

2026-01-21

Vägledning för beräkning av finansierade utsläpp från fastigheter i Sverige

Innehåll

1. Inledning.....	3
2. Olika typer av fastigheter och hur byggnaderna på fastigheten används	3
a) Bostadsrättsföreningar	3
b) Bostadsrätter	4
c) Flerbostadshus	4
d) Småhus	4
e) Kommersiella fastigheter	4
3. Utsläpp som omfattas	4
4. Metod för beräkning av finansierade utsläpp	5
Formel för beräkningen.....	5
Andelsfaktor	5
Fastighetens utsläpp.....	6
Energiintensitet – uppvärmning	7
Energiintensitet – elanvändning i hushållet eller verksamheten	7
Utsläppsfaktorer	8
Uppvärmd golvyta.....	9
5. Data och datakvalitet	10
Utgångna energideklarationer.....	12
Resultaten är beroende av datakvalitet.....	12
6. Andra överväganden	12
En fastighet som består av flera byggnader	12
7. Biogena utsläpp.....	12
Bilaga 1. Beräkningsexempel när energideklarationsdata från Boverket finns	14
Bilaga 2. Energikällor och utsläppskategorisering	17

1. Inledning

Syftet med denna vägledning är att ge en enhetlig och transparent metod för bankers beräkning av finansierade utsläpp från fastigheter i Sverige. Finansierade utsläpp avser växthusgasutsläpp som uppstår hos kunder vars verksamhet finansieras av banker genom utlåning och investeringar.¹ Det handlar alltså om utsläpp som banken möjliggör genom sin verksamhet. Genom att följa denna vägledning säkerställs ökad jämförbarhet mellan banker. Beräkningarna är baserade på den internationella standarden från Partnership for Carbon Accounting Financial (PCAF) och är anpassade till svenska förhållanden.

I början på 2024 publicerade Svenska Bankföreningen en första vägledning för beräkning av finansierade utsläpp för bostadsrättsföreningar och bostadsrätter. Vägledningen har nu utökats till att även omfatta flerbostadshus, småhus och kommersiella fastigheter.

Utgångspunkten är att samtliga medlemsbanker som beräknar och offentliggör sina finansierade utsläpp från fastigheter i Sverige ska tillämpa denna vägledning. Om en medlemsbank avviker från någon del av vägledningen, bör detta tydligt beskrivas i samband med att siffrorna offentliggörs. Vägledningen uppdateras årligen med de senast tillgängliga utsläppsfaktorerna och publiceras på Bankföreningens webbplats.

2. Olika typer av fastigheter och hur byggnaderna på fastigheten används

En fastighet i juridisk mening är ett avgränsat markområde som kan innehålla en eller flera byggnader. Fastigheter klassificeras utifrån användning och byggnadstyp, såsom småhus, flerbostadshus eller kommersiella fastigheter. I ekonomiska sammanhang är ett finansiellt instituts utlåning kopplad till fastigheter eller till olika ägandeformer och nyttjanderätter, såsom bostadsrättsföreningar och enskilda bostadsrätter. I denna vägledning omfattas lån på balansräkningen till:

a) Bostadsrättsföreningar

Utlåning för specifika ändamål – nämligen för motpartens köp och refinansiering av byggnad. Syftet med en bostadsrättsförening är att i föreningens byggnad eller byggnader upplåta lägenheter till medlemmarna med bostadsrätt utan tidsbegränsning.

¹ Utsläppen redovisas i tre kategorier – scope 1, 2 och 3 – där scope 1 är direkta utsläpp i den egna verksamheten, scope 2 är indirekta utsläpp i form av exempelvis inköpt elektricitet och scope 3 är utsläppen från kundernas verksamhet (värdekedjan). De utsläpp som genereras i den verksamhet hos kunderna som banken finansierar kallas för finansierade utsläpp (scope 3).

b) Bostadsrätter

Utlåning för specifika ändamål – nämligen för motpartens köp och refinansiering av bostadsrätt inom en bostadsrättsförening. Denna definition innebär att fastigheten i allmänhet används för bostadsändamål. När begreppet *lägenhet* används avses enskilda bostadsrätter inom en bostadsrättsförening.

c) Flerbostadshus

Utlåning för specifika ändamål – nämligen för motpartens köp och refinansiering av flerbostadshus för bostadsändamål. En fastighet kan bestå av en eller flera byggnader.

d) Småhus

Utlåning för specifika ändamål – nämligen för motpartens köp och refinansiering av småhus. Denna definition innebär att fastigheten används för bostadsändamål.

e) Kommersiella fastigheter

Utlåning för specifika ändamål – nämligen för motpartens köp och refinansiering av kommersiella fastigheter som exempelvis skolor, vårdcentraler och äldreboenden. En fastighet kan bestå av en eller flera byggnader.

3. Utsläpp som omfattas

Finansiella instituts rapportering omfattar scope 1 och 2-utsläpp² som är relaterade till energianvändningen för fastigheten eller lägenheten som finansieras genom lånet eller bolånet, dvs utsläpp från uppvärmning och elanvändning. Metoden avser därmed drift av fastigheter och ej klimatpåverkan till följd av uppförande av ny byggnad.

a) För **bostadsrättsföreningar** ska scope 1 och 2-utsläpp för hela fastighetens gemensamma utrymmen omfattas, inklusive ekonomiska verksamheters elanvändning benämnd som fastighetsel eller verksamhetsel.

b) För **bostadsrätter** ska scope 1 och 2-utsläpp som är relaterade till lägenheten omfattas, inklusive utsläpp från bostadsrättsinnehavarnas individuella lägenheter.

c) För **flerbostadshus** ska scope 1 och 2-utsläpp för hela fastigheten omfattas, inklusive utsläpp från elanvändningen i fastigheten (benämnd som fastighetsel).

d) För **småhus** ska scope 1 och 2-utsläpp som är relaterade till huset omfattas, inklusive utsläpp från elanvändningen i fastigheten (benämnd som hushållsel).

² Detta gäller dock inte med avseende på utsläppsfaktorn för elektricitet som också inkluderar uppströms delar i scope 3 (kategori 3) genom tillägget av justering för förluster vid överföring och distribution samt handelsjustering.

e) För **kommersiella fastigheter** ska scope 1 och 2-utsläpp för hela fastigheten omfattas, inklusive utsläpp från elanvändningen i fastigheten (benämnd som fastighetsel).

4. Metod för beräkning av finansierade utsläpp

Formel för beräkningen

Finansierade utsläpp beräknas genom att ta långgivarens andel av fastighetstillgångens utsläpp. Utsläppen ska inkludera både uppvärmning och elanvändning för hushållet eller annan verksamhet i fastigheten.

$$\text{Finansierade utsläpp} = \sum_{i=1}^n \text{Andelsfaktor}_i \times \text{Fastighetens utsläpp}_i$$

Där i är respektive fastighet och n är totala antalet fastigheter.

För beräkning av hela låneportföljens utsläppsintensitet behöver den finansierade ytan också beräknas.

$$\text{Finansierad yta} = \sum_{i=1}^n \text{Andelsfaktor}_i \times \text{yta}_i$$

Där i är respektive fastighet och n är totala antalet fastigheter.

$$\text{Finansierad utsläppsintensitet} = \frac{\text{Finansierade utsläpp}}{\text{Finansierad yta}}$$

Andelsfaktor

Vid beräkning av finansierade utsläpp hänförs de årliga utsläppen till långgivaren eller bolånegivaren med utgångspunkt i belåningsgraden (LTV, loan-to value). Andelsfaktorn beräknas utifrån förhållandet mellan det utestående beloppet vid tidpunkten för rapporteringen av växthusgasutsläppen och fastighetens eller lägenhetens värde vid tidpunkten för lånet.

$$(2 \text{ a}) \quad \text{Andelsfaktor}_a = \frac{\text{Utestående belopp}_a}{\text{Fastighetens värde}_a}$$

(a=fastigheten)

$$(2 \text{ b}) \quad \text{Andelsfaktor}_b = \frac{\text{Utestående belopp}_b}{\text{Bostadsrättens värde}_b}$$

(b=lägenheten)

När uppgift om värdet vid tidpunkten för lånet saknas bör finansiella institut i stället använda det värde på fastigheten som var tillgängligt vid basåret och låsa detta värde för de följande åren i rapporteringen av utsläppen, dvs. nämnaren förblir konstant.

Om lånebeloppet har ökat och fastigheten har fått en ny värdering, bör den nya värderingen användas och sedan låsas. Om fastigheten har fått en ny värdering utan att lånebeloppet har ökat, ska det initiala fixerade värdet på fastigheten fortsatt vara låst. Andelsfaktorn kan aldrig bli större än 100%.

Om lånet används för att refinansiera ett tidigare lån eller bolån och detta lån ges av den ursprungliga långivaren eller bolånegivaren, ersätter det nya lånet det ursprungliga lånet eller bolånet. Om refinansieringen görs av ett institut som är ett annat än den ursprungliga långivaren ska det nya lånet och de utsläpp som hör till fastigheten eller lägenheterna hänföras till det institut som tillhandahåller lånet för refinansieringen.

Fastighetens utsläpp

Fastighetens årliga utsläpp beräknas genom byggnadstypens utsläppsintensitet, multiplicerat med dess uppvärmda yta. För bostadsrättsföreningar används också en fördelningsfaktor baserad på uppvärmd golvyta i syfte att fördela utsläpp mellan bostadsrättsföreningen och lägenheter, se avsnittet nedan "Uppvärmad golvyta".

$$\text{Fastighetens utsläpp}_f = \sum_{i=1}^n \text{Utsläppsintensitet}_i \times \text{yta}_i$$

Där i är respektive byggnad på fastigheten f och n är totala antalet byggnader på fastigheten.

Om byggnaden saknar en energideklaration ska estimat för koldioxidutsläpp användas. Partnership for Carbon Accounting Financial (PCAF) tillhandahåller nationella estimat för olika byggnaders utsläppsintensitet.

Om byggnaden har en energideklaration ska byggnadens utsläppsintensitet beräknas utifrån dess energiintensitet. Energiprestanda eller primärenergital (kWh/m²) som tillhandahålls av Boverket representerar energiintensitet för uppvärmning och används för beräkning av fastighetens utsläpp. Energiprestanda eller primärenergitalet inkluderar uppvärmning och varmvatten enligt Boverkets byggregler.³ För beräkning av totala utsläpp från en fastighet eller en lägenhet ska hushålls- och fastighetsel också inkluderas.

³ [Boverkets byggregler \(2011:6\) – föreskrifter och allmänna råd, BBR.](#)

$$\text{Utsläppsintensitet} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Energiintensitet (uppvärmning)}_i \times \text{utsläppsfaktor}_i}{\text{Energiintensitet (elanvändning)} \times \text{utsläppsfaktor}_{el}}$$

Energiintensitet – uppvärmning

Energideklarationsdata (EPC, Energy Performance Certificate) innehåller information om energiprestanda/energiintensitet (kWh/ m²/år), uppvärmd golvyta (benämnd Atemp) och huvudsaklig energikälla (kan vara en kombination av olika energikällor). Energiprestandan multipliceras med utsläppsfaktorer för respektive energikälla/energi källor (se avsnittet "Utsläppsfaktorer") som omvandlar energiprestanda till koldioxidekvivalenter (CO₂e) vilket ger byggnadens utsläppsintensitet i CO₂e/m² från uppvärmning och varmvatten.

Energiintensitet – elanvändning i hushållet eller verksamheten

Utsläppen från elanvändningen i hushållet eller verksamheten, även benämnt fastighetsel, ska inkluderas i beräkningen av de totala utsläppen för samtliga byggnadstyper och tillhandahålls av Energimyndigheten. Om utsläpp beräknas med hjälp av energideklarationsdata måste utsläpp från hushålls- och fastighetsel läggas till eftersom dessa inte ingår i energiprestandan. Observera att när utsläppsestimat från PCAF European Building Database används är hushålls- och fastighetsel redan inkluderade i estimaten.

Vid beräkning av utsläpp baserat på energideklarationer ska el-intensiteten (kWh/m²) enligt filen från Energimyndigheten multipliceras med utsläppsfaktorn för elektricitet (kgCO₂e/kWh) för att få utsläppen från byggnadstypen per kvadratmeter (kgCO₂e/m²). Detta gäller för samtliga byggnadstyper som omfattas av denna vägledning.

Elanvändning, ej för uppvärmning och varmvatten per byggnadstyp Källa: Energiindikatorer i siffror 2025	kWh/m² Tabell från <u>Energimyndigheten</u> 2023	kWh/m² Tabell från <u>Energimyndigheten</u> 2022
Småhus hushållsel (SFH)	28	30
Flerbostadshus fastighetsel/ hushållsel (MFH) inkl. Brf & Lgh	46	49
Lokaler fastighetsel/ verksamhetsel (Premises)	137	136

Utsläppsfaktorer

Energideklarationen anger primär och sekundär energikälla. Om det finns två energikällor för uppvärmning, beräknas en kombinerad utsläppsfaktor enligt följande⁴:

Kombinerad utsläppsfaktor =

$$\frac{(\text{Utsläppsfaktor för primär energikälla} + \text{utsläppsfaktor för sekundär energikälla})}{2}$$

De utsläppsfaktorer som används för att beräkna byggnaders utsläpp är de senast tillgängliga enligt tabellen nedan. För gruppering av Boverkets olika kombinationer av energikällor, se bilaga 2 "Energikällor och utsläppskategorisering". Vissa utsläppsfaktorer är av sin natur statiska och förändras inte över tid, medan andra uppdateras årligen. I detta dokument tillhandahålls de senast tillgängliga utsläppsfaktorerna som kan användas i finansiella instituts årsredovisningar. Beroende på källan är de tillgängliga referensåren olika vid slutet av tredje kvartalet när detta dokument uppdateras.

I tabellen nedan redovisas även vilken *Assessment Report (AR)* som faktorerna är framtagna enligt, det vill säga vilka värden för global uppvärmningspotential (GWP-värden, Global Warming Potential values) som används för att vikta om gaser till effekten motsvarande koldioxid. Enligt europeiska standarder för hållbarhetsrapportering (ESRS) ska de senaste GWP-värden som offentliggjorts av IPCC – baserat på en tidshorisont på 100 år – användas för att beräkna utsläpp i koldioxidekvivalenter av andra växthusgaser än koldioxid. De senaste GWP-värdena återfinns i AR6.

⁴ Det noteras att officiell statistik kan visa en annan fördelning, varför andra fördelningar än denna kan tillämpas i andra beräkningar på fastigheter med flera uppvärmningskällor. Det noteras även att den nuvarande fördelningen kan komma att ändras i samband med användning av mer precis statistik i framtiden.

Rekommendationen är att använda följande referensår, utsläppsfaktorer, AR och källor.

Energikälla	Typ	Referensår	Utsläppsfaktor (gCO ₂ e/kWh)	Assessment Report	Källa
Elektricitet ⁵	Årlig uppdatering	2023	Kräver licens för användning ⁶	AR6	International Energy Agency (IEA)
Fjärrvärme	Årlig uppdatering	2024	49,6	AR4	Energiföretagen
Olja	Statisk	2023	268,12 ⁷	AR6	Naturvårdsverket
Gas	Statisk	2023	203,96 ⁸	AR6	Naturvårdsverket
Biobränsle	Statisk	2014	0	-	IPCC Table A.III.2 / GHG protocol

Uppvärmad golvyta

Om den uppvärmda golvytan för en fastighet (inkl. lägenhet) är känd används den i beräkningen.⁹ Om den är okänd kan en uppskattad uppvärmd golvyta för byggnadstypen tillämpas. Uppskattningen kan antingen baseras på nationell statistik

⁵ Omfattar även energikällor som bergvärme, markvärme och luftvärmepumpar som drivs med el.

⁶ Rådata från IEA är licensierad och får därför inte publiceras. Åtkomst till utsläppsfaktorn för elektricitet från IEA är tillgänglig genom köp av en licens och slutgiltig utsläppsfaktor finns tillgänglig under oktober månad. Det är denna som ska användas. Följande utsläppskomponenter ska adderas vid användning av data från IEA; utsläpp per kWh från elektricitet för CO₂ (total), CH₄ (total) samt N₂O (total), justering för förluster vid överföring och distribution (CO₂ total) samt handelsjustering (CO₂ total) (totalt 5 rader från fliken Summary summeras för senast rapporterade data (ej estimated/provisional)). Om en annan likvärdig datakälla används, rekommenderas att samma utsläppskomponenter används och adderas.

⁷ Faktorn för olja utgår ifrån utsläppsvärdena på Eldningsolja 1. Faktorn består av utsläpp av lustgas (N₂O), metan (CH₄) och koldioxid (CO₂) och tas fram genom att först konvertera utsläpp av lustgas (N₂O) och metan (CH₄) till koldioxidekvivalenter (CO₂e) med hjälp av GWP-värden (Global Warming Potential values) från IPCC 6th assessment report. Därefter summeras samtliga gaser (N₂O, CH₄ och CO₂) till en total med enheten CO₂e.

⁸ Faktorn för gas utgår ifrån utsläppsvärdena på Stadsgas. Faktorn består av utsläpp av lustgas (N₂O), metan (CH₄) och koldioxid (CO₂) och tas fram genom att först konvertera utsläpp av lustgas (N₂O) och metan (CH₄) till koldioxidekvivalenter (CO₂e) med hjälp av GWP-värden (Global Warming Potential values) från IPCC 6th assessment report. Därefter summeras samtliga gaser (N₂O, CH₄ och CO₂) till en total med enheten CO₂e.

⁹ I energideklarationen benämns uppvärmd golvyta Atemp.

för olika byggnadstyper eller baseras på bankens egna utlåningsdata över genomsnittlig uppvärmd golvyta för respektive byggnadstyp.

Bostadsrättsföreningar skiljer sig från övriga byggnadstyper genom att information om uppvärmd golvyta inte finns tillgänglig. Därför behöver en fördelningsfaktor tillämpas. I det fall en bank finansierar en bostadsrättsförening fördelas 30% av golvytan för fastigheten (bostadsrättsföreningens byggnader) till bostadsrättsföreningen.¹⁰ Fördelningen baseras på en uppskattning av att gemensamma utrymmen i föreningen, så som tvättstugor, korridorer, trapphus, förrådsutrymmen och gemensamhetslokaler, utgör ca 30% av en bostadsrättsförenings uppvärmda yta. För beräkning av bostadsrättsföreningens totala utsläpp, totala yta, finansierade utsläpp och finansierad yta justeras samtliga med fördelningsfaktorn 30%. Den resterande golvytan för fastigheten hänförs till bostadsrättslägenheter.^{11,12}

5. Data och datakvalitet

Att använda en byggnads faktiska energiförbrukning är att föredra men dessa uppgifter är inte alltid tillgängliga. I avsaknad av mätdata kan energiförbrukningen uppskattas utifrån en byggnads egenskaper och offentligt tillgängliga data. Energiförbrukning kan uppskattas med hjälp av energiklass och information som finns tillgänglig i energideklarationer. I energideklarationer kan finansiella institut hitta information om en byggnads energieffektivitet, uppvärmd area och energikällor. Energiklass och energideklarationsdata är tillgängliga från Boverket. Observera att energideklarationer endast är tillgängliga på byggnadsnivå och inte på lägenhetsnivå.

För byggnader som saknar såväl energiklass som energideklarationsdata kan finansiella institut behöva använda estimat för att uppskatta byggnadens utsläpp. Finansiella institut rekommenderas att vara transparenta i sin rapportering om källorna till eventuella estimat som används. Olika data och estimat innebär olika datakvalitet, se tabellen nedan.

¹⁰ Fördelningsfaktorn baseras främst på yta men stöds av andra fördelningsnycklar som belåningsgrad och energiförbrukning för gemensamhetsutrymmen. Fördelningsfaktorn kommer att ses över vart femte år. Fördelningsfaktorn fastställdes första gången år 2023. För beräkning av en Brf:s utsläppsintensitet ska 30% av fastighetens totala utsläpp divideras med 30% av fastighetens totala area (Atemp).

¹¹ Energiintensiteten ska inte justeras med fördelningsfaktorn utan fastighetens genomsnittliga energiprestanda per kvadratmeter ska vara densamma både för bostadsrättsföreningen och för bostadsrätterna.

¹² I Sverige har bostadsrättslägenheter ingen egen energideklaration. Energideklarationer finns endast för bostadsrättsföreningens byggnader. Huvudentagandet är att byggnadens energiintensitet (kWh/m²) och uppvärmningskälla(or) kan användas för beräkning av enskilda lägenheters koldioxidutsläpp. Utsläppsberäkningen förutsätter information om lägenhetens yta, antingen faktisk yta eller schablon.



Datakvalitet	Alternativ för att uppskatta finansierade utsläpp	När respektive alternativ ska användas	
		Småhus, flerbostadshus, kommersiella fastigheter och bostadsrättsföreningar	Bostadsrätter
Score 1	Alternativ 1: Byggnads faktiska utsläpp (1a)	Primärdata baserad på faktisk energiförbrukning (mätdata) på berörd byggnad är tillgänglig. Utsläpp beräknas utifrån den berörda byggnadens energiförbrukning och en leverantörsspecifik utsläppsfaktor från respektive energikälla.	Primärdata baserad på faktisk energiförbrukning (mätdata) på berörd lägenhet är tillgänglig. Utsläpp beräknas utifrån den berörda lägenhetens energiförbrukning och en leverantörsspecifik utsläppsfaktor från respektive energikälla.
Score 2	(1b)	Primärdata baserad på faktisk energiförbrukning (mätdata) på berörd byggnad är tillgänglig. Utsläpp beräknas utifrån den berörda byggnadens energiförbrukning och en genomsnittlig utsläppsfaktor som är specifik för respektive energikälla.	Primärdata baserad på faktisk energiförbrukning (mätdata) på berörd lägenhet är tillgänglig. Utsläpp beräknas utifrån den berörda lägenhetens energiförbrukning och en genomsnittlig utsläppsfaktor som är specifik för respektive energikälla.
Score 3	Alternativ 2: Estimerade utsläpp från byggnad baserat på golvyta (2a)	Estimerad energiförbrukning för byggnad per golvyta baserad på byggnadens officiella energimärkning OCH golvytan är tillgänglig. Utsläpp beräknas utifrån den berörda byggnadens estimerade energiförbrukning och en genomsnittlig utsläppsfaktor som är specifik för respektive energikälla.	Estimerad energiförbrukning för byggnad per golvyta baserad på byggnadens officiella energimärkning OCH lägenhetens golvyta är tillgänglig. Utsläpp beräknas utifrån den berörda byggnadens estimerade energiförbrukning och en genomsnittlig utsläppsfaktor som är specifik för respektive energikälla.
Score 4	(2b)	Estimerad energiförbrukning för byggnad per golvyta baserad på byggnadstyp och platsspecifika data OCH golvytan är tillgänglig. Utsläpp beräknas utifrån den berörda byggnadens estimerade energiförbrukning och en genomsnittlig utsläppsfaktor som är specifik för respektive energikälla	Estimerad energiförbrukning för byggnad per golvyta baserad på byggnadstyp och platsspecifika data OCH lägenhetens golvyta är tillgänglig. Utsläpp beräknas utifrån den berörda byggnadens estimerade energiförbrukning och en genomsnittlig utsläppsfaktor som är specifik för respektive energikälla. <i>Om en bostadsrätt inte kan kopplas till viss bostadsrättsförening men golvytan för bostadsrätten är tillgänglig, tillämpas datakvalitetsnivå 4.</i>
Score 5	Alternativ 3: Estimerade utsläpp från byggnad baserat på data om ett antal byggnader	Estimerad energiförbrukning per byggnad baserad på byggnadstyp och platsspecifika data OCH data om antal byggnader finns tillgängliga. Utsläpp beräknas utifrån den berörda byggnadens estimerade energiförbrukning och en genomsnittlig utsläppsfaktor som är specifik för respektive energikälla.	Estimerad energiförbrukning per byggnad baserad på byggnadstyp och platsspecifika data OCH data på en genomsnittlig golvyta för lägenheter finns tillgängliga. Utsläpp beräknas utifrån den berörda byggnadens estimerade energiförbrukning och en genomsnittlig utsläppsfaktor som är specifik för respektive energikälla. <i>Om en bostadsrätt inte kan kopplas till viss bostadsrättsförening och golvytan för bostadsrätten inte är tillgänglig, tillämpas datakvalitetsnivå 5.</i>

Utgångna energideklarationer

En utgången energideklaration ger fortsatt information för att estimeras en byggnads energiprestanda. Energideklarationer som är utgånga, upp till fem år efter utgångsdatum, bör därför anses motsvara datakvalitetsgrad 5 enligt PCAF ramverket (se tabell ovan).¹³ För myndighetsrapportering gäller specifika krav på giltiga energideklarationer.

Resultaten är beroende av datakvalitet

Många antaganden måste göras för att beräkna utsläppen för lån till bostadsrättsföreningar och bostadsrätter eftersom uppgifter ofta är svåra att få fram av sekretessskäl. Även om beräkningsmetoden i grunden är samma, kan de datakällor som används ge olika resultat – till exempel när genomsnittliga förbrukningsdata ersätts av faktiska förbrukningsdata från elnätoperatörer.

6. Andra överväganden

En fastighet som består av flera byggnader

En fastighet kan bestå av flera byggnader, där varje byggnad har en separat energideklaration. För att i dessa fall beräkna fastighetens utsläpp ska utsläppen för respektive byggnad först beräknas enskilt och därefter summeras. För att beräkna en bostadsrätts utsläpp i en fastighet med flera byggnader, där det är okänt i vilken byggnad bostadsrätten ligger, görs följande:

1. Beräkna fastighetens totala utsläpp (summera byggnadernas utsläpp).
2. Beräkna en areaviktad genomsnittlig utsläppsintensitet ($\text{CO}_2\text{e}/\text{m}^2$) för fastigheten baserad på uppvärmd golvyta (A_{temp}) för de olika byggnaderna.
3. Multiplicera utsläppsintensiteten för fastigheten med bostadsrättens golvyta.

7. Biogena utsläpp

Biogena utsläpp ingår inte i beräkningen av växthusgasutsläpp utan ska enligt GHG-protokollet beräknas separat. Biogena utsläpp ska inte summeras med de beräknade växthusgasutsläppen.

Biogena utsläpp är utsläpp som härrör från förbränning eller nedbrytning av biologiska material och har separata utsläppsfaktorer. Biogena utsläpp uppkommer till exempel till följd av bränsleförbränning i fjärrvärmeverk. Vid beräkningen ska enbart koldioxid inkluderas (metan och lustgas inkluderas i ovan nämnd redovisning av växthusgasutsläpp).

¹³ En energideklaration är giltig upp till 10 år från dess upprättande enligt nuvarande regelverk.

För att beräkna finansierade biogena utsläpp från fastigheters energianvändning rekommenderas att ovan redogjorda metodik används (se kapitel 4) med nedan utsläppsfaktorer, referensår och källor.

Energikälla	Typ	Referensår	Utsläppsfaktor (gCO ₂ /kWh)	Källa
Elektricitet ¹⁴	-	-	0 ¹⁵	-
Fjärrvärme	Årlig uppdatering	2023	213,86 ¹⁶	Energiföretagen och Naturvårdsverket
Olja	Statisk	2022	0 ¹⁷	Naturvårdsverket
Gas	Statisk	2022	0 ¹⁸	Naturvårdsverket
Biobränsle	Statisk	2014	378	Naturvårdsverket

¹⁴ Omfattar även energikällor som bergvärme, markvärme och luftvärmepumpar som drivs med el.

¹⁵ Faktorn utgår från en svensk kontext. Hänsyn behöver tas till elmixen och dess eventuella biogena inslag.

¹⁶ Faktorn baseras på av Energiföretagen redovisad bränslemix i kombination med utsläppsfaktorer från Naturvårdsverket.

¹⁷ Faktorn för olja utgår ifrån utsläppsvärdena på Eldningsolja 1. Olja har inget biogent ursprung.

¹⁸ Faktorn för gas utgår ifrån utsläppsvärdena på Stadsgas. Stadsgas har inget biogent ursprung.

Bilaga 1. Beräkningsexempel när energideklarationsdata från Boverket finns

Om byggnaden/bostadsrättsföreningen saknar en energideklaration ska estimat för energiprestanda eller koldioxidutsläpp användas, se kapitlet "Data och datakvalitet" för beräkningsmetoder baserat på datakvalitet.

Om bostadsrätten inte kan matchas mot en fastighet och en bostadsrättsförening, kan uppskattningar av genomsnittliga utsläpp per m² för flerbostadshus i Sverige tillämpas (exempelvis från PCAF).

Bostadsrättsföreningar

1. Energideklarationsdata från Boverket matchas med byggnader och bostadsrättsföreningar. Energideklarationer innehåller information om energiprestanda (kWh/m²/år), Atemp (uppvärmd area) och huvudsaklig energikälla (kan vara en kombination av olika energikällor).
2. Energiprestanda per m² multipliceras med Atemp för att få den totala energin som krävs för uppvärmning och varmvatten.
3. Den totala energin som krävs multipliceras sedan med utsläppsfaktorn för huvudsaklig energikälla/energikällor för att få fram byggnadens totala utsläpp från uppvärmning och varmvatten.
 - Om en byggnad har en kombination av två olika energikällor antas en fördelning på 50/50 mellan energikällorna.
 - Utsläppsfaktorer för olika energikällor inhämtas från publika källor. Se avsnittet *Utsläppsfaktorer*, för vilka som används.
 - Om ingen information om huvudsaklig energikälla är tillgänglig (dvs. byggnaden/bostadsrättsföreningen har inte matchats mot en energideklaration), bör genomsnittliga utsläppsfaktorer användas.
 - Om fastigheten/bostadsrättsföreningen består av mer än en byggnad (vilket indikeras av att det finns fler än en energideklaration), beräknas totala utsläpp för fastigheten med viktade genomsnittsutsläpp för varje byggnad, baserat på uppvärmd area.
4. Uppgifter om hushålls- och fastighetsel för flerbostadshus per kWh/m² multipliceras med fastighetens totala Atemp och utsläppsfaktorn för

elektricitet för att få de totala utsläppen från hushålls- och fastighetsel.

- Uppgifter om hushålls- och fastighetsel inhämtas från Energimyndigheten.¹⁹
5. Bostadsrättsföreningens totala utsläpp (Steg 3 och 4 kombinerat) multipliceras med fördelningsfaktorn 0,3 för att få utsläppen som kan hänföras till bostadsrättsföreningen.
 6. De totala utsläppen som kan hänföras till bostadsrättsföreningen (Steg 5) multipliceras med andelsfaktorn för bostadsrättsföreningen för att få långivarens finansierade utsläpp per bostadsrättsförening.
 7. Fastighetens utsläpp från uppvärmning och varmvatten (Steg 3) delas med Atemp (uppvärmd area) för att få utsläppen per m² (utsläppsintensitet per m²) för fastigheten (kommer att tillämpas för att beräkna utsläppen för enskilda bostadsrätter).

Bostadsrätter

1. Bostadsrätten matchas mot bostadsrättsföreningens fastighet, om det är möjligt.
2. Uppgifter om utsläpp per m² från uppvärmning och varmvatten för den specifika byggnaden eller hela fastigheten (om flera byggnader) samlas in från bostadsrättsföreningens beräkningar (Steg 7 för bostadsrättsföreningar).
3. Utsläppen från uppvärmning och varmvatten per m² (Steg 2) multipliceras med bostadsrättens golvyta för att få de totala utsläppen från uppvärmning och varmvatten för bostadsrätten.
4. Uppgifter om hushålls- och fastighetsel för flerbostadshus (kWh/m²) multipliceras med bostadsrättens golvyta och utsläppsfaktorn för elektricitet för att få de totala utsläppen från bostadsrätten.
5. De totala utsläppen som kan tillskrivas bostadsrätten (Steg 4) multipliceras sedan med andelsfaktorn för den lägenheten för att få långivarens finansierade utsläpp för bostadsrätten.

Övriga fastigheter (flerbostadshus, småhus och kommersiella fastigheter)

¹⁹ Energiindikatorer (energimyndigheten.se); Energianvändning i byggnader; Elanvändning Flerbostadshus.

1. Energideklarationsdata från Boverket matchas med byggnader. Energideklarationer innehåller information om energiprestanda ($\text{kWh/m}^2/\text{år}$), Atemp (uppvärmd area) och huvudsaklig energikälla (kan vara en kombination av olika energikällor).
 - Om byggnaden saknar en energideklaration ska estimat för energiprestanda användas.
2. Energiprestanda per m^2 multipliceras med Atemp för att få den totala energin som krävs för uppvärmning och varmvatten.
3. Den totala energin som krävs multipliceras sedan med utsläppsfaktorn för huvudsaklig energikälla/energiällor för att få fram byggnadens totala utsläpp från uppvärmning och varmvatten.
 - Om en byggnad har en kombination av två olika energikällor antas en fördelning på 50/50 mellan energikällorna.
 - Utsläppsfaktorer för olika energikällor inhämtas från publika källor. Se avsnittet *Utsläppsfaktorer*, för vilka som används.
 - Om ingen information om huvudsaklig energikälla är tillgänglig (dvs. byggnaden har inte matchats mot en energideklaration), bör genomsnittliga utsläppsfaktorer användas.
 - Om fastigheten består av mer än en byggnad (vilket indikeras av att det finns fler än en energideklaration), beräknas totala utsläpp för fastigheten genom att summera de enskilda byggnadernas utsläpp.
4. Uppgifter om hushålls- och fastighetsel för specifik fastighetstyp per kWh/m^2 multipliceras med fastighetens totala Atemp och utsläppsfaktorn för elektricitet för att få de totala utsläppen från hushålls- och fastighetsel.
 - Uppgifter om hushålls- och fastighetsel inhämtas från Energimyndigheten²⁰.
5. De totala utsläppen som kan hänföras till fastigheten (Steg 3 och Steg 4 kombinerat) multipliceras med andelsfaktorn för fastigheten för att få långivarens finansierade utsläpp per fastighet.

²⁰ Energiindikatorer (energimyndigheten.se); Energianvändning i byggnader; Elanvändning Flerbostadshus.

Bilaga 2. Energikällor och utsläppskategorisering

Typ av uppvärmning	Energikategori	Referensdatum
El (direktverkande)	Electricity	2022-06-20
El (luftburen)	Electricity	2022-06-20
El (vattenburen)	Electricity	2022-06-20
Eldningsolja	Oil	2022-06-20
Fjärrvärme	District heating	2022-06-20
Flis/pellets/briketter	Biofuel	2022-06-20
Gas, fossil	Gas	2022-06-20
Markvärmepump (el)	Electricity	2024-11-22
Naturgas, stadsgas	Gas	2022-06-20
Olja, fossil	Oil	2022-06-20
Ved	Biofuel	2022-06-20
Värmepump-frånluft (el)	Electricity	2022-06-20
Värmepump-luft/luft (el)	Electricity	2022-06-20
Värmepump-luft/vatten (el)	Electricity	2022-06-20
Övrigt biobränsle	Biofuel	2022-06-20
Övrigt biobränsle	Biofuel	2022-06-20