrgass, da fordelingen mellom disse energikildene ikke er kjent kan det benyttes en gjennomsnittlig faktor på 212 gCO<sub>2</sub>e/kWh. Utslippsfaktor for biobrensel settes til 0, da forbrenning av disse energikildene regnes som ikke-fossile utslipp.<sup>104</sup>

## Datakvalitetshierarki og eksempelberegning

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 8 *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.

99) En LCA-faktor er en del av en livsløpsvurdering (LCA), som er en metode for å kartlegge og vurdere miljø- og ressurspåvirkninger gjennom hele livsløpet til et produkt eller system. Dette inkluderer alt fra råvareutvinning, produksjon, transport, bruksfase til avhending eller gjenbruk. (kilde: LCA.no)100) SSB – Tabell 09469 – Nettoproduksjon av fjernvarme, etter varmesentral

100) Greenhouse Gas (GHG) Protocol Scope 3 [Category 3: Fuel- and Energy-Related Activities Not Included in Scope 1 or Scope 2](#)

101) SSB – Tabell 04730 – Forbruk av brensel til bruttoproduksjon av fjernvarme, etter energikilde

102) SSB – Tabell 09469 – Nettoproduksjon av fjernvarme, etter varmesentral

103) [Klimagassregnskap for fjernvarme 2020, Norsk Energi](#)

104) [Miljødirektoratet – Utslippsfaktorer i klimagassregnskap for Norge](#)

Data-kvalitet	Beregningsmetode	Alt.	Variabel
1	Boligenes utslipp basert på faktisk energiforbruk	1a	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens faktiske energiforbruk. Energiforbruk regnes om til klimagassutslipp ved bruk av markedsbasert metode. For fjernvarme/fjernkjøling benyttes leverandørspesifikke utslippsfaktorer. Merk: Finans Norges tolkning av PCAF er at det ikke er mulig å oppnå score 1 ved bruk av lokasjonsbasert metode.
2		1b	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens faktiske energiforbruk. Energiforbruk regnes om til klimagassutslipp ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. For fjernvarme/fjernkjøling benyttes leverandørspesifikke utslippsfaktorer.
3	Boligenes utslipp basert på beregnet energiforbruk og areal	2a	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk kommer fra vedlegget til energiattesten eller annen beregningsmetodikk basert på faktiske bygningsdata. <sup>105</sup> Kalkulert energiforbruk pr. areal [kWh/kvm] og oppvarmet areal, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
4		2b	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk er basert på gjennomsnittlig energiforbruk for det aktuelle energimerket for de aktuelle bygningskategoriene <sup>106</sup> og oppvarmet areal, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.
		2c	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk er 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 <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. <sup>107</sup>
5	Boligenes utslipp basert på beregninger med generelle gjennomsnittsverdier for boliger	3a	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energiforbruk er basert på areal og bygningskategori og nasjonal statistikk for energiforbruk pr. bygningskategori, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer for de aktuelle energikildene.  Eksempel på en datakilde er CRREMs <i>pathways</i> pr. land og bygningskategori. <sup>108 109</sup> PCAFs egen utslippsdatabase for bygninger <sup>110</sup> har for 2023 samme tallgrunnlaget som <i>CRREM pathways</i> , men man har tidligere opplevd at det har vært forsinkelser fra CRREM-data oppdateres til PCAF-databasen ble oppdatert.
		3b	Klimagassutslipp er beregnet basert på boligens beregnede energiforbruk. Energibruk basert på bygningskategori og nasjonal statistikk for energiforbruk pr. bygningskategori, omregnet til CO <sub>2</sub> e ved bruk av gjennomsnittslutslippsfaktorer for de aktuelle energikildene. Forskjellen på 3a og 3b er mangel på areal pr. bolig. For 3b legges det til grunn en gjennomsnittlig størrelse for boligene i utvalget.

Tabell 8 – Datakvalitetshierarki for boliglån.

105) Sitat mottatt fra PCAF *The PCAF methodology for data quality score 3 of the asset classes Commercial Real Estate and Mortgages prescribes using estimated building energy efficiency together with average emission factors. Energy efficiency can be estimated by taking into account actual building characteristics (such as age, insulation materials, climate zone/location, usage etc.). Energy labels are a standardized way of classifying the energy efficiency of buildings and can be a convenient way to obtain data on the energy efficiency, if available. If unavailable, financial institutions can also estimate the energy efficiency themselves using an energy efficiency model. Modelled estimates should be tested on reported data, to ensure their validity. If the model has a proven accuracy over using average emission factors (data quality score 4), and if the estimates are based on actual building characteristics, then a data quality score of 3 may be assigned to this approach*

106) [Enova - Energikarakterskalaen](#)

107) 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

108) [CRREM pathway](#)

109) 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.

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

For å beregne boligens klimagassutslipp må man først beregne energibruk, deretter finne sammensetningen av ulike energibærere og til slutt multiplisere med de respektive utslippsfaktorene. Prinsippet er det samme som for næringseiendom, og det vises til eksempel på steg-for-steg-beregning av klimagassutslipp i kapittel for næringseiendom (*datakvalitetshierarki og eksempelberegning*).

Finansforetakene skal oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i porteføljen for boliglån. Det vises til regneeksempel for vektet datakvalitet i kapittel for næringseiendom (*datakvalitetshierarki og eksempelberegning*).

### Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

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

Der  $b$  er for bolig  $b$ .

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  $b$ .

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

$$\text{Boligens klimagassutslipp} = \sum_e \text{Energiforbruk}_e \times \text{Utslippsfaktor}_e$$

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. Utslipps-

intensitet 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 CO<sub>2</sub>-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*.<sup>111</sup>

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 som er utenfor finansforetakenes mulighet til påvirkning, mens energiintensiteten 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.<sup>112</sup> 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 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*.<sup>113</sup>

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

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

113) Ibid.

## Forhold av særlig relevans for boliglån

### Variasjon i utslipp, håndtering av krysspant og utslipp av fluorholdige gasser

Variasjon i rapporterte utslipp, håndtering av krysspant og fluorholdige gasser er identisk som for næringseiendom, og det vises til kapittelet *forhold av særlig relevans for næringseiendom*.

### Fordeling av finansierte klimagassutslipp for borettslag

For boliger som er organisert i borettslag vil borettslaget ha eierskapet til selve bygningskroppen, mens andelseierne eier en bruksrett til én bestemt bolig i borettslaget. En finansinstitusjon kan ha utlån både til andelseierne og til borettslaget (såkalt fellesgjeld). Det vil derfor være behov for en metode for fordeling av finansierte utslipp mellom långiverne ved utlån til borettslag og andelseiere.

Metoden for borettslag følger i hovedsak samme prinsipp som for boliglån, ved at man først beregner total energibruk for borettslaget, deretter klimagassutslippene knyttet til denne energibruken, og videre fordeler de finansierte utslippene.

#### Beregning av energiforbruk for borettslag

Energibruken i borettslagene kan beregnes på flere måter, og kan sorteres på tre nivåer etter datakvalitet:

1. Borettslagets energiforbruk basert på faktisk energiforbruk
2. Borettslagets energiforbruk basert på beregnet energiforbruk og areal
3. Borettslagets energiforbruk basert på energiforbruk i en generell bolig

1. Borettslagets energiforbruk basert på faktisk energiforbruk

Hvis faktisk energibruk for hele borettslaget er tilgjengelig, kan dette benyttes til beregning av utslipp. Metode for beregning av utslipp vil være identisk med metode som beskrevet over i dette kapittelet.

2. Borettslagets energiforbruk basert på beregnet energiforbruk og areal

Dersom finansforetakene ikke har tilgang til faktiske forbruksdata, kan de estimere borettslagets energiforbruk. Dette kan for eksempel gjøres ved å bruke byggets energiattest. For borettslag vil denne prosessen være noe mer omfattende enn for småhus, da hver boenhet normalt har eget energimerke.

Energimerket for en boenhet reflekterer antatt energiforbruk benyttet til utstyr i boligen (for eksempel kjøkkenutstyr), men andel energibruk knyttet til fellesarealer er ikke inkludert. Når beregnet energiforbruk fra de enkelte enhetene summeres basert på summen av antall kvadratmeter fra enhetene, reflekterer dette da totalt beregnet energibruk for andelene i borettslaget, men eksklusive fellesarealer.

Fra 1. mars 2024 er det åpnet for mulighet for å utstede en energiattest for en hel boligblokk, og endringen er nå operativ i energimerkesystemet. I disse tilfellene kan energikarakteren fra denne attesten benyttes direkte, da energimerket også vil omfatte energibruk i fellesarealer.

Hvis energibruken i borettslaget estimeres på bakgrunn av de enkelte boenhetenes energimerke og areal, vil datakvaliteten kunne avhenge av andelen energimerker og arealdata som er tilgjengelig ved beregningen. PACF-standarden er ikke helt tydelig på hvordan man skal vurdere datakvalitet for «sammensatte eksponeringer», der man trenger informasjon om flere ulike eiendeler. PACF-standarden er imidlertid tydelig på at offisielle energimerker sammen med faktisk areal gir datakvalitetsscore 3. I tillegg vet man at det er stor grad av likhet mellom energiytelsen til ulike enheter i samme borettslag. For at ulike aktører skal vurdere dette likt, anbefaler denne veilederen følgende avgrensninger:

- PACF datakvalitetsscore 3: Energikarakteren er tilgjengelig på 50 % eller mer av enhetene i borettslaget. Disse brukes som proxy for de resterende enhetene. Finansinstitusjonen har data for areal for alle enhetene.
- PACF datakvalitetsscore 4: Energikarakteren er tilgjengelig på mindre enn 50 % av enhetene i borettslaget. Disse brukes som proxy for de resterende enhetene. Finansinstitusjonene har data for areal for mer enn 50 % av enhetene. Disse brukes som proxy for de resterende enhetene.
- PACF datakvalitetsscore 5: Hvis finansinstitusjonene har data for areal for under 50 % av enhetene blir det automatisk datakvalitetsscore 5.

Videre kan estimert energikarakter og areal for hele borettslaget benyttes for å beregne total energibruk for borettslaget.

3. Borettslagets energiforbruk basert på en generell boligs gjennomsnittlige energiforbruk
- Når det verken foreligger data på kvadratmeter eller energimerket på noen av andelene i borettslaget, må energibruken beregnes på bakgrunn av en generell boligs gjennomsnittlige



energibruk (PCAF datakvalitetsscore 5). Her kan finansforetakene velge å benytte nasjonal statistikk for energibruk pr. bygningskategori, PCAF-databasen eller resten av datasettet der finansforetakene har dekning som grunnlag for estimering av både kvadratmeter og energibruk innenfor gitt boligtype.

#### Beregning av fordelingsfaktor og finansierte klimagassutslipp

Ovenstående fremgangsmåte gir beregnet energibruk for hele borettslaget. Beregning av klimagassutslipp for hele borettslaget gjøres på samme måte som beskrevet for over for boliglån, ved å beregne fordelingen mellom de ulike energibærerne og utslippsfaktorene knyttet til disse. For å beregne finansiert utslipp knyttet til fellesgjeld må man først beregne aktuell fordelingsfaktor.

Verdien av et borettslag er lik summen av verdien av enhetene i borettslaget, inklusive fellesgjelden. En kilde for beregning av total verdi kan være tredjeparts datatilbydere, dersom enhetene som inngår i borettslaget har et verdigrunnlag der. Samtidig vil det være privat finansiering tilknyttet den enkelte andelseier. Dette innebærer at utslipp knyttet til borettslaget også fordeles ut til bankene som finansierer andelseierne. Deres andel av utslipp vil baseres på fordelingsfaktoren for denne enheten, slik at långiver unngår dobbelttelling (se regneeksempel under).

**Fordelingsfaktorene blir dermed:**

$$\text{Fordelingsfaktor}_b = \frac{\text{Utestående eksponering mot borettslaget}_b}{\text{Borettslagets verdi av}_b}$$

Der *b* er for borettslag, og utestående eksponering er fellesgjelden, mens borettslagets verdi er summen av verdien av enhetene i borettslaget inklusive fellesgjeld.

$$\text{Fordelingsfaktor}_a = \frac{\text{Utestående eksponering mot andelen}_a}{\text{Andelens opprinnelige verdi}_a}$$

Der *a* er for andel, og utestående eksponering er eksklusive fellesgjeld, mens opprinnelig verdi er inklusive fellesgjeld.

Totalt antall kvadratmeter i borettslaget beregnes tilsvarende summen av BRA for enhetene i borettslaget.



#### Eksempel på fordeling av utslipp fra borettslag

##### Forutsetninger:

Et forenklet scenario med et borettslag bestående av to enheter på henholdsvis 50 og 60 kvm.  
Utslippsintensitet = 3 kg CO<sub>2</sub>e/kvm  
FG = fellesgjeld i borettslaget (bedriftsmarked)  
PM = lån til andelseier (privatmarked)

Enheter	Verdi eks. FG [mill. NOK ]	FG [mill. NOK ]	Verdi ink. FG [mill. NOK]	Lån PM [mill. NOK]	Totalt lån [mill. NOK]	Fordelingsfaktor FG	Fordelingsfaktor PM	Totale utslipp [kg CO <sub>2</sub> e]	Finansierte utslipp FG [kg CO <sub>2</sub> e]	Finansierte utslipp PM [kg CO <sub>2</sub> e]
Leilighet 1, 50 kvm	3	1	4	2	3	25%	50%	150	38	75
Leilighet 2, 60 kvm	4,5	1,5	6	3	4,5	25%	50%	180	45	90
<b>Hele borettslaget</b>	<b>7,5</b>	<b>2,5</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>25%</b>	<b>50%</b>	<b>330</b>	<b>83</b>	<b>165</b>

## 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 ikke i underkategori 15, investeringer og lån. Leasing fra finansforetak har store likheter med lånefinansiering, og denne veilederen anbefaler derfor at leasing sidestilles med lån i beregning av finansierte klimagassutslipp. Det vil si at finansforetakene tilordnes klimagassutslipp etter sin andel av totalverdien. Siden leasing er plassert i underkategori 13 i GHG-protokollen, er ikke denne metodikken inkludert i PCAF-standarden i dag. Fremgangsmåten er imidlertid avklart med PCAF før lansering av den oppdaterte versjonen av denne veilederen (desember 2024). I tilfeller som dette, hvor kategoriseringen ikke er entydig, anbefaler PCAF at man er transparent og tydelig på de avgrensinger og valg som er tatt.

### 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 var 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.<sup>114</sup>

### 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. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til, lån til biler, motorsykler, mopeder,

båter og snøskutere. Det vil sannsynligvis være ulik datakvalitet på ulike deler av porteføljen. Under punktet *data og datakvalitet* er det anbefalinger for hvordan dette synliggjøres. 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.

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.

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

### Fordeling av utslipp

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

Leasing anbefales å håndteres på lik måte som lån, det vil si med en attribusjonsfaktor hvor utstående verdi deles på den opprinnelige totalverdien.

Dersom kjøretøyet eller kjøretøyenes verdi ved kontraktinngåelse ikke er kjent, skal finansforetakene 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*)

<sup>114</sup>) NVE – [Hydrogen i det moderne energisystemet](#)

Ikke-ladbare hybridkjøretøy regnes som bensin eller dieseler 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 estimater fra pålitelige kilder. Transportøkonomisk institutt laget i 2016 en rapport som estimerte at ladbare hybrider i Norge kjørte omtrent 35 % av distansen med elektrisitet som energibærer.<sup>115</sup> 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 <sub>2</sub> e/liter]	Miljødirektoratet <sup>116</sup>	-
Diesel	2,7032 [kg CO <sub>2</sub> e/liter]	Miljødirektoratet <sup>117</sup>	-
Elektrisitet	15 [g CO <sub>2</sub> e/kWh]	NVE <sup>118</sup>	-
Hydrogen	0	-	Ser kun på <i>tank-to-wheel</i>

Tabell 9 - Drivstoffspesifikke utslippsfaktorer.

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

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

116) 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.

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

117) Ibid.

118) NVE – NVEs klimadeklarasjon for fysisk strømforbruk

For statistikk for kjørelengder anbefales det bruk av SSBs statistikk for kjørelengder for utlån til norske kjøretøy.<sup>119</sup> 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.<sup>120</sup>

For personbiler, varebiler og lastebiler har Miljødirektoratet tall for klimagassutslipp pr. kjørte kilometer for rekke ulike kategorier<sup>121</sup> (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.

119) SSBs statistikk for kjørelengder

120) Denne rapporten fra Nederland som så på over 150 000 bensinbiler og 20 000 dieseler 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 [CO<sub>2</sub>e/km],  $x =$  klimagassutslipp NEDC [CO<sub>2</sub>e/km] og konstantleddet har benevnelse CO<sub>2</sub>e/km

121) 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 Miljødirektoratet<sup>122</sup> 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	Beregnete utslipp basert på kjøretøyets faktiske forbruk	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 <sup>123</sup> 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 10 - 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

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:

$$\text{Fordelingsfaktor}_k = \frac{\text{Utestående beløp}_k}{\text{Opprinnelig verdi av kjøretøy}_k}$$

Der  $k$  er for kjøretøy  $k$ .

Utestående beløp er det faktiske utestående beløpet på finansieringen av kjøretøyet. For lån er utestående beløp definert som verdien av gjelden debitor har mot kreditor for lån. For leasing er det definert som den gjenstående leieberegningss grunnlag leietaker har mot finansselskap.

Opprinnelig verdi av kjøretøy er den totale verdien av kjøretøyet ved kontraktinngåelse. For lån vil det si summen av gjeld og egenkapital, mens det for leasing er summen av leieberegningss grunnlag og innskudd.

For leasing må mva. behandles likt i teller og nevner, det vil si enten ekskluderes eller inkluderes begge steder.

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  $k$ .

<sup>122</sup>) Miljødirektoratet – Utslipp av klimagassutslipp i kommuner

<sup>123</sup>) 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 bostedsfylke.

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.

$$\text{Kjøretøyets klimagassutslipp} = \sum_d \text{Drivstoffeffektivitet}_d \times \text{Kjørt distanse}_d \times \text{Utslippsfaktor}_d$$

Der  $d$  er for drivstoff  $d$ .

**Finansierte klimagassutslipp blir da:**

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_k \left( \frac{\text{Utestående beløp}_k}{\text{Opprinnelig verdi av kjøretøy}_k} \times \left( \sum_d \text{Drivstoffeffektivitet}_{k,d} \times \text{Kjørt distanse}_{k,d} \times \text{Utslippsfaktor}_d \right) \right)$$

### Utslipp fra traktorer og anleggsmaskiner

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

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

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, siden drivstofforbruk ikke er direkte korrelert med kjørt distanse.

Formelen for å beregne traktorer og anleggsmaskiners klimagassutslipp tar utgangspunkt i forbruk (liter pr. time) og antall brukstimer pr. år. Dersom drivstofforbruket multipliseres med en drivstoffspesifikk utslippsfaktor, får man kjøretøyets utslipp.

$$\text{Kjøretøyets klimagassutslipp} = \sum_d \text{Drivstofforbruk} \times \text{Brukstimer} \times \text{Utslippsfaktor}_d$$

Det er flere utfordringer knyttet til å anslå drivstofforbruket for denne kategorien. Det er mangelfulle sentrale registre og utfordrende å samle data på nasjonalt nivå. Videre er drivstofforbruket i stor grad avhengig av hvordan maskinen brukes. For eksempel er arbeid i ulendt terreng med tunge masser mer drivstoffkrevende enn arbeid i flatt terreng med lette masser. Det er også flere ulike modeller og varianter innen hver gjenstandskategori, og stor grad av spesialtilpasninger av maskinene som påvirker drivstofforbruk. Samlet sett gjør dette at det er krevende å finne gode gjennomsnittstall for drivstofforbruk, og best datakvalitet oppnås ved å hente data direkte fra maskinene via kunder, leverandører, produsenter eller tredjepartstilbydere.

De vanligste anleggsmaskinene som benyttes i Norge i dag er gravemaskiner, hjullastere og minigravere. Et naturlig neste skritt for å utvikle denne veilederen videre vil være å se på muligheten for å inkludere gjennomsnittstall for drivstofforbruk for de mest brukte anleggsmaskinene.

### 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.





## 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 mest vesentlige utslippene.

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

I henhold til den Den Internasjonale Sjøfartsorganisasjonen skal skip som går i internasjonal handel over 5 000 bruttotonn rapportere klimagassutslipp til IMO.<sup>124</sup> Norge har en diversifisert flåte, med mange skip under 5 000 bruttotonn og mange skip i innenriks handel. Det anbefales derfor at finansforetakene 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

Aktivklassen dekker scope 1-, scope 2- og beste estimat av scope 3-utslipp. Scope 1- og scope 2-utslipp skal alltid rapporteres. Det anbefales at finansforetakene følger PCAFs gradvise innfasing av eksponeringenes scope 3-utslipp. Dersom finansforetakene inkluderer eksponeringenes scope 3-utslipp, skal disse rapporteres separat fra scope 1- og 2-utslippene.

Det er krevende å finne gode data på totale scope 3-utslipp gjennom et skips livssyklus. Imidlertid peker de fleste kilder og studier på driftsfasen som den klart største bidragsyteren

<sup>124</sup>) IMO – IMO resolution MEPC.278 (70)

også til scope 3-utslipp, når man inkluderer livssyklus for drivstoff (såkalt *well-to-wake*). Veilederen baserer seg på de oppdaterte retningslinjene i Poseidon Principles<sup>125</sup> som fra 2023 inneholder utslippsfaktorer på *well-to-wake*-basis, bygget på de seneste standarder fra IMO og EU. Disse vil være gjenstand for oppdateringer fremover.

### Dekningsgrad

Det optimale er at alle eksponeringer som er i tråd med definisjonen av aktivklassen er dekket i beregningene av finanserte 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. 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

Finansforetakenes andel av utslipp settes til finansforetakenes eksponering mot skipet delt på skipets verdi.

**Fordelingsfaktoren er dermed gitt ved:**

$$\text{Fordelingsfaktor}_s = \frac{\text{Utestående eksponering mot skip}_s}{\text{Opprinnelig verdi av skip}_s}$$

Der s er for skip s.

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 finanserte klimagassutslipp inneholder på samme måte som denne veilederen en egen aktivklasse for shipping.<sup>126</sup> 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.

<sup>125</sup>) Appendix 3 i Poseidon Principles [Guidance: Poseidon Principles.pdf \(poseidonprinciples.org\)](https://www.poseidonprinciples.org/Guidance-Poseidon-Principles.pdf)

<sup>126</sup>) [Finans Danmark og Forsikring & Pension Danmark – CO<sub>2</sub>-modell for den finansielle sektor](#)

Norske finansforetak har god tilgang på oppdaterte verdierestimer 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 næringsseidom anbefaler PCAF-standarden at dersom finansforetakene ikke har tilgang til 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 er ulik 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 drivstofforbruk for ulike drivstoff i metriske tonn og distanse seilt i nautiske mil til IMO DCS (*Data Collection System*).<sup>127</sup> Denne dataen blir ikke tilgjengeliggjort på skipsnivå til tredjeparter, så det er opp til finansforetakene å få denne dataen fra skipets eieres, skipsmeglere eller datatilbydere.

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 11 er hentet fra versjon 5.1 av Poseidon-prinsippene.<sup>128 129</sup>

Type drivstoff	Utslippsfaktor [tonn CO <sub>2</sub> /tonn drivstoff]		
	Tank to wake (scope 1 +2)	Well to wake (scope 1+2+3)	Well to tank (scope 3)
Marine diesel oil/ marine gas oil (MDO/MGO)	3,206	4,01	0,804
Light fuel oil (LFO)	3,151	4,06	0,909
Heavy fuel oil (HFO)	3,114	3,84	0,726
Liquefied petroleum gas, propan (LPG)	3,000	4,02	1,02
Liquefied petroleum gas, butan (LPG)	3,030	4,05	1,02

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

128) Poseidon Principles – A global framework for responsible ship finance, version 5.1

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

Liquefied natural gas (LNG)	2,750	4,53	1,78
Methanol	1,375	1,5	0,125
Ethanol	1,913	1,29	0

Tabell 11 - Utslippsfaktorer for ulike marine drivstoff.

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

Tabell 12 - Datakvalitetshierarki for shipping.

Finansforetakene skal oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i shippingporteføljen.

### Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

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

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:

$$\text{Skipets klimagassutslipp} = \sum_d \text{Drivstofforbruk}_d \times \text{Utslippsfaktor}_d$$

Der  $d$  er for drivstoff  $d$ .

Satt sammen blir det da:

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

**Forhold av særlig relevans for shipping**

Krysspannt håndteres på samme måte som for næringsseiendom 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. Det anbefales at finansforetakene følger PCAFs gradvise innfasing av eksponeringenes scope 3-utslipp. Dersom finansforetakene inkluderer eksponeringenes scope 3-utslipp, skal disse rapporteres separat fra scope 1- og 2-utslippene. Dersom finansforetakene ikke rapporterer på eksponeringenes scope 3-utslipp i henhold til PCAF-standardens gradvise innfasing, skal de være transparente og beskrive hva som er utelatt og hvorfor disse er utelatt.

#### 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. Finansforetakene skal være åpne om hvor stor del av akvakultureksponeringen sin de har beregnet finansierte 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-standard 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 på 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.<sup>130</sup>

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 fôr, 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.

Dersom fisken fraktes med veitransport anbefales det å benytte utslippsfaktorene *fresh gutted to Paris by truck*, mens *fresh gutted to Tokyo by air* anbefales hvis fisken fraktes med fly – uavhengig av destinasjon. Dersom man ikke har informasjon om hvordan fisken fraktes, anbefales det å benytte et gjennomsnittstall for å vekte mellom utslippsfaktorene for vei- og flytransport. Tall fra SSB-tabell 09283<sup>131</sup> viser at 75 prosent av volumet av eksportert laks og ørret ble fraktet til Europa i 2023. Dersom man antar at frakt til Europa fraktes på vei og øvrig eksport er med fly kan denne kilden benyttes til å vekte utslippsfaktorene i tabell 13. Finansforetakene står også fritt til å benytte andre vektorer fra andre relevante kilder de måtte ha tilgang til.

130) [SINTEF – Greenhouse gas emissions of Norwegian salmon products](#)

131) [SSB tabell 09283](#)



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

Merk at tabellen inneholder faktorer for kg CO<sub>2</sub>e pr. kg. matfisk.

Tabell 13 - Klimagassutslipp for ulike deler av verdikjeden for ulike akvakulturprodukter.<sup>132</sup>

Det beste er å få produksjonsvolum direkte fra kunden, som i de fleste tilfeller skal være relativt enkelt tilgjengelig. I noen situasjoner har finansforetakene kun informasjon om maksimal tillatt biomasse (MTB) og ikke produksjonsvolumet. Informasjon om maksimal tillatt biomasse kan finnes i Akvakulturregisteret.<sup>133</sup> Gjennomsnittsverholdet mellom MTB og produksjonsvolum har ligget relativt stabilt i perioden 2012 til 2017, men med store variasjoner mellom ulike lokasjoner.<sup>134</sup> Dersom finansforetakene kun har tilgang på MTB og ikke produksjonsvolum kan de benytte en faktor på 1,55 for atlantisk laks.<sup>135</sup> 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.

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

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

Tabell 14 - Datakvalitetshierarki for akvakultur.

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

133) Akvakulturregisterets [søkefunksjon](#) kan benyttes. Søk på det aktuelle selskapet og summer alle tillatelsenes kapasitet for å ta frem maksimalt tillatt biomasse.

134) Universitetet i Stavanger – Grunnrenteskatt i havbruk, Et kunnskapsgrunnlag. Faglig sluttrapport, 2019

Finansforetakene bør oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i akvakulturporteføljen.

### Metode for rene settefiskanlegg

Metoden og utslippsfaktorene over anbefales for ren matfiskproduksjon, og produsenter som opererer innen flere deler av verdikjeden. For rene settefiskanlegg anbefales det å bruke antagelsen om at 1 kg settefisk gir 29 kg matfisk<sup>136</sup>, sammen med *juvenile*-faktoren fra tabell 13 (0,2 kg CO<sub>2</sub>e/kg matfisk). Det vil si et estimat på 5,8 kg CO<sub>2</sub>e pr. kg smolt. Det presiseres at dette er et grovt estimat med stor grad av usikkerhet, men at det anses som bedre enn å bruke faktorene fra tabell 13 direkte uten å justere for vekt.

### Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

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

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:

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

Der s er for selskap s.



135) 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](#).

136) SINTEF – Greenhouse gas emissions of Norwegian salmon products s.25 «the input of smolt is 34g/kg salmon produced».

## 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

Finansforetakene skal rapportere absolutte scope 1- og scope 2-utslipp. Det anbefales at finansforetakene følger PCAF-standardens gradvise innføring av eksponeringenes scope 3-utslipp.<sup>137</sup> Finansforetakenes rapportering på eksponeringenes scope 3-utslippskal 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 innføring, skal de være transparente og beskrive hva som er utelatt og hvorfor disse er utelatt.

### 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. Finansforetakene skal være åpne om hvor stor del av landbrukseksponeringen sin de har beregnet finansierte utslipp fra.

### Fordeling av utslipp

Finansforetakets andel av utslipp settes til finansforetakets eksponering mot landbrukskunden sett i forhold til verdien av denne kundens pant. Finans Norge har ikke identifisert noen 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.

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 utslippsaktiviteter.

### 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.<sup>138</sup> 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*<sup>139</sup> (se også tabell 15 og tabell 16 under). Faktorene fra Platonrapporten er bearbejdet 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 areallbruk (*Land-Use, Land-Use Change and Forrestry, LULUCF*).

137) PCAF - [Financed Emissions – The Global GHG Accounting and Reporting Standard part A, table 5-2, s. 51](#)

138) [Landbrukets Klimakalkulator](#)

139) Platon – [Klimagassutslipp fra norsk jordbruk fordelt på areal, dyr og matproduksjon \(2022\)](#)

Dyrebaserte utslipp	Produksjonskoder	Faktor [tonn CO <sub>2</sub> e pr. dyr pr. år]	Faktor ekskl. dieselforbruk <sup>140</sup> [tonn CO <sub>2</sub> e pr. dyr pr. år]
Melkekyr	P120, P801	5,01286	4,59222
Ammekyr	P121, P802	3,17495	2,98812
Øvrig storfe <sup>141</sup>	P119, P803	3,13863	2,91229
Sauer <sup>142</sup>	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, P841	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 gjess	P168, P174	0,00111	0,00101
Andre smådyr	P170-171	0,02925	0,02925

Tabell 15 - Faktorer for dyrebaserte klimagassutslipp i landbruket basert på Platonrapporten.

Arealbaserte utslipp	Produksjonskoder	Faktor [tonn CO <sub>2</sub> e pr. dekar pr. år]	Faktor [tonn CO <sub>2</sub> e pr. dekar pr. år] ekskl. dieselforbruk <sup>143</sup>
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 16 - Faktorer for arealbaserte klimagassutslipp i landbruket basert på Platonrapporten.

140) Av tabell 1 i [Platon-rapporten](#) framkommer at dieselrelaterte CO<sub>2</sub>-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

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

142) 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

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

Arealbaserte opptak Skog	Faktor [tonn CO <sub>2</sub> e pr. dekar pr. år] minus 0,2959 <sup>144</sup>
-----------------------------	---

Tabell 17 - 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 % overestimert, 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.<sup>145</sup> Denne oppdateres to ganger pr. år. Produktiv skog har noe mindre oppdatert informasjon, men kan også lastes ned fra Data Norge.<sup>146</sup> 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 aktivaklassen motoriserte kjøretøy. Faktorene i tabell 15 og 16 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.

<sup>144</sup> Netto opptak skogen (<https://www.skogbruk.nibio.no/klimagassregnskapet-for-norske-skoger>) dividert på antall dekar produktiv skog (<https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/faktside/skogbruk>): minus 24,5 mill/82,8 mill = minus 0,2959 pr. dekar

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

Tabell 18 - Datakvalitetshierarki for landbruket.

Finansforetakene bør oppgi et vektet gjennomsnitt for datakvaliteten i landbruksporteføljen.

### Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

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

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  $k$ .

<sup>145</sup> Data Norge – Produksjons- og avløsertilskudd til jordbruksforetak – søknadsomgang 2022

<sup>146</sup> Data Norge – Landbrukseieendommer i Landbruksregisteret (2017)

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

$$\text{Landbrukskundens klimagassutslipp} = \sum_d \text{Antall dyr}_{d} \times \text{Utslippsfaktor}_{d} + \sum_a \text{Areal dyrket mark}_{a} \times \text{Utslippsfaktor dyrket mark}_{a}$$

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 Platonrapporten vil gi til dels store feilkilder på engasjementnivå, og følgelig ikke burde brukes som verktøy for å følge opp hver 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. I henhold til PCAF sin gradvise innfasing av scope 3-utslipp skal finansforetakene rapportere på scope 3-utslipp fra engasjementer innen olje og gass. 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. 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. Dersom finansforetakene ikke rapporterer på eksponeringenes scope 3-utslipp i henhold til PCAF-standardens gradvise innfasing, skal de være transparente og beskrive hva som er utelatt og hvorfor disse er utelatt.

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.



## 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. Finansforetakene skal være åpne om hvor stor del av olje- og gassseksponeringen sin de har beregnet finansierte utslipp fra.

## Fordeling av utslipp

For fordeling av utslipp brukes enten aktivklassen noterte aksjer og obligasjoner, banklån og unoterte verdipapirer eller prosjektf finansiering, 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 finansforetakene har tilgang på selskapsverdi inkludert kontanter (EVIC,) er dette foretrukket mål på verdi. Dersom finansforetakene 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 satellittfelt 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 Miljødirektoratet<sup>147</sup> med eierskapsinformasjon for de samme olje- og gassfeltene fra Energidepartementet.<sup>148</sup> 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 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 GHG-protokollen.

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 *utslippintensitet 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*<sup>149</sup> 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*<sup>150</sup>). Både CDP<sup>151</sup> (tidligere *Carbon Disclosure Project*), IPIECA<sup>152</sup> og *Transition Pathway Initiative* (TPI)<sup>153</sup> 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 mest vesentlig.

Leting og produksjon av olje- og gass og oljeservice er identifisert som bransjer hvor bruk av Exiobase-faktorer gir store avvik. For bransjer med store avvik anbefales det primært å basere seg på gjennomsnittlige utslippsfaktorer som beregnes basert på faktiske rapporterte data fra aktører innen den relevante bransjen. De fleste store aktører offentliggjør nå klimagassregnskap i forbindelse med årsrapportering, og informasjon er dermed offentlig tilgjengelig. Se regneeksempel for bruk av gjennomsnittlige utslippsfaktorer i delkapittelet *bruk av databaser med utslippsfaktorer* i denne veilederen. For leting og produksjon av olje og gass er også følgende metode et alternativ.

## Metode for estimering av utslipp i scope 1 og 2

For olje- og gasselskap kan utslippsfaktorer fra SSB benyttes for å estimere scope 1 og 2-utslipp. SSB-tabell 09298<sup>154</sup> angir utslippsintensitet for klimagasser etter næring. Utslippintensiteten for utvinning av råolje og naturgass er 18,2453 tonn CO<sub>2</sub>e/mill, NOK for 2022, målt i faste 2015-priser. Dersom denne faktoren benyttes anbefales det å benytte siste tilgjengelige versjon, og inflasjonsjustere<sup>155</sup> til året man rapporterer for. Dette tilsvarer datakvalitetsscore 4.

147) Miljødirektoratet – Oversikt over virksomheter med innrapporterte utslippstill i Norge (petroleumsvirksomhet til havs)

148) Sokkeldirektoratet – Faktasider (søk opp relevant felt)

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

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

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

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

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

154) SSB tabell 09298

155) KPI totalindeks (årgjennomsnitt) kan hentes fra [SSB tabell 08981](#)

### Eksempelberegning 2023:

$$\text{Finansierte klimagassutslipp} = \sum_k \text{Omsetning}_k \times \text{Utslippetsintensitet} \times \frac{\text{KPI}_{2023}}{\text{KPI}_{2025}} \times \text{Fordelingsfaktor}_k$$

Der  $k$  er for kunde  $k$ .

### Metode for estimering av utslipp i scope 3, underkategori 11

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 energisektoren gir henholdsvis 73 300 og 56 100 kg CO<sub>2</sub>/TJ (man kan se bort fra klimagassutslipp fra metan og lystgass fordi de er såpass små).<sup>156</sup> 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 CO<sub>2</sub>e og 343,2 kg CO<sub>2</sub>e. Dette er i nærheten av hva IEA har estimert, med 440 kg CO<sub>2</sub>e for tungolje (*heavy fuel oil*) og 320 kg CO<sub>2</sub>e for naturgass.<sup>157</sup>

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.<sup>158</sup>

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	Klimagassutslipp er fra selskapets rapporterte klimagassutslipp, som er verifisert.
2		1b	Klimagassutslipp er fra selskapets rapporterte klimagassutslipp, som f.eks. er basert på utslippsestimater fra norsk kontinentalsokkel basert på rapportering fra Miljødirektoratet og Energidepartementet.

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

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

158) Sokkeldirektoratet – Faktasider, årlig produksjon

3	Beregnete utslipp basert på fysiske produksjonsdata	2a	Klimagassutslipp er beregnet 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	Klimagassutslipp er beregnet basert på selskapets omsetning og bransjespesifikke utslippsfaktorer pr. omsetning.
5		3b	Klimagassutslipp er beregnet basert på selskapets balanseverdier og bransjespesifikke utslippsfaktorer pr. verdienhet.

Tabell 19 - Datakvalitetshierarki for olje og gass.

### Formler for beregning av finansierte klimagassutslipp

Fordelingsfaktoren regnes ut som følger:

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

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:

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

Der  $s$  er for selskap  $s$ .

## 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 næringsseidom 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. Det vil være en naturlig del av fremtidige oppdateringer av veilederen å søke kontinuerlig forbedring i datakilder og metodikk for scope 3-utslipp. I kommende oppdateringer er det også ønskelig å se nærmere på muligheten for å inkludere veiledning om hvordan finansforetakene bør håndtere eksponeringer mot kommuner og fylkeskommuner.

Finans Norge følger utviklingen av PCAF-standarden tett, og vil løpende vurdere om endringer og tillegg bør inkluderes i kommende oppdateringer av veilederen. I forlengelsen av arbeidet med denne veilederen vil Finans Norge foreslå aktivklasser, 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