



LFM30:s Metod för Klimatbudget

Version 2026:1

Fördjupning Översikt



Titel: LFM30:s Metod för Klimatbudget – Fördjupning (Översikt)

Dokumenttyp: Fördjupningsdokument som kan användas av de som vill utveckla sitt arbete inom klimatredovisning förbi kravnivåerna.

Version: 2026:1

Publiceringsdatum: 2026-07-01

Författare: Arbetsgrupp (AG3) Design, process och klimatberäkning.
Gruppledare: Andreas Holmgren, Treano

Beskrivning: Komplement till LFM30:s Metod för Klimatbudget: beräkningsanvisningar. Detta fördjupningsdokument – tillsammans med tillhörande hjälpmedel - utgör en frivillig nivå för aktörer som vill fördjupa sitt systematiska arbete med klimatstyrning

Dokumentet ger fördjupad vägledning för klimatstyrning och klimatberäkning i byggprojekt. Det beskriver hur klimatbudgetens steg 0–5 kan användas för att sätta mål, klimatberäkna, förbättra, optimera, klimatbalansera och följa upp projekt med högre ambitionsnivå än LFM30:s basnivå.

Nyckelord: LFM30, klimatbudget, klimatberäkning, klimatredovisning, projektnivå

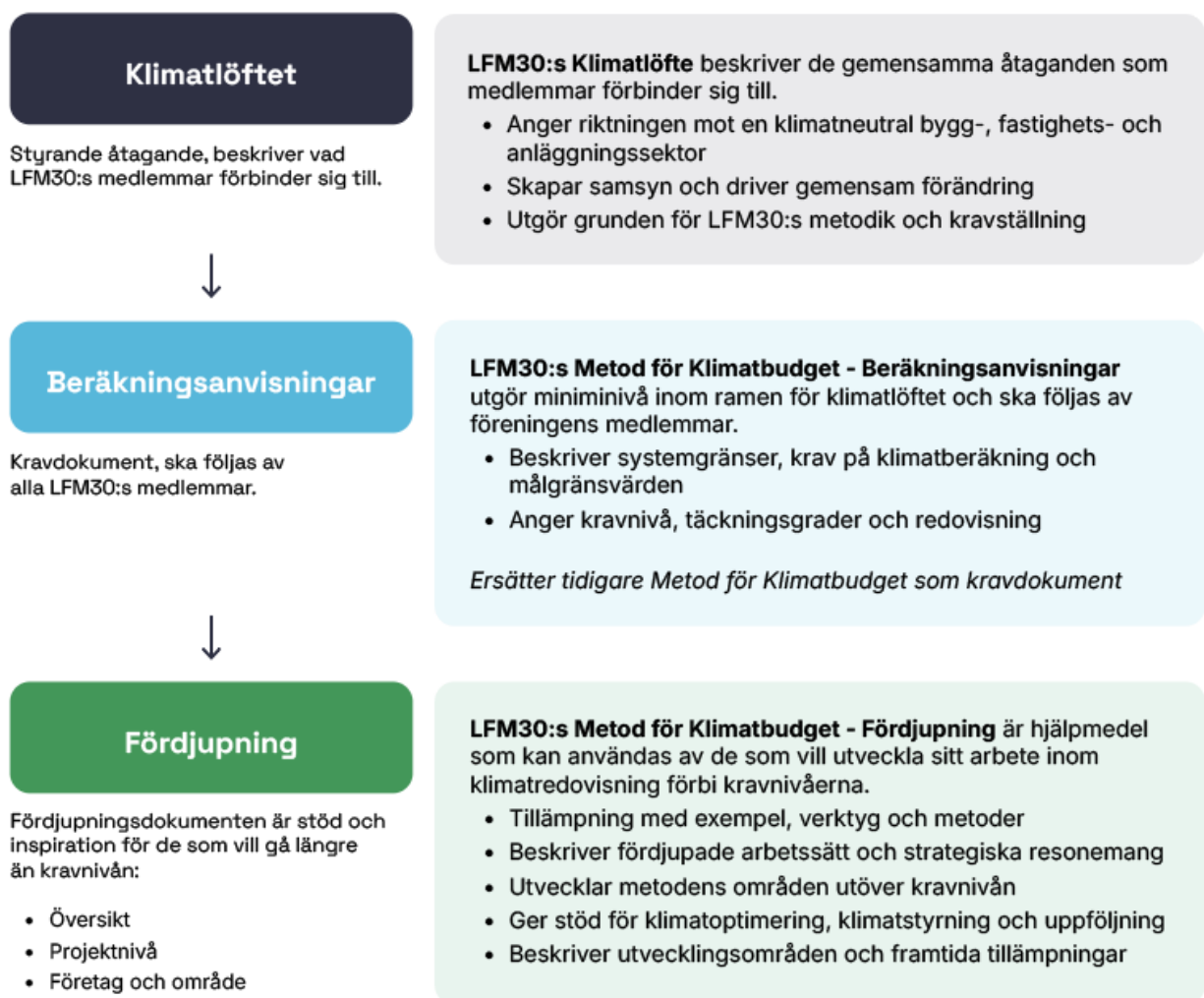
Bild framsida: Daria Strategy (Unsplash)

Om dokumentet

LFM30:s Metod för klimatbudget: Fördjupning är hjälpmedel för aktörer som vill arbeta mer utvecklat och strategiskt med klimatstyrning inom bygg-, fastighets- och anläggningssektorn. Dokumentet bygger vidare på den metodutveckling som bedrivits inom LFM30 sedan 2020 och beskriver fördjupade arbetssätt, utvecklingsområden och resonemang som går utöver den fastställda kravnivån inom LFM30:s Klimatlöfte. Detta dokument ska *inte* läsas som ett kravdokument.

LFM30:s Metod för klimatbudget: Beräkningsanvisningar är dokumentet som utgör den styrande standard som ska följas av medlemmar inom ramen för klimatlöftet. Det är där kravnivåer, systemgränser, målgränsvärden och krav på klimatberäkning fastställs.

LFM30:s dokumentstruktur:



Målgrupp och användningsområde

Dokumentet riktar sig till aktörer inom bygg-, fastighets- och anläggningssektorn som vill arbeta mer utvecklat och strategiskt med klimatstyrning och klimatoptimering. Målgruppen omfattar bland annat byggherrar, projektutvecklare, kommuner, entreprenörer, konsulter, hållbarhetsansvariga, fastighetsägare samt forsknings- och innovationsaktörer. Dokumentet är särskilt relevant för organisationer som vill utveckla sitt klimatarbete utöver den grundläggande kravnivån inom LFM30:s Klimatlöfte och Beräkningsanvisning.

Syftet med dokumentet är att ge stöd för fördjupad tillämpning, strategiska resonemang och vidare metodutveckling inom klimatberäkning och klimatstyrning. Dokumentet kan användas som stöd vid exempelvis klimatoptimering i tidiga skeden, utveckling av klimatbudgetar, portföljstyrning, områdesutveckling, uppföljning av klimatmål samt arbete kopplat till hållbarhetsrapportering och finansiering.

Dokumentet riktar sig även till aktörer som vill testa och utveckla arbetssätt inom områden som fortfarande är under utveckling inom branschen, såsom klimatbalansering, klimatåterbetalning, områdesnivå och avancerad klimatuppföljning. Målsättningen är att skapa ett gemensamt stöd för lärande, innovation och fortsatt utveckling mot en klimatneutral bygg- och anläggningssektor.

Dokumentet fungerar samtidigt som ett stöd för aktörer som vill testa och utveckla arbetssätt som ännu inte är fullt etablerade i branschen eller inom lagstiftningen.

Så använder du dokumentet

Detta dokument är framtaget som ett stöd för aktörer som vill arbeta mer utvecklat och strategiskt med klimatstyrning inom bygg-, fastighets- och anläggningssektorn. Dokumentet kan användas som vägledning vid utveckling av arbetssätt, analysmetoder och processer som går utöver den grundläggande kravnivån i LFM30:s Beräkningsanvisning.

Dokumentet är särskilt relevant i tidiga skeden där klimatpåverkan behöver integreras i projektutveckling, planering och strategiska beslut. Det kan även användas som stöd vid klimatoptimering, utveckling av klimatbudgetar, portföljstyrning, områdesutveckling samt uppföljning och analys av klimatmål över tid.

För aktörer som arbetar med hållbarhetsrapportering, finansiering eller långsiktig klimatomställning kan dokumentet även fungera som stöd för att förstå hur klimatdata och klimatstyrning successivt kan utvecklas i relation till exempelvis CSRD, EU-taxonomi och framtida krav på klimatredovisning.

Dokumentet innehåller dessutom resonemang och metodutveckling inom områden som fortfarande utvecklas inom branschen, såsom klimatbalansering, klimatåterbetalning och områdesnivå. Dessa delar ska därför ses som vägledande och utvecklingsorienterade snarare än som fastställda krav.

För praktisk klimatberäkning och kravställning enligt LFM30 ska aktörer alltid utgå från:

- LFM30:s Klimatlöfte
- LFM30:s Beräkningsanvisning

Detta dokument fungerar därmed främst som ett stöd för fördjupad tillämpning, innovation och fortsatt metodutveckling inom klimatarbetet.

Metoden

Metodens nivåer

LFM30:s metodik kan användas på flera nivåer beroende på projektets eller organisationens ambitionsnivå.

Projektnivå: Projektnivån utgör grunden i metoden och omfattar klimatberäkning, förbättringsarbete och uppföljning kopplat till enskilda bygg-, ROT- eller anläggningsprojekt.

Företags- och portföljnivå: Metoden kan även användas för att analysera och följa upp klimatpåverkan på företagsnivå eller inom större projektportföljer. Detta möjliggör:

- jämförelser mellan projekt
- analys av utveckling över tid
- strategisk klimatstyrning
- uppföljning av klimatmål och investeringsstrategier

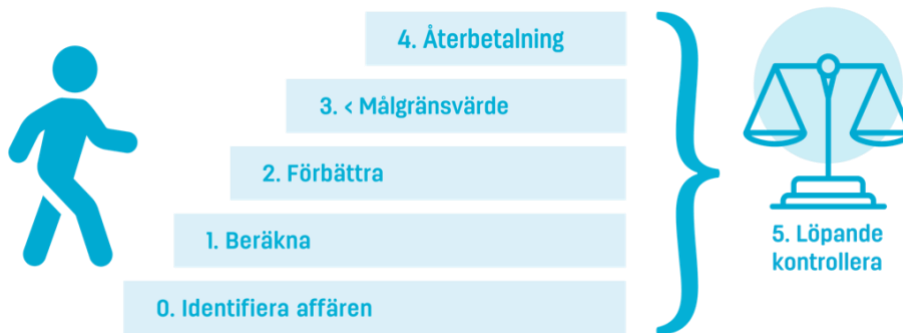
Områdesnivå: Områdesnivå är ett utvecklingsområde inom LFM30 och används för att analysera klimatpåverkan inom större stadsutvecklingsområden eller geografiska testbäddar. Metoden på områdesnivå är fortfarande under utveckling och ska betraktas som frivillig metodfördjupning.

Metodens arbetsprocess

LFM30:s metod bygger på en iterativ arbetsprocess som används för att förstå, minska och följa upp klimatpåverkan genom hela projektets utveckling. Arbetsprocessen fungerar som ett gemensamt arbetssätt för klimatstyrning inom bygg-, fastighets- och anläggningssektorn och syftar till att skapa en tydlig koppling mellan klimatmål, beräkning, förbättringsarbete och uppföljning.

Metoden kan användas på både projekt-, företags- och områdesnivå och är utformad för att stödja arbete i såväl tidiga som sena skeden. Processen är inte linjär utan bygger på att projekt och organisationer successivt återkommer till tidigare steg när nya förutsättningar, materialval, tekniska lösningar eller klimatdata tillkommer.

Arbetsprocessen består av sex steg:



Arbetet är inte linjärt utan sker iterativt genom hela projektets utveckling. Projekt kan därför behöva återgå till tidigare steg när nya förutsättningar, materialval eller tekniska lösningar uppstår.

Tabell 3. Arbetsprocess (steg 0-5) – för projektnivå, företagsnivå och områdenivå

Steg	Namn	Beskrivning
0	Hitta affären	I tidiga skeden identifieras affären och formuleras vision, ambition, strategier, mål och val av principer. På företags- eller områdesnivå motsvaras detta av övergripande målformuleringar och tillämpningsstrategier.
1	Klimatberäkna	Mål- och upphandlingsstyrning etableras. Klimatberäkning görs över hela livscykeln (modul A–D) för byggnadsverk, portföljer eller områden.
2	Klimatförbättra	Målstyrda klimatförbättringar genomförs – i projekt via tekniska val och lösningar, i portföljer genom strategisk styrning, och i områden genom samordnade åtgärder.
3	< Målgränsvärde	Klimatoptimal nivå uppnås när förbättringar sänker klimatpåverkan under BATNEEC-referensindikatorn: Målgränsvärde (byggnad nyproduktion); Mini-målgränsvärde (ROT-projekt); Bästa klimatval (anläggning). Företag och områden strävar efter att deras genomsnitt eller aggregerade resultat förhåller sig till dessa nivåer
4	Återbetala	Återbetalning (klimatbalansering) får ske först när klimatoptimal nivå uppnåtts. Modellen – i grunden baserad på klimatlöftet 2019 – vidareutvecklas 2024-2026 i linje med ISO 14068, SBTi och CRCF. Återbetalning är proportionerlig, spårbar och klimatvetenskapligt grundad. På företagsnivå sker återbetalning utifrån portföljlogik, inte per enskilt projekt.
5	Löpande kontrollera	Kvalitetssäkring sker genom egenbedömning i varje steg. På projektnivå följs resultat upp per livscykelnskedje (nyproduktion, ROT, förvaltning); på företagsnivå följs aggregerad klimatbudgetering upp regelbundet, och på områdesnivå kan uppföljning ske genom lokal klimatsamverkan

I LFM30:s Beräkningsanvisning beskrivs kravnivåerna för respektive steg. I detta dokument utvecklas resonemangen vidare och kompletteras med fördjupade arbetssätt och utvecklingsperspektiv.

Innovation och fortsatt utveckling

LFM30:s metodik utvecklas kontinuerligt i takt med ny forskning, teknikutveckling, förändrad lagstiftning och ökade krav på klimatredovisning och hållbarhetsstyrning inom bygg-, fastighets- och anläggningssektorn. Dokumentet ska därför ses som en del av ett pågående utvecklingsarbete där erfarenheter från projekt, testbäddar, medlemmar och andra branschaktörer successivt bidrar till metodens fortsatta utveckling.

Flera delar av dokumentet beskriver områden där både branschpraxis, datamognad och regelverk fortfarande utvecklas. Dessa delar ska därför betraktas som utvecklingsområden och vägledande resonemang snarare än fastställda krav eller normerande metodik.

Det gäller särskilt områden kopplade till:

- klimatbalansering och negativa utsläpp
- klimatåterbetalning
- områdesnivå och geografiska klimatbudgetar
- avancerad portföljstyrning och uppföljning
- kopplingar till finansiering, taxonomi och hållbarhetsrapportering

LFM30:s ambition är att skapa förutsättningar för lärande, innovation och successiv utveckling inom dessa områden tillsammans med medlemmar, forskare och andra aktörer i sektorn.

Målsättningen är att successivt utveckla praktiskt användbara arbetssätt och metoder som kan stödja sektorns långsiktiga omställning mot klimatneutralitet.

Ett bredare perspektiv på klimatpåverkan

Dagens lagkrav och etablerade klimatberäkningar fokuserar främst på de delar av ett projekts klimatpåverkan som är möjliga att mäta, verifiera och standardisera på ett enhetligt sätt. Samtidigt påverkas ett projekts totala klimatavtryck av betydligt fler faktorer genom hela dess livscykel.

LFM30:s metodik har därför utvecklats med ambitionen att successivt bredda förståelsen för vilka utsläpp, processer och beslut som påverkar bygg-, fastighets- och anläggningssektorns klimatpåverkan över tid. Det innebär inte att alla delar idag omfattas av kravställning eller färdig metodik, utan snarare att metoden vill synliggöra områden där fortsatt utveckling, lärande och förbättring behövs.

Som stöd för detta används isbergsmodellen som en pedagogisk illustration av hur olika nivåer av klimatpåverkan kan förstås i relation till dagens lagkrav, tillgängliga data och framtida utvecklingsområden.

Metodens principer och utgångspunkter

LFM30 metodik bygger på ett antal grundläggande principer som vägleder hur klimatberäkning, klimatstyrning och klimatoptimering ska tillämpas inom bygg-, fastighets- och

anläggningssektorn. Principerna fungerar som metodens gemensamma utgångspunkter och syftar till att skapa långsiktighet, transparens och jämförbarhet i arbetet med att minska klimatpåverkan.

Principerna ska bidra till att metoden kan användas i olika typer av projekt, organisationer och geografiska sammanhang samtidigt som klimatberäkningar och klimatmål baseras på ett konsekvent och tillförlitligt arbetssätt.

Tabell 4 beskriver de principer som genomsyrar tillämpningen av LFM30 metodik.

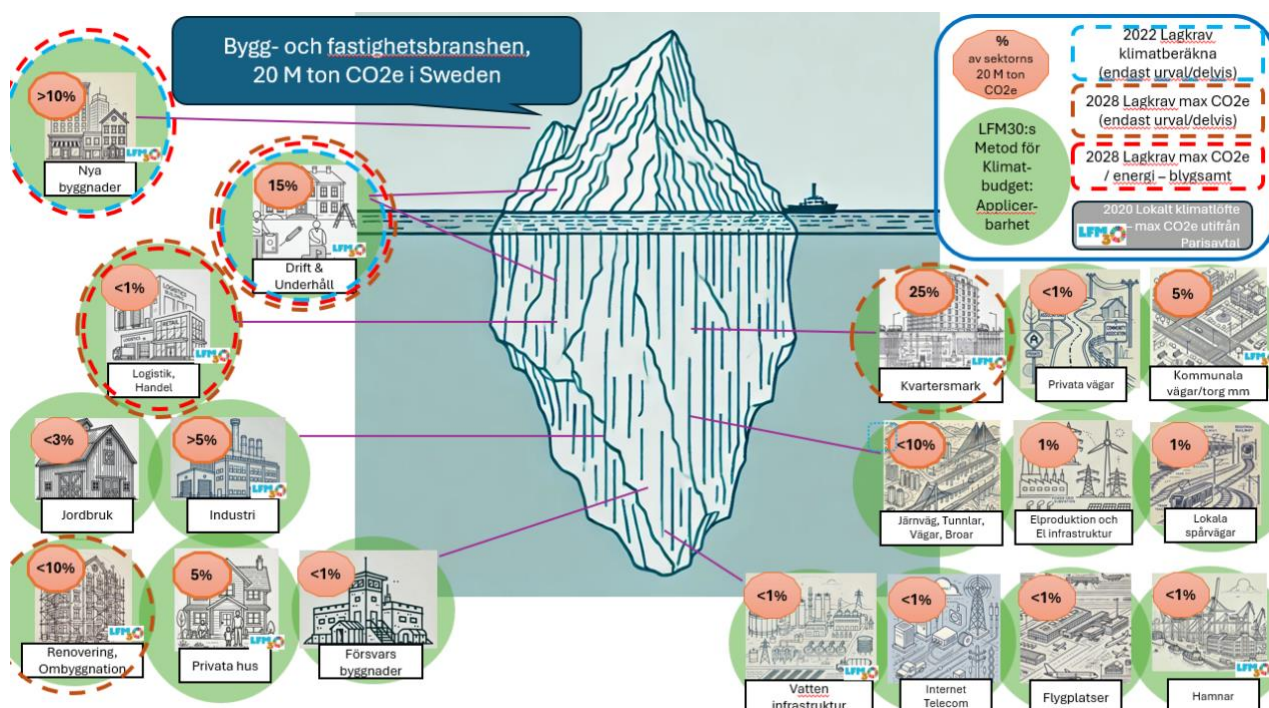
Princip	Beskrivning
BATNEEC	(Best Available Technique Not Entailing Excessive Cost / Bästa teknik till rimlig kostnad). Används operativt för att definiera vad som är klimatoptimalt i olika tillämpningar – som målgränsvärden, mini-målgränsvärden och bästa klimatval – även där jämförelsedata saknas.
Transparens	Alla antaganden, definitioner och klimatdata ska vara spårbara och öppna.
Material- och teknisk neutralitet	Bedömningar ska grunda sig i faktisk klimatpåverkan, inte teknikval.
DNSH	Klimatåtgärder får inte försämra andra miljömål – i linje med EU-taxonomin
Sund konkurrens	Möjliggörs genom tillförlitliga och träffsäkra klimatberäkningar
Lokal anpassningsbarhet	Metoden är utformad för att kunna tillämpas i olika geografier, organisationer och processer

Isbergsmetaforen: varför LFM30 klimatberäknar allt

Klimatpåverkan från bygg-, fastighets- och anläggningssektorn motsvarar ca 20% av Sveriges totala klimatutsläpp. Den klimatpåverkan som enligt förslag 2025 avses **regleras av lagkrav** på max CO₂e från 2030 är än så länge begränsad (ca 10% av dessa) – det syns tydligt när man betraktar sektorn som ett isberg där endast toppen, den synliga delen, är föremål för juridisk styrning. **Sammanfattande observationer från isbergsmetaforen:**

- **Gränssnitt:** Sektorn står för omkring **20 miljoner ton CO₂e per år** i Sverige, och inkluderar konsumtionsbaserade utsläpp (såsom import av byggmaterial). Dessa klimatutsläpp kan i sin tur delas in i **18 olika utsläppskategorier**, som representerar ett urval av sektorns klimatpåverkan – fördelat ungefär 50/50 mellan byggnader / anläggning.
- **Lagkrav klimatberäkning:** Uppskattningsvis cirka **20 %** omfattas i dagsläget (2022) av lagkrav, och uppskattas bli cirka **35 %** från 2028 (tolkning av Boverkets förslag aug 2025).
- **Lagkrav max CO₂e utsläpp:** Uppskattningsvis cirka 10 % förväntas ha lagkrav på max CO₂e-utsläpp från 2030 (enligt förslag Boverket Aug 2025), med brant ambitionstrappa därefter i linje med **Parisavtalet, klimatlagen** eller **Fossilfritt Sverige**. Uppskattningsvis 90% av dagens klimatutsläpp saknar idag förslag på framtida lagkrav på max CO₂e från exempelvis 2030 och framåt – dvs är ej i linje med Parisavtalet, klimatlagen eller Fossilfritt Sverige.
- **Lokala klimatinitiativ:** För lokala klimatinitiativ som **LFM30**, men även exempelvis Viable Cities kommun klimatkontrakt, täcks en större andel (uppskattningsvis cirka **75 %**) av relevanta klimatutsläpp i branschen, där man sätter målen betydligt högre att klimatberäkna och max CO₂e – ofta mot **nettonoll 2030/2035** och enligt **Science Based Targets**.
- **Oklar helhet:** Det är oklart om de klimatutsläpp som ej täcks av lagkrav eller lokala klimatinitiativ, indirekt styrs i rätt riktning för minskade klimatutsläpp i den omfattning och takt som behövs för att helheten i sektorn ska kunna nå sina mål.

Figur 1: Isbergsmetaforen



LFM30 visar att det är **praktiskt möjligt** att arbeta med klimatbudgetering i linje med Parisavtalet även där lagkraven ännu inte når. Metoden erbjuder ett ramverk som andra aktörer – både inom och utanför Sverige – kan inspireras av för att påbörja eller skala upp sitt klimatarbete.

Klimatbudgetering i jämförelse - omvärldskarta

För att förstå LFM30:s metods omfattning och unika bidrag är det viktigt att sätta den i relation till andra befintliga styrsystem, standarder och klimatinitiativ. Nedanstående översikt jämför tillämpningsområden och ambitionsnivåer för klimatberäkning och klimatprestanda hos ett urval relevanta ramverk. Tabellen visar att LFM30:s metod har den bredaste ansatsen, både i fråga om vilka byggnadsverk, faser och nivåer som omfattas, och i hur långtgående krav och rekommendationer som formulerats. Jämförelsen är viktig både för medlemmars egen förståelse och för externa aktörer som söker harmonisering mellan olika initiativ.

Tabell 1. Omvärldsbevakning – LFM30 har den bredaste ansatsen att klimatberäkna på allt

Projekt- / Områdes- / Företagsnivå			LFM30	Boverket 2022	Boverket (EPBD) 2028 / 2030	NollCO2 2.0	MB 4.0	EU Taxonomi	Levels (frivillig)	Leed	BREEAM 6.0	LCA Standard
<i>X = Generellt; O = Ombyggnad; O (större) = enligt PBL/motsvarande; (vissa) = särskilda typer, vissa sektorskoderna/byggnadstyper; Tom ruta = Ej inkluderat; T = taxonomiverifierad verksamhet (som skall CSRD rapportera)</i>												
Projekt	Klimatberäkning	Byggnad Nyproduktion	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Byggnad ROT	X		O (större)	X	X	O (större)	X	X	X (vissa)	X
		Byggnad Förvaltning	X			X	X	X	X			
		Anläggning Nyproduktion	X		X (vissa)			X (vissa)			X (vissa)	X
		Anläggning ROT	X									X
		Anläggning Förvaltning	X									
	Klimatprestanda	Byggnad Nyproduktion	X		X	X	X	X	X	X		X
		Byggnad ROT	X		Nej (större)	O (större)	X	X	X	X	X (vissa)	X
		Byggnad Förvaltning	X			X	X	X	X			

		Anläggning Nyproduktion	X					O (vissa)				X
		Anläggning ROT	X									X
		Anläggning Förvaltning	X									
Område	Klimatberäkning		X									
	Klimatprestanda		X									
Företag (portfölj av byggnadsverk)	Klimatberäkning	Byggnad Nyproduktion	X					T				
		Byggnad ROT	X					T (större)				
		Byggnad Förvaltning	X					T (ibland)				
		Anläggning Nyproduktion	X					T (vissa)				
		Anläggning ROT	X					T (vissa)				
		Anläggning Förvaltning	X									
	Klimatprestanda	Byggnad Nyproduktion	X					(10% BBR)				
		Byggnad ROT	X									
		Byggnad Förvaltning	X									
		Anläggning Nyproduktion	X									
		Anläggning ROT	X									
		Anläggning Förvaltning	X									

Redovisning, uppföljning och digital uppföljning

För att klimatbudgeteringen ska få faktisk effekt krävs spårbar redovisning, systematisk uppföljning och lärande i gemensamma forum. Metodens effekter bygger på spårbar redovisning, uppföljning och lärande. LFM30 medverkar sedan 2022 i utvecklingen av **UnderDB** – en digital plattform som möjliggör **löpande klimatrapporering** på både projekt- och portföljnivå, samt underlag för framtidas BATNEEC kvalitativa referensvärden.

- Verktöget kopplas till Boverkets inrapporteringsmallar och befintliga klimatberäkningsverktyg för att kunna inkludera mer – i linje med LFM30:s Metod för Klimatbudget och andra lokala klimatinitiativs beräkningsanvisningar.
- På sikt är målet att **fler initiativ och aktörer** ska kunna följa sina klimatbudgetar i realtid, med möjlighet till automatiserad uppföljning, jämförelser och styrning.
- Plattformen öppnar upp för statistiskt underlag av kvalitativa referensvärden för framtagande av ”mini-målgränsvärde” och ”bästa klimatval” nivåer för ROT och anläggningsprojekt.
- Plattformen öppnar också för integration med **ESG-rapporering**, hållbarhetsklassningar och gröna finansieringsramverk.

Uppföljning sker idag enligt följande (i linje med LFM30:s Klimatlöfte):

Tabell 5. Redovisning och uppföljning per nivå (projekt, företag, område)

Nivå	Redovisning	Kommentar
Projekt / fastighet <i>(obligatorisk för byggherrar, fastighetsägare och totalentreprenörer)</i>	LFM30 Klimatdeklaration per enskilt projekt (Vill du veta mer: Läs i vers 1.4 huvuddokument, sid 13, från 2021 – och senare versioner)	Varje anslutet byggprojekt (byggnad eller anläggning) rekommenderas redovisas med en LFM30 Klimatdeklaration , som sammanfattar projektets klimatpåverkan, klimatambition och eventuella klimatbalansering. • Deklarationen överlämnas till beställaren och ska arkiveras i minst fem år.

		• Den utgör både ett kvitto på uppfyllelse av klimatlöftet och ett underlag för gemensam uppföljning. • Ger stöd för grön projektförfinansiering, t.ex. taxonomiförenliga byggprojekt, gröna lån eller obligationer.
Företag <i>(obligatorisk för alla)</i>	Årlig klimatredovisning (Varje anslutet företag ska årligen rapportera en aggregerad klimatredovisning till lokalt klimatinitiativ (och ev andra intressenter) baserad på alla relevanta projekt i vald testbädd)	Varje anslutet företag ska årligen sammanställa och rapportera en aggregerad klimatredovisning till LFM30:s kansli, baserat på alla relevanta projekt i testbädden Malmö. • Redovisningen sker via ett digitalt verktyg som bygger på LFM30:s metod. • Resultaten sammanställs och presenteras för medlemmarna vid den årliga resultatkonferensen, vilket möjliggör transparens, jämförelser och gemensamt lärande. • Ger stöd för grön företagsfinansiering, inkl. taxonomibaserad capex/opex, hållbara lån och ESRS-redovisning.
Område <i>(frivillig enligt LFM30:s klimatlöfte – berör främst byggherre, fastighetsägare, projektutvecklare, arkitekt)</i>	Under utveckling (På områdesnivå är redovisningen frivillig och formerna under utveckling)	På områdesnivå är redovisning frivillig, och formerna är ännu under utveckling. • Ambitionen är att möjliggöra aggregerad klimatuppföljning på kvarters- eller stadsdelsnivå, med stöd av områdesspecifika klimatbudgetar. • Detta underlättar planering, målformulering och klimatansvar i stadsutveckling. Ger stöd för grön områdesfinansiering, t.ex. kommunobligationer, taxonomibedömda områden och investeringsplaner.

Bilaga 1: Ramverk och koppling till grön finansiering

LFM30:s Metod för klimatbudget kan användas som en integrerad del i redovisningen för företag, projekt och områden/kommuner – både i extern hållbarhetsrapportering och i dialog med banker eller finansiärer. Metoden skapar en röd tråd **mellan klimatbudgetens arbetssteg och faserna för grön finansiering, EU-taxonomin (inkl. artikel 8-rapportering) och CSRD/ESRS.**

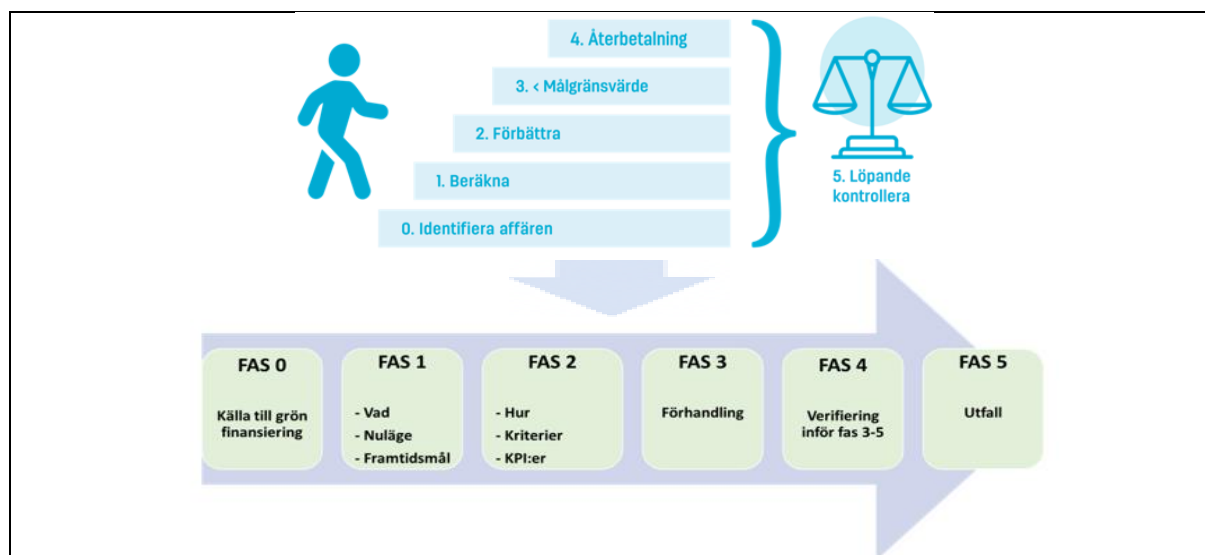
Tabell . Koppling till externa ramverk:

Regelverk / Ramverk	Relevanta krav	Stöd i LFM30:s Metod
EU-taxonomin (inkluderat Art. 8-rapportering)	Redovisning av andel omsättning, capex och opex som är förenlig med taxonomins miljömål (särskilt klimatbegränsning) enligt tekniska screeningskriterier för byggnader (tex 7.1, 7.2, 7.7), ex: % byggnader < BATNEEC-nivåer.	Klimatbudgetens A1–A5-data kan kopplas till investeringsvolym, gränsvärden / BATNEEC-nivåer och användas för beräkning av taxonomialigning.
CSRD (delområde ESRS E1)	Rapportera brutna Scope 1-3 utsläpp, GHG-intensitet (t CO ₂ e/nettoomsättning), klimatmål och transitionsplan, scenarier, risker och möjligheter	LFM30:s klimatmål, klimatdeklarationer och uppföljning ger strukturerad input till ESRS E1 (särskilt E1-4, E1-5, E1-6 och GHG-intensitet)
Grön finansiering (Exempel SLL, gröna obligationer, taxonomibaserade lån, investeringsplaner)	Krav på tydliga KPI:er / SPT:er, verifierbar klimatnytta, transparens och oberoende uppföljning	Metodens kriteriestruktur, spårbarhet och kvalitetsrapport stödjer framtagning av KPI:er, kreditdokumentation och extern verifiering av klimatprestanda.

Stegvis koppling mellan klimatbudget och grön finansiering. I klimatbudgetens steg 0 sammanfaller flera faser i processen för grön finansiering:

- **Fas 0 – Relevansbedömning:** Projektets eller områdets förutsättningar att klassas som hållbart enligt t.ex. EU-taxonomin analyseras.
- **Fas 1 – Mål och KPI:er:** Ambitionsnivåer och indikatorer för klimatprestanda fastställs, t.ex. CO₂e/m², CO₂e/invånare, samt kompletterande krav (REACH, CPR och EUDR).
- **Fas 2-3 – Kreditansökan och förhandling:** Klimatberäkningar används som underlag för finansiell dialog. Dessa kan sammanställas som andelar förenlig omsättning, capex och opex, samt exporteras till CSRD/ESRS-tabeller. Kvalitetsstrukturen fungerar som verifierbart underlag för intern / extern granskning.

I **klimatbudgetens steg 1–4** genomförs förbättringar, nya beräkningar och dokumentation, vilket utgör underlag för **fas 4** i grön finansiering (löpande uppföljning och villkorsjustering). I **steg 5**, färdigställs den spårbara redovisningen: LFM30 klimatdeklarationen, kvalitetsrapporten och/eller områdets samlade utfallsrapport – som används för **slutlig verifiering och utfallsbedömningen i fas 5**.



Figur. Samspelet mellan LFM30:s Metod för Klimatbudget och Grön finansiering

Koppling till grön finansiering och rapporteringskrav: LFM30:s metod för klimatbudgetering skapar en systematik som stödjer implementering av EU-taxonomi, gröna obligationer / SLL och CSRD:

- Struktur och innehåll i de av **LFM30** framtagna **beräknings kriterie områdena** stödjer **tekniska screeningskriterier** och DNSH-krav för bygg- och fastighetsaktiviteter.
- Arbetssteg 0–5 motsvarar processkrav på **styrning, mål, uppföljning och kontrollmekanismer** i CSRD och ramverk för grön finansiering.
- **Klimatbudgetbeslut och LFM30:s klimatdeklaration** (inkluderat **kvalitetsrapport**) fungerar som dokumentation för klimatrelaterade investerings- och kreditbedömningar.

Läs mer – fördjupning:

- Se Bilaga 5 beräkningsanvisning Byggnad samt Bilaga 6 i Beräkningsanvisning Företagsnivå i LFM30:s Metod för Klimatbudget.
- Se LFM30 Grönt PM Grön Finansiering, via AG1/AG3 2025.

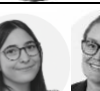
Bilaga 2: Medförfattare och beslutsprocess

Se källförteckningen för referenser som bidragit och fortsatt bidrar till utvecklingen av LFM30:s Metod för klimatbudget. Notera att många fler aktörer än nedanstående har varit involverade i utvecklingsarbetet. Ett varmt tack riktas till alla som bidragit!

Utvalda bidragsgivare och medförfattare:

- **Andreas Holmgren**, hållbarhetschef Treano, initiativtagare och ordförande i LFM30:s ledningsgrupp (2019–2024), fortsatt representant i ledningen, gruppleddare AG3 samt medförfattare till metodens samtliga versioner.
- **Martin Erlandsson**, LCA-expert IVL, huvudexpert i AG3 under 2019–2021 och medförfattare till metodversioner under denna period.
- **Jeanette Nilsson**, sektionschef AFRY, ledamot i LFM30 och fd teamledare för anläggning, medförfattare till version 1.6.
- **Sara Borgström**, LCA-expert WSP, extern expertstöd till version 1.6.
- **Peter Ylmén**, LCA-expert RISE, huvudexpert i AG3 från och med 2022.
- **Andreas Eggertsen Teder**, LCA-expert White, extern expertstöd till version 1.7.
- **Ulla Janson**, lektor i installationsteknik vid LTH, expert på klimat och cirkularitet, stöd till AG3 i version 1.7.
- **Embla Winge**, utvecklingsledare klimat PEAB, expertstöd till version 1.7 och 2.0.
- **Victoria Stigemyr Hill**, senior miljökonsult WSP, expertstöd till version 1.7.
- **Andreas Karlsson**, senior miljökonsult Bengt Dahlgren (med fokus på VVS), expertstöd till version 1.7.
- **Johan Larsson**, projektledare IVL, expertstöd till version 1.7 och 2.0.
- **Jenny Holmqvist**, Hållbarhetschef MKB, expertstöd till version 2.0

Tabell 20. Författare av LFM30:s Metod för klimatbudget

Version		Gruppleddare/ Huvudförfattare	Huvud- expert	Extra expertstöd / medförfattare:
2019– 2020	1.3			
2021	1.4			
2021	1.5			
2022	1.6	 		
2023	1.7			     
2024	1.8 (ej publi- cerad)			     
2025	2.0			     

Arbetsprocess för uppdatering av metoden – som sker kontinuerligt utifrån behov:

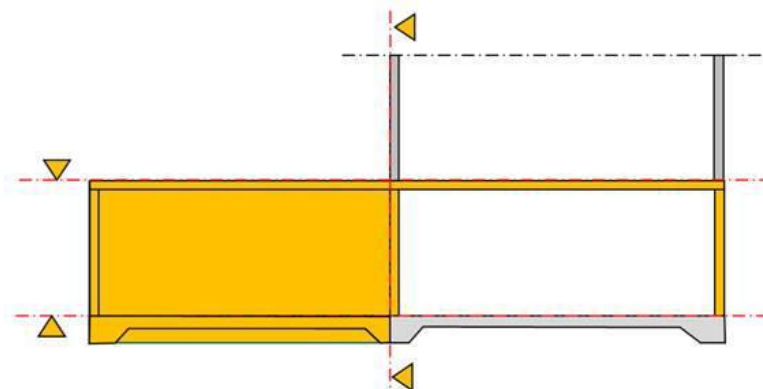
- Utvecklingen utgår från vetenskaplig forskning och etablerade standarder.
- LFM30, arbetsgruppen AG3 utformar förslag, som behandlas i utskott och kan följas via LFM30:s Teams-yta.
- Referensgrupper, remissrundor, hearings och seminarier används vid behov, kvartalsvis.
- Dokumenten målgruppsanpassas, illustreras och textbearbetas i samverkan med kansliet.
- Beslut tas av LFM30:s ledning efter samordning, och vid behov samråd med styrelsen.
- Nya versioner publiceras på www.lfm30.se. Äldre versioner arkiveras men är fortsatt tillgängliga.

Bilaga 3: Ordlista

Se generell ordlista på LFM30:s hemsida. Nedan framgår specifika begrepp i LFM30:s Metod för klimatbudget steg 0–5 detta dokument.

Anläggning	Begreppet anläggning definieras inom LFM30 som mark som på något vis är anlagd. I en tät stad utgörs i princip all mark mellan byggnaderna av anläggningar. En anläggning kan vara ovan mark (t.ex. broar), under mark (t.ex. VA- eller fjärrvärmeanläggning) eller i marknivå (t.ex. väg, gata, park, torg, bostadsgård m.m.) Anläggningar förekommer såväl på kvartersmark som på allmän platsmark. Utanför en stad finns anläggningar bl.a. i form av infrastruktur. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
A_{temp}	Summan av invändig area för respektive våningsplan, vindsplan och källarplan som värms till mer än 10 °C. Area som upptas av innerväggar, öppningar för trappa, schakt och dylikt, inräknas. Area för garage, inom byggnaden, i bostadshus eller annan lokalbyggnad än garage, inräknas inte. <i>Källa: Boverket</i> Omräkningsfaktor, som tillämpas om inget annat anges, för att räkna om A_{temp} till BTA är: $A_{temp} = 0,9 \cdot BTA$. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
BATNEEC	Principen att sträva efter bästa möjliga teknik som ej kostar onödigt extra (Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs). I detta dokument avser principen de gränsvärden i Klimatbudget steg 3 – för BATNEEC-referensindikatorer (målgränsvärde, mini-målgränsvärde, bästa klimatval). <i>Källa: Miljöbalken, EU directive 84/36/EEC samt AG3 (LFM30)</i>
BATNEEC referensindikatorer	BATNEEC referensindikatorer består av målgränsvärde, mini-målgränsvärde och bästa klimatval. De anger klimatambition per byggnadsverk (målgränsvärde nyproduktion byggnad), byggdelar i byggprojekt (mini-målgränsvärde ROT-projekt) eller byggmaterial/byggmetod (bästa klimatval i anläggning) som är i enlighet med BATNEEC-principen. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Bio-CCS	Syftar på en uppsättning tekniker som skiljer av koldioxid av biogent ursprung för att sedan lagra denna permanent i djupa geologiska formationer (kallas även för BECCS, Bio-Energy with Carbon Capture and Storage) <i>Källa: International Energy Agency, 2020. Energy technology perspectives 2020 - Special report on carbon capture, utilisation and storage: International Energy Agency</i>
BSAB	BSAB-systemet är till för att alla inom byggsektorn ska kunna tala samma språk. BSAB används bland annat för: • Produktmodeller (gemensamma klassifikationstabeller ger ett effektivt informationsutbyte mellan byggnad och förvaltning) • AMA och tekniska beskrivningar med stöd av AMA • Ritningsnumrering (med stöd av BSAB-systemets byggdeltabell) • Mängdförteckningar (struktureras på samma sätt som beskrivningar och kalkyler) • Kalkyler (Byggekatalogen) • Produktplanering och materialadministration • Varuinformation • CAD-system (samma behov av klassifikation som för produktmodeller och ritningar)

	BSAB-systemet består bland annat av samverkande tabeller för byggdelar, byggdeltyp, produktionsresultat och resurser. <i>Källa: Svensk Byggtjänst</i>
BTA	Bruttoarea (BTA) är summan av alla våningsplans areor, begränsad av de omslutande byggdelaarnas utsidor. BTA används som ytenhet i LFM30:s metod för klimatbudget och ersätter tidigare begrepp såsom ljus BTA. <i>Källa: SS 21054:2020 (gäller från 2020-03-18); LFM30 justering (fr o m Februari 2025).</i>
BTA, ljus	Bruttoarea ovan mark. Begreppet "ljus BTA" användes tidigare i LFM30 för att särskilja area ovan mark, exklusive vissa teknikutrymmen och komplementbyggnader. Från 2025 används endast BTA i klimatberäkning, men ljus BTA kan redovisas vid behov eller för jämförbarhet med äldre beräkningar (t.o.m. redovisningsår 2027). När ljus BTA används avses den BTA som är ovan och delvis ovan mark, exkluderat komplementbyggnad (carport/garage/förråd eller dylikt) samt teknikutrymmen på vind (utrymmen för fläkt, hissmaskin, el, tele, värme, kyla). Inkluderar 24 grundkonstruktioner (pålning). <i>Källa: Bilaga A till SS 21054:2009 samt AG3 (LFM30). Se även bilaga 1 i Kriteriedokument projektnivå för aktuella SBEF-delar.</i>
BTA, mörk	Bruttoarea under mark. Avsåg tidigare BTA under mark, med särskilda avgränsningar enligt äldre LFM30-definitioner. Används ej som primär enhet från och med 2025. Kan förekomma i särskilda fall, t.ex. vid särredovisning av källarutrymmen eller garage i äldre projekt. Mörk BTA avser den BTA som är under första bjälklagets överkant och alla byggdelar ovan bottenplattans överkant (exkluderat bottenplattan), inkluderat SBEF: 23 Markförstärkning, dränering, 25 kulvertar, 26 garage (bärande källarväggar inkluderat påfartsramp som sticker ut utanför fasadliv). Den orangemarkerade delen av byggnaden är de byggdelar som ska räknas bort (pilarna indikerar bara var systemlinjerna är inritade). <i>Källa: bilaga A till SS 21054:2009 samt AG3 (LFM30). Se även bilaga 1 i Kriteriedokument projektnivå för aktuella SBEF- delar.</i>



Figur 14. Särredovisning – skiss.

Byggbiblioteksstruktur	Med byggbiblioteksstruktur avses den systemgränsstruktur som CoClass, SBEF och BSAB ger. CoClass används huvudsakligen för anläggning och en kombination av de andra för byggnad. Vid behov kompletteras och vidareutvecklas strukturen. Byggbiblioteksstrukturen inkluderar byggnadsverk, byggnadsutrymmen, byggdelar, underbyggdelar, byggmaterial samt byggprojekttyper. Byggbiblioteksstrukturen är tillämpbar för varje steg i LFM30:s Metod för klimatbudget; för nyproduktion (livscykelsskede A1-A5) samt renovering/ombyggnad/tillbyggnad (livscykelsskede ROT; B5); för projektnivå och företagsnivå. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
------------------------	---

Byggnad	I PBL definieras vad som menas med byggnad. I definitionen finns ett antal kriterier som ska uppfyllas för att en konstruktion ska vara en byggnad. De kriterier som ska vara uppfyllda är följande: • Det ska vara en varaktig konstruktion som består av tak eller av tak och väggar. • Den ska vara varaktigt placerad på mark eller helt eller delvis under mark eller vara varaktigt placerad på en viss plats i vatten. • Den ska vara avsedd att vara konstruerad så att människor kan uppehålla sig i den. Källa: PBL (2010:900) 1 kap. 4 § Byggnader identifieras med ett särskilt byggnads-ID som är unikt för varje enskild byggnad. En huskropp som byggts till kan få ytterligare ett byggnads-ID för själva tillbyggnaden. <i>Källa: Lag (2006:985) om energideklaration för byggnader 7 §</i> Varje byggnad som ska energideklarerat ska som huvudregel ha en egen energideklaration. Men i vissa undantagsfall är det möjligt att byggnader kan energideklarerat tillsammans. Det innebär att två eller flera byggnader med olika byggnads-ID kan registreras i samma energideklaration. Samtliga följande förutsättningar måste vara uppfyllda för att byggnader ska kunna samdeklarerat: • att de är sammanbyggda • att de har enhetliga byggnadstekniska förutsättningar • att de har ett gemensamt inomhusklimat och gemensamt tekniskt försörjningssystem. Källa: Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2007:4) om energideklaration för byggnader – 5 § Källa, AG3 (LFM30): För lagkrav om klimatdeklarationer finns ingen definition på byggnad. LFM30 utgår från definition i PBL och Boverkets lagkrav om energideklaration.
Byggnadsverk	Ett byggnadsverk är en byggnad eller annan anläggning. <i>Källa: Plan- och bygglag (2010:900) 1 kap. 4 §</i> Inom LFM30 avser vi att samtliga byggnader och anläggningar definieras som byggnadsverk. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Bästa klimatval	Val av teknik eller material som har lägst CO₂e utifrån BATNEEC-principen och rådande förutsättningar. Detta val används när målgränsvärde eller mini-målgränsvärde ej kan appliceras på ett byggnadsverk. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Capex / Opex	Capital expenditures (investeringskostnader) och operational expenditures (driftskostnader), centrala parametrar i både CSRD och EU-taxonomin. <i>Källa: CSRD / EU taxonomi</i>
CCS	Carbon Capture and Storage syftar på en uppsättning tekniker som skiljer av koldioxid för att sedan lagra denna permanent i djupa geologiska formationer. <i>Källa: International Energy Agency, 2020. Energy technology perspectives 2020 - Special report on carbon capture, utilisation and storage: International Energy Agency</i>
CCU	Carbon Capture and Utilization syftar på en uppsättning tekniker som fångar in koldioxid för att sedan använda denna som en råvara till att

	tillverka andra produkter eller tjänster. Källa: <i>International Energy Agency, 2020. Energy technology perspectives 2020 - Special report on carbon capture, utilisation and storage: International Energy Agency</i>
CoClass	CoClass är ett digitalt klassifikationssystem för all byggd miljö. För mer info om CoClass byggnadsverk/byggdelar – logga in på https://coclass.bygggtjanst.se/login (gratis användare). Gå därefter till https://coclass.bygggtjanst.se/categories/42/245/. På Svensk Bygg tjänst kan man på motsvarande sätt logga in på BSAB och läsa mer. Källa: <i>Svensk Bygg tjänst</i>
CRCF	CRCF (Carbon Removal and Carbon Farming). EU har tagit fram ett ramverk för vad som kan certifieras som kolsänka, CRCF. Balansering sker genom att investera i kolsänkor som ryms inom ramverkets definition av kolsänka. CRCF:s definition av kolsänkor inkl 3 nivåer: Permanent koldioxidborttagning; Kolbindande jordbruk och minskning av utsläpp från marken; Kolbindning i långlivade produkter. Källa: <i>CRCF</i>.
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive – nytt EU-direktiv om hållbarhetsrapportering, som ersätter NFRD och ställer krav på kvantitativa klimatmål och indikatorer. Källa: <i>EU 2022/2464</i>
Egenkontroll	Egenkontroll regleras huvudsakligen i 26 kap. 19 § miljöbalken. Tillsammans med hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken utgör bestämmelsen om egenkontroll grunden för krav på en verksamhetsutövers egenkontroll. Källa: <i>Miljöbalken</i>
Egenbedömning	Första partsverifiering, vilket innebär att organisationen själv verifierar, även kallad egenbedömning. Se även begreppet verifiering nedan. Källa: <i>ISO 9001:2015. ISO/IEC 17029. SWEDAC:s hemsida</i> Ett projekts interna uppföljning och kontroll av metodtillämpning, enligt mallar i LFM30:s verktygslåda. Källa: <i>AG3 (LFM30)</i>
Entreprenadarea (anläggning)	Med entreprenadarea avser vi i detta dokument arean på de delar av entreprenadområdet som ligger till grund för klimatdeklarationen för ett anläggningsprojekt. Entreprenadarean beräknas genom att följande områden dras ifrån entreprenadområdets area: • Arean för eventuella byggnader inom entreprenadområdet. Beräkning av byggnadens area baseras på fasadliv. • Arean för eventuella delar av entreprenadområdet som ej ingår i mark- och anläggningsarbetena utan endast t.ex. fungerar som plats för byggbodar eller material under byggtiden. Källa: AG3 (LFM30)
Entreprenadområde	Med entreprenadområde avser vi inom LFM30 det område som definieras inom en upphandling eller ett avrop av ett anläggningsprojekt. Entreprenadområdet definieras vanligen med entreprenadgräns på ritning. Källa: <i>AG3 (LFM30)</i>
ESRS E1	European Sustainability Reporting Standards – specifik standard för klimat (E1) som ingår i CSRD, bl.a. med krav på GHG-intensitet, mål, scenarier och capex/opex-data. Källa: <i>EFRAG, ESRS 2023</i>
EmpCo	Konsumentmaktssdirektivet, EmpCo (Empowering Consumers for the Green Transition Directive). Antaget 2024, infört i nationell lagstiftning senast 2026. Tillägg till direktiv 2005/29/EC on unfair commercial practices.

	Stärkt skydd för konsumenter mot vilseledande information i marknadsföring. Gäller primärt för produkter i business-to-consumer-situation. Inför ett tydligt för bud mot klimatkompensation för varor och tjänster: "climate neutral", "CO2e neutral certified", "carbon positive", "climate net zero", "climate compensated", "reduced climate impact" and "limited CO2e footprint"... should only be allowed when they are based on the actual lifecycle impact of the product in question, and not based on the offsetting of greenhouse gas emissions outside of product's value chain". <i>Källa, EU, EmpCo.</i>
EUDR	EU:s avskogningsförordning – ställer krav på leverantörskedjor för trä och andra produkter som används i byggsektorn. <i>Källa: EU Regulation 2023/1115</i>
EU-taxonomi	EU:s klassificeringssystem för miljömässigt hållbara ekonomiska aktiviteter, som ställer tekniska granskningskriterier för bl.a. byggnader (artikel 8 och tillhörande delegerade akter). <i>Källa: EU 2020/852, Delegated Regulation 2021/2139</i>
Fastighet	Fastighet = Fast egendom är jord som är indelad i fastigheter och att till fastighet hör allmänna fastighetstillbehör, byggnadstillbehör och industritillbehör. <i>Källa: Skatteverket</i> Till en fastighet kan höra byggnader, skog, vatten. All mark i Sverige är indelad i fastigheter där fastighetsbeteckning definierar tomten. <i>Källa: Lantmäteriet</i> En byggnad och en anläggning är ett så kallat fastighetstillbehör. Med fastighet i detta dokument menar vi mark under huset och 2 meter utanför fasadlivet, byggnaden, fast inredning för stadigvarande bruk samt maskiner/utrustning för byggnadens huvudsakliga ändamål. En eventuell komplementbyggnad ska inkluderas till huvudbyggnaden, eller delas upp mellan flera fristående huskroppar om de delar på komplementbyggnadens gemensamma funktioner. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Fastighetsportfölj	En sammansättning av enskilda fastigheter som tillsammans bildar en fastighetsportfölj av byggnadsverk. I detta dokument delar vi upp portföljen i befintliga och nyproducerade byggnadsverk. Avgränsning (om ej ansluten aktör gjort ett geografiskt utökat klimatlöfte) är den del av portföljen som lokaliseras till lokal geografi enligt LFM30:s klimatlöfte. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Fastighetsportfölj, befintliga byggnadsverk	Ett bolags portfölj av befintliga byggnadsverk (ej nyproduktion), som är representativ för bolag vanligen ägda byggnader på fastigheten, och som berörs av arbetet med att minska byggnadernas klimatpåverkan i enlighet med LFM30. Detta avser tillbyggnad, ombyggnad, renovering och förvaltning. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Fastighetsportfölj, nyproduktion/ROT byggnader	Ett bolags portfölj av nyligen färdigställda byggnadsverk, inklusive både nyproducerade och ombyggda/renoverade byggnader (ROT), som är representativ för bolagets verksamhet och omfattas av arbetet med att minska klimatpåverkan enligt LFM30:s metod. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>

Förebyggande av växthusgasutsläpp	Åtgärder som begränsar nya utsläpp av växthusgaser, till exempel genom att modifiera utsläppskällan, ändra på hanteringen av utsläppskällan eller genom införande av styrmedel. Exempel på icke godkänt förebyggande av utsläpp: Förebyggande av avskogning och handel med växthusgaser. Exempel på godkända alternativ är: Införande eller ökning av förnybar energi, energieffektivisering, destruering av deponigas, CCS (om bio-CCS, då är det ett negativt utsläpp istället), CCU. Källa: AG3 (LFM30)
GHG protokoll	Se nedan under ”Scope 1-3 och LFM30-anslutna aktörers klimatpåverkan”
Gränsvärde (Boverket)	Gränsvärdet gäller maximal klimatpåverkan urval nyproduktion byggnader, för modul A1–A5 i kg CO₂e/m² BTA från de byggnader som uppförs och omfattas av regler om klimatdeklarationer för byggnader. Gränsvärdet föreslås att omfatta samtliga byggdelar av en byggnad från grunden och dess isolering exklusive solceller och fast utrustning. Källa: Boverket, 2023 Likhet / skillnad till LFM30. LFM30 började tillämpa målgränsvärde 2020, medan Boverket kom med sitt förslag 2023. LFM30 går längre än Boverket. LFM30 utgår ifrån principen BATNEEC vid framtagande av referensvärde, samt att all klimatpåverkan behöver minska (ej endast utifrån de begränsade gränssnitt som Boverket definierat). Källa: LFM30, AG3.
Grön finansiering	Finansieringslösningar där investeringen uppfyller vissa klimat- eller miljökriterier, t.ex. enligt EU-taxonomin eller via gröna lån, SLL eller kommunobligationer. Källa: EU Taxonomy Regulation (2020/852), Finansinspektionen
KKPI-metoden	KKPI-metoden är en metod som används för att minska klimatpåverkan i befintliga byggnaders drift och förvaltning. Klimatarbetet utgår från klimatnyckeltal (20 KKPI:er). Till varje klimatnyckeltal finns en vägledning med i viken ordning åtgärder ska genomföras för att ge mesta möjliga klimatnytta för investerad tid och pengar. Metoden utgår från byggnadens och fastighetsägarens förutsättningar och saknar därför gränsvärden. Fokus ligger istället på förbättringsarbetet där byggnadens klimatstatus beskrivs och utvecklas i fyra steg. Källa: AG5 (LFM30).
Klimatdeklaration av byggnader, Boverket	Vid uppförande av en ny byggnad ska byggnadens klimatpåverkan redovisas i en klimatdeklaration. Klimatdeklarationen syftar till att minska klimatpåverkan vid uppförande av byggnader genom att synliggöra denna. Byggherren ansvarar för att upprätta klimatdeklarationen för byggnaden och lämna in den till Boverket. Kommunens byggnadsnämnd kan som huvudregel meddela slutbesked först efter att en klimatdeklaration har lämnats in till Boverket. Källa: Boverket
Klimatbudget (LFM30)	Ett strukturerat arbetssätt för att sätta, följa upp och redovisa klimatmål kopplat till byggprojekt, företag eller områden. Omfattar steg 0–5. Källa: LFM30 metoddokument
Klimatdeklaration, LFM30	Klimatdeklaration av ett byggnadsverk består av en redovisning av Klimatbudget steg 0–5, i enlighet med LFM30:s kriterier i detta dokument (kommande lagkrav har idag endast Klimatbudget steg 1): 0. Identifiera affären i tidiga skeden. 1. Redovisning av LCA-data och kvalitetsrapport. 2. Vilka CO₂e-reducerande förbättringar som gjorts. 3. LCA-resultat i förhållande till gränsvärde eller målvärde.

4. Återbetalning som kan påvisa om byggnaden blivit klimatneutral eller klimatpositiv.
5. Löpande kontrollsystem för att balansera och redovisa förändringar under en byggnads livscykel.

Källa: AG3 (LFM30)

Klimatberäkning, klimatberäkningsverktyg (LCA-verktyg)	Ett klimatberäkningsverktyg används för att genomföra livscykelanalyser (LCA) av byggnader enligt gällande standarder, och möjliggör klimatberäkning för olika skeden i byggprocessen. Verktøyen används för att ta fram klimatpåverkan från byggprodukter, transporter, byggmetoder och drift, samt för att jämföra scenarier och stödja beslut kring materialval och tekniska lösningar. Flera verktyg finns tillgängliga på den svenska marknaden, exempelvis Bidcon Klimat, BM, Prodikt, Plant, Nodon, One Click LCA. LFM30 ställer krav på att klimatberäkningsverktyg inkluderar byggspill och byggmetod, annars ska en konservativ osäkerhetsschablon läggas på. <i>Källa: IVL</i>
Klimatindikator	Nyckeltal som uttrycker klimatpåverkan i relation till funktionell enhet, t.ex. CO ₂ e/m ² BTA, CO ₂ e/invånare eller förbättring jämfört med referensnivå. Används i klimatmål, granskning och rapportering (ex. EU-taxonomi och CSRD). <i>Källa: EN 15978, EU-taxonomi (bilaga I), ESRS E1 (EFRAG), AG3 (LFM30)</i>
Klimatkompensation	Klimatkompensation definieras som en mekanism för att kompensera en produkts klimatavtryck genom förebyggande av utsläpp, minskning eller avlägsnande av motsvarande mängd utsläpp av växthusgaser i en process utanför produktsystemets gränser. <i>Källa: ISO 14 021</i>
Klimatlöfte	Kommentar, LFM30: Denna definition används exempelvis i LFM30/IVL-rapporten "Kompensation av klimatskuld inom LFM30". LFM30 använder generellt begreppet återbetalning istället för klimatkompensation, för att det är mer anpassningsbart till LFM30:s ändamål. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i> Den nivå av klimatambition som ett projekt eller företag förbinder sig till: klimatförbättrat, klimatoptimalt eller klimatbalanserat. <i>Källa: LFM30 Klimatlöfte dokument.</i>

Klimatneutral	Netto noll utsläpp av växthusgaser till atmosfären. Det innebär att utsläpp som sker ska kunna tas upp av det ekologiska kretsloppet eller med tekniska lösningar och därmed inte bidra till växthuseffekten. Strategin är att i första hand minska faktiska utsläpp men att kompensationsåtgärder kan användas för att uppnå klimatneutralitet. <i>Källa: Fossilfritt Sverige, färdplan för fossilfri konkurrenskraft i bygg- och anläggningssektorn</i> Klimatneutral/nettonollutsläpp av växthusgaser uppnås när summan av växthusgasutsläpp och upptag i sänkor inom ett produktsystem, uttryckt som koldioxidekvivalenter och baserat på livscykelanalys, är noll. Alternativt, när summan är större än noll, kompenseras med minst en motsvarande mängd växthusgasminskningar. Källa: AG3 (LFM30): Omformulerad LFM30 definition, baserad på begreppen "carbon neutrality" och "net-zero CO2 emissions" i rapporten "Voluntary compensation of greenhouse gas emissions, 2021, Nordiska Ministerrådet", samt ISO 14021:2016 definition av "carbon neutral", samt ISO 14067 definition av "carbon footprint" LFM30:s arbetsmodell (Nov 2025): Först reduceras klimatbelastningen inom projektet för att nå målgränsvärde, innan projektet kan klimatbalanseras. Både klimatbelastning och klimatbalansering redovisas för alla projekt med byggstart år 2030. Får ej användas avseende resultat i projekt utan endast avseende målstyrning företagsnivå. <i>Källa: LFM30:s AG 3, utskott Negativa utsläpp, Nov 2025.</i>
Klimatpositivt	Mer upptag och avskiljning än utsläpp av växthusgaser. Källa: Fossilfritt Sverige, färdplan för fossilfri konkurrenskraft i bygg- och anläggningssektorn Kommentar: Inom LFM30 avser vi använda: Mer upptag, avskiljning <u>och permanent lagring</u> än utsläpp av växthusgaser. Får ej användas avseende resultat i projekt utan endast avseende målstyrning företagsnivå. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Kvalitetsstruktur (LFM30)	Ramverk inom LFM30:s Metod för Klimatbudget, projektnivå, med 16 kriterieområden för trovärdig klimatredovisning – gäller för beräkningar, data, process och redovisning. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Mini-Målgränsvärde	Mini-målgränsvärde beskrivs per byggnadsdel/anläggningsdel/byggmaterial, och används om/när det ej är möjligt att applicera ett målgränsvärde på byggnadsverksnivå. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Målgränsvärde	Målgränsvärde, som är steg 3 i LFM30:s Klimatbudget, avses för ett byggnadsverk som max CO₂e-utsläpp utifrån BATNEEC-principen. Det appliceras i första hand, i andra hand används mini-målgränsvärde och tredje hand bästa klimatval. I dokument Kriterier på projektnivå, anges aktuella nivåer. För byggaktörer som ej direkt kan applicera på ett byggnadsverk, utan istället på sina produkter/tjänster, avser det byggaktörens bästa affärserbjudande utifrån CO₂e, BATNEEC- principen. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Leverantörsgranskning (klimat)	Kontroll av klimatdata, ursprung och certifiering från material- och systemleverantörer enligt REACH, EPD, CE, EUDR. <i>Källa Ag3 (LFM30), REACH, CPR</i>

Negativa utsläpp	Negativa utsläpp ska uppfylla följande fyra kriterier: 1. Fysiska växthusgaser avlägsnas från atmosfären. 2. De avlägsnade gaserna lagras utanför atmosfären på ett sätt som är avsett att vara permanent. 3. Uppströms och nedströms växthusgasutsläpp associerade med borttagnings- och lagringsprocessen, såsom ursprung från biomassa, energianvändning samt hantering av gasutsläpp och samproduktion, är uppskattade på ett heltäckande sätt och ingår i utsläppsbalansen. 4. Den totala mängden atmosfäriska växthusgaser som tas bort och lagras permanent är större än den totala mängden växthusgaser som släpps ut i atmosfären. Källa: AG3 (LFM30), Tanzer & Ramirez (2019)
Nyproduktion	Med nyproducerad byggnad avser vi att byggnaden är max 2 år (i likhet med Miljöbyggnads definition), och ej har tagits i drift än (harmoniserar med Skatteverkets bedömning vid ROT, där de angett max 5 år). En byggnad som tagits i drift är med andra ord en befintlig byggnad. Källa: AG3 (LFM30)
Ombyggnad	Ombyggnad är en typ av ändring av byggnad. För att en ändring av en byggnad ska anses utgöra ombyggnad ska antingen hela byggnaden eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden påtagligt förnyas. För att en ändring av en byggnad ska vara en påtaglig förnyelse ska åtgärden: • vara bygglovs- eller anmälningspliktig, • medföra en stor ekonomisk investering samt • ha en viss karaktär och omfattning. Är inte samtliga tre kriterier uppfyllda så utgör åtgärden ingen påtaglig förnyelse och är därmed inte en ombyggnad. Byggherrar och kommuner får i stor utsträckning göra självständiga bedömningar av om deras ändring är att betrakta som en ombyggnad eller enbart en annan ändring. Källa: Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap. 2 §, 5 §, 7 § Notera: Vi är medvetna om att ombyggnad och tillbyggnad bör räknas som A1-A5, men då organisationsform och arbetssätt praktiskt görs på ett annat sätt, så redovisar vi det i B5: Källa: AG3 (LFM30)
Permanens	Permanens syftar på en situation då en växthusgasminskning som har åstadkommit av en projektaktivitet inte reverseras vid ett senare tillfälle. Källa: Voluntary compensation of greenhouse gas emissions, 2021, Nordiska Ministerrådet
Produktportfölj	Samlingen av alla produkter eller tjänster som erbjuds av ett företag. I detta dokument förenklas det av att byggherrar har en portfölj av byggnadsverk, medan alla andra byggaktörer har en produktportfölj. Källa: AG3 (LFM30)
Riktpreis/riktnivå klimatpåverkan	Används i dokumentet för att ange en maximal nivå på en byggherres inriktningsmål för kravställande vid upphandling i ett projekt avseende både kostnads- och klimatbudget. Dels avseende kostnader (exempelvis riktpreis Y SEK/ljus BTA m²), dels CO₂e-utsläpp (exempelvis riktnivå

klimatpåverkan Y kg CO₂e/ljus BTA m²).

Källa: SBUF 13 699 samt AG3 (LFM30)

Referensvärde

Referensvärde = Ett värde på klimatpåverkan för byggnad, som är representativt för dagens byggande och som används för att ta fram gränsvärde för byggnaders klimatpåverkan i denna rapport. Källa: Boverket (Gränsvärde för byggnaders klimatpåverkan)

Skillnad till LFM30 är att LFM30 tydligt transparent tillämpar BATNEEC principen vid framtagande av referensvärde. Källa: AG3, LFM30

Renovering

(Ändring inkluderar renovering och underhåll)

Ändring av byggnad är ett vidsträckt begrepp som omfattar en stor mängd olika åtgärder. Även en åtgärd som vidtas för att bibehålla, det vill säga underhålla, en viss egenskap kan samtidigt medföra en förändring i något annat avseende och blir därmed också en ändring.

Ändring av byggnad är i plan- och bygglagen, PBL, definierad som en eller flera åtgärder som ändrar en byggnads

- konstruktion,
- funktion,
- användningssätt,
- utseende, eller
- kulturhistoriska värde.

Med funktion avses byggnadens förmåga att tillgodose kraven i PBL på:

- de tekniska egenskaperna,
- utformningen med avseende på lämplighet för sitt ändamål, och
- utformningen med avseende på tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga.

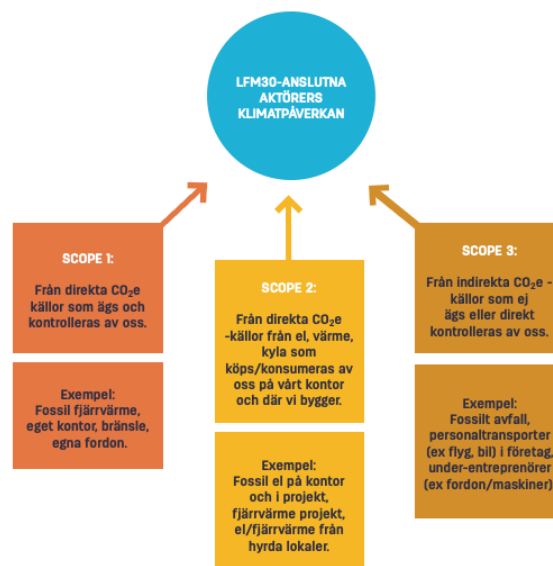
I begreppet ändring ingår även tillbyggnad och ombyggnad. En tillbyggnad är en åtgärd där man ökar byggnadens volym. En ombyggnad är en ändring som innebär att hela byggnaden eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden påtagligt förnyas. Då material, arbetsteknik och smak förändras över tid så medför de allra flesta ingrepp i en byggnad någon form av ändring. Ofta diskuteras det var gränsen mellan underhåll och ändring går, men någon skarp skiljelinje finns inte. En åtgärd som vidtas för att bibehålla, det vill säga underhålla, en viss egenskap kan samtidigt medföra en förändring i något annat avseende och kan därmed samtidigt vara en ändring. Om man till exempel byter ut ett tegeltak mot ett plåttak, så har man underhållit egenskapen klimatskärm, men utseendet är ändrat. Åtgärden är då samtidigt både underhåll och ändring.

Även om de allra flesta underhållsåtgärder också är ändringar, så behöver det inte innebära att åtgärderna utlöser nya krav. Man måste alltid ta hänsyn till ändringens omfattning när man bedömer vilka krav som gäller. Ofta handlar det om att man inte får försämra en byggnads egenskaper, det vill säga kraven blir inte högre än vad som följer av underhållskravet.

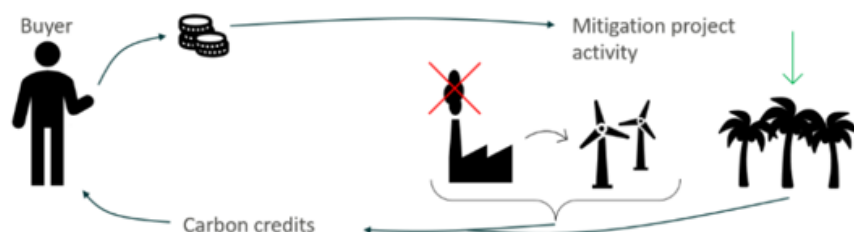
Källa: Plan- och bygglag (2010:900) 4, 5 §, 8 kap. 1, 2, 4, 5 §

Notera. Vi är medvetna om att ombyggnad och tillbyggnad bör räknas som A1-A5, men då organisationsform och arbetssätt praktiskt görs på ett annat sätt, så redovisar vi det i B5. I anläggning finns ej tillbyggnad på samma sätt som vid byggnader. Källa: AG3 (LFM30)

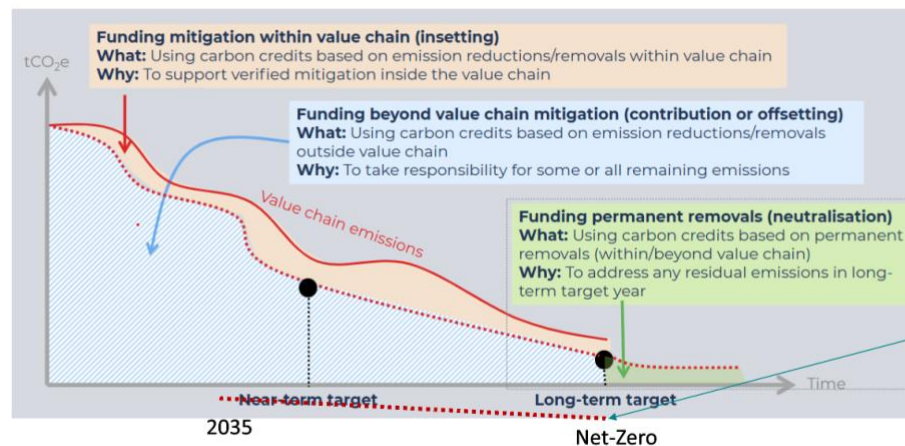
Sammanfattande huvudindikator – LFM30 efterlevelse	Varje ansluten medlem har i uppgift att fastställa en sammanfattande, kvalitativ huvudindikator på företagsnivå för att beskriva trenden över tid att efterleva sitt klimatlöfte avseende affärsförflyttning CO ₂ e (II), och byggnadsverk/produkter/tjänster. I Kriteriedokument företagsnivå beskrivs exempel på huvudindikatorer som lämpligen används för byggherrar och andra byggaktörer. Det är denna sammanfattande indikator som används på aggregerad nivå för hela den lokala testbädden, LFM30. Att sammanställa testbäddens klimatpåverkan i nuläge (2020), delresultat per år, målvärde 5 år fram (ex 2025) och sammanfattande effektresultat. <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
SBEF	Bygghedlar klassade enligt SBEF:s klassifikationssystem (BSAB 83). <i>Källa: Bygghedlarna</i> LFM30 tillämpar SBEF med kompletteringar enligt Smart Built Environment (Erlandsson, 2018b) och Sveriges Bygghedlarna (Erlandsson, 2018a). <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Schablonvärden	Används i dokumentet för data som kan användas för att underlätta beräkning av klimatpåverkan för vissa delar av deklARATIONEN. Schablonvärden motsvarar då konservativa värden för dessa delar i kg koldioxidekvivalenter/m ² . <i>Källa: AG3 (LFM30)</i>
Science-Based Target (SBT)	Klimatmål som ligger i linje med vad vetenskapen kräver för att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 °C jämfört med förindustriell nivå, enligt Parisavtalet. För byggsektorn innebär det att utsläpp från nyproduktion, renovering och drift ska reduceras i enlighet med sektorspecifika referenskurvor. <i>Källa: SBTi (2023). Science-Based Target Setting Guidance for Buildings. Science Based Targets initiative.</i>
Scope 1, 2, 3 och LFM30-anslutna aktörers klimatpåverkan	GHG-protokollet klassificerar ett företags växthusgasutsläpp i tre "scope". Scope 1 är direkta utsläpp från ägda eller kontrollerade källor. Scope 2 är indirekta utsläpp från generering av inköpt energi. Scope 3 är alla indirekta utsläpp (ingår inte i scope 2) som förekommer i det rapporterade företags värdekedja, inklusive både uppströms och nedströms utsläpp. <i>Källa: GHGprotocol.org</i>



Spårbarhet (klimadata)	Förmågan att koppla klimadata till specifika produkter, leverantörer och tidpunkter i livscykeln. Källa: AG3 (LFM30), EU-taxonomin
Sustainability-Linked Loan (SLL)	Lån där räntevillkor är kopplade till uppfyllelse av hållbarhetsrelaterade KPI:er, t.ex. kg CO ₂ e/m ² eller förbättring jämfört med baslinje. Källa: ICMA / LMA Sustainability-Linked Loan Principles
Tillbyggnad	Tillbyggnad definieras i PBL som en ändring av en byggnad som innebär en ökning av byggnadens volym. Med tillbyggnad avses alla åtgärder som ökar en byggnads volym oberoende av i vilken riktning det sker. En tillbyggnad är en ändring, och därför ska kraven vid ändring av byggnader tillämpas på tillbyggnader. I grunden är det samma utformningskrav och tekniska egenskapskrav som gäller vid ändring som vid uppförande av nya byggnader. Normalt ska kraven enbart tillämpas på den ändrade delen. Källa: Plan- och bygglag (2010:900) 4,7 §§ Notera: Vi är medvetna om att ombyggnad och tillbyggnad bör räknas som A1-A5, men då organisationsform och arbetssätt praktiskt görs på ett annat sätt, så redovisar vi det i B5. I anläggning finns ej tillbyggnad på samma sätt som vid byggnader. Källa: AG3 (LFM30)
Verifiering	Inom kvalitetssäkring används verifiering i ISO-standard SS-EN ISO 9001:2015, definierat som "bekräftelse genom att framlägga belägg för att specificerade krav har uppfyllts", där "belägg" kan bestå av kontroll eller andra metoder för att fastställa egenskaper hos något. Verifiering tillämpas på påståenden om redan inträffade händelser eller resultat som redan erhållits (bekräftelse på sanningsenlighet). Vem som utför verifieringen beror på många faktorer exempelvis vad som efterfrågas eller vilken tillförlitlighet som eftersträvas: • Första part, vilket innebär organisationen själv, även kallad egenbedömning. • Andra part, vilket innebär en organisation som på något sätt har en relation till organisationen, exempelvis en kund eller leverantör. • Tredje part, vilket är en organisation som är helt oberoende från organisationen. Om en ackrediterad tredjepartsorganisation genomför valideringen eller verifieringen har de genomgått en särskild granskning. I Sverige är det Swedac som ackrediterar validerings- och verifieringsorgan. Källa: ISO 9001:2015. ISO/IEC 17029. SWEDACs hemsida.
Växthuskredit	Certifikat som motsvarar 1 ton CO ₂ e – minskade utsläpp eller förstärkt kolsänka ("klimatkredit", "kolkredit", "carbon credit", "offset").



Användning av krediter i vägledningar/standarder



“Instead of using general claims based on offsetting, which the statement declares most will have trouble proving are true, businesses should describe the concrete actions they for example, enhance carbon sinks”

IVL | Kenneth Möllerström

Källa: IVL, Kenneth Möllerström, Nov 2025

Återbetalning

(definition tom Nov 2025)

Återbetalning anger den typ av klimatkompensation som är godkänd inom LFM30 och som uppfyller de olika kriterier som ställs, där negativa utsläpp prioriteras framför förebyggande av utsläpp. En uppdaterad återbetalningsplan, som anger hur planerade och faktiska utsläpp av växthusgaser återbetalas ska alltid upprättas av en byggherre för berörd portfölj av byggnadsverk. Källa: AG3 (LFM30).

Olika typer av klimatkompensationer eller återbetalningsalternativ kan av intressenter bedömas ha olika trovärdighetsnivåer, därför delar vi in dem i tre delar (se nedan). Byggherren kan låta en entreprenör hantera återbetalning inom ramen för sitt uppdrag. Byggherren ansvarar dock för samordning av återbetalning i syfte att undvika dubbel bokföring.

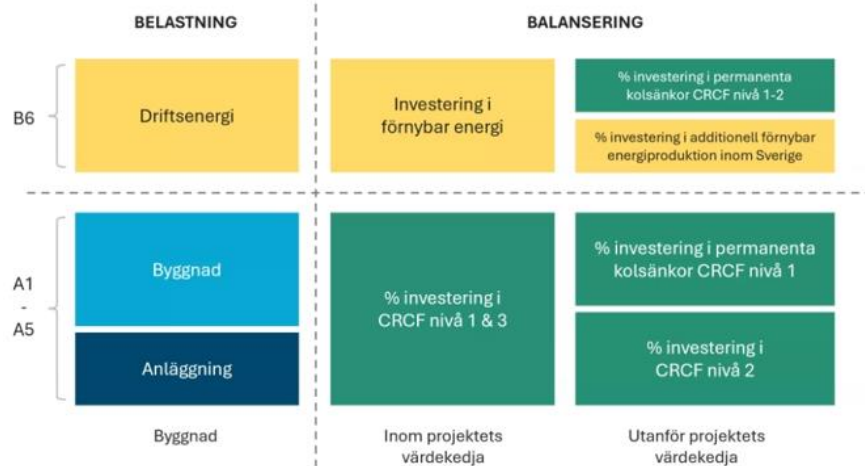
Byggnadsverk. Återbetalning görs i första hand genom att utifrån sin rådighet köpa byggmaterial som byggs in i sitt byggprojekt som inkluderar negativa utsläpp.

Bredvid byggnadsverk. I andra hand görs återbetalning genom att utifrån sin rådighet köpa in byggmaterial som byggs in i sitt byggprojekt, som inkluderar negativa utsläpp.

Externt köp. Återbetalning görs i tredje hand via agenter som säljer utsläppskrediter som återbetalningsfonder med inriktning negativa utsläpp. Källa: AG3 (LFM30) – avser vers 1.7 tom Nov 2025.

Återbetalning
(definition förslag from
Nov 2025 från utskott
negativa utsläpp till
LFM30)

Återbetalningsstruktur i projekt – inom och utanför värdekedjan.



Miniminivå på % investering i CRCF nivå 1 – för permanenta kolsänkor – från projekt byggstartade år 2030, ligger under utredning som förslag. Syftet är att påskyna utveckling och etablering av marknaden.



LFM30:s äldre version av återbetalningsplan (se ovan), där belastning och balansering räknades tillsammans, utgår från Nov 2025. *Källa: Förslag från LFM30 AG3 Utskott Negativa utsläpp, Nov 2025, som beslutsunderlag till LFM30 (ej ännu beslutad vid detta datum för detta dokument).*

Källförteckning

- Andersson, K. et al. (2018). *Koldioxidbudget för Blekinge län 2020–2040. Del I. Klimatledarskapsnoden*, Uppsala universitet.
- Andersson, M. et al. (2021). *Klimatberäkning av byggprojekt med mål att nå klimatneutralitet*. IVL Svenska Miljöinstitutet / LFM30.
- Erlandsson, M. (2019–2020). *Modell för bedömning av svenska byggnaders klimatpåverkan – LFM30*. IVL Svenska Miljöinstitutet, Rapport C433.
- Erlandsson, M. (2020). *Byggsektorns redovisningsprinciper för klimatdeklarationer – version 1.0*. IVL Svenska Miljöinstitutet / LFM30 / Vinnova.
- Erlandsson, M. et al. (2023). *IVL Rapport C619: Klimatpåverkan från solen*. IVL Svenska Miljöinstitutet.
- Erlandsson, M., Mattsson, E. & Nilsson, J. (2022). *LFM30:s klimatbudget – Negativa klimatutsläpp genom användning av biogena kolsänkor*. IVL Svenska Miljöinstitutet, Rapport C586.
- EU Level(s) (2020). *A Common EU Framework of Sustainability Indicators for Buildings*. Europeiska kommissionen.
- Görman, F., Thrysin, Å., Erlandsson, M., Sandgren, A. & Togerö, Å. (2024). *Klimatpåverkan från en byggnads hela livscykel – El och fjärrvärme i klimatkalkyler*. SBUF 14 233.
- Holmgren, A. (2020). *Kostnadseffektiva klimatkrav i nybyggnation*. SBUF 13 699.
- Holmgren, A. (2021). *Klimatpositiva P-hus*. SBUF 13 862.
- Holmgren, A. et al. (2021). *SBUF 13865: Byggnaders klimatpåverkan – Referensbyggnader. Underlag för referensdata i LFM30*. dSBUF / IVL.
- Holmgren, A. & Nilsson, J. (2022). *Klimatpositiva bygg- och anläggningsprojekt*. SBUF 14 037.
- Holmgren, A. & Nilsson, J. (2022). *Mini-målgränsvärde i bygg- och anläggningsbranschen*. SBUF 14 091.
- Holmgren, A., Karlsson, A. & Stigemyr Hill, V. (2023). *Kostnadseffektiva klimatberäkningar av VVS-installationer*. SBUF 14 146.
- Holmgren, A., Ylmer, P. & Jansson, U. (2023). *Harmonisering av gemensamma klimatberäkningskriterier*. SBUF 14 150.
- Holmgren, A., Nord, T. & Wickström, P. (2025). *GRÖN finansiering i byggprojekt – vägledning för tillämpning inom LFM30*. Version AH200521. LFM30 Arbetsgrupp 1 & 3.
- IPCC (2021). *AR6: Climate Change 2021 – The Physical Science Basis*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPCC (2022). *AR6 WGIII: Mitigation of Climate Change – Chapter 9 Buildings*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Linderborg, R. et al. (2021). *SBUF 13903: Vägledning för minskad klimatpåverkan i byggande*. SBUF / IVL Svenska Miljöinstitutet.
- Möllersten, K. (2021). *Klimatbudget – Kompensation av klimatskuld inom LFM30*. IVL Svenska Miljöinstitutet, Rapport C579.
- Ny, H. (2006). *Föreläsning om hållbar ekonomi och investeringsbedömning*. BTH.
- Ny, H. et al. (2017). *Vägval 2030 – Färdplan för snabb omställning till hållbara persontransporter*. Blekinge Tekniska Högskola, Research Report 2017:01.
- Persson, M., Holmgren, A., Eriksson Modin, A. et al. (2025). *Uppgradering av Byggarbetsplatsens teknikhandbok – Klimatomställning, säkerhet och produktivitet i praktiken*. SBUF 14 384.
- Rydén, N. & Winge, E. (2025). *Att hävda klimatneutralitet i bygg- och anläggningsprojekt – Fallstudie om karbonatisering av betong*. SBUF 14 238.
- SBTi (2023). *Science-Based Target Setting Guidance for Buildings*. Science Based Targets initiative.
- Togerö, Å., Bokenstrand, A., Eggertsen Teder, A., Holmgren, A., Holmqvist, J., Larsson, J., & Lundquist, U. (2023). *SBUF 14182: Klimatpositiva grannskap. Riktlinjer för klimatbudget på områdesnivå och dialog mellan kommun och byggaktörer*. SBUF.
- Warfvinge, C. & Thidell, Å. (2022). *KKPI-metod för klimatoptimerad förvaltning – 20 Klimat-KPI:er*. LFM30.
- Wetterstedt, M. (2018). *A Guide for a Fair Implementation of the Paris Agreement within Swedish Municipalities – Part II*. Uppsala universitet.
- Winge, E. et al. (2024). *Klimatpåverkan från markarbeten och markförstärkning – Klimatdata och systemgränser i LCA av anläggningsprojekt*. SBUF 14 277.

