

Hjälpmedel

Version 2026:1

Grön finansiering i byggprojekt

LOKAL FÄRDPLAN MALMÖ 2030

Innehållsförteckning

1. ÖVERSIKT 2

2. GENERELLT OM LFM30 OCH DETTA DOKUMENT 5

3. LFM30:S METOD FÖR KLIMATBUDGET: FÖRDJUPNING 10

4. OMVÄRLDSANALYS 14

5. PRINCIPER FÖR HÅLLBARA INVESTERINGAR 18

6. ARBETSPROCESS – FÖR GRÖN FINANSIERING 21

Bilaga 1. LFM30:s 6-fasmodell för grön finansiering 31

Bilaga 2. KPI områden och exempel på KPI:er – urval av prio ca 2-4 st rekommenderas 33

Bilaga 3. Centrala referenser och externa ramverk 36

Bilaga 4. Risk- och ansvarsmatris vid klimatförbättrade bygglösningar 37

Bilaga 5. Jämförelse: riskhantering och omställningsstöd i Sverige och Danmark 41

Titel: Hjälpmedel: Grön finansiering i byggprojekt

Dokumenttyp: Praktisk vägledning för grön finansiering i bygg- och fastighetsprojekt.

Version: 2026:1

Publiceringsdatum: 2026-11-27

FörfaΣare: Arbetsgrupper inom LFM30 har under 2023–2025, via utskoΣ, samarbetat kring grön ļ nansiering vilket resulterat i deΣa hjälpmedel.
HuvudförfaΣare: Andreas Holmgren (Treano), Tomas Nord (ÖBKN) och Peter Wickström (Ikano Bostad).

Beskrivning: Hjälpmedlet beskriver hur bygg- och fasϴghetsaktörer kan strukturera arbetet med grön ļ nansiering i projekt och porŋöljer med utgångspunkt i LFM30:s Metod för Klimatbudget – Fördjupning. Dokumentet stödjer arbete med klimatbudget, KPI:er, grön finansiering, riskhantering, verifiering och bankdialog och riktar sig bland annat till projektledare, hållbarhetsansvariga, byggherrar, entreprenörer, fastighetsägare samt inköps-, ekonomi- och finansfunktioner.

Nyckelord: LFM30, grön finansiering, LFM30:s Metod för Klimatbudget, KPI, riskhantering, verifiering

Bild framsida: Karl Hornfeldt (Unsplash)

1. ÖVERSIKT

ETT PRAKTISKT STÖD FÖR KLIMATBUDGET, KPI, RISK OCH BANKDIALOG

Bygg- och fastighetssektorn möter ökade krav på klimat, energi, cirkularitet, spårbarhet, riskhantering och hållbarhetsrapportering. Samtidigt växer intresset för grön finansiering, hållbarhetslänkade lån och finansiering kopplad till projekt, portföljer och bolagsmål.

För att grön finansiering ska fungera i praktiken räcker det inte med höga ambitioner. Projektet behöver också kunna visa rätt underlag: klimatdata, KPI, leverantörsdata, riskbedömning, verifiering och uppföljning.

Detta hjälpmedel är framtaget inom LFM30 (arbetsgrupp 1 och 3 perioden 2023-2026) som ett praktiskt stöd för bygg- och fastighetsaktörer. Det ska göra det enklare att förstå vilka frågor som behöver hanteras tidigt, vilka roller som behöver samverka och vilket underlag som ofta efterfrågas i dialog med bank, kund, investerare, verifieringspart och försäkringsaktör.

GRUNDTANKEN ÄR ENKEL

Alla projekt ska inte göra allt. Hjälpmedlet är därför ett stöd för att strukturera arbetet – inte ett färdigt finansieringsramverk. Slutlig bedömning görs alltid av bank, investerare, verifieringspart, försäkringsaktör eller annan relevant part utifrån deras krav och ramverk. Byggaktören behöver tidigt bedöma:

- om projektet, portföljen eller bolagsmålet är relevant för grön finansiering,
- vilken finansieringsform som kan vara aktuell,
- vilka KPI och underlag som behöver tas fram,
- vilken verifiering som kan krävas,
- om särskilda risk-, garanti- eller försäkringsfrågor behöver hanteras.

Hjälpmedlet är därför ett stöd för att strukturera arbetet – inte ett färdigt finansieringsramverk. Slutlig bedömning görs alltid av bank, investerare, verifieringspart, försäkringsaktör eller annan relevant part utifrån deras krav och ramverk.

VAD HJÄLPMEDLET HJÄLPER TILL MED

Hjälpmedlet visar hur bygg- och fastighetsaktörer kan koppla ihop:

- klimatbudget,
- upphandling,
- leverantörsdata,
- KPI,
- grön finansiering,
- EU-taxonomi och CSRD-koppling,
- riskhantering och försäkringsbarhet,
- verifiering,
- rapportering och lärande.

Syftet är att göra dialogen mellan byggaktör, beställare, bank, investerare, leverantör och verifieringspart mer konkret och effektiv.

NÄR ÄR HJÄLPMEDLET SÄRSKILT RELEVANT?
Hjälpmedlet är särskilt relevant när ett projekt eller en portfölj ska:

- visa tydlig klimatförbättring,
- prövas mot grönt lån eller annan hållbar finansiering,
- kopplas till hållbarhetslänkade KPI,
- använda nya material, återbruk, biobaserade lösningar eller andra klimatförbättrade metoder,
- följas upp i relation till klimatbudget, CSRD, EU-taxonomi, kundkrav eller lokala klimatinitiativ,
- utvecklas från enskilt pilotprojekt till bredare portföljstyrning.

FEM STEG I ARBETET

- **Starta dialogen tidigt:** Klargör om projektet eller portföljen kan vara relevant för grönt lån, SLL, portföljfinansiering eller annan hållbar finansiering.
- **Identifiera nuläge, mål och affärslogik:** Beskriv klimatambition, hållbarhetsprofil, riskbild och vilken nytta finansieringen ska stödja.
- **Samla rätt data och välj KPI:** Ta fram klimatdata, leverantörsdata, EPD, energidata, cirkularitetsdata och andra relevanta underlag.
- **Hantera risk, ansvar och verifiering:** Bedöm om projektet kräver särskild dialog om teknisk robusthet, garanti, försäkring, riskdelning eller extern verifiering.
- **Följ upp och lär mellan projekt:** Rapportera utfall till bank, kund, ledning och hållbarhetsrapportering. Återför lärdomar till nästa projekt och portfölj.

VIKTIG AVGRÄNSNING
Detta hjälpmedel är inte:

- ett finansieringsramverk,
- en garanti för grönt lån,
- en garanti för taxonomilinjering,
- juridisk rådgivning,
- försäkringsrådgivning,
- eller en fullständig CSRD-process.

Det är ett praktiskt stöd för att förbereda bättre beslut, bättre dialog och bättre underlag.

AKTUALITET 2026
Marknaden för grön finansiering, hållbarhetsrapportering och klimatkrav är under snabb förändring. EU:s Omnibus-process har förenklat och senarelagt delar av CSRD/ESRS och CSDDD, samtidigt som krav på energiprestanda, livscykel-GWP, klimatdata och byggnaders utsläpp utvecklas genom EPBD, nationella klimatdeklarationer, taxonomi, ETS2 och bankernas egna ramverk. Hjälpmedlet ska därför ses som ett praktiskt metodstöd för struktur, dialog och förberedelse – inte som en statisk beskrivning av gällande

marknadsvillkor. Aktuella krav behöver alltid kontrolleras mot bankens ramverk, regelverk och projektets förutsättningar vid användning.

KOMMANDE UTVECKLING

Denna version fokuserar främst på bygg- och fastighetsaktörens arbete med projekt, portföljer, klimatbudget, KPI, bankdialog, verifiering och riskhantering. Kommun- och regionperspektivet kan fördjupas i en kommande version, exempelvis genom skillnader mellan stora, medelstora och mindre kommuner, olika finansieringsmodeller, Kommuninvest, egna gröna obligationer, självfinansiering, ramavtal samt koppling till Viable Cities och lokala klimatinitiativ.

KÄRNBUDSKAP

Grön finansiering handlar inte bara om pengar. Det handlar om att göra hållbart byggande mer beslutsbart, upphandlingsbart, finansierbart, verifierbart och genomförbart i praktiken.

2. GENERELLT OM LFM30 OCH DETTA DOKUMENT

PRAKTISK VÄGLEDNING FÖR LFM30-AKTÖRER
Arbetsgrupp 1 och 3 har under 2023–2025, genom gemensamt utskottsarbete, utvecklat denna vägledning som stöd för hur bygg- och fastighetsaktörer kan arbeta mer strukturerat med grön finansiering i projekt och portföljer.

Dokumentet är ett praktiskt hjälpmedel för planering, prioritering, dialog och kvalitetssäkring. Syftet är att göra det enklare för aktörer i bygg- och fastighetssektorn att förstå vilka underlag, processer och roller som behöver hanteras för att kunna föra en mer kvalificerad dialog med bank, kund, investerare och verifieringspart.

OM LFM30
LFM30 är en ideell förening med aktörer inom bygg-, fastighets- och anläggningssektorn i Malmö- och Skåneregionen. Föreningens syfte är att stödja medlemmarna i omställningen mot klimatneutralt byggande och förvaltning, med utgångspunkt i klimatlöftet och ett successivt utvecklat metodstöd för styrning, uppföljning och verifierbarhet.

LFM30:s metod för klimatbudget används på företags-, projekt- och områdesnivå (projekt och företagsnivå är del av klimatlöftet) och bygger på livscykelperspektiv, klimatambition, transparens och stegvis förbättring. Upphandlingsstyrning och tydlig rollfördelning är centrala delar i denna förflyttning.

SYFTE MED HJÄLPMEDLET
Detta hjälpmedel visar hur bygg- och fastighetsaktörer kan strukturera arbetet med grön finansiering i projekt och portföljer. Utgångspunkten är **LFM30:s Metod för klimatbudget – Fördjupning**, kompletterad med relevanta principer och krav kopplade till EU-taxonomin, CSRD, CSDDD och finansmarknadens behov av spårbara, verifierbara och jämförbara hållbarhetsdata.

Syftet är inte att ersätta bankernas, revisorernas, certifieringsorganens, försäkringsaktörernas eller andra granskningsparters egna bedömningar. Syftet är i stället att ge byggsektorns aktörer ett gemensamt arbetssätt för att:

- tidigt bedöma om ett projekt eller en portfölj kan vara relevant för grön finansiering,
- identifiera vilka underlag, kriterier och KPI:er som behöver tas fram,
- stärka kvaliteten i dialogen med bank, investerare, kund och verifieringspart,
- koppla projektets klimat- och hållbarhetsarbete närmare finansiering, uppföljning och rapportering.
- tydliggöra när riskhantering, försäkringsbarhet, ansvarsfördelning eller särskild verifiering behöver hanteras tidigt i processen.

Behovet av denna struktur ökar i takt med att banker, investerare och större kunder och andra aktörer ställer högre krav på dokumentation, transparens och verifierbarhet i hållbarhetsarbetet.

VEM VÄGLEDNINGEN RIKTAR SIG TILL
Vägledningen riktar sig till LFM30-aktörer som vill:

- omsätta klimatlöftet i praktiken,
- möta ökade krav från EU-taxonomin, CSRD, CSDDD, finansmarknaden, Boverkets klimatdeklaration och framtida gränsvärden, kommunala klimatkontrakt, lokala klimatinitiativ, branschens nationella färdplan samt privata och offentliga beställarkrav,
- skapa bättre förutsättningar för att pröva projekt och portföljer i relation till grön finansiering,
- stärka kopplingen mellan klimatbudget, upphandling, leverantörsdata, verifiering, riskhantering och finansiering.

VÄGLEDNINGEN BESKRIVER
Vägledningen beskriver i förenklad och praktiskt användbar form:

- hur grön finansiering kan förstås i bygg- och fastighetssektorn,
- hur relevanta regelverk och ramverk påverkar projekt och bolag,
- vilka typer av underlag banker och andra finansiärer ofta efterfrågar,
- hur klimatbudget, KPI:er, referensvärden och verifierbarhet kan kopplas till finansieringsdialogen,
- en stegvis arbetsprocess för planering, genomförande, verifiering och uppföljning,
- hur dialog och samverkan med leverantörer, kunder, finansaktörer, försäkringsaktörer och verifieringsparter kan utformas.

MÅLGRUPP
Vägledningen vänder sig främst till:

- projektledare och hållbarhetssamordnare,
- byggherrar, entreprenörer och fastighetsägare,
- upphandlings- och inköpsfunktioner,
- ekonomi-, finans- och ledningsfunktioner,
- personer som ansvarar för klimatberäkning, leverantörsdialog, riskhantering eller verifiering,
- aktörer i kontakt med banker, investerare, revisorer, försäkringsaktörer och certifieringsorgan.

VISION OCH TILLÄMPNING
Målet är att byggherrar och byggaktörer inom LFM30 gradvis integrerar grön finansiering i sina processer, med utgångspunkt i denna vägledning. På kort sikt kan det ske genom kunskapspiloter, testprojekt och enklare portföljbedömningar. På längre sikt bör arbetssättet integreras bredare i projektportföljen och den övergripande verksamhetsstyrningen, i linje med LFM30:s klimatlöfte och ökade krav på hållbarhetsrapportering, spårbarhet och riskhantering.

Ambitionen är inte att alla projekt ska göra allt samtidigt. En mer realistisk och effektiv väg är att börja med de projekt, portföljer och indikatorer där potentialen, datatillgången, riskbilden och affärsnyttan är störst. LFM30:s hjälpmedel stärker byggaktörens förmåga att ta fram strukturerade, spårbara och verifierbara underlag för dialog med bank, kund, investerare och verifieringspart. Det kan stödja prövning mot grönt lån, SLL eller annan hållbar finansiering, men slutlig bedömning görs alltid utifrån bankens ramverk, vald finansieringsform och aktuella krav på verifiering.

A**VGRÄNSNINGAR**

Hjälpmedlet är inte ett finansieringsramverk och innebär ingen garanti för grönt lån, SLL, taxonomilinjerad klassificering eller godkänd verifiering. Det är ett praktiskt stöd för att strukturera underlag, dialog, KPI:er, riskfrågor och verifierbarhet inför prövning hos bank, kund, investerare eller annan finansiär.

Hjälpmedlet ger en översikt över grön finansiering i bygg- och fastighetssektorn och visar vilka delar som ingår, vilka frågor som berörs som gränsytor och vilka frågor som ligger utanför hjälpmedlets huvudsakliga avgränsning. Kommun- och regionperspektivet behandlas i denna version främst genom kopplingen till projekt, portföljer, beställarkrav, klimatinitiativ och finansieringsdialog. En mer fördjupad vägledning för olika kommunala finansieringsmodeller kan utvecklas i kommande version.

Översikt och avgränsningar tydliggörs i Figur 1 nedan.

Figur 1: Utanför hjälpmedlets huvudsakliga avgränsning



Riskhantering och försäkringsbarhet
Grön finansiering behöver kopplas till projektets riskbild. Vid nya material, återbrukade produkter, biobaserade lösningar, nya cementbaserade lösningar, träbyggande eller andra klimatförbättrade metoder / byggmaterial kan frågor om ansvar, teknisk funktion, garantier och försäkringsbarhet bli avgörande.

Hjälpmedlet behandlar därför också riskhantering och försäkringsbarhet på översiktlig nivå. Syftet är inte att ge försäkringsrådgivning, utan att tydliggöra när byggaktören bör föra tidig dialog med försäkringsförmedlare, försäkringsbolag, garantigivare, materialleverantör, projektör och verifieringspart. För försäkrings- och garantifrågor ger hjälpmedlet alltså endast en orienterande struktur. Projektspecifika bedömningar behöver alltid göras med försäkringsförmedlare, försäkringsbolag, garantigivare och andra relevanta specialister.

En viktig utgångspunkt är att försäkringsskyddet kan se olika ut beroende på försäkringsform, projektskede och skadeorsak. Vissa projektskador kan omfattas även om de har koppling till fel i material, arbete eller entreprenadutförande, medan andra frågor – exempelvis bristande materialprestanda, gradvis degradering, otillräcklig teknisk dokumentation, otydligt produktansvar eller framtida återställande – kan kräva särskild bedömning. Därför behöver klimatförbättrade lösningar inte bara bedömas utifrån klimatnytta, utan även utifrån teknisk robusthet, dokumenterad prestanda, livslängd, ansvarsfördelning, garanti, reparerbarhet, återuppbyggnad och långsiktig försäkringsbarhet.

Begreppsförtydligande:
I detta hjälpmedel skiljer vi mellan gröna lån, hållbarhetslänkade lån, taxonomilinjerad verksamhet och kompletterande regelverk för hållbarhetsrapportering och due diligence.

- Ett **grönt lån** utgår normalt från att finansieringen kopplas till ett projekt eller en portfölj som uppfyller bankens gröna ramverk. Dessa ramverk kan vara inspirerade av EU-taxonomin, men det är bankens kriterier som avgör om lånet kan klassas som grönt.
- Ett **Sustainability-Linked Loan (SLL)** är däremot vanligtvis inte taxonomilinjerat i sig, utan kopplas till mätbara hållbarhetsmål och KPI:er, exempelvis minskad klimatpåverkan i linje med 1,5-gradersmålet. CSRD-rapportering och annan verifierade hållbarhetsdata kan då fungera som viktigt underlag för bankens uppföljning.
- **EU-taxonomin** anger vilka ekonomiska aktiviteter som kan klassas som miljömässigt hållbara, under förutsättning att tekniska granskningskriterier, DNSH-krav och sociala minimiskydd uppfylls.
- **CSRD** stärker kraven på hållbarhetsrapportering och kan bidra med strukturerande, spårbara och granskade hållbarhetsdata som underlag för bankdialog, uppföljning och styrning.
- **CSDDD / CS3D – Corporate Sustainability Due Diligence Directive** ställer krav på due diligence i värdekedjan kopplat till mänskliga rättigheter och miljöpåverkan för företag som omfattas. Regelverket är under förändring genom EU:s förenklings-/Omnibusprocess och bör därför följas löpande.
- **EU-taxonomin, CSRD och CSDDD** bör därför ses som kompletterande strukturer som stärker spårbarhet, datakvalitet, due diligence och trovärdighet i dialogen med bank, investerare, kund och verifieringspart.

Läsanvisning detta dokument:

- Avsnitt 1–2 ger bakgrund, syfte och koppling till LFM30:s klimatbudgetmetod.
- Avsnitt 3–4 beskriver omvärld, ramverk och principer för grön finansiering.
- Avsnitt 5 beskriver arbetsprocessen.
- Bilaga 1 sammanfattar 6-fasmodellen
- Bilaga 2 ger exempel på KPI-områden
- Bilaga 3 samlar centrala externa referenser

3. LFM30:S METOD FÖR KLIMATBUDGET: FÖRDJUPNING

Metoden beskrivs i sin helhet på lfm30.se och vilar på följande principer:

- BATNEEC – Bästa Teknik till rimlig kostnad
- Transparens
- Material/Teknisk neutralitet
- Do No Significant Harm (DNSH)
- Sund konkurrens (tillförlitliga och träffsäkra klimatberäkningar)
- Lokal anpassningsbarhet

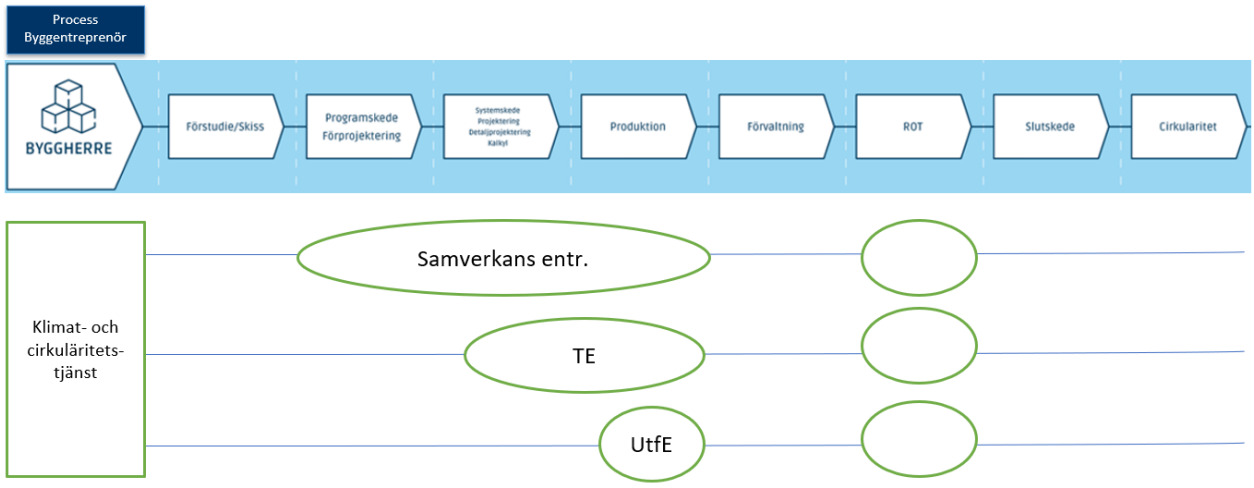
Figur 2: Arbetsprocess bakom LFM30:s Metod för Klimatbudget



Tabell 1: klimatambitionsnivåer bakom LFM30:s Metod för Klimatbudget (Fördjupning)

Traditionellt	Klimatförbättrat	Klimatoptimalt	Klimatbalanserat
Utgångsvärde, hur vi typiskt byggde motsvarande byggprojekt år 2015-2020	Utan att det kostar extra – upp till ca 25% lägre CO_2e	Till en rimlig kostnad – ca 30-50% lägre CO_2e	Till en rimlig kostnad – och först när allt annat gjorts

Figur 3: Tidsperspektiv/affärsrådighet och LFM30:s Metod för Klimatbudget



I detta PM används klimatbudgetmetodens logik som stöd för att knyta samman klimatstyrning, leverantörsdata, KPI-struktur och underlag för finansiering. Det gör att grön finansiering inte behandlas som ett separat sidospår, utan som en möjlig förlängning av ett redan mer systematiskt arbete med klimat, kvalitet och styrning.

LFM30:s klimatbudgetmetod arbetar med olika klimatambitionsnivåer, från traditionellt byggande till klimatförbättrade, klimatoptimala och i vissa fall klimatbalanserade lösningar. Denna struktur är relevant även i relation till grön finansiering, eftersom den hjälper projektet att tydliggöra:

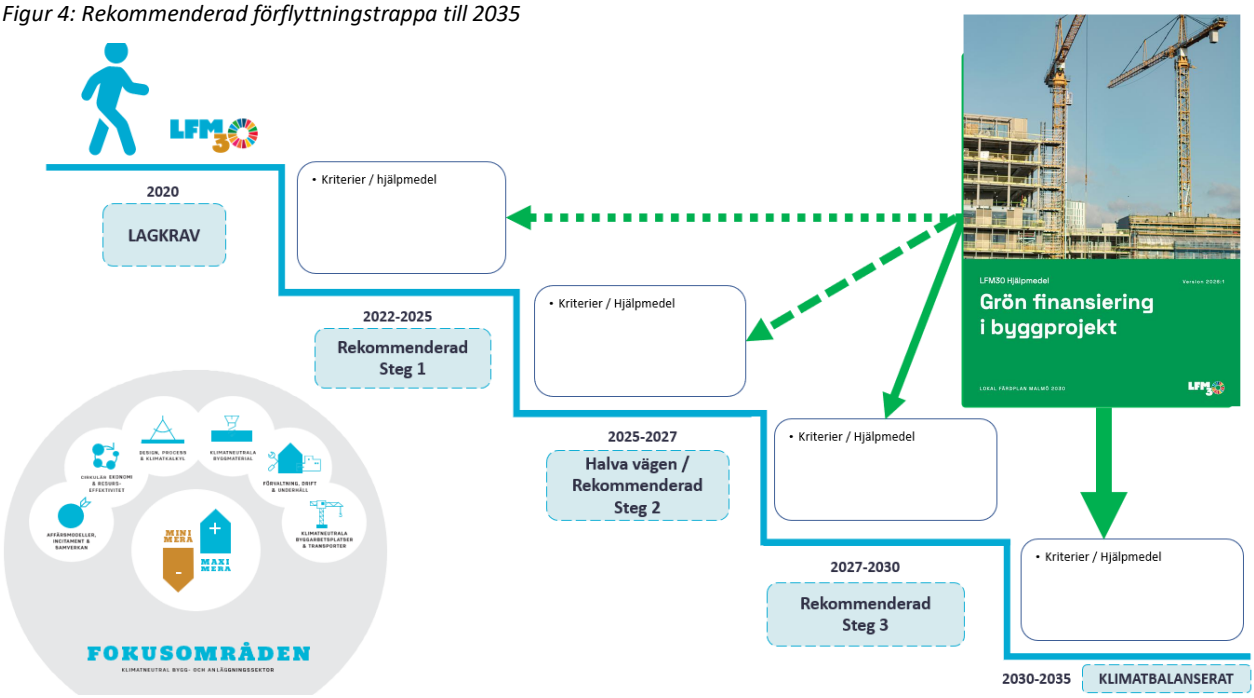
- nuläge och referensnivå,
- planerad förbättring,
- vilka åtgärder som driver resultat,
- vilka effekter som går att mäta och följa upp,
- vilken ambitionsnivå som är rimlig i relation till kostnad, tid och marknad.

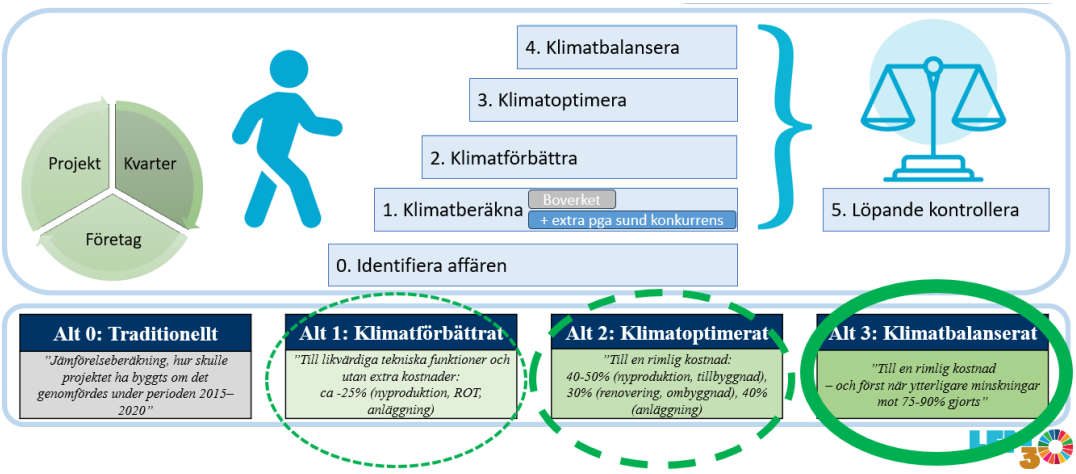
Detta skapar bättre förutsättningar för dialog med både kund och finansiär, särskilt när hållbarhetsarbetet behöver beskrivas på ett sätt som är både trovärdigt och affärsmässigt relevant.

Notera att detta hjälpmedel vilar på **LFM30:s Metod för Klimatbudget – Fördjupning: Översikt**, ej kravnivån som beskrivs i LFM30 Beräkningsanvisning. Dokumentet är således enbart ett hjälpmedel och *inte* ett kravdokument.

Varför behovet av ”LFM30 Hjälpmedel Grön finansiering” ökar med högre klimatambition
Behovet av grön finansiering, strukturerade underlag och riskhantering ökar i takt med att klimatambitionen höjs. De första klimatförbättringarna kan ofta nås genom relativt etablerade åtgärder, exempelvis effektivare materialval, bättre mängdstyrning, fossilfria transporter, energieffektivisering och minskat spill. Figur 4 (nedan) illustrerar att behovet av kriterier, hjälpmedel, finansieringsdialog och riskhantering ökar när klimatambitionen går från lagkrav och klimatförbättrat till klimatoptimerat och klimatbalanserat.

Figur 4: Rekommenderad förflyttningstrappa till 2035





När projekt och portföljer däremot ska röra sig vidare från klimatförbättrat mot klimatoptimerat och på sikt klimatbalanserat krävs fler åtgärder på "smörgåsbordet" av CO_2e-minskningar. Då blir besluten ofta mer komplexa och kan omfatta nya material, återbruk, alternativa byggsystem, högre datakrav, tydligare referensvärden, riskdelning, verifiering och dialog med bank, försäkringsaktör och leverantör.

Hjälpmedlet ska därför inte bara stödja de första förbättringarna, utan också ge struktur för nästa steg i omställningen – där klimatnytta, affärslogik, risk, finansiering och verifierbarhet behöver hanteras samlat.

Tabell 2: Klimatambitionsnivå

Klimatambitionsnivå	Typ av behov	Vad hjälpmedlet särskilt stödjer
Lagkrav / grundnivå	Uppfylla minimikrav, ta fram klimatdata och dokumentera.	Grundläggande struktur, datainsamling och bankbar dokumentation.
Klimatförbättrat	Välja etablerade CO_2e-minskande åtgärder med begränsad risk.	KPI:er, referensvärden, uppföljning och dialog med kund/bank.
Klimatoptimerat	Kombinera fler åtgärder, ofta med högre komplexitet och fler aktörer.	Riskhantering, verifiering, leverantörsdialog och portföljlogik.
Klimatbalanserat	Hantera återstående utsläpp först efter långtgående minskning.	Trovärdig redovisning, gränsdragning, verifierbarhet och långsiktig uppföljning.

Hjälpmedlet behövs särskilt när aktörer ska gå från de första klimatförbättringarna till mer långtgående klimatoptimering. Då ökar antalet möjliga åtgärder, men också behovet av bättre referensvärden, verifierbara data, riskhantering, finansieringsdialog och tydligare ansvarsfördelning.

4. OMVÄRLDSANALYS

Det globala och europeiska finanssystemet rör sig mot ökade krav på hållbarhet, transparens och riskhantering. Kapitalförvaltare, banker, investerare och större kunder förväntas i allt högre grad kunna visa hur investeringar, lån och projekt bidrar till klimatomställning, minskad miljöpåverkan och hantering av sociala risker.

Styrande initiativ som FN:s Agenda 2030, Parisavtalet och EU:s Green Deal ligger till grund för en ny generation av finansiella regelverk och marknadsstandarder. För bygg-, fastighets- och anläggningssektorn innebär detta att klimatdata, energiprestanda, materialval, cirkularitet, leverantörskedjor, sociala minimikrav och verifierbarhet blir allt viktigare i dialogen med banker, investerare, kunder och andra intressenter. Samtidigt styrs grön finansiering inte enbart av regelverk. Banker och finansiärer gör även kreditbedömningar utifrån affärsrisk, teknisk risk, säkerheter, kassaflöde, marknadsvärde, riskaptit och långsiktig förvaltningsförmåga. Det innebär att ett projekt behöver vara både hållbarhetsmässigt trovärdigt och finansiellt robust.

Tabell 3: Centrala ramverk som påverkar bygg- och anläggningssektorn

Regelverk	Syfte
EU:s taxonomi-förordning (EU 2020/852)	Definierar vilka ekonomiska aktiviteter som kan klassas som miljömässigt hållbara.
CSRD (EU 2022/2464)	Reglerar företags hållbarhetsrapportering, inklusive klimat, värdekedja och taxonomitillämplighet. Regelverket har under 2026 förenklats och fått ett mer begränsat tillämpningsområde genom EU:s Omnibus-process. Samtidigt kvarstår behovet av strukturerade hållbarhetsdata i värdekedjan, särskilt för bolag som omfattas av rapporteringskrav, större kunder, banker, investerare och aktörer som vill följa upp klimatmål, risker och leverantörsdata.
EPBD / energiprestanda-direktivet	Stärker betydelsen av byggnaders energiprestanda och livscykelbaserade klimatpåverkan. Det innebär att klimatdata, energidata, systemgränser och uppföljningsbarhet blir allt viktigare även när grön finansiering inte är den direkta drivkraften.
CSDDD / CS3D	Ställer krav på due diligence i värdekedjan kopplat till mänskliga rättigheter, miljöpåverkan och klimatrelaterad omställning.
SFDR (EU 2019/2088)	Kräver att finansiella aktörer redovisar hållbarhetsrisker och hållbarhetsegenskaper.
ICMA Green Bond Principles	Ger struktur för gröna obligationer.
LMA Green Loan Principles	Ger principer för gröna lån där lånebeloppet används till gröna projekt.
LMA Sustainability-Linked Loan Principles	Ramar in hållbarhetslänkade lån med KPI-kopplade villkor.

ETS2	ETS2 innebär att utsläpp från bränsleanvändning i byggnader, vägtransporter och vissa ytterligare sektorer får en tydligare koldioxidkostnad. Det kan påverka drift, transporter, bygglogistik, energival och kalkyler för klimatförbättrade projekt.
EU Green Bond Standard	EU:s frivilliga standard för europeiska gröna obligationer.
Nationella och lokala klimatkrav	Exempelvis Boverkets klimatdeklaration, framtida gränsvärden (lagnivå), samt kommunala klimatkontrakt, lokala klimatinitiativ och beställarkrav samt deras klimatambitioner (ex BATNEEC (”målgränsvärden” för byggnader nyproduktion, ”mini-målgränsvärde” byggnader ROT och ”bästa klimatval” för anläggning).

Bygg- och fastighetsprojekt finansieras i regel genom en kombination av direkt projektkredit (exempelvis byggkreditiv), intern bolagsfinansiering samt långsiktiga lån kopplade till fastighet, bolag eller utvecklingsportföljer. Allt fler aktörer inom sektorn ser nu värdet av att koppla denna finansiering till hållbarhetsmål – exempelvis genom gröna lån, hållbarhetslänkade lån (Sustainability-Linked Loans, SLL), gröna obligationer eller andra former av hållbar finansiering.

Grön finansiering kan förenklat ske på flera sätt:

Tabell 4: Grön finansiering – finansieringsform

Finansieringsform	Huvudlogik
Objektspecifikt grönt lån	Kopplat till ett enskilt projekt eller en fastighet som prövas mot bankens gröna ramverk. Ramverket kan vara linjerat med eller inspirerat av EU-taxonomins miljömål.
Portföljbaserad grön finansiering	Flera projekt eller fastigheter ingår i en gemensam kreditram eller finansieringsstruktur.
Sustainability-Linked Loan, SLL	Lånevillkor kopplas till mätbara hållbarhetsmål och KPI:er, exempelvis minskad klimatpåverkan. SLL är normalt inte taxonomilinjerat i sig.
Grön obligation	Kapital tas upp på obligationsmarknaden och används till definierade gröna projekt enligt ett grönt ramverk.
Omställnings- eller riskdelad finansiering	Kombination av lån, bidrag, garantier, riskpott, innovationsmedel eller annan samfinansiering för projekt som driver omställning men där riskbilden behöver hanteras särskilt.

I praktiken används gröna lån ofta vid objektspecifik finansiering, exempelvis för ett enskilt byggprojekt, en fastighet eller en definierad projektportfölj som kan prövas mot bankens gröna ramverk. Sustainability-Linked Loans (SLL), används oftare på bolags- eller portföljnivå, särskilt när lånevillkoren kopplas till övergripande och prestationsbaserade hållbarhetsmål, exempelvis minskad klimatpåverkan över flera projekt eller tillgångar.

Gränsen är inte absolut. Valet beror på bankens ramverk, låntagarens struktur, projektets omfattning, datakvalitet, kreditbedömning och vilka KPI:er som kan följas upp över tid.

För byggnader är energiprestanda ofta central inom taxonomins miljömål klimatförändringsbegränsning. Samtidigt blir klimatberäkning, materialval, återbruk, cirkularitet, DNSH, biologisk mångfald, sociala minimikrav och spårbara leverantörsdata allt viktigare som kompletterande underlag.

Grön finansiering är särskilt relevant vid:

- nyproduktion med väsentligt lägre klimatutsläpp, hög energieffektivitet och tydlig verifierbarhet,
- ROT-projekt där energieffektivisering, cirkularitet, återbruk, klimatanpassning, biologisk mångfald och social hållbarhet kan integreras,
- mark- och projektutveckling i tidigt skede, där hållbarhetsambitioner, risker och finansieringsförutsättningar vägs in från början,
- portföljer där flera projekt tillsammans kan visa stegvis klimatförbättring, datakvalitet och uppföljningsbarhet.

För att bli aktuell för grön finansiering krävs strukturerad dokumentation av projektets hållbarhetsprofil, tydliga KPI:er samt verifierbarhet enligt vald finansieringsform, bankens ramverk och, där relevant, EU-taxonomins kriterier. Det krävs också att projektets riskbild är begriplig för finansiären. Detta gäller särskilt vid nya material, återbrukade produkter, biobaserade lösningar, tekniska system eller byggmetoder där frågor om ansvar, livslängd, försäkringsbarhet och långsiktig förvaltning kan påverka både bankens och kundens bedömning.

Sustainability-Linked Loans bygger på att lånevillkoren knyts till tydligt definierade och mätbara hållbarhetsmål. Inom bygg- och fastighetssektorn kan det exempelvis handla om:

- minskad klimatpåverkan, exempelvis kg CO_2e/m^2 BTA eller procentuell minskning mot referens,
- energieffektivisering eller minskad energianvändning,
- andel återbrukat, återvunnet eller cirkulärt material,
- minskad avfallsmängd eller ökad materialåtervinning,
- förbättrad leverantörsuppföljning, kemikaliekontroll eller social hållbarhet.

Dessa indikatorer behöver vara relevanta, mätbara, ambitiösa, kalibrerade mot verksamhetens och branschens utveckling samt möjliga att följa upp och verifiera över tid.

I Sverige har banker som Swedbank, SEB, Nordea och Handelsbanken etablerat egna ramverk för grön kreditgivning. Dessa är ofta harmoniserade med internationella principer som ICMA och LMA, men varje bank gör sin egen bedömning utifrån sitt ramverk, sin riskaptit och sin kreditprocess. Byggaktörer behöver därför tidigt förstå vilka underlag banken efterfrågar, hur hållbarhetsdata ska verifieras och hur projektets klimatnytta, affärslogik och riskbild hänger ihop.

Det bör samtidigt noteras att marknaden inte alltid premierar grönt byggande automatiskt genom högre värdering eller bättre finansieringsvillkor. Grön finansiering behöver därför kopplas till robust affärslogik, tydlig riskhantering, verifierbara data, kreditvärdighet och faktiska krav från kund, bank, regelverk eller portföljstyrning. Striktare klimat- och energikrav, gränsvärden och tydligare uppföljning kan därför bli avgörande för att skapa ett större marknadsgap mellan standardprojekt och klimatförbättrade projekt.

5. PRINCIPER FÖR HÅLLBARA INVESTERINGAR

Byggaktörer som vill arbeta med hållbara investeringar och grön finansiering behöver utgå från flera parallella ramverk. EU-taxonomin, CSRD, SFDR, LMA:s principer och bankernas egna gröna ramverk påverkar hur projekt, portföljer och bolag bedöms. Samtidigt gör banker och finansiärer alltid egna bedömningar utifrån vald finansieringsform, kreditrisk, affärslogik, verifierbarhet och projektets tekniska riskbild.

Det innebär att hållbarhetsdata behöver vara både **relevant, spårbar, verifierbar och användbar i bankdialogen**. För bygg- och fastighetsprojekt handlar det inte bara om klimatpåverkan, utan även om energiprestanda, materialval, cirkularitet, leverantörsdata, DNSH, sociala minimikrav, riskhantering och långsiktig förvaltningsbarhet.

Tabell 5: Översikt – Relevanta styrdokument

Regelverk / Princip	Syfte / Funktion
EU:s taxonomiförordning (EU 2020/852)	Fastställer vad som räknas som miljömässigt hållbart
CSRD (EU 2022/2464)	Reglerar företags hållbarhetsrapportering inklusive taxonomitillämplighet
SFDR (EU 2019/2088)	Krav på transparens om hållbarhetsrisker hos investerare och fonder
LMA Green Loan Principles	Riktlinjer för gröna lån där lånebeloppet används till gröna projekt.
LMA Sustainability-Linked Loan Principles	Riktlinjer för hållbarhetslänkade lån där lånevillkor kopplas till mätbara KPI:er.
EU Green Bond Standard	EU:s frivilliga standard för europeiska gröna obligationer, tillämplig sedan december 2024.
Bankernas gröna ramverk	Bankens egna kriterier för vad som kan finansieras som grönt lån eller annan grön kreditprodukt.
Försäkrings- och riskkrav	Krav eller bedömningar kopplade till teknisk risk, ansvar, försäkringsbarhet, garanti och långsiktig förvaltning.

Tabell 6: Bankernas förväntningar på byggprojekt för grön finansiering:

Bedömningsområde	Exempel på krav från bank
Finansieringsform	Tydlighet om projektet avser grönt lån, SLL, grön obligation, portföljfinansiering eller annan lösning.
Taxonomi och grönt ramverk	Bedömning mot bankens gröna ramverk och, där relevant, EU-taxonomins tekniska granskningskriterier, DNSH och sociala minimikrav.
KPI:er (nyckeltal)	Tydliga, mätbara och ambitiösa indikatorer kopplade till exempelvis klimatpåverkan, energi, cirkularitet, avfall, material eller social hållbarhet.
Verifierbarhet	Intyg, klimatberäkning, EPD:er, tredjepartsbedömning, certifiering eller annan dokumentation som styrker uppgifter.
Rapportering	Årlig eller projektspecifik uppföljning av KPI:er och strukturerad rapport till bank, ledning och/eller hållbarhetsrapportering.
Kreditrisk och affärslogik	Bedömning av projektets ekonomi, säkerheter, kassaflöde, marknadsvärde och långsiktiga förvaltningsförutsättningar.
Teknisk risk, ansvar och försäkringsbarhet	Bedömning av om nya material, metoder eller system påverkar teknisk livslängd, dokumenterad prestanda, ansvarsfördelning, garanti, försäkringsskydd, reparerbarhet, återställande eller långsiktig drift och förvaltning.

Tabell 7: EU-taxonomins fyra grundprinciper för att klassa en ekonomisk aktivitet (ex byggprojekt) som miljömässigt hållbar:

Princip	Beskrivning
Väsentligt bidra till minst ett av EU:s sex miljömål	• Klimatförändringsbegränsning • Klimatanpassning • Vatten och marina resurser • Cirkulär ekonomi • Förebyggande och begränsning av föroreningar • Biologisk mångfald och ekosystem
Inte orsaka betydande skada (DNSH)	Inte på något annat miljömål
Uppfylla minimikrav på social hållbarhet	Exempelvis ILO-konventioner och mänskliga rättigheter
Efterleva tekniska granskningskriterier	Aktiviteten behöver uppfylla relevanta tekniska kriterier och dokumentationskrav för den aktuella taxonomiaktiviteten.

Tabell 8: Vad krävs för att ett byggprojekt ska godkännas som taxonomilinjerat?

Kravtyp	Exempel på uppfyllelse
Rätt taxonomiaktivitet	Projektet behöver först kopplas till relevant aktivitet, exempelvis nybyggnation, renovering, förvärv och ägande av byggnad eller annan relevant bygg-/fastighetsaktivitet.
Väsentligt bidrag	Exempelvis hög energiprestanda, låg klimatpåverkan, klimatanpassningsåtgärder, cirkulär ekonomi eller annan uppfyllelse av relevant miljömål.
Klimatpåverkan och klimatdata	Klimatberäkning, EPD-data, referensvärde och dokumenterad CO_2e-prestanda där detta är relevant för projektet, bankens ramverk eller rapporteringen.
Energiprestanda	Dokumenterad energiprestanda enligt gällande krav, beräkningar eller certifiering, särskilt relevant för byggnader inom taxonomins klimatmål.
DNSH	Bedömning av att projektet inte orsakar betydande skada på övriga miljömål, exempelvis klimatanpassning, vatten, cirkularitet, föroreningar och biologisk mångfald.
Spårbarhet och produktdata	Dokumentation av ursprung, leverantör, tillverkare, EPD, CE, DoP, säkerhetsdatablad, eBVD eller motsvarande.
Kemikaliehantering	Efterlevnad av REACH, kontroll av SVHC-ämnen, dokumenterade materialval och relevant produktinformation.
Sociala minimikrav	Leverantörsbedömning, arbetsvillkor, mänskliga rättigheter, uppförandekod och eventuell tredjepartsgranskning.
Verifiering och dokumentation	Samlad dokumentation som kan granskas av bank, revisor, certifieringsorgan eller annan verifieringspart.

Det är viktigt att skilja mellan taxonomilinjerad verksamhet, grönt lån och hållbarhetslänkad finansiering. Ett projekt kan vara relevant för bankens gröna ramverk utan att hela projektet är fullt taxonomilinjerat, och ett SLL bygger normalt på KPI:er snarare än taxonomilinjering. Byggaktören bör därför tidigt klargöra vilken finansieringsform som är aktuell och vilka kriterier, KPI:er och verifieringskrav som gäller för just den dialogen.

Vid användning av nya material, återbrukade produkter eller mindre beprövade byggmetoder bör hållbarhetsbedömningen kompletteras med teknisk riskbedömning och dialog om försäkringsbarhet. Ett projekt kan ha god klimatnytta men ändå vara svårt att finansiera eller försäkra om ansvar, livslängd, brand, fukt, garanti eller driftförutsättningar är otydliga.

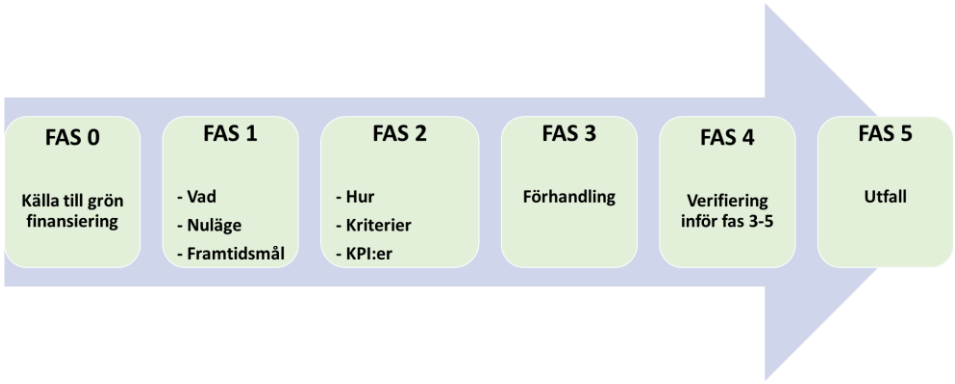
6. ARBETSPROCESS – FÖR GRÖN FINANSIERING

För att byggherrar, fastighetsägare och byggentreprenörer ska kunna förbereda projekt, portföljer eller bolagsmål för grön finansiering rekommenderas en strukturerad arbetsprocess. Processen bör koppla samman klimatmål, klimatbudget, leverantörsdata, riskhantering, bankdialog, verifiering och rapportering.

Syftet är inte att säkerställa att alla projekt klassas som taxonomilinjerade eller automatiskt godkänns för grönt lån eller SLL. Syftet är att hjälpa byggaktören att tidigt förstå vilken finansieringsform som är relevant, vilka underlag som behöver tas fram, vilka risker som behöver hanteras och vilken verifiering som kan krävas.

Arbetsprocessen är integrerad med LFM30:s 6-fasmodell och kan användas för dialog med bank, kund, investerare, försäkringsaktör, garantigivare och verifieringspart. Se bilaga 1 för utförligare beskrivning.

Figur 5: LFM30:s 6-fasmodell



Tabell 9: Fas-Verktyg-Output karta

Fas	Huvudaktivitet	Verktyg / underlag	Output
0	**Initiera dialog och avgränsa finansieringsspår**	Bankens gröna ramverk, Green Loan Principles, SLLP, preliminär taxonomibedömning, klimatbudget, CSRD-/hållbarhetsrapportering, risköversikt och relevanta projektdata	Beslut om fortsatt prövning som grönt lån, SLL, portföljfinansiering eller annan hållbar finansieringslösning
1	**Identifiera nuläge, hållbarhetsprofil och riskbild**	Klimatbudget, projektdata, dubbel väsentlighetsanalys enligt CSRD, preliminär risk- och Försäkringsbedömning	Preliminära hållbarhetsmål, KPI:er, avgränsning och riskfrågor
2	**Ställ krav och samla data**	Frågebatterier, leverantörsdialog, produktdata, EPD, CE, DoP, REACH, EUDR, klimatberäkning, risk- och ansvarsmatris	Dokumenterade intyg, indikatorer, materialdata och identifierade gap
3	**Förhandla och strukturera finansiering**	Bankstruktur, KPI-koppling, grön lånestruktur, SLL-upplägg, eventuell riskdelning eller garanti	Preliminärt låneupplägg, villkor och krav på verifiering

4	**Verifiera uppfyllelse och riskhantering**	Tredjepartsgranskning, second opinion, certifiering, teknisk verifiering, försäkrings-/garantidialog	Verifierat underlag, compliance certificate eller motsvarande dokumentation
5	**Rapportera, följa upp och lära**	Uppföljningsmall, CSRD-/ESRS-underlag, KPI-rapportering, avvikelsehantering och lärande	Underlag till bank, ledning, hållbarhetsrapportering och förbättrade framtida projekt

FAS 0: INITIERA DIALOG OCH AVGRÄNSA FINANSIERINGSSPÅR

Valet av finansieringsspår bör tidigt kopplas till om bedömningen avser ett enskilt projekt, en portfölj av projekt eller tillgångar, eller bolagsnivå. Objektspecifika gröna lån används ofta för enskilda projekt eller fastigheter som kan prövas mot bankens gröna ramverk, medan SLL oftare används på bolags- eller portföljnivå med prestationsbaserade KPI:er.

Det kan handla om grönt lån enligt bankens gröna ramverk, Sustainability-Linked Loan med KPI-kopplade villkor, grön obligation, portföljfinansiering eller annan finansieringslösning där EU-taxonomi, CSRD-data, klimatbudget eller verifierbar hållbarhetsinformation används som stöd.

I denna fas bör byggaktören därför inte enbart göra en taxonomibedömning, utan även föra tidig dialog med bank eller finansiär om vilka kriterier, KPI:er, underlag och verifieringsnivåer som är relevanta.

Om projektet innehåller nya material, återbrukade produkter, biobaserade lösningar eller mindre beprövade tekniska system bör även risk- och försäkringsfrågor identifieras tidigt. Det kan kräva dialog med försäkringsförmedlare, försäkringsbolag, garantigivare, teknikkonsult, materialleverantör eller verifieringspart. Det kräver också ett nära samspel mellan hållbarhetsansvariga, projektledning, inköp, ekonomi/finans, tekniska specialister och underleverantörer – samt en dokumenterad process för datainsamling, kravställning, riskhantering och verifiering.

Tabell 10: Roller och ansvar i projektteamet

Funktion	Ansvar
Hållbarhetsansvarig	Samordna hållbarhetsmål, klimatbudget, KPI:er, frågebatterier och koppling till CSRD/EU-taxonomi.
Projektledare	Samordna projektdata, tidplan, ansvar, dialog med teknikkonsulter, UE och leverantörer.
Inköpsfunktion	Följa upp leverantörer, produktdata, intyg, alternativ och krav vid produktbyte.
Ekonomi/finans	Samordna bankdialog, finansieringsspår, kreditunderlag och eventuell SLL-/grön lånestruktur.
Teknisk sakkunnig/projektör	Bedöma teknisk funktion, brand, fukt, livslängd, robusthet och projekteringsrisker.

Försäkringsförmedlare/ försäkringsaktör/ garantigivare vid behov	Bedöma försäkringsbarhet, villkor, undantag, ansvarsfördelning och behov av riskdelning.
Extern verifierare vid behov	Delta i Fas 4 för oberoende granskning, verifiering eller certifiering.

FAS 1: NULÄGE, AVGRÄNSNING OCH PRELIMINÄR FINANSIERINGSBEDÖMNING

Denna fas ska inte ersätta företagets dubbla väsentlighetsanalys enligt CSRD. Den ska i stället använda relevanta delar av företagets hållbarhetsanalys, klimatbudget och projektdata för att bedöma vilka finansieringsspår, KPI:er, dokumentationskrav och riskfrågor som är mest relevanta för projektet eller portföljen.

Handlingsplanen nedan är därför en praktisk projekt- och portföljprocess, inte en fullständig CSRD- eller taxonomirapporteringsprocess. Den kan däremot hämta underlag från CSRD-arbetet, exempelvis klimatdata, väsentliga hållbarhetsfrågor, risker i värdekedjan och relevanta ESRS-indikatorer.

Tabell 11: Handlingsplan för fas 1

Delsteg	Aktiviteter
1. Kartläggning – vad är relevant för vald finansieringsform?	Identifiera vilka delar av projektet, byggkedjan och värdekedjan som är relevanta för vald finansieringsform. Det kan omfatta taxonomins tekniska granskningskriterier och DNSH-krav, bankens gröna ramverk, relevanta KPI:er för SLL, CSRD-/ESRS-data, klimatbudget, leverantörsdata och projektets riskbild.
2. Kravställande och leverantörsdialog	Skapa målgruppsanpassade frågebatterier för byggmaterial, UE, konsulter och leverantörer. Genomför strukturerade dialoger, exempelvis gemensam introduktion och företagsspecifik uppföljning.
3. Insamling och verifiering	Samla in data på bolagsnivå, projekt-/portföljnivå och finansieringsnivå. Det kan omfatta Scope 1–3-data, klimatberäkning, EPD:er, CE, DoP, REACH, EUDR, CBAM, produktdata, materialmängder, återbruk, avfall, energi, intyg, länkar och bilagor.
4. Risk- och försäkringsbedömning	Identifiera om projektet innehåller nya material, återbrukade produkter, biobaserade lösningar eller andra metoder som kräver särskild riskdialog. Klargör ansvar, försäkringsbarhet, garanti, teknisk robusthet, brand, fukt, livslängd och behov av eventuell riskpott eller annan riskdelning.
5. Bedömning och förbättringsåtgärder	Identifiera efterlevnad och brister per kriterium. Initiera åtgärder, exempelvis produktbyte, kompletterande dokumentation, krav på spårbarhet, teknisk verifiering eller förändrad ansvarsfördelning.
6. Rapportering och upphandling	Sammanställ hållbarhetsdata för kunddialog, anbud, bankdialog och intern styrning. Vid behov kopplas informationen till årlig hållbarhetsrapportering, CSRD-/ESRS-redovisning och uppföljning av KPI:er mot bank eller finansiär.

Byggaktören rekommenderas arbeta med frågebatterier per teknikgren, gemensamma och bolagsspecifika möten samt strukturerad datainsamling. Data sammanställs i mallar kopplade till projekten och används för verifiering, upphandling, riskbedömning och bankdialog.

Spårbarhet kan säkerställas genom att varje produkt knyts till unik artikelkod, exempelvis GTIN, tillverkare, plats och tillhörande dokument, exempelvis EPD, CE, DoP, säkerhetsdatablad och eBVD. Data kan struktureras i byggaktörens Excelmall, projektdatabas eller annan digital plattform.

En framtida transparent referensdatabas för byggprojekt, exempelvis LFM30:s UnderDB, kan på sikt stödja jämförelser för nyproduktion, ROT och anläggning. Sådan data bör dock användas med tydliga systemgränser, metodbeskrivning och kvalitetssäkring.

FAS 2: UTVIDGAD TILLÄMPNING OCH SYSTEMATISERING:
Efter att en grund är etablerad i tidigare faser kan processen skalas upp till fler områden:

- cirkularitet och återbruk,
- biologisk mångfald och markpåverkan,
- klimatanpassning och robusthet,
- digital spårbarhet och artikeldata,
- social hållbarhet, arbetsvillkor och due diligence i leverantörskedjan, inklusive koppling till CSDDD,
- logistik, transporter och emballage,
- teknisk robusthet, försäkringsbarhet och långsiktig förvaltning,
- uppföljning via digitalt verktyg, projektdatabas eller molnplattform.

För att visa efterlevnad i relation till grön finansiering, EU-taxonomi, CSRD och LFM30:s metodik har LFM30:s AG1/AG3-utskott om grön finansiering identifierat ett antal centrala kriterieområden. Dessa kan knytas till specifika faser i arbetsprocessen.

Varje kriterieområde, se bilaga 2, knyts till tydliga indikatorer som samlas in i mallar och kan bifogas bankdialog, verifieringsrapport eller annan dokumentation. Prioritering sker utifrån projektets art, kundens krav, finansieringsform, riskbild och tillgång till verifierade data från leverantörer. Projektspecifika målformuleringar används för att välja vilka indikatorer som kopplas till eventuella SLL-villkor eller annan uppföljning.

FÖRSÄKRINGSBARHET OCH RISKDELNING VID KLIMATFÖRBÄTTRADE BYGGLÖSNINGAR
Vid användning av nya klimatförbättrade material, återbrukade produkter eller mindre beprövade byggmetoder behöver försäkrings- och garantifrågor hanteras tidigt i projektet. Grön finansiering handlar inte enbart om klimatdata, KPI:er och verifierbar dokumentation, utan även om att projektets risker är begripliga, dokumenterade och möjliga att hantera för beställare, entreprenör, bank, garantigivare och försäkringsaktör.

Se även Bilaga 5 för en översiktlig jämförelse mellan svensk och dansk riskhanteringslogik kopplat till klimatförbättrade byggprojekt.

Försäkringsskyddet behöver bedömas utifrån rätt försäkringsform, projektskede, skadeorsak och ansvarsfördelning. Vissa skador under entreprenadtiden kan omfattas av projekt- eller entreprenadförsäkring, även när de har koppling till felaktigt material, arbete eller entreprenadutförande.

Andra risker – exempelvis gradvis degradering, bristande materialprestanda, otydlig systemlösning, otillräcklig dokumentation eller framtida återställandekostnader – kan kräva särskild prövning.

Försäkringsbolag och garantigivare fungerar normalt inte som generell innovationsfond, utan behöver kunna förstå, prissätta och avgränsa risken. Därför bör klimatförbättrade lösningar bedömas tidigt utifrån teknisk funktion, ansvar, garanti, försäkringsskydd, reparerbarhet, återuppbyggnad och långsiktig förvaltning.

För klimatförbättrade material och metoder behöver byggaktören därför säkerställa att det finns tillräcklig dokumentation av brand, fukt, hållfasthet, montage, drift, underhåll, livslängd och ansvarsfördelning. Detta är särskilt viktigt vid biobaserade material, återbrukade byggdelar, träbyggande, nya fasadsystem, modulära lösningar och andra metoder där långtidsprestanda eller skadebild inte är fullt etablerad.

Inför projektstart bör byggaktören föra tidig dialog med försäkringsförmedlare, försäkringsbolag, garantigivare, materialleverantör, projektör och teknisk expertis. Syftet är att tydliggöra vad som är försäkringsbart, vilka villkor eller undantag som kan gälla, vilken dokumentation som krävs och vilka risker som behöver hanteras genom avtal, produktansvar, garanti, riskpott eller annan riskdelning.

Ett viktigt perspektiv är byggnadens hela livslängd. Ett materialval kan ge låg klimatpåverkan i byggskedet men ändå bli problematiskt om det leder till kort livslängd, högt underhåll, återkommande skador, fasadbyten eller svårigheter att försäkra byggnaden i drift. Därför bör klimatförbättrade lösningar bedömas både utifrån klimatnytta, livscykelkostnad, teknisk robusthet och långsiktig försäkringsbarhet.

För vissa klimatförbättrade lösningar kan traditionell försäkring eller garanti vara tillräcklig, förutsatt att riskerna är tydligt dokumenterade och prissatta. I andra fall kan det krävas kompletterande riskdelning, exempelvis genom kommunal eller regional riskpott, innovationsfinansiering, leverantörsgaranti, försäkringsprogram eller annan samfinansierad lösning. Detta är särskilt relevant för projekt där aktörer går före marknaden och där nyttan av lärandet kommer fler än det enskilda projektet till del.

Tabell 12: Kontrollfrågor inför projekt med nya material eller metoder:

Kontrollfråga	Varför viktig?
Är materialet eller metoden testad enligt relevanta standarder och i relevant klimat?	Minskar risken för tekniska överraskningar.
Finns dokumentation av brand, fukt, hållfasthet, livslängd och underhåll?	Centralt för teknisk bedömning, ansvar och försäkringsbarhet.
Finns tydliga montage-, skydds-, drift- och underhållsanvisningar?	Minskar utförande- och förvaltningsrisk.
Vem ansvarar för systemlösningen – producent, projektör, entreprenör eller byggherre?	Minskar risken för regress- och ansvarstvister.
Täcker försäkringen endast material, eller även eventuell rivning, arbete, följdskador och ombyggnad?	Avgör den faktiska ekonomiska tryggheten.

Finns undantag för experimentella material, gradvisa fuktskador eller bristande materialprestanda?	Måste klargöras före byggstart.
Hur påverkas byggnadens framtida sakförsäkring efter entreprenadskedet?	Viktigt för fastighetsägare, bostadsrättsföreningar och långsiktig förvaltning.
Behövs särskild riskpott, garanti, innovationsfinansiering eller kommunal medfinansiering?	Relevant när risken inte är fullt försäkringsbar men projektet har tydlig omställningsnytta.

Riskhantering och försäkringsbarhet bör därför ses som en del av projektets förberedelse för grön finansiering. Ett projekt med god klimatnytta kan ändå få svårt att bli finansierbart, försäkringsbart eller genomförbart om ansvar, teknisk robusthet, verifiering och långsiktig förvaltning inte är tillräckligt tydliga.

För projekt med nya material, återbrukade produkter, biobaserade lösningar eller mindre beprövade byggmetoder kan Bilaga 4 användas som stöd. Bilagan ska användas proportionerligt: för etablerade lösningar kan en förenklad kontroll räcka, medan större klimatkliv eller otydliga risker kan kräva fördjupad risk- och ansvarsmatris.

VAD KRÄVS I PRAKTIKEN?

För att ett projekt ska vara väl förberett för grön finansiering behöver det normalt:

- uppfylla relevanta kriterier enligt vald finansieringsform, bankens ramverk och, där relevant, EU-taxonomin,
- ha spårbar och dokumenterad information på produkt-, leverantörs- och projektnivå,
- kunna följas upp genom mätbara och relevanta indikatorer, exempelvis CO_2e-reduktion, energiprestanda, återbruk, återvunnet material eller frånvaro av SVHC-ämnen över 0,1 %,
- ha en tydlig rapportstruktur som är användbar för bank, kund, ledning och eventuell hållbarhetsrapportering,
- ha identifierat särskilda tekniska risker, ansvarsfördelning, försäkringsbarhet och behov av verifiering eller riskdelning.

Tabell 13: Exempel – Hur bankerna tillämpar informationen

Finansieringsform	Bankens fokus	Möjligt mervärde
Grönt lån	Projektet omfattas av bankens gröna ramverk och uppfyller relevanta kriterier och dokumentationskrav.	Möjligt bättre finansieringsvillkor, stärkt ESG-profil och tydligare hållbarhetsstyrning.
Sustainability-Linked Loan	Mätbara KPI:er kopplas till hållbarhetsmål och följs upp över tid.	Möjlig räntemekanism kopplad till måluppfyllelse och stärkt styrning.
Portföljfinansiering	Flera projekt eller fastigheter bedöms samlat utifrån kriterier, KPI:er och rapportering.	Skalfördelar, enklare uppföljning och tydligare koppling till bolagets hållbarhetsmål.
Riskdelad finansiering	Lån kombineras med garanti, riskpott, innovationsmedel, försäkring eller annan riskavlastning.	Kan möjliggöra större klimatkliv där riskbilden annars bromsar genomförande.

Tabell 13: Checklista – är projektet redo för grön finansiering?

Kontrollpunkt	Uppfyllt	Kommentar / åtgärd
Finansieringsform är preliminärt vald, exempelvis grönt lån, SLL eller portföljfinansiering		
Bankens gröna ramverk eller relevanta kriterier är identifierade		
Eventuell taxonomikoppling och relevanta miljömål är identifierade		
DNSH-analys har genomförts där relevant		
Tekniska kriterier är bedömda, exempelvis energi, klimat, EPD, CE och DoP		
Sociala minimikrav och leverantörskrav är dokumenterade		
Relevanta leverantörer har svarat på frågebatteri		
Intyg, exempelvis EPD, DoP, REACH, EUDR och säkerhetsdatablad, är insamlade		
KPI:er har fastställts och kopplats till rapportering, SLL eller annan uppföljning		
Risk- och ansvarsfördelning är genomgången		
Försäkringsbarhet, garantier och eventuella undantag är bedömda vid behov		
Rapportstruktur finns, exempelvis Excel, PDF eller digitalt system		
Extern verifierare eller teknisk sakkunnig är kontaktad vid behov		
Risk- och ansvarsmatris har upprättats vid Nivå 2–3 enligt Bilaga 4		

FAS 4: SAMARBETE MED BANK, VERIFIERINGSPARTNER OCH RISKAKTÖRER

Byggaktören rekommenderas initiera bankdialog redan i Fas 0. KPI:er kan kopplas till lånevillkor enligt SLLP, grönt lån eller annan finansieringsstruktur. Verifiering kan ske via tredje part, second opinion, certifieringsorgan eller annan verifieringspart, beroende på finansieringsform och bankens krav.

Vid projekt med nya material, återbrukade produkter eller svårbedömda tekniska lösningar bör verifieringen kompletteras med dialog om teknisk risk, ansvarsfördelning, försäkringsbarhet och eventuella garantivillkor. Projektdata struktureras för att uppfylla bankens, kundens, försäkringsaktörens och verifieringspartens behov.

Inför dialog med bank, verifieringspart eller riskaktör tas ett samlat materialpaket fram:

- översikt av projektets hållbarhetsprofil och mål,

- valda KPI:er och nulägesdata,
- förslag på koppling till SLL, grönt lån eller annan finansieringsstruktur,
- risk- och ansvarsmatris vid behov,
- bilagor: intyg, certifikat, kontrollpunkter och tekniska underlag.

Syftet är att ge bankens kundteam, inklusive rådgivare, kreditfunktion och ESG-specialist, ett tillräckligt strukturerat underlag för att bedöma projektets hållbarhetsprofil, kreditrelevanta risker, KPI:er och möjliga koppling till grönt lån eller SLL.

VERIFIERINGSNIVÅN BEHÖVER ANPASSAS EFTER FINANSIERINGSFORM OCH BANKENS KRAV

Verifieringsnivån behöver anpassas efter finansieringsform, bankens krav och projektets riskbild. Egenbedömning kan vara ett användbart internt steg för struktur, förberedelse och kvalitetssäkring, men bör inte beskrivas som generellt tillräcklig för grön finansiering.

För gröna lån avgör bankens gröna ramverk vilka kriterier och verifieringskrav som gäller. För SLL krävs normalt oberoende extern verifiering av KPI-utfall enligt SLL-principerna. För CSRD-relaterad rapportering behöver uppgifter vara spårbara och, där tillämpligt, granskade eller reviderade.

Tabell 14: Krav vid egenbedömning

Krav	Kommentar
Bedömaren är fristående från det operativa projektgenomförandet	Minskar risk för jäv och stärker objektivitet.
Metodiken är tydlig och dokumenterad	Exempelvis baserad på LFM30-metod, EPD, klimatberäkning, intyg och spårbara data.
Resultatet dokumenteras spårbart	Exempelvis PDF-rapport med underlag, källor och tydliga slutsatser.
Banken har insyn i metodik och bedömningsupplägg	Bör helst ske i dialog innan upplägget används som underlag.
Uppföljning och verifiering kan ske över tid	Särskilt viktigt vid SLL, där KPI-utfall följs upp årligen.

Tabell 15: I vilka fall kan egenbedömning sannolikt godkännas av bank

Kontext	Egenbedömningens roll	Kommentar
Intern rapportering enligt CSRD	Kan vara förberedande underlag	Företaget ansvarar för informationen, men uppgifterna behöver vara spårbara, transparenta och kunna granskas. Där CSRD omfattar bolaget bör relevant rapportering vara föremål för revision eller granskning enligt gällande krav.

Ansökan om grönt lån	Kan vara förberedande underlag	Banken avgör utifrån sitt gröna ramverk. Egenbedömning behöver normalt kompletteras med dokumentation, metodbeskrivning och eventuell extern granskning enligt bankens krav. Klimatberäkning bör utgå från nationell standard och lokala kompletteringar bör vara i rimlig synk med andra liknande initiativ.
Sustainability-Linked Loan, SLL	Inte som slutlig verifiering	Egenbedömning kan användas som intern kvalitetssäkring, men KPI-utfall behöver normalt verifieras av oberoende extern part enligt SLL-principerna och bankens krav.
Certifiering, exempelvis NollCO_2 eller Miljöbyggnad	Nej	Kräver certifieringsprocess enligt respektive systems regler.
EU Green Bond Standard	Nej	Kräver särskild struktur och extern granskning enligt regelverket för europeiska gröna obligationer.

UPPLÄGG (EXEMPEL)

- KPI: CO_2e-reduktion över 20 % mot referens.
- Byggaktör klimatberäknar enligt nationell metodik och LFM30:s kompletterande metodstöd.
- Underlag sammanställs med EPD:er, antaganden, mängder, referensvärde och metodbeskrivning.
- Oberoende part granskar metodik, antaganden och resultat.
- Sammanställning skickas till bank som underlag för bedömning av KPI, grönt lån eller annan finansieringsstruktur.
- Resultatet ligger till grund för uppföljning, rapportering och eventuella lånevillkor.

FAS 5: RAPPORTERING OCH LÄRANDE I PROJEKTCYKELN

Byggaktören rekommenderas sammanställa projektets måluppfyllelse för bankdialog, CSRD, årsredovisning och intern uppföljning. Lärdomar återförs till kalkyl, inköp, upphandling, riskhantering och styrning.

Rapporteringen möjliggör förbättring och stärker trovärdigheten för framtida finansiering. Samtliga projektdata bör struktureras så att de kan stödja koncernens rapportering enligt ESRS, bankens uppföljning och framtida projektutveckling.

Indikatorer kan kopplas till relevanta standarder, exempelvis ESRS E1 för klimat och E5 för cirkularitet, vilket förenklar integrering i hållbarhetsbokslut och extern rapportering till styrelse, bank och myndighet.

Alla bilagor bör versionshanteras och uppdateras löpande, med förändringar, datum, ansvarig och giltighetstid, i syfte att stärka spårbarhet, rättssäkerhet och effektivt lärande mellan projekt. Dokumentet kan kompletteras med frågebatteri, KPI-mall, exempel på bankunderlag, mallar för leverantörsdialog, risk- och ansvarsmatris samt struktur för spårbarhet.

BILAGA 1. LFM30:S 6-FASMODELL FÖR GRÖN FINANSIERING

Fas	Innehåll	Byggaktörens roll
Fas 0 **Initiera grön finansiering**	• Bedöm om projektet, portföljen eller bolagets mål är aktuella för grönt lån, SLL eller annan hållbar finansieringslösning. • Starta tidig dialog med bank eller finansiär. • Identifiera bankens gröna ramverk och preliminära dokumentationskrav. • Klargör omfö EU-taxonomi, CSRD-data, klimatbudget eller andra KPI:er är relevanta som underlag. • Skilj mellan taxonomibedömning för grönt lån och KPI-struktur för SLL. • Identifiera tidigt om projektet innehåller nya material, återbrukade produkter eller lösningar som kräver särskild risk-, garanti- eller försäkringsdialog.	Initierar processen, avgränsar finansieringsspår och tar fram preliminärt underlag utifrån bankens ramverk, klimatbudget, CSRD-data, taxonomi-bedömning och ev riskbild
Fas 1 **Nuläge och framtidsmål**	• Kartlägg byggföretagets och projektets hållbarhetsprofil, inklusive affärsmodell, hållbarhetserbjudande och projektets klimatambition. • Gör omvärldsanalys av finansiella ramverk, bankkrav, regelverk, marknadskrav och beställarkrav. • Klargör gränssnitt mellan företagsnivå, portföljnivå och enskilda projekt. • Identifiera relevanta ESG-mål, klimatmål, energimål, sociala mål och preliminära KPI:er. • Använd relevanta delar av dubbel väsentlighetsanalys enligt CSRD, men ersätt inte företagets fullständiga CSRD-process. • Identifiera preliminära risker kopplade till teknik, material, ansvar, försäkringsbarhet och verifiering.	Gör väsentlighet-sanalys. Inventerar projektets data-, spårbarhets- och riskläge samt kopplar hållbarhetsmål och affärslogik till möjlig finansieringsform.
Fas 2 **Kriterie-specifikation**	• Förtydliga sammanhang: EU-krav, nationella krav, branschkrav, bankramverk, beställarkrav och LFM30:s klimatbudgetmetod. • Fastställ metod för klimatberäkning, referensvärden, systemgränser och redovisning. • Välj relevant finansieringsspår, exempelvis grönt lån, SLL, portföljfinansiering eller riskdelad finansiering. • Identifiera tekniska granskningskriterier, DNSH, sociala minimikrav och bankens dokumentationskrav där relevant. • Fastställ nyckelindikatorer och dokumentationskrav per indikatorområde. • Samla in verifierbara data från leverantörer och UE, exempelvis EPD, CE, DoP, SDB, REACH, EUDR, CBAM och produktdata. • Bedöm om nya material, återbrukade produkter eller metoder kräver teknisk verifiering, försäkringsdialog, garantibedömning eller särskild riskdelning.	Leder leverantörsdialog, styr datainsamling och tar fram kriterier, KPI:er, dokumentation och riskunderlag inför bankdialog och eventuell verifiering

Fas 3 **Förhandling med finansiär** (alltid intern del)	• Använd verifierbart underlag som stöd i dialog med bank, kommun, investerare eller annan finansiär. • Koppla KPI:er till möjlig lånestruktur, exempelvis SLL-mekanism eller grönt lånevillkor. • Anpassa upplägg till relevanta principer, exempelvis Green Loan Principles, SLLP eller bankens gröna ramverk. • Bedöm behov av kompletterande riskdelning, exempelvis garanti, försäkring, riskpott, innovationsmedel eller kommunal/regional medfinansiering. Vid Nivå 2–3 enligt Bilaga 4 används risk- och ansvarsmatris som stöd. • Förtydliga vilka underlag som krävs för beslut, uppföljning och eventuell verifiering.	Presentera verifierbar data, föreslår finansieringsstruktur och tydliggör hur klimatnytta, affärslogik, risk och verifiering hänger ihop.
Fas 4 **Verifiering**	• Verifiera uppfyllelse av valda kriterier, KPI:er och dokumentationskrav. • Anpassa verifieringsnivå till finansieringsform och bankens krav: egenbedömning, second opinion, tredjepartsgranskning eller certifiering. • För SLL krävs normalt oberoende extern verifiering av KPI-utfall enligt SLL-principerna och bankens krav. • Strukturera rapport per kriterieområde och säkerställ spårbarhet i data, antaganden och underlag. • Vid behov kvalitetssäkra även teknisk risk, ansvarsfördelning, försäkringsbarhet och garantivillkor.	Säkerställer verifierbarhet, spårbarhet och kvalitet i rapportering, samt att relevanta risk- och försäkringsfrågor är hanterade före beslut eller uppföljning.
Fas 5 **Utfall**	• Följ upp KPI-utfall, klimatmål, riskfrågor och förbättringsåtgärder. • Rapportera till bank, ledning, kund och vid behov CSRD-/hållbarhetsredovisning. • Utvärdera vad som fungerade, vilka data som saknades och vilka krav som behöver justeras. • Återför lärdomar till kalkyl, inköp, upphandling, leverantörsdialog, riskhantering och framtida projekt. • Versionshantera mallar, KPI:er, krav, indikatorer och dokumentation.	Sammanställer utfall, leder förbättrings-arbetet och säkerställer att erfarenheter återförs till framtida projekt, portföljer och företagsstyrning.

BILAGA 2. KPI OMRÅDEN OCH EXEMPEL PÅ KPI:ER – URVAL AV PRIO CA 2-4 ST REKOMMENDERAS

KPI:erna nedan är exempel och ska inte användas samtidigt i varje projekt. För grönt lån styr bankens gröna ramverk vilka kriterier som är relevanta. För SLL bör endast ett fåtal, vanligtvis 2–4, strategiskt viktiga KPI:er väljas. Dessa behöver vara mätbara, ambitiösa, möjliga att följa upp över tid och verifierbara enligt bankens krav.

KPI:er bör väljas utifrån projektets finansieringsform, klimatambition, riskbild, datatillgång och affärsnytta. Vid nya material, återbrukade produkter eller mindre beprövade byggmetoder bör klimat-KPI:er kompletteras med risk-, livslängds- och försäkringsbarhetsperspektiv.

Nr	Kriterieområde	Ramverk / koppling	Typiska underlag / krav	Exempel på indikator	Relevans för grön finansiering	Prio
1	**Klimatpåverkan**	CSRD E1, GHG Protocol, LFM30:s klimatbudgetmetod, bankens gröna ramverk eller SLL-ramverk. EU-taxonomi och CBAM kan vara relevanta beroende på projekt och material.	Klimatberäkning, EPD-data, referensvärde, metodbeskrivning, verifierbar minskning.	kg CO_2e/m^2 BTA, total CO_2e, procentuell minskning mot referens.	Mycket relevant för både gröna lån, SLL och intern klimatstyrning.	**1**
2	**Energieffektivitet och driftenergi**	CSRD E1, EPBD, EU-taxonomi mål 1, bankernas gröna ramverk.	Energiberäkning, energiprestanda, certifiering, driftuppföljning.	kWh/m^2 Atemp/år, procentuell förbättring mot krav/referens.	Central för byggnader, särskilt vid gröna lån och taxonomikoppling.	**1**
3	**Klimatanpassning och robusthet**	EU-taxonomi mål 2, CSRD E1, klimatriskanalys.	Klimatriskanalys, skyfallsanalys, värmestress, dagvatten, solvärmelast, robusthetsåtgärder.	Genomförd klimatriskanalys, antal åtgärder, robusthetsintyg.	Viktigt för långsiktig risk, kreditbedömning och försäkringsbarhet.	**1–2**
4	**Cirkularitet och återbruk**	EU-taxonomi mål 4, CSRD E5, LFM30, avfalls- och resurshushållningskrav.	Återbruksinventering, avfallsdata, materialflöden, dokumenterad återanvändning.	kg CO_2e besparing via återbruk, % återbrukat material, % materialåtervinning, kg avfall/m^2.	Relevant för gröna lån, SLL och projekt med cirkulära mål.	**1–2**

5	**Riskhantering, försäkringsbarhet och teknisk robusthet**	Bankens kreditprocess, försäkrings-/garantivillkor, tekniska standarder, LFM30:s riskperspektiv.	Risk- och ansvarsmatris, teknisk verifiering, brand/fukt/livslängd, garantivillkor, försäkringsdialog.	Genomförd riskbedömning, försäkringsbarhet bedömd Ja/Nej, antal identifierade riskgap, åtgärdade riskpunkter.	Viktigt vid nya material, återbruk, biobaserade lösningar och större klimatkliv.	**1–2**
6	**Kemikaliesäkerhet och föroreningar**	CSRD E2, REACH, CLP, EU-taxonomi mål 5/DNSH.	Säkerhetsdatablad, SVHC-kontroll, materialbedömning, produktval.	Andel produkter utan SVHC >0,1 %, andel produkter med uppdaterade SDB.	Relevant för DNSH, leverantörskrav och riskminimering.	**2**
7	**Produktprestanda och dokumentation**	CPR/byggproduktförordningen, CE, DoP, EN-standarder, EPD/EN 15804 där relevant.	CE-märkning, prestandadeklaration, EPD, teknisk dokumentation, montageanvisning.	Andel produkter med CE, DoP, EPD och tydliga montage-/underhållsanvisningar.	Viktigt för spårbarhet, verifiering, ansvar och försäkringsbarhet.	**2**
8	**Laglig och avskogningsfri råvara**	EUDR, due diligence, CSRD E5/E4 där relevant.	Ursprungsintyg, leverantörsdokumentation, due diligence, spårbarhet för trä och träbaserade produkter.	Andel träprodukter med dokumenterat ursprung, andel med EUDR-underlag.	Relevant för trä, biobaserade material, leverantörsrisk och bankdialog.	**2**
9	**Social hållbarhet och trygghet**	CSRD S1/S2/S4, ILO, OECD, FN:s vägledande principer, taxonomins minimiskydd, CSDDD där tillämpligt.	Leverantörsbedömning, arbetsvillkor, ID06/UE-led, social kontroll, trygghetsåtgärder.	Andel granskade leverantörer, antal sociala kontroller, trygghetsåtgärder såsom belysning, låssystem eller tillgänglighet.	Relevant för minimiskydd, SLL och social riskhantering.	**2**
10	**Digital transparens och spårbarhet**	CSRD/ESRS, EU-taxonomi, eBVD, GTIN, BIM, projektdatabas.	Artikeldata, GTIN, digital produktinformation, koppling till projekt och klimatdata.	Andel produkter med GTIN/artikeldata, andel produkter med digital spårbarhet till projekt.	Möjliggör verifiering, bankdialog, leverantörsuppföljning och lärande.	**2**
11	**Vattenanvändning och vattenrisk**	CSRD E3, EU-taxonomi mål 3/DNSH.	VA-åtgärder, vatteneffektiva installationer, dagvatten, skyfall, driftuppföljning.	m^3 vatten/år, l/person/dag, genomförda vattenriskåtgärder.	Relevant i vissa projekt, särskilt vid vattenrisk, drift eller taxonomi-DNSH.	**3**

12	**Biologisk mångfald och markpåverkan**	CSRD E4, EU-taxonomi mål 6 samt DNSH där relevant.	Markklassning, ekosystemtjänster, träd, grönytor, artskydd, kompensationsåtgärder.	Andel hårdgjord yta, grönytefaktor, antal naturbaserade lösningar, m² grönkompensation.	Relevant vid markutveckling, större projekt och taxonomi-/DNSH-bedömning.	**2–3**
13	**Livscykelkostnad och långsiktigt värde**	Bankens kreditbedömning, LCC, förvaltningsstrategi, försäkringsbarhet, klimatbudget.	LCC-analys, underhållsplan, driftkostnad, reparerbarhet, teknisk livslängd.	Livscykelkostnad kr/m², bedömd teknisk livslängd, underhållsintervall, reparerbarhet Ja/Nej.	Viktigt för långsiktig affär, fastighetsvärde, risk och finansierbarhet.	**2**

BILAGA 3. CENTRALA REFERENSER OCH EXTERNA RAMVERK

Aktuella länkar bör kontrolleras löpande eftersom bankernas ramverk, LMA/ICMA-principer och EU-regelverk uppdateras över tid.

Referens	Varför relevant	Rekommenderad användning
ICMA Green Bond Principles	Internationell princip för gröna obligationer, med fokus på transparens, användning av medel och rapportering.	Används som omvärldsreferens för gröna obligationer.
LMA Green Loan Principles	Principer för gröna lån där lånebeloppet används till gröna projekt.	Används vid dialog om grönt lån och bankramverk.
LMA Sustainability-Linked Loan Principles	Principer för SLL där lånevillkor kopplas till hållbarhetsmål/KPI:er.	Används vid KPI-baserad finansiering.
EU Green Bond Standard	EU:s frivilliga standard för europeiska gröna obligationer.	Relevant vid obligationsfinansiering och taxonomikoppling.
Swedbank Sustainable Funding Framework	Exempel på banks eget hållbarhets-/finansieringsramverk.	Används som exempel på hur bankramverk kan vara utformade.
SEB Green Bond Framework	Exempel på bankramverk för gröna obligationer/gröna lån.	Används som jämförelse i bankdialog.
Nordea Green Funding Framework	Exempel på nordiskt bankramverk för hållbar finansiering.	Används som jämförelse i bankdialog.
Handelsbanken Green Bond Framework	Exempel på svenskt bankramverk.	Används som jämförelse i bankdialog.

BILAGA 4. RISK- OCH ANSVARSMATRIS VID KLIMATFÖRBÄTTRADE BYGGLÖSNINGAR

Denna bilaga kan användas som stöd vid projekt där klimatambitionen bygger på nya material, återbrukade produkter, biobaserade lösningar, alternativa byggsystem eller andra mindre beprövade metoder. Syftet är att tydliggöra vilka risker som behöver hanteras före projektstart, vem som ansvarar för respektive risk, vilken dokumentation som krävs och om risken kan hanteras genom avtal, produktansvar, försäkring, garanti, riskpott eller annan riskdelning.

Matrisen ersätter inte juridisk, teknisk eller försäkringsmässig rådgivning. Den är ett praktiskt stöd för tidig dialog mellan byggherre, entreprenör, projektör, materialleverantör, bank, försäkringsförmedlare, försäkringsbolag, garantigivare och verifieringspart.

När behöver riskmatrisen användas – och på vilken nivå?

Risk- och ansvarsmatrisen ska användas proportionerligt. Alla projekt behöver inte göra en fullständig riskgenomgång. Om projektet använder etablerade material, standardiserade tekniska lösningar och normala entreprenad- och försäkringsupplägg kan en förenklad kontroll vara tillräcklig.

En mer fördjupad risk- och ansvarsmatris rekommenderas när projektet innehåller nya eller mindre beprövade material, återbrukade produkter, biobaserade lösningar, nya fasadsystem, träbyggande i mer komplex tillämpning, större produktbyten, nya tekniska system eller klimatförbättrade lösningar där ansvar, garanti, livslängd, brand, fukt eller försäkringsbarhet är otydlig.

Syftet är inte att skapa mer administration, utan att tidigt avgöra vilka risker som är normala projekt-/utföranderisker, vilka som kan hanteras med befintliga avtal och försäkringar, och vilka som kräver särskild teknisk verifiering, garantidialog, försäkringsdialog eller riskdelning.

Risknivå	När räcker nivån?	Rekommenderad hantering	Exempel
Nivå 1 – Förenklad kontroll	Etablerade material och metoder, normal projektering, inga större avsteg från standardlösningar.	Kontrollera att normal dokumentation finns: EPD, CE/DoP där relevant, SDB, montageanvisning, klimatdata och normal försäkring/garanti.	Standardiserade materialval, etablerad stomme, vanligt fasadsystem, normal ROT utan större tekniska avsteg.
Nivå 2 – Fördjupad riskbedömning	Klimatförbättrade lösningar med viss nyhet, produktbyte, återbruk, biobaserade material eller nya kombinationer av etablerade produkter.	Använd risk- och ansvarsmatrisen. Klargör ansvar, teknisk dokumentation, brand/fukt/livslängd, garanti och försäkringsbarhet. Involvera teknisk sakkunnig och vid behov försäkringsförmedlare.	Återbrukade byggdelar, ny lågklimatprodukt, biobaserad isolering, alternativ fasadlösning, större produktbyte.
Nivå 3 – Särskild riskdelning / pilot	Mindre beprövade material eller system, större klimatkliv, otydlig skadebild, oklar ansvarsfördelning eller betydande ekonomisk risk om lösningen fallerar.	Genomför full riskmatris. För dialog med bank, försäkringsförmedlare, försäkringsbolag, garantigivare, leverantör, projektör och eventuell riskpott/innovationsfinansiär.	Nya byggsystem, oprövade biobaserade material i nordiskt klimat, större återbruksprojekt, lösningar där garanti/försäkring inte är klarlagd.

För de flesta projekt räcker Nivå 1 som miniminivå. Nivå 2 eller 3 används endast när projektet innehåller nya, mindre beprövade eller ansvarsmässigt otydliga lösningar. Som tumregel bör risknivån höjas ett steg om flera osäkerheter sammanfaller, exempelvis nytt material + ny montageprincip + oklar garanti + hög klimatambition + stor ekonomisk konsekvens vid fel. Om osäkerheten däremot främst gäller klimatdata eller dokumentation, men materialet och tekniken är etablerad, räcker ofta Nivå 1 eller Nivå 2.

Fördjupad riskbedömning bör övervägas om minst en av följande frågor besvaras med ja:

- Är materialet eller metoden ny för aktören, projektet eller svensk/nordisk kontext?
- Är lösningen avgörande för att nå en högre klimatambition?
- Finns osäkerhet kring brand, fukt, livslängd, montage eller underhåll?
- Är produktansvar, garanti eller försäkringsskydd otydligt?
- Är det fråga om återbruk där ursprung, prestanda eller skick behöver verifieras?
- Kan ett fel leda till större kostnad, försening, ombyggnad eller långsiktig förvaltningsrisk?
- Behöver banken, kunden eller försäkringsaktören särskilt underlag för att förstå riskbilden?

Riskområde	Exempel på fråga	Möjlig ansvarsbärare	Underlag som bör finnas	Möjlig hantering
Materialprestanda	Har materialet dokumenterad funktion i aktuell byggnadstyp och klimat?	Producent / leverantör	EPD, CE, DoP, teknisk dokumentation, testresultat, montageanvisning	Produktansvar, leverantörsgaranti, kompletterande verifiering
Fukt och biologisk nedbrytning	Finns risk för fuktinträngning, mögel, röta eller långsam degradering?	Projektör / entreprenör / leverantör	Fuktsäkerhetsprojektering, fuktberäkning, väderskyddsplan, drift- och underhållsanvisning	Teknisk verifiering, kontrollplan, försäkringsdialog
Brand	Är brandprestanda verifierad för hela systemet, inte bara produkten?	Projektör / brandkonsult / leverantör	Brandklassning, systemprovning, brandteknisk dokumentation	Brandteknisk granskning, verifiering, särskilda villkor
Utförande och montage	Kräver lösningen särskild hantering, utbildning eller kontroll på byggarbetsplatsen?	Entreprenör / UE	Montageanvisning, arbetsberedning, egenkontroll, utbildningsintyg	Arbetsberedning, kontrollpunkter, kvalitetsplan
Projekteringsansvar	Är systemlösningen korrekt projekterad och samordnad?	Projektör / byggherre / entreprenör beroende på avtal	Projekterings-PM, granskningsprotokoll, ansvarsmatris	Konsultansvar, teknisk granskning, tydlig avtalshantering
Produktbyte	Vad händer om föreskriven produkt byts mot likvärdig eller billigare produkt?	Inköp / entreprenör / projektör	Produktvalslogg, godkännandeprocess, jämförelse av prestanda och klimatdata	Produktbytesrutin, krav på ny verifiering
Återbruk	Är återbrukad produkt kontrollerad, dokumenterad och lämplig för ny användning?	Återbruksleverantör / projektör / byggherre	Återbruksinventering, konditionsbedömning, spårbarhet, garantiuppgifter	Teknisk bedömning, särskilt avtal, riskpott vid behov
Klimatdata	Är klimatnyttan verifierbar och jämförbar mot referens?	Hållbarhetsansvarig / klimatberäknare / leverantör	Klimatberäkning, EPD, mängder, referensvärde, metodbeskrivning	Oberoende granskning, bankunderlag
Försäkringsbarhet	Täcker befintlig försäkring material, arbete, rivning, följdskador eller endast vissa delar?	Försäkringsförmedlare / försäkringsbolag / byggherre	Försäkringsvillkor, undantag, riskbeskrivning, projektunderlag	Tidig försäkringsdialog, särskilda villkor, kompletterande skydd

Garanti	Finns garanti från leverantör, entreprenör eller extern garantigivare?	Leverantör / entreprenör / garantigivare	Garantivillkor, omfattning, giltighetstid, undantag	Leverantörsgaranti, garantiförsäkring, särskild riskdelning
Långsiktig förvaltning	Kan byggnaden försäkras och förvaltas rimligt efter entreprenadskedet?	Fastighetsägare / BRF / förvaltare	Underhållsplan, LCC, driftinstruktioner, försäkringsdialog	LCC-analys, förvaltningskrav, sakförsäkringsdialog
Innovationsrisk	Finns risker som inte rimligen kan bäras av en enskild aktör?	Byggherre / kommun / finansiär / branschaktör	Riskbedömning, nyttokalkyl, lärandeplan, pilotupplägg	Riskpott, innovationsmedel, kommunal/regional medfinansiering
Reparation och återställande	Hur ska skada, utbyte, reparation eller återuppbyggnad hanteras om lösningen fallerar?	Byggherre / entreprenör / leverantör / försäkringsaktör	Garantivillkor, försäkringsvillkor, reparationsmetod, reservdelar, återställandeplan	Tidig försäkrings- och garantidialog, krav på reparerbarhet, tydlig ansvarsfördelning

BILAGA 5. JÄMFÖRELSE: RISKHANTERING OCH OMSTÄLLNINGSSTÖD I SVERIGE OCH DANMARK

Denna bilaga ger en översiktlig jämförelse mellan hur riskhantering vid klimatförbättrade bygglösningar kan förstås i svensk respektive dansk kontext. Syftet är inte att ge en fullständig analys av nationella regelverk, försäkringsmarknader eller finansieringssystem, utan att tydliggöra vilka funktioner som kan behövas när byggsektorn ska gå från etablerade klimatförbättringar till mer långtgående klimatoptimering.

En central utgångspunkt är att de första klimatförbättringarna ofta kan genomföras med relativt etablerade material, metoder och affärsmodeller. När projekten däremot går mot större klimatkliv, återbruk, biobaserade material, nya byggsystem eller mindre beprövade lösningar ökar behovet av teknisk verifiering, ansvarsfördelning, försäkringsbarhet och riskdelning.

Perspektiv	Sverige – typisk situation	Danmark – möjlig inspirationslogik	Relevans för LFM30 och hjälpmedlet
Grundlogik	Många aktörer arbetar med klimatmål, klimatberäkning, innovationsprojekt och lokala initiativ, men riskhanteringen i faktiska byggprojekt är ofta uppdelad mellan byggherre, entreprenör, leverantör, försäkring och bank.	Danmark har haft starkare tradition av filantropiska och samhällsinriktade omställningsaktörer, exempelvis Realdania, som kan bidra till demonstration, lärande och riskavlastning i byggd miljö.	LFM30 kan tydliggöra behovet av en mer samlad riskarkitektur för klimatförbättrade byggprojekt.
Innovationsstöd	Sverige har innovationsfinansiering via exempelvis Vinnova, Formas, SBUF och kommunala initiativ, men dessa täcker inte alltid risk i faktiska byggprojekt.	Dansk logik kan i högre grad illustrera hur demonstrationsprojekt, kunskap, finansiering och samhällsnytta kan kopplas samman.	Hjälpmedlet bör visa skillnad mellan innovationsstöd och faktisk projektrisk.
Risk i byggprojekt	Förstegstagare kan behöva bära oproportionerligt stor risk om material, metod eller försäkringsbarhet är otydlig.	Risk kan i vissa fall avlastas genom aktörer som stödjer test, lärande, dokumentation och bredare samhällsnytta.	Motiverar Bilaga 4 och behov av Nivå 2–3 vid större klimatkliv.
Försäkring och garanti	Försäkring täcker normalt inte all innovationsrisk, särskilt inte gradvisa skadeförlopp, bristande materialprestanda eller otydlig ansvarsfördelning.	Även i Danmark behöver försäkringsbarhet och teknisk robusthet klarläggas, men omställningsaktörer kan bidra till att minska tröskeln för demonstration och lärande.	Viktigt att LFM30 inte framställer försäkring som innovationsfond.
Bankbarhet	Banker behöver förstå klimatnytta, data, kreditrisk, teknisk risk och långsiktig förvaltningsbarhet.	Riskavlastning och bättre dokumentation kan stärka möjligheten att göra klimatförbättrade projekt mer bankbara.	Kopplar klimatbudget, riskmatris och grön finansiering.

Lärande mellan projekt	Lärande sker ofta projektvis och riskerar att stanna hos enskilda aktörer.	Demonstrations- och kunskapsaktörer kan bidra till att lärande sprids mellan projekt och bransch.	LFM30 kan fungera som regional struktur för gemensamt lärande, referensvärden och metodik.
Behov framåt	Sverige kan behöva starkare mekanismer för riskdelning i verkliga byggprojekt, inte bara finansiering av kunskap och innovation.	Dansk inspiration visar värdet av aktörer som kan stödja mellanrummet mellan innovation och fullt marknadsmässig försäkrings-/finansieringsbarhet.	Underbygger behov av riskpott, garanti, verifiering, försäkringsdialog och portföljlogik.

Slutsats från jämförelsen

Sverige har flera viktiga delar på plats: starka byggaktörer, klimatinitiativ, banker, försäkringsaktörer, innovationsfinansiärer och lokala färdplaner. Det som ofta saknas är en tydlig funktion för mellanrummet mellan innovation och fullt marknadsmässig byggbarhet, försäkringsbarhet och finansierbarhet.

Detta mellanrum blir särskilt viktigt när klimatambitionen höjs från etablerade klimatförbättringar till mer långtgående klimatoptimering. Då räcker det inte alltid med klimatdata och goda intentioner. Projektet behöver också visa att lösningen är tekniskt robust, ansvarsmässigt tydlig, försäkringsmässigt begriplig och möjlig att finansiera.

LFM30:s hjälpmedel kan därför bidra genom att:

- synliggöra vilka risker som behöver hanteras tidigt,
- skilja mellan normal projektrisk och omställningsrisk,
- visa när förenklad kontroll räcker och när fördjupad riskmatris behövs,
- stärka dialogen mellan byggherre, entreprenör, bank, försäkring, garantigivare och leverantör,
- skapa underlag för framtida riskdelning, exempelvis riskpott, garanti, innovationsmedel eller samfinansierade pilotprojekt.