

När kapital möter klimat

- En studie om bankers hantering av fysiska klimatrisker vid kreditgivning av kommersiella fastigheter

Selma Bengtsson
Johanna Sjöstrand

Copyright © Selma Bengtsson & Johanna Sjöstrand, 2026
Båda författarna har gemensamt bidragit till hela examensarbetet.

Fastighetsvetenskap
Institution för teknik och samhälle
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet
Box 118
221 00 Lund

ISRN LUTVDG/TVLM 26/5602SE
Tryckort: Lund

När kapital möter klimat **When Capital Meets Climate**

Examensarbete utfört av/Master of Science Thesis by:

Selma Bengtsson, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH

Johanna Sjöstrand, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH

Handledare/Supervisor:

Åsa Hansson, Universitetslektor, Fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Examinator/Examiner:

Ingemar Bengtsson, Universitetslektor, Fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Opponent/Opponent:

Viktor Laius, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Jonatan Elinder, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Nyckelord:

Fysiska klimatrisker, kreditgivning, kommersiella fastigheter, riskhantering

Keywords:

Physical climate risk, credit granting, commercial real estate, risk management

Abstract

Titel: When Capital Meets Climate

Background: Climate change is increasingly affecting both societies and the real estate market. In Sweden as well, higher temperatures and increased precipitation are expected to lead to a greater risk of climate-related damage to properties and infrastructure. A clear example is the floods in Gävle in 2021, which caused extensive financial consequences for property owners and insurance companies.

Physical climate risks have therefore become an important issue for several actors in the real estate market, particularly banks and insurance companies. Climate risks may affect property values, insurability, and future profitability, which in turn has implications for lending and financial stability. At the same time, authorities and supervisory bodies have clarified that banks increasingly need to integrate climate-related risks into their credit assessments and risk management processes.

Although research on climate risks and the real estate market has increased, knowledge regarding Swedish conditions remains limited. Previous studies nevertheless show that climate risks are expected to have an increasingly significant impact on real estate financing and the future work of banks.

Purpose: The purpose of the study is to examine how banks operating in Sweden manage physical climate risks in the context of lending for commercial real estate.

Method: To gain a deeper understanding of how banks operating in Sweden manage physical climate risks, a qualitative method using semi-structured interviews has been applied. The study is based on interviews with representatives from seven banks and one insurance company. The study begins with a theoretical review of relevant research and facts within the field. To analyse the results and answer the research questions, the theoretical framework is connected with the primary data collected through the interviews, which forms the basis for the study's conclusions.

Conclusion: The study shows that banks operating in Sweden have increasingly integrated physical climate risks into their credit assessments for commercial real estate. At the same time, the methods and tools used vary significantly between banks, and there is no common

standard for how these risks should be analysed. The majority of banks manage physical climate risks as part of ordinary credit risk, while only a few use more advanced and systematic approaches.

The study also shows that some banks consider climate risks to be a natural part of property valuation, as these risks may affect operating and maintenance costs. Insurance solutions are also used as a way to manage and transfer risk, although the scope and limitations of insurance coverage vary. In summary, the findings indicate that physical climate risks currently influence lending primarily indirectly through the overall credit risk assessment, rather than through explicit changes in pricing and loan terms.

The study shows that the allocation of responsibility for physical climate risks should be differentiated between the state, municipalities, and property owners, and based on each actor's actual ability to influence risk and damage outcomes. Physical climate risks cannot be regarded as purely pure risks and can to some extent be reduced through preventive measures.

Sammanfattning

Titel: När kapital möter klimat

Bakgrund: Klimatförändringarna påverkar i allt större utsträckning både samhällen och fastighetsmarknaden. Även i Sverige väntas högre temperaturer och ökad nederbörd leda till större risk för klimatrelaterade skador på fastigheter och infrastruktur. Ett tydligt exempel är översvämningarna i Gävle 2021, som orsakade omfattande ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare och försäkringsbolag.

Fysiska klimatrisker har därför blivit en viktig fråga för flera aktörer på fastighetsmarknaden, särskilt banker och försäkringsbolag. Klimatriskerna kan påverka fastigheters värde, försäkringsbarhet och framtida lönsamhet, vilket även får betydelse för kreditgivning och finansiell stabilitet. Samtidigt har myndigheter och tillsynsorgan tydliggjort att banker i större utsträckning behöver integrera klimatrelaterade risker i sina kreditbedömningar och riskhanteringsprocesser.

Trots att forskningen kring klimatrisker och fastighetsmarknaden har ökat är kunskapen om svenska förhållanden fortfarande begränsad. Tidigare studier visar emellertid att klimatrisker förväntas få en allt större påverkan på fastighetsfinansiering och bankernas framtida arbete.

Syfte: Syftet med studien är att undersöka hur banker verksamma i Sverige hanterar fysiska klimatrisker vid kreditgivning av kommersiella fastigheter.

Metod: För att skapa en djupare förståelse för hur banker verksamma i Sverige hanterar fysiska klimatrisker har en kvalitativ metod med semistrukturerade intervjuer använts. Studien bygger på intervjuer med representanter från sju banker och ett försäkringsbolag. Arbetet inleds med en teoretisk genomgång av relevant forskning och fakta inom området. För att analysera resultaten och besvara studiens frågeställningar kopplas teorin samman med den primärdata som samlats in genom intervjuerna, vilket ligger till grund för studiens slutsatser.

Slutsatser: Studien visar att banker verksamma i Sverige i allt större utsträckning har integrerat fysiska klimatrisker i sina kreditbedömningar för kommersiella fastigheter. Samtidigt varierar

metoderna och verktygen betydligt mellan bankerna, och någon gemensam standard för hur riskerna ska analyseras saknas. Majoriteten av bankerna hanterar fysiska klimatrisker som en del av den ordinarie kreditrisken, medan endast ett fåtal använder mer avancerade och systematiserade arbetssätt.

Studien visar även att vissa banker ser klimatrisker som en naturlig del av fastighetsvärderingen, då riskerna kan påverka drift- och underhållskostnader. Försäkringslösningar används också som ett sätt att hantera och överföra risk, även om försäkringarnas omfattning och begränsningar varierar. Sammanfattningsvis framgår att fysiska klimatrisker idag främst påverkar kreditgivningen indirekt genom den övergripande kreditriskbedömningen, snarare än genom tydliga förändringar i prissättning och lånevillkor.

Studien visar att ansvarsfördelningen för fysiska klimatrisker bör vara uppdelad mellan stat, kommun och fastighetsägare och utgå från respektive aktörs faktiska möjligheter att påverka risk och skadeutfall. Fysiska klimatrisker kan inte betraktas som helt rena risker och kan i viss utsträckning reduceras genom förebyggande åtgärder.

Förord

Detta examensarbete avslutar våra fem år på civilingenjörsprogrammet i lantmäteri vid Lunds Tekniska Högskola. Arbetet motsvarar 30 högskolepoäng och har genomförts under våren 2026 vid institutionen för fastighetsvetenskap.

Vi vill rikta ett varmt tack till vår handledare Åsa Hansson för värdefull vägledning, inspiration och givande samtal under arbetets gång. Vi vill även tacka samtliga respondenter som genom sitt deltagande i intervjuer har bidragit till att göra studien möjlig.

Vi vill dessutom tacka våra nära och kära för stöd och uppmuntran genom hela utbildningen. Utan er vore det inte möjligt!

Åren på LTH har varit både utvecklande och minnesvärda, och vi tar med oss många fina erfarenheter från vår studietid. Slutligen vill vi tacka varandra för en fin vänskap och för att vi har fått dela denna resa tillsammans.

Lund 19 maj 2026



Selma Bengtsson



Johanna Sjöstrand

Innehållsförteckning

1 Inledning	14
1.1 Bakgrund.....	14
1.2 Motivering och forskningsbehov	15
1.3 Syfte och frågeställningar	15
1.4 Avgränsning.....	16
1.5 Forskningsansats och metod	16
2 Bakgrund & Teori.....	17
2.1 ESG.....	17
2.2 Fastighetsmarknaden	17
2.2.1 Marknaden	17
2.2.2 Fastighetsvärdering	18
2.3 Risk	20
2.3.1 Klimatrisker som finansiella risker.....	20
2.3.2 Riskhantering och riskfördelning	20
Transaktionskostnader och incitamentsproblem.....	21
Riskpreferenser	22
Vem har kontroll över risken?	22
Effektiv riskfördelning.....	23
2.3.3 Försäkringsteori och försäkringsbara risker	24
2.4 Banksektorn	25
2.4.1 Det svenska banksystemet	25
2.4.2 Kreditprocessen och integration av klimatrisker	25
2.4.3 Bankers riskhantering	26
2.4.4 Riktlinjer	27
2.5 Tidigare forskning	28
3 Empiri	30
3.1 Metodologi.....	30
3.2 Urval och genomförande av intervjuer	30
3.3 Begränsningar	32
3.4 AI-deklaration.....	32
4 Resultat	33

4.1 Banker.....	33
4.1.1 Bankernas syn på fysiska klimatrisker	33
4.1.2 Bankernas metoder och verktyg för att hantera fysiska klimatrisker	35
Bank 1	35
Bank 2	36
Bank 3	37
Bank 4	38
Bank 5	39
Bank 6	40
Bank 7	41
4.1.3 Hänsyn till fysiska klimatrisker vid utformning av lånevillkor.....	42
4.1.4 Försäkringens roll i hantering av fysiska klimatrisker i kreditgivning.....	42
4.1.5 Kommunal planering och indirekta effekter av fysiska klimatrisker	43
4.2 Second opinion från Försäkringsbolaget	44
5 Diskussion och analys.....	46
5.1 Bankernas syn på fysiska klimatrisker	46
5.2 Bankernas metoder och verktyg för att hantera fysiska klimatrisker	46
5.2.1 Potentiell påverkan av klimatrisker på fastighetsvärdering.....	47
5.2.2 Försäkringsskyddets utformning och begränsningar vid klimatrisker.....	48
5.3 Hänsyn till fysiska klimatrisker vid utformning av lånevillkor.....	49
5.4 Risköverföring och ansvarsfördelning vid fysiska klimatrisker	50
6 Slutsats och vidare forskning.....	53
6.1 Slutsats.....	53
6.2 Förslag till vidare forskning.....	54
7 Källförteckning.....	55
7.1 Tidskriftsartiklar	55
7.2 Böcker.....	56
7.3 Rapporter	56
7.4 Svenskt offentligt tryck.....	58
7.5 Europeiska riktlinjer	58
7.6 Webbssidor.....	58
8 Bilagor	60
8.1 Bilaga A - Basfrågor till banker.....	60

8.2 Bilaga B - Basfrågor till försäkringsbolag.....	61
---	----

1 Inledning

Detta kapitel introducerar studien genom en presentation av bakgrund, syfte och frågeställning. Vidare presenteras även motivering och forskningsbehov samt avgränsningar för arbetet.

1.1 Bakgrund

Global uppvärmning, höjda havsnivåer, frekventa värmeböljor och översvämningar är alla relaterade till de effekter vi idag upplever till följd av klimatförändringar. Historiskt sett har dessa konsekvenser till största del visat sig utomlands (Feng et al., 2025). Los Angeles står i lågor, Hoi Ans byggnader översvämmas och Bukarest utsätts för återkommande jordskalv (Qui et al., 2025; Nguyen et al., 2024; Armaş, 2006).

Till följd av detta har klimatförändringarnas ökande påverkan på fastighetsmarknaden blivit ett allt mer centralt forskningsområde eftersom de fysiska klimatriskerna kan leda till omfattande ekonomiska förluster. Detta har gjort att allt fler forskare i högre grad intresserar sig för hur klimatrisker påverkar fastighetsmarknaden och om hur klimatrisk bör värderas, hanteras och prissättas inom banksektorn. Frågan är särskilt relevant eftersom banker använder fastigheter som säkerhet vid utlåning till fastighetsrelaterade investeringar.

Den globala medeltemperaturen har ökat med drygt 1,2 °C sedan slutet av 1800-talet till följd av mänskliga utsläpp av växthusgaser, och i slutet av detta sekel förväntas Sveriges årsmedeltemperatur öka med 2–6 °C beroende på framtida utsläppsnivåer. Förändringarna i Sveriges klimat blir allt tydligare och liknar de förändringar som observerats på andra håll i världen. Mätningar visar på en viss ökning av årsnederbörden samt mindre snö och is vintertid (Naturvårdsverket, u.å.). Detta innebär att de konsekvenser som redan i ökande utsträckning påverkar den globala fastighetsmarknaden även kan förväntas få genomslag på den svenska fastighetsmarknaden.

Ett konkret exempel på hur klimatrelaterade risker redan tar sig uttryck i Sverige är översvämningarna i Gävle 2021. I augusti samma år drabbades stora delar av landet av en period med intensiv nederbörd. I samband med ett kraftigt skyfall, orsakat av ett intensivt lågtryck med stora regnmängder, drabbades Gävle av omfattande översvämningar. Dygnsnederbörden uppmättes vid mätstationen i Gävle till cirka 160 millimeter, och över ett stort område föll mer än 100 millimeter regn under ett dygn. Översvämningarna orsakades av kraftigt ökade vattenflöden som ledde till överbelastning i mindre vattendrag (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), u.å.).

Skadorna till följd av översvämningarna uppskattas uppgå till mellan 500–1000 miljoner kronor, vilket innebär mycket omfattande ekonomiska konsekvenser. Uppskattningsvis var det cirka 4000–5000 skadade bostäder och andra byggnader,

inklusive enfamiljshus, flerfamiljshus, kommersiella fastigheter och fritidsfastigheter som ledde till försäkringsärenden. Enligt en tidig uppskattning från Svensk Försäkring, baserad på inkomna skadeanmälningar, uppgick de samlade skadeanspråken till cirka 500 miljoner kronor inom det drabbade området. Andelen skadeärenden avseende företagsfastigheter uppgick till cirka 11 procent av det totala antalet skadeärenden (Länsstyrelsen Gävleborg, 2022).

Detta illustrerar hur fysiska klimatrisker kan ge upphov till betydande ekonomiska konsekvenser för fastighetsrelaterade aktörer, vilket i sin tur påverkar finansiella institutioner. Att banker aktivt identifierar, bedömer och hanterar dessa risker har också blivit en allt viktigare tillsynsfråga. Ett exempel är när Europeiska centralbanken (ECB) i februari 2026 utfärdade ett vite mot Crédit Agricole på grund av brister i bankens arbete med att identifiera klimat- och miljörisker. Detta understryker att hantering av klimatrisker inte enbart är en strategisk fråga, utan även kan leda till konkreta ekonomiska konsekvenser (ECB, 2026).

Även Finansinspektionen (FI) och Sveriges Riksbank har betonat att klimatrisker är relevanta för finansiell stabilitet. FI har publicerat rapporter som tydliggör att banker måste integrera klimatrisker i kreditgivning, riskhantering och kapitalplanering (Sveriges Riksbank, 2023; FI, 2021). Det har även uppmärksamats att fastighetsfinansiering kommer att påverkas av klimatrisker och att detta i allra högsta grad kommer att påverka hur banker kommer att agera i framtiden (Feng et al., 2025).

1.2 Motivering och forskningsbehov

Det finns mycket omfattande forskning om klimatrisker kopplade till fastighetsmarknaden som inkluderar banker, försäkringsbolag och fastighetsvärden. Det är ett ämne som diskuteras regelbundet i branschen och har blivit ett aktuellt forskningsområde. Trots detta är mycket av den befintliga datan och många av studierna genomförda på en global nivå eller utanför Sverige, vilket gör att mer lokal kunskap fortfarande är begränsad.

Bankens bedömning av risk påverkar direkt vilka fastigheter som kan finansieras, vilka villkor som ställs och vilken säkerhet som krävs. Genom att belysa bankernas perspektiv syftar studien till att bidra med insikter om hur klimatrisker hanteras i kreditgivning.

1.3 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att undersöka hur banker verksamma i Sverige hanterar fysiska klimatrisker vid kreditgivning av kommersiella fastigheter. För att uppfylla syftet ska följande frågeställningar undersökas, analyseras och besvaras under arbetets gång:

- *Vilka metoder och verktyg använder banker verksamma i Sverige för att hantera fysiska klimatrisker vid kreditgivning av kommersiella fastigheter?*
- *Hur tar banker verksamma i Sverige hänsyn till fysiska klimatrisker vid utformningen av kreditvillkor för kommersiella fastigheter?*

1.4 Avgränsning

Studien avgränsas till hur banker verksamma i Sverige hanterar fysiska klimatrisker i samband med kreditgivning av kommersiella fastigheter. Fokus ligger på fysiska klimatrisker, det vill säga en del av den miljömässiga delen av ESG-relaterade risker. Studien omfattar inte bostadsfastigheter eller fastighetsägares perspektiv, utan är avgränsad till bankernas agerande, riskbedömningar och beslutsprocesser vid kreditgivning. Inte heller analyseras de bredare samhällsekonomiska eller marknadsmässiga konsekvenserna för fastighetsmarknaden som helhet. Internationella jämförelser inom ämnet används för kontext, men huvudfokus är banker verksamma i Sverige och den svenska kommersiella fastighetsmarknaden.

1.5 Forskningsansats och metod

Studien har huvudsakligen en induktiv ansats med syftet att skapa en djupare förståelse för hur banker verksamma i Sverige hanterar fysiska klimatrisker. Återkommande mönster och teman har identifierats i det empiriska materialet från intervjuerna. Studien har även inslag av en abduktiv ansats då resultaten har relaterats till relevant teori för att möjliggöra en djupare analys och tolkning (Saunders et al., 2023; Robinson & Bailey-Rodriguez, 2026).

Studien bygger på en kvalitativ forskningsdesign med semistrukturerade intervjuer som huvudsaklig datainsamlingsmetod. Metoden valdes eftersom den möjliggör fördjupade insikter i bankernas arbete med riskbedömning vid kreditgivning och fångar de bedömningar och processer som präglar hanteringen av fysiska klimatrisker.

2 Bakgrund & Teori

Detta kapitel presenterar relevant bakgrundsinformation, tidigare forskning samt den teoretiska referensram som syftar till att redogöra för centrala teorier och begrepp som är relevanta för att förstå och analysera studien, samt att skapa en grund för den efterföljande analysen.

2.1 ESG

ESG står för Environmental, Social och Governance och är ett ramverk som används för att integrera miljömässiga, sociala och bolagsstyrningsrelaterade aspekter i företagsverksamhet och beslutsfattande. Syftet med ESG är att företag ska utveckla arbetssätt som främjar långsiktig hållbarhet samt identifiera och hantera risker kopplade till dessa områden. Händelser eller omständigheter som kan leda till negativa konsekvenser inom någon av dessa delar benämns ESG-relaterade risker. ESG-relaterade risker kan kategoriseras som underliggande eller icke-underliggande. Underliggande risker är sådana som inte uppstår till följd av regelöverträdelser, utan som är direkt kopplade till verksamhetens exponering mot ESG-faktorer (Kirchhoff, 2024).

Den miljömässiga delen, Environmental, omfattar bland annat frågor kopplade till klimatförändringar, utsläpp, energianvändning och naturresurser. Inom denna kategori ingår även klimatrelaterade risker, såsom översvämningar, värmeböljor och andra fysiska klimathändelser som kan påverka företag, fastigheter och finansiella investeringar negativt (EBA, 2021).

2.2 Fastighetsmarknaden

2.2.1 Marknaden

Den kommersiella fastighetsmarknaden kännetecknas av stora investeringar och långsiktiga kapitalbindningar. Den är därmed både kapitalintensiv och känslig för konjunktursvängningar. Finansieringen av kommersiella fastigheter utgörs till största del av banklån, följt av obligationer. Normalt uppgår belåningsgraden till cirka 55 procent, där fastigheterna utgör säkerhet för lånen. Att fastighetsmarknaden är kapitalintensiv innebär att tillgången till lånefinansiering spelar en central roll (FI, 2021).

Enligt Statistiska centralbyråns (SCB) senaste statistik gällande utlåning till icke-finansiella företag visar att den största branschen sett till lånevolym var fastighetsbostäder med lån på cirka 691 miljarder kronor följt av övriga fastigheter med lån på cirka 653 miljarder kronor. Kommersiella fastigheter inkluderar kontor, industri och lager vilket klassas som övriga fastigheter i finansmarknadsstatistiken (SCB, 2025).

Den kommersiella fastighetssektorn har en central betydelse för den finansiella stabiliteten. Riksbanken (2019) framhåller att sektorn historiskt har bidragit till finanskriser, exempelvis i Sverige i början av 1990-talet då prisfall på kommersiella fastigheter ledde till omfattande kreditförluster i banksystemet. Sambandet mellan den kommersiella fastighetsmarknaden och den finansiella stabiliteten går främst via fastighetsbolagens skuldsättning samt bankernas exponering mot sektorn. Om fastighetsbolagens finansiella ställning försämras och deras återbetalningsförmåga minskar kan detta leda till ökade osäkra fordringar och i förlängningen betydande kreditförluster för bankerna. Om denna utveckling blir så omfattande att en eller flera bankers överlevnad ifrågasätts kan det allmänna förtroendet för banksystemet försvagas, vilket i sin tur kan leda till finansieringssvårigheter och en finansiell kris. Sveriges banksystem är koncentrerat kring ett fåtal nära sammankopplade storbanker. Den starka sammankopplingen mellan svenska banker innebär att problem i en enskild bank snabbt kan spridas vidare till andra banker och därigenom utgöra en risk för det finansiella systemet som helhet. Även om problemen inte blir fullt så omfattande kan bankerna välja att strama åt kreditgivningen till andra sektorer. Detta kan i sin tur dämpa den ekonomiska tillväxten, fördjupa en konjunkturnedgång och därmed även innebära en risk för den finansiella stabiliteten.

Den svenska fastighetsmarknaden präglas av det kommunala planmonopolet. Enligt plan- och bygglagstiftningen innebär detta att kommunerna ansvarar för planeringen av hur mark ska användas och bebyggas, bland annat genom översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser (Boverket, 2026). En av de centrala utmaningarna inom samhällsbyggandet är att anpassa den byggda miljön till de klimatförändringar som förväntas uppstå. Klimatrelaterade frågor utgör därmed en betydelsefull planeringsförutsättning som kommunerna enligt plan- och bygglagen ska integrera i planläggningsprocessen. Vid planläggning åligger det dessutom kommunerna att beakta aspekter kopplade till hälsa och säkerhet samt ange de risker som föreligger inom det aktuella området (Boverket, 2023).

2.2.2 Fastighetsvärdering

Nuvärde beskriver ett beräknat värde idag av en investerings framtida kassaflöden. För att möjliggöra beräkning av nuvärde med en jämförelse över tid diskonteras dessa kassaflöden med ett riskjusterat avkastningskrav, även kallat kalkylränta (Bengtsson, 2023).

Kassaflödesmetoden är en central värderingsmetod för avkastningsfastigheter och bygger på att fastighetens värde bestäms av dess framtida kassaflöden. Metoden är särskilt relevant för kommersiella fastigheter, där värdet i huvudsak utgörs av fastighetens förmåga att generera intäkter. Kassaflödena baseras på fastighetens driftnetto, vilket utgörs av skillnaden mellan inbetalningar och utbetalningar. Inbetalningarna består främst av hyresintäkter samt eventuella övriga intäkter. Utbetalningarna inkluderar bland annat drift- och underhållskostnader. Finansiella kostnader inkluderas inte, eftersom värderingen avser fastighetens värde oberoende av ägarens finansiering (Bengtsson, 2023).

I driftskostnader ingår kostnader för bland annat teknisk förvaltning, akuta reparationer och försäkring. Underhållskostnader avser i första hand kostnader för att upprätthålla och återställa byggnadens egenskaper, det vill säga större reparationer som inte är av akut karaktär. Det kan gälla byte av stammar, hissar eller ventilation (Bengtsson, 2023). Fysiska klimatrisker kan påverka dessa kostnader genom att extrema väderhändelser och långsiktiga klimatförändringar orsakar skador på byggnader, vilket kan leda till ökade kostnader för både drift, underhåll, reparationer och försäkringar. Samtidigt kan sådana risker även påverka fastigheters förmåga att generera kassaflöde, exempelvis genom minskade hyresintäkter (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2025).

I kassaflödesmetoden värderas ett ändligt antal kassaflöden, över en begränsad kalkylperiod, vilket möjliggör att kassaflödena kan variera från år till år. Driftnettona diskonteras till ett tidigare nämnt nuvärde med ett avkastningskrav som speglar marknadens och fastighetens risknivå. Avkastningskravet bestäms utifrån investerarens alternativkostnad för kapital, det vill säga den avkastning som kan erhållas i andra investeringar med jämförbar risknivå. Avkastningskravet består av en riskfri ränta i kombination med en riskpremie och påverkas därmed av det rådande ränteläget samt den specifika fastighetens riskprofil. Vid bedömning av marknadsvärde ska det marknadsmässiga avkastningskravet tillämpas. I praktiken uppskattar värderare avkastningskravet genom att analysera genomförda transaktioner på marknaden, där observerade direktavkastningskrav används som vägledning. Utöver driftnetton, beräknas ett restvärde vid periodens slut, vilket ska motsvara fastighetens marknadsvärde vid denna tidpunkt. Restvärdet uppskattas vanligtvis genom direktkapitalisering, där ett oändligt antal identiska kassaflöden divideras med direktavkastningskravet (Bengtsson, 2023).

Det totala fastighetsvärdet erhålls genom att summera nuvärdet av samtliga framtida kassaflöden inklusive restvärdet. Kassaflödesmetoden grundar sig därmed på principen att värdet av en fastighet motsvarar nuvärdet av dess framtida ekonomiska avkastning (Bengtsson, 2023).

Ortsprisivärdering kan även användas för att komplettera kassaflödesmetoden. Metoden bygger på att fastighetens värde uppskattas genom jämförelse med priser vid försäljningar av liknande objekt på marknaden. Vid värdering av avkastningsfastigheter kan tillämpningen emellertid vara begränsad, eftersom det ofta saknas tillräckligt homogena jämförelseobjekt, vilket försvårar en korrekt värdebedömning. Utöver det finns det produktionskostnadsmetoden som är en kompletterande metod som bygger på en uppskattning av återanskaffningskostnaden, det vill säga vad det skulle kosta att återbygga eller anskaffa en likvärdig tillgång idag. Metoden kan användas i specialfall eller för att värdera olika delar av fastigheten (Bengtsson, 2023).

Enligt International Valuation Standards Council (IVSC) (2021) är diskonterade kassaflödesmodeller ett lämpligt och transparent verktyg för att ta hänsyn till och visa ESG-relaterade risker i fastighetsvärdering. Modellen kan därmed användas för att analysera hur klimatförändringar påverkar värdet av kommersiella fastigheter. Analysen passar särskilt bra för detta eftersom den gör det möjligt att tydligt inkludera antaganden om intäkter, kostnader, investeringar, vakanser och avkastningskrav över tid.

2.3 Risk

2.3.1 Klimatrisker som finansiella risker

Fysiska klimatrisker avser de direkta effekterna av förändringar i väder och klimat som påverkar samhällen och ekonomier. Dessa risker delas vanligtvis in i två huvudkategorier: akuta och kroniska fysiska risker. Akuta fysiska risker är kopplade till extrema väderhändelser som inträffar plötsligt och med hög intensitet, exempelvis värmeböljor, översvämningar, skogsbränder, stormar och extrem nederbörd. Kroniska fysiska risker utvecklas däremot gradvis över tid och omfattar långsamma förändringar såsom stigande havsnivåer, ökande medeltemperatur och förändrade nederbördsmonster (Network for Greening the Financial System (NGFS), 2020).

Även om klimatrisker är ett globalt fenomen varierar deras påverkan betydligt mellan olika geografiska regioner. Skillnader i klimatmönster och utvecklingsnivå innebär att vissa områden är mer exponerade och sårbara än andra. Exempelvis kan kustregioner vara särskilt utsatta för stigande havsnivåer, medan regioner med torrare klimat kan drabbas hårdare av värmeböljor och torka. Denna geografiska variation innebär att klimatförändringarnas effekter inte bara är ojämnt fördelade, utan också att de ekonomiska konsekvenserna kan bli betydande i regioner där sårbarheten är hög (Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), 2021a).

NGFS (2019) erkänner klimatrelaterade risker som en källa till finansiella risker och betonar att klimatförändringar utgör en av flera källor till strukturell förändring som påverkar det finansiella systemet. De fysiska effekterna av klimatförändringar omfattar både de direkta ekonomiska kostnaderna och finansiella förlusterna som följer av ökande allvarlighetsgrad och frekvens av såväl akuta som kroniska klimatrisker. Dessa risker har en beständig påverkan på makroekonomiska och finansiella variabler som tillväxt, produktivitet, inflation och försäkringskostnader.

NGFS (2019) lyfter att om utsläppsminskningar uteblir kan de fysiska effekterna av klimatförändringar få betydande konsekvenser för den globala ekonomin under andra halvan av detta århundrade, med potentiellt omfattande påverkan på finansiell stabilitet.

2.3.2 Riskhantering och riskfördelning

Ur ett samhällsekoniskt perspektiv är det inte effektivt att försöka eliminera alla skador, eftersom kostnaden för ytterligare skadeförebyggande åtgärder i vissa fall

överstiger den nytta som skulle uppnås. Det innebär att en viss nivå av skador kan vara samhällsekonomiskt lönsamt att acceptera. Detta betyder emellertid inte att rättsordningen saknar betydelse, utan den har en viktig funktion i att skapa incitament till aktsamhet och bidra till en effektiv fördelning av risker (Dahlman et al., 2004).

Klassiska riskhanteringsstrategier omfattar att undvika risk, kontrollera eller begränsa den samt att överföra den till någon annan part. Risköverföring kan exempelvis ske genom försäkring. Även diversifiering är en form av riskhantering, där risken sprids över flera olika händelser med varierande sannolikhet och allvarlighetsgrad. Om det finns möjlighet att överföra risk bör den placeras hos den aktör som enligt rättsekonomiska principer har bäst förutsättningar att bära och hantera risken (Skogh & Lane, 2000).

Transaktionskostnader och incitamentsproblem

Vid samverkan, utbyte och handel föreligger alltid transaktionskostnader. Dessa delas i grovt drag in i tre huvudkategorier: sökkostnader, kontraktskostnader och kontrollkostnader, vilket innebär kostnader för att hitta relevant information och motparter, förhandla och upprätta avtal samt följa upp att avtalet efterlevs (Skogh & Lane, 2000). Transaktionskostnader kan ses som en resursförbrukning i både tid och pengar och därmed är dessa ofta relativa snarare än absoluta (Williamsson, 2008). Ett exempel är när du bokar en resa. Du kan då lägga betydande tid på att jämföra priser, läsa recensioner och hitta det bästa alternativet. Denna tid och ansträngning utgör en transaktionskostnad. När dessa föreligger uppstår ett skifte där utbud och efterfrågan minskar eftersom transaktionskostnaderna måste vägas in (Dahlman et al., 2004). Transaktionskostnader som uppstår kan medföra att transaktioner, som utan dessa kostnader hade genomförts, i stället uteblir (Coase, 1960).

Vid transaktioner förekommer ofta asymmetrisk information, vilket innebär att ena parten har mer eller bättre information än den andra. Detta kan göra att transaktioner tar längre tid och därmed öka transaktionskostnaderna. Asymmetrisk information kan i sin tur ge upphov till problem som princip-agent, adverse selection och moral hazard, som i sin tur kan leda till marknadsmisslyckanden. Principal-agent-problemet uppstår i relationer mellan två parter, där en part (agenten) agerar på uppdrag av en annan (principalen) inom en tydlig hierarkisk struktur. Problemet uppstår när parterna har olika intressen samtidigt som informationsfördelningen är ojämn, vilket innebär att agenten ofta har mer information om sina egna handlingar och beslut än principalen. Detta gör det svårt för principalen att fullt ut säkerställa att agenten agerar i enlighet med dennes intressen, vilket kan leda till intressekonflikter och så kallade agentproblem (Dahlman et al., 2004).

Adverse selection innebär att en större grupp individer eller aktörer i praktiken får bära kostnaderna för en mindre grupp med högre risk eller större sannolikhet att drabbas av skada. Detta kan också leda till att lågriskindivider väljer att stå utanför, eftersom de upplever kostnaden som oproportionerligt hög i förhållande till sin egen risk. Detta kan orsaka problem i så kallad riskpooling som utgör grunden för hur försäkringsbolag

arbetar. Moral hazard innebär att beteendet förändras efter att en transaktion eller ett avtal har ingåtts, exempelvis att en part tar större risker eftersom någon annan, såsom ett försäkringsbolag, bär kostnaden. För att motverka detta använder försäkringsbolag ofta självrisk, vilket innebär att en del av risken kvarstår hos försäkringstagaren och därmed minskar incitamenten till risksökande beteende (Skogh & Lane, 2000).

För att minska transaktionskostnaderna kan rättigheter och skyldigheter fördelas på ett sätt som efterliknar den fördelning som hade uppstått om individerna hade kunnat förhandla fritt utan transaktionskostnader. Detta brukar benämnas *mimic the market*, det vill säga att man försöker återskapa marknadens utfall trots att transaktionskostnader föreligger, i syfte att uppnå de mest ekonomiskt effektiva lösningarna (Skogh & Lane, 2000).

Riskpreferenser

Inom ekonomisk teori antas ofta att ett rationellt beslut kännetecknas av att det maximerar det förväntade värdet. Detta beräknas genom att väga varje möjligt utfall med dess sannolikhet och därefter summera resultaten. Samtidigt påverkas beslutsfattande av individers riskpreferenser. Vissa individer är riskaversa och föredrar säkra utfall framför osäkra. Motsatsen till detta är risksökande, medan riskneutrala individer enbart baserar sina beslut på det förväntade värdet. En central förklaring till riskaversion är att marginalnyttan av pengar är avtagande, det vill säga att en ytterligare krona ger mindre nytta ju högre förmögenhet en individ redan har. Detta innebär att samma risk kan uppfattas som olika betungande beroende på individens ekonomiska situation (Dahlman et al, 2004).

Vid en jämförelse mellan företag och privatpersoner framgår att företag i regel har större ekonomiska resurser och därmed bättre möjligheter att teckna försäkringar samt sprida risker. Företagsägare antas därför i större utsträckning vara mindre riskaversa än privatpersoner. Samma resonemang kan även tillämpas på kommuner och staten, som i denna konstellation ofta betraktas som de minst riskaversa aktörerna, i relation till både privatpersoner och företag (Skogh & Lane, 2000).

Vem har kontroll över risken?

Det finns olika typer av risk, ren och oren. En ren risk är en risk där ingen av parterna kan påverka sannolikheten för att skadan uppstår eller dess omfattning. Risken ligger därmed utanför parternas kontroll, och utfallet påverkas inte av deras beteende. En oren risk, däremot, är en risk där åtminstone en av parterna har möjlighet att påverka om skadan inträffar eller inte samt dess allvarlighetsgrad. I sådana fall finns det ofta en ansvarstagande part, det vill säga den aktör som har möjlighet att minska risken och därmed betraktas som riskbärande och i många fall skadeståndsskyldig (Skogh & Lane, 2000).

En svart svan är en händelse som i förväg inte förväntas inträffa. Det rör sig om en händelse som anses ha mycket låg sannolikhet och därför ofta förbises i

riskbedömningar. Samtidigt kan en svart svan också uppstå genom en kombination av flera händelser som tillsammans ger upphov till oväntat starka effekter, även om de enskilda delarna i sig inte nödvändigtvis ignoreras (Açıkgöz, 2024). En svart svan kännetecknas av att vara extremt sällsynt, oförutsägbar och ofta förknippad med mycket stora konsekvenser (Dindarian, 2023).

Effektiv riskfördelning

Genom att utgå från dessa tre kriterier: påverkan på risken, riskpreferenser och transaktionskostnader, kan riskfördelningen utformas på ett sätt som är samhällsekonomiskt effektivt. Detta är effektivt eftersom det sammanfaller med vad parterna skulle komma fram till i förhandlingar utan transaktionskostnader (Skogh & Lane, 2000).

Vid en ren risk kan som tidigare nämnts ingen påverka riskens inträffande eller omfattning. Det blir därför relevant att undersöka de olika parternas riskpreferenser. Om parterna har riskaversion kommer den som har minst riskaversion ta risken, om båda parternas riskpreferenser anses likvärdiga eller riskneutrala kommer risken läggas på den som till lägst transaktionskostnad kan diversifiera bort risken (Skogh & Lane, 2000).

Vid en oren risk finns inom rättsekonomin olika ansvarsprinciper. En av dessa är strikt ansvar, som innebär att ansvaret placeras på en part oavsett om denne har vidtagit försiktighetsåtgärder eller inte. Motparten blir därmed ansvarig för skadan även utan vårdslöshet. Principen motiveras ofta med effektivitetsskäl, exempelvis att risken bör ligga på den part som har bäst möjligheter att förebygga skadan eller hantera risken till lägst kostnad. En annan variant är strikt ansvar med vållandeförbehåll. Detta innebär att motparten ansvarar för skadan så länge den skadelidande inte själv har agerat vårdslöst. Vållande definieras då i relation till den försiktighetsnivå som skulle ha gällt i en hypotetisk, transaktionskostnadsfri situation. Vidare finns vållanderegeln, där ansvar endast utgår om motparten har agerat vårdslöst. Denna regel kan vara effektiv om gränsen för vållande sammanfaller med den samhällsekonomiskt optimala försiktighetsnivån (Skogh & Lane, 2000).

I praktiken är det dock ofta svårt att fastställa en sådan vållandegräns på ett sätt som leder till effektiva incitament för båda parter. Därför kan det i många fall vara mer ändamålsenligt att lägga ansvaret på den part som har bäst förutsättningar att förebygga att skadan uppstår. Samtidigt bör bördan av den kvarstående risken, det vill säga den risk som inte kan elimineras genom förebyggande åtgärder, bäras av den part som har bäst möjlighet att försäkra eller diversifiera den (Skogh & Lane, 2000).

I vissa fall uppstår en konflikt mellan dessa kriterier, vilket innebär att de måste vägas mot varandra. Det är även vanligt att risken delas genom exempelvis självrisk, vilket fördelar kostnadsansvaret mellan parterna och minskar risken för ineffektiva incitament (Skogh & Lane, 2000).

2.3.3 Försäkringsteori och försäkringsbara risker

Försäkring är ett verktyg som möjliggör överföring av de ekonomiska konsekvenserna av risk från en individ eller aktör till en annan part, vanligtvis ett försäkringsbolag. Mekanismen bygger på att förluster som drabbar ett fåtal fördelas över en större grupp individer med liknande riskexponering, vilket brukar benämnas riskpooling. Systemet vilar på principen om ömsesidighet, där deltagarna betalar en premie i proportion till sin risk och där en gemensam riskreserv används för att ersätta de som drabbas av en ogynnsam händelse. För att riskpooling ska fungera krävs ett stort antal exponerade individer, eftersom ett större antal observationer möjliggör en mer tillförlitlig uppskattning av sannolikheten för framtida förluster och den totala skadekostnaden. Riskerna bör dessutom vara okorrelerade (Maggioni & Turchetti, 2024).

Försäkringar är alltid kopplade till ett definierat försäkringsvärde, vilket utgör den övre gränsen för den ersättning som kan betalas ut vid en skada. Om ett försäkrat objekt är underförsäkrat, det vill säga att försäkringsbeloppet understiger objektets faktiska värde, aktualiseras en proportionalitetsprincip. Detta innebär att ersättningen från försäkringsbolaget reduceras i motsvarande grad, i relation till graden av underförsäkring. Försäkringstagaren betalar samtidigt en premie som ska stå i proportion till den risk som överförs till försäkringsbolaget. Utöver detta tillämpar försäkringsbolag även limiter, vilket innebär att ersättningsansvaret för vissa typer av skador eller händelser begränsas till ett i förväg fastställt maximalt belopp, oavsett den faktiska skadans storlek (Maggioni & Turchetti, 2024).

En central del av försäkringsteorin handlar om vilka risker som är försäkringsbara. För att en risk ska kunna försäkras krävs att vissa kriterier är uppfyllda. För det första krävs en stor mängd likartade exponeringar, så att försäkringsbolaget kan göra mer tillförlitliga uppskattningar av framtida skador och förväntade skadeutfall. Förlusterna måste dessutom vara oavsiktliga och oförutsedda, eftersom avsiktliga skador skapar moral hazard och gör det omöjligt att beräkna risk på ett statistiskt sätt. Vidare måste en förlust vara definierbar och mätbar, det vill säga tydlig vad gäller orsak, tidpunkt, plats och omfattning, så att bolaget kan avgöra om skadan omfattas av försäkringen och hur mycket som ska ersättas. En risk är också bara försäkringsbar om den inte är katastrofal, eftersom försäkring bygger på att många betalar för de få som drabbas. Om de flesta eller alla drabbas samtidigt faller hela modellen, riskerna bör därför vara oberoende av varandra. Försäkringsbolag använder därför exempelvis återförsäkring och geografisk spridning för att hantera stora risker. Dessutom måste sannolikheten för skada vara beräkningsbar, så att bolaget kan uppskatta både frekvens och skadekostnad för att kunna sätta rätt premie. Slutligen måste premien vara ekonomiskt rimlig, försäkringen måste vara möjlig för kunden att köpa och premien får inte närma sig det belopp som kan betalas ut. När dessa kriterier uppfylls kan privata försäkringsbolag erbjuda försäkring. När kriterierna inte uppfylls, som vid exempelvis politiska risker eller marknadsrisker, blir försäkring ofta omöjlig (Rejda & McNamara, 2017).

Kroniska fysiska klimatrisker är utifrån kriterierna inte försäkringsbara eftersom de utvecklas gradvis över långa tidsperioder och därmed saknar tydlig avgränsning i tid och rum. Detta gör dem svåra att definiera och mäta på det sätt som krävs för traditionell försäkring. De uppfyller inte heller kravet på att förlusten ska vara oförutsedd, eftersom förändringarna i klimatmönster redan är pågående och inte kan betraktas som oväntade eller slumpmässiga händelser. Akuta fysiska klimatrisker kan vara försäkringsbara, men många riskerar att bli oförsäkringsbara i takt med att deras frekvens och intensitet ökar, samtidigt som ökad exponering och sårbarhet förstärker skadeutfallen. Detta kan leda till stigande och potentiellt oöverkomliga försäkringspremier, att förluster kan bli svåra att beräkna samt att riskerna blir alltför katastrofala och korrelerade med andra risker för att kunna bäras av privata försäkringsgivare (Arnold-Dwyer, 2024).

2.4 Banksektorn

2.4.1 Det svenska banksystemet

År 2024 fanns det 124 stycken etablerade banker i Sverige. Utav dessa så har ett fåtal större banker en dominerande ställning på marknaden. Det är således de största bankerna som står för 70 procent av utlåningen till den svenska allmänheten. Traditionellt sätt delas bankverksamhet upp i tre grupper:

- utfärdande av lån (krediter)
- acceptera insättning från allmänheten
- förmedla betalningar via ett allmänt betalningssystem

Storbankerna, även kallat universalbankerna är aktiva inom alla delar av den svenska finansmarknaden och har omfattande internationell verksamhet. Dessa banker erbjuder alla typer av krediter till både privatpersoner och företag. Utöver storbankerna finns det även så kallade nischbanker som specialiserar sig på ett eller flera marknadssegment. Banker tillhandahåller viktiga tjänster till samhället, både till hushåll och kommersiella intressen och Sveriges banksystem är koncentrerat kring ett fåtal nära sammankopplade storbanker (Sveriges Riksbank, 2025).

En analys från Global Association of Risk Professionals (2021), baserad på data från EBA, visar att nischbanker skiljer sig från storbanker vad gäller riskprofil, lönsamhet och kapitalisering. Vidare visar analysen att mindre banker ofta har en högre avkastning på eget kapital. Samtidigt tar de mer risk, vilket är förknippat med högre kostnader. För att kunna bära dessa mer riskfyllda tillgångar krävs dessutom en högre kapitalisering.

2.4.2 Kreditprocessen och integration av klimatrisker

Altman (1980) beskriver kreditgivningsprocessen som hela kedjan av aktiviteter, från det att en kreditansökan lämnas in till dess att krediten antingen är fullt återbetald eller att låntagaren inte längre kan fullfölja sina betalningsåtaganden. Vilka aktiviteter som ingår i processen varierar mellan olika banker, eftersom dessa endast regleras genom

allmänt formulerade regelverk. Kreditgivningsprocessen i banker beskrivs ofta som en stegvis process bestående av låneansökan, kreditanalys, kreditbeslut och löpande uppföljning av lånet efter utbetalning. Processen syftar till att bedöma låntagarens kreditvärdighet och säkerställa att kreditrisker identifieras och hanteras innan och efter att krediten beviljas (Rose & Hudgins, 2013).

Kreditbeslutsprocessen syftar till att säkerställa att kreditbeslut fattas på ett strukturerat och välgrundat sätt, i enlighet med bankens riktlinjer. Arbetet samordnas mellan kundansvarig, kreditanalytiker och beslutsfattare, där analys och underlag tas fram inför beslut. Själva beslutet fattas sedan på rätt nivå i organisationen, där banker använder olika beslutsformer beroende på kreditens storlek, komplexitet och risk. Det kan exempelvis ske genom individuell beslutsrätt, gemensamma signaturer eller i en kreditkommitté, där större eller mer komplexa affärer normalt hanteras. En formaliserad och dokumenterad process säkerställer att riskprofilen är noggrant analyserad, att rätt kompetens involveras och att ansvarsfördelningen är tydlig (BCBS, 2025).

Fastighetslån skiljer sig från många andra typer av krediter. Lånebeloppen är ofta större, vilket innebär att även mindre förändringar i förutsättningarna kan få betydande konsekvenser för kreditrisken. Därtill spelar värdet på den underliggande fastigheten en central roll, särskilt när den används som säkerhet. En korrekt och robust värdering av fastigheten är därför en avgörande komponent i kreditprocessen (Rose & Hudgins, 2013).

Fysiska klimatrisker kan påverka tillgångar, produktivitet och lönsamhet för företag och banker bör därför bedöma detta som kreditriskfaktorer och tillämpa en riskpremie på lån till företag som är exponerade mot sådana risker (Kempa, 2025). Vidare framhåller Kempa (2025) att effekterna av fysiska klimatrisker är särskilt betydande för lån med långa löptider samt när låntagare har finansiella svårigheter. Banker bör därför, utöver prissättningen, även justera andra lånevillkor som lånebelopp, krav på säkerheter eller avgifter för att hantera exponeringen. Kempa (2025) finner, baserat på analyser av kreditvärdighet, att exponering mot fysiska klimatrisker är associerad med en högre sannolikhet för fallissemang, det vill säga en ökad risk för att låntagare inte kan uppfylla sina betalningsåtaganden. Detta leder i sin tur till högre lånekostnader.

2.4.3 Bankers riskhantering

Riskhantering utgör en central del av bankers affärsmodell. Genom att ta risker kan banker generera avkastning, men de utsätter sig samtidigt för potentiella förluster om riskerna realiseras. För att säkerställa finansiell stabilitet och upprätthålla förtroendet för det finansiella systemet måste banker därför ha tillräckligt med kapital för att kunna absorbera förluster och fortsatt kunna fullgöra sina åtaganden gentemot kunder och motparter. Sambandet mellan risknivå och kapitalbehov innebär att banker kontinuerligt måste identifiera, mäta och utvärdera de risker de är exponerade för (ECB, 2025).

Traditionellt delas risker in i fyra huvudkategorier: kreditrisk, marknadsrisk, operativ risk och likviditetsrisk (BCBS, 2021a). Dessa riskkategorier utgör grunden för bankernas interna modeller, kapitaltäckningskrav och tillsynsprocesser. I takt med att klimatförändringar och dess ekonomiska konsekvenser blir allt tydligare har behovet av att integrera klimatrisker i riskhanteringen ökat. Enligt BCBS (2021a) utgör klimatrisker ingen separat riskkategori, utan fungerar som en riskdrivande faktor som kan förstärka eller förändra de traditionella riskerna. Klimatrisker kan förstärka flera olika typer av finansiella risker. De kan öka kreditrisken genom att påverka låntagares återbetalningsförmåga samt förstärka marknadsrisk genom förändrade tillgångsvärden och ökad volatilitet på marknaden. Klimatrisker kan även bidra till operativ risk genom störningar i verksamheten och till likviditetsrisk genom påverkan på marknadslikviditet och refinansieringsmöjligheter. Sammantaget innebär detta att klimatrisker bör vara en integrerad del av bankernas övergripande riskhantering och kapitalplanering (BCBS, 2021a).

Enligt Lag (2004:297) om bank- och finansieringsrörelse 6 kap. ska kreditinstitut ha en effektiv riskhantering som omfattar identifiering, mätning, styrning, rapportering och ha kontroll över risker som rörelsen är förknippad med. Lagen betonar särskilt att kreditrisker, marknadsrisker, operativa risker och andra risker inte får äventyra institutets förmåga att fullgöra sina förpliktelser och att institutet fortlöpande ska upprätthålla kapital som står i proportion till arten och nivån av risker som det är eller kan komma att bli exponerat för. Utöver detta ska kreditinstitut även i andra avseenden än de som nämns i lagen drivas på ett sätt som är sunt.

Kartläggning och mätning av riskexponering är grundläggande i ett effektivt riskhanteringsramverk. Även om klimatrelaterade risker principiellt kan inkluderas i befintliga processer för riskbedömning så skiljer de sig från traditionella risker då de har flera unika egenskaper som utmanar traditionella metoder för mätning av risk. En av de största utmaningarna är den betydande osäkerhet som präglar mätningen av klimatrisker. Historiska data, som ofta utgör grunden för riskmodeller, är endast delvis användbar eftersom framtida klimatrelaterade händelser sannolikt kommer att avvika från tidigare mönster. Klimatförändringar kännetecknas dessutom av icke-linjära effekter och stora geografiska variationer, vilket gör det svårt att förutsäga när och hur riskerna inträffar. Dessutom innebär de långa tidshorisonterna att banker måste göra antaganden om när olika typer av klimatpåverkan kan inträffa. Dessa faktorer ökar risken för modellfel och kan leda till underskattning av riskexponeringen (BCBS, 2021b).

2.4.4 Riktlinjer

Regelverken kring klimatrisker har utvecklats snabbt under de senaste åren. Inom Europeiska unionen (EU) är European Banking Authority (EBA) ansvarig för att ta fram regelverk och riktlinjer för banker, med syftet att stärka stabiliteten och effektiviteten i det finansiella systemet. EBA har infört flera centrala regelverk som påverkar bankernas arbete med klimatrisker, däribland riktlinjer kopplade till

kreditgivning och hantering av så kallade ESG-risker (EBA, u.å). I Sverige ansvarar Finansinspektionen för att övervaka att kreditinstitut följer dessa regelverk och tillhörande riktlinjer (FI, uå).

I EBA:s Riktlinjer om kreditgivning och övervakning (2020) framhålls att banker bör beakta risker kopplade till ESG-faktorer i sin kreditgivning, särskilt den potentiella påverkan som miljöfaktorer och klimatförändringar kan ha på låntagares finansiella ställning. Dessa risker kan bland annat uppstå genom klimatförändringarnas fysiska effekter, vilka kan påverka låntagarens verksamhet och återbetalningsförmåga. Riktlinjerna betonar vidare att kreditinstitut ska säkerställa att värderingar av fast egendom genomförs på ett opartiskt, transparent och objektivt sätt, antingen av interna eller externa värderingsmän. Vid kreditgivning där fast egendom utgör säkerhet ska värderingen även inkludera en bedömning av relevanta ESG-relaterade risker. För kommersiella fastigheter ställs därutöver krav på att institutet analyserar fastighetens inkomstgenererande förmåga samt dess möjligheter till framtida refinansiering.

EBA:s Riktlinjer för hantering av risker avseende miljö, samhällsansvar och bolagsstyrning (ESG-risker) (2025) betonar att ESG-risker ska integreras fullt ut i bankernas befintliga system och processer för riskhantering. Detta innebär att ESG-relaterade risker inte bör hanteras som ett separat område, utan som en del av bankernas övergripande riskhanteringsstrategier och policy. Riktlinjerna understryker även att ESG-risker ska beaktas i den löpande övervakningen av kreditrisker. Riktlinjerna innebär att klimatrisker inte är en frivillig del av bankernas hållbarhetsarbete, utan en regulatorisk nödvändighet.

2.5 Tidigare forskning

I en forskningsstudie från Indien har klimatförändringarnas inverkan på den globala försäkringsbranschen undersökts. Den ökande frekvensen och allvarlighetsgraden av klimatrelaterade katastrofer har lett till en kraftig ökning av försäkringsutbetalningar, vilket tvingar försäkringsbolagen att höja premierna för att upprätthålla finansiell hållbarhet. Under 2024 uppgick de globala försäkringsskadorna från naturkatastrofer till cirka 140 miljarder amerikanska dollar, medan de totala ekonomiska förlusterna översteg 368 miljarder amerikanska dollar, vilket belyser den ökande finansiella pressen på branschen. För att täcka dessa förluster har försäkringsbolagen varit tvungna att justera sina prissättningsmodeller, vilket lett till högre premieavgifter för de flesta försäkringstyper. Tillgängligheten till försäkring blir allt mer problematisk, då premierna ökar bortom många hushålls och företags ekonomiska räckvidd. I USA steg egendomsförsäkringspremierna i genomsnitt med 10,4 procent under 2024, med stater som Nebraska som upplevde en ökning på 22,7 procent på grund av ökande risker för skogsbränder, tornados och översvämningar (Sai et al., 2025).

I en amerikansk studie beskrivs att fysiska klimatrelaterade risker är kända på fastighetsmarknaden och att marknaden under en väldigt lång tid varit exponerad för extrema väderhändelser. I undersökningen visar de att prisökningstakten för fastigheter

exponerade för kustnära eller inlandsvattenrelaterade översvämningar eller skogsbrand i genomsnitt visat sig vara lägre än för icke-exponerade fastigheter (Keenan et al., 2018).

I en annan amerikansk studie uppmärksammas de konsekvenser orkanen Sandy år 2012 har haft på fastighetspriser. Analysen fokuserar på sambandet mellan fastigheternas geografiska läge och de skador som orsakats av översvämningarna på grund av orkanen. Resultaten visade att klimatrelaterade risker har en negativ effekt på fastighetspriser särskilt i de mest drabbade städerna, men även i städer som inte direkt påverkats. Studien pekar på att det framför allt är uppfattningen om risk snarare än den faktiska skadan som påverkar prissättningen. Dessutom konstateras att de negativa effekterna på priserna kan kvarstå under flera år och har en betydande påverkan på fastighetsvärderingar (Addoum et al., 2023).

3 Empiri

Detta kapitel redogör för den metod som har använts i studien. Kapitlet beskriver metodvalet och dess motivering, samt presenterar urvalet och hur intervjuerna har genomförts. Vidare behandlas de begränsningar som är förknippade med studiens metodologiska ansats.

3.1 Metodologi

Fysisk klimatrisk inom kreditgivning utgör ett komplext område där subjektiva bedömningar spelar en central roll. För att fånga dessa aspekter genomfördes semistrukturerade intervjuer med stöd av en intervjuguide. Intervjuformatet möjliggjorde en flexibel datainsamling där förberedda frågor kunde kompletteras med följdfrågor och fördjupande diskussioner utifrån respondenternas svar. De genomförda intervjuerna utgör studiens primärdata. För analys och tolkning av resultaten användes det teoretiska ramverket tillsammans med tidigare forskning som sekundärdata. Kombinationen av empiriskt material och teoretiska perspektiv möjliggjorde en fördjupad analys av studiens frågeställningar samt formulering av slutsatser (Saunders et al., 2023).

3.2 Urval och genomförande av intervjuer

För att säkerställa att intervjuerna genererar tillräckligt tillförlitlig data för att besvara studiens frågeställningar har sju banker verksamma i Sverige inkluderats i urvalet. För att möjliggöra både djup och bredd i analysen omfattar urvalet olika typer av banker, närmare bestämt fyra storbanker, två nischbanker och en regional bank. Respondenterna är huvudsakligen verksamma i Stockholm, Göteborg och Malmö. Denna sammansättning skapar förutsättningar för att belysa flera perspektiv och därigenom ge en mer nyanserad och samlad bild av hur banker verksamma i Sverige hanterar fysiska klimatrisker (Bell et al. 2022).

För att belysa hur perspektiven kan variera mellan olika banktjänstemän har respondenter med skilda roller inkluderats i analysen. Detta möjliggör en mer nyanserad och heltäckande bild av hur banker arbetar med och hanterar fysiska klimatrisker. Samtidigt kan detta innebära en begränsning, då kunskapsnivån i ämnet kan skilja sig åt mellan respondenterna (Bell et al., 2022).

Genomförandet av studien följde den tidigare presenterade metodologin med semistrukturerade intervjuer. Intervjuerna baserades på en intervjuguide (Bilaga A) om tretton frågor, vilka diskuterades under cirka en timme. Intervjuguiden är uppdelad i fem avsnitt som behandlar bankens syn på klimatrisk, låneprocessen, vilka metoder och verktyg banken använder, relevanta regelverk samt avslutande frågor. Samtliga intervjuer spelades in enligt samtycke. Resultatet från intervjuerna skickades till respondenterna för möjlighet att korrigera och godkänna.

Efter intervjuerna med samtliga banker framkom det att alla ställer krav på att en fastighet ska vara försäkrad som en förutsättning för kreditgivning. Flera respondenter uttryckte även att hanteringen av fysiska klimatrisker i viss utsträckning sker genom fastighetens försäkringsbarhet. Mot denna bakgrund uppkom ett behov av att komplettera bankernas perspektiv med en intervju från försäkringsbranschen. Intervjun genomfördes som en form av second opinion för att få ett kompletterande perspektiv på hur fysiska klimatrisker bedöms och hanteras inom försäkringssektorn samt för att kunna relatera och jämföra försäkringsbolagets syn med de resonemang som framkommit i bankintervjuerna. Därför genomfördes ytterligare en semistrukturerad intervju med ett av Sveriges största försäkringsbolag. Intervjuguiden (Bilaga B) består av fem frågor indelade i tre avsnitt: syn på klimatrisker, försäkringsprocessen samt avslutande frågor. Även denna intervju spelades in efter respondentens samtycke, och resultatet från intervjun skickades därefter till respondenten för möjlighet att korrigera och godkänna innehållet.

I studien har respondenterna anonymiserats av flera skäl. Vissa respondenter önskade anonymitet, samtidigt eftersträvades en enhetlig hantering av materialet. Anonymiseringen bedöms inte påverka studiens resultat, eftersom den empiriska insamlingen fortfarande ger en tillräcklig och relevant inblick i hur banker i Sverige arbetar. Vad gäller försäkringsbolaget valdes anonymisering även av hänsyn till att detta bedömdes kunna främja mer öppna och uppriktiga svar.

Tabell 1. Förteckning över genomförda intervjuer

Namn	Kategori	Format och datum för intervju	Längd på intervju (ca)	Respondenters roll
Bank 1	Storbank	På plats, 27/2-2026	60 minuter	Chef på företagssidan, Kundansvarig, Senior kreditanalytiker
Bank 2	Storbank	På plats, 18/2-2026	70 minuter	Affärsområdeschef, Kreditansvarig
Bank 3	Nischbank	Digitalt, 5/3 - 2026	55 minuter	Hållbarhetschef
Bank 4	Storbank	Digitalt, 8/3-2026	40 minuter	Senior kreditanalytiker
Bank 5	Regional bank	På plats, 24/3-2026	50 minuter	Hållbarhetskoordinator, Kreditanalytiker
Bank 6	Storbank	Digitalt, 25/3-2026	50 minuter	Senior ESG rådgivare
Bank 7	Nischbank	Digitalt, 9/4-2026	60 minuter	Fastighetsvärderare
Försäkringsbolag	Försäkringsbolag	Digitalt, 21/4-2026	90 minuter	Riskingenjör, Affärsområdeschef

3.3 Begränsningar

Den valda kvalitativa metoden medför vissa begränsningar, framför allt i form av en lägre grad av generaliserbarhet. En central aspekt i kvalitativa studier är också forskarens tolkning, då det är forskarnas analys av intervjuerna som i stor utsträckning formar resultatet (Saunders et al., 2023).

En ytterligare begränsning är att respondenterna har olika roller inom de studerade bankerna. Detta kan bidra till en viss asymmetri, eftersom deras perspektiv påverkas av skilda arbetsuppgifter och erfarenheter. Samtidigt innebär detta ett mervärde, då det möjliggör en bredare förståelse för hur frågor hanteras inom olika delar av bankerna.

Det kan också diskuteras huruvida ett urval bestående av sju banker och totalt 11 respondenter är tillräckligt för att besvara forskningsfrågorna. Samtidigt är antalet aktörer på den svenska bankmarknaden relativt begränsat, särskilt bland de större banker som har en betydande marknadsandel. Genom att inkludera både större och mindre banker skapas en övergripande bild av hur branschen arbetar. Detta innebär att även ett mindre urval kan ge en relativt representativ bild av sektorns hantering av den aktuella frågan. Ett större urval hade sannolikt inte förändrat studiens huvudsakliga resultat i någon större utsträckning, utan snarare bidragit med ytterligare nyanser till de redan identifierade perspektiven (Bell et al., 2022).

Studiens tidsram har även inneburit att alla relevanta parametrar inte kunnat inkluderas. Med mer tid hade det varit möjligt att utvidga studien, exempelvis genom att inkludera fler banker på marknaden samt fördjupa analysen av samspelet mellan banker och försäkringsbolag. Att endast inkludera ett försäkringsbolag är inte nödvändigtvis representativt för hela försäkringsbranschen, och det är tydligt att studien är begränsad i detta avseende när det gäller samspelet mellan försäkringsbolag och banker.

3.4 AI-deklaration

Generativa AI-verktyg, såsom OpenAI:s ChatGPT och Microsoft Copilot, har använts som stöd under arbetets gång. Verktyn har främst använts för översättning samt förbättring av stavning och grammatik. AI-verktygen har endast fungerat som ett språkligt stöd, medan arbetets innehåll, analys och slutsatser är egenproducerade.

4 Resultat

I detta kapitel presenteras studiens empiriska resultat från intervjuer med banker samt ett försäkringsbolag. Resultaten från bankerna redovisas inledningsvis, där en sammanfattande framställning görs för de avsnitt där svaren är relativt samstämmiga eller enkla att jämföra. För avsnittet om metoder och verktyg, där mer varierade och utförliga svar framkom, presenteras resultaten i stället bank för bank. Avslutningsvis redovisas resultaten från en second opinion i form av en semistrukturerad intervju med ett försäkringsbolag i avsnitt 4.2.

4.1 Banker

4.1.1 Bankernas syn på fysiska klimatrisker

Under intervjuerna framgår det att bankerna arbetar utifrån olika definitioner av fysisk klimatrisk, de olika definitionerna presenteras i Tabell 2.

Tabell 2. Sammanställning av bankernas definition av fysiska klimatrisker

Respondent	Definition av fysisk klimatrisk
Bank 1	Fysiska klimatrisker är risker som uppstår från de fysiska effekterna av klimatförändringar och miljöförstöring. Dessa kan delas in i akuta (kortsiktiga, extrema händelser) och kroniska (långsiktiga, gradvisa förändringar) risker.
Bank 2	Fysiska klimatrisker förstås huvudsakligen genom deras påverkan på kreditparametrar som fastigheters kassaflöden och marknadsvärden.
Bank 3	Synen på fysiska klimatrisker utgår primärt från faktorer som kan påverka låntagarens återbetalningsförmåga eller säkerhetens värde.
Bank 4	Definitionen av fysiska klimatrisker sker genom en uppdelning i två kategorier: akuta och kroniska risker. Akuta fysiska klimatrisker definieras som väderrelaterade händelser som kan påverka produktionen negativt, skada produktionsanläggningar och störa värdekedjor på kort sikt. Kroniska fysiska klimatrisker avser långsiktiga förändringar som uppstår över medellånga till långa tidshorisonter.
Bank 5	Fysiska klimatrisker definieras som potentiella fysiska konsekvenser som uppstår till följd av klimatförändringar. Dessa delas in i kroniska och akuta risker, där kroniska risker beskrivs som långsiktiga och bestående, medan akuta risker är plötsliga och mer kortvariga.
Bank 6	Fysiska klimatrisker ses som risker kopplade till klimatförändringar och deras effekter. Fokus ligger framförallt på hur ett förändrat klimat kan leda till en ökad frekvens och intensitet av extrema väderhändelser samt vilka konsekvenser detta leder till för de tillgångar som finansieras.
Bank 7	Fysiska klimatrisker delas in i tre kategorier, samtliga kopplade till vatten: havsnivårisk, vattenlägesrisk och regnrisk. Utöver dessa finns ett sammanvägt riskmått som benämns som vattenrisk, en kombination av de första tre.

En gemensam nämnare för samtliga banker är att vattenrelaterade risker lyfts fram som de mest betydande fysiska klimatriskerna för kommersiella fastigheter. Även andra former av extremväder, såsom stormar, kraftiga snöfall, erosion och värmeböljor, framhålls som relevanta. Bank 2 betonar att klimatrisker ofta är indirekta till sin natur, exempelvis genom påverkan på infrastruktur, elförsörjning eller ett områdes attraktivitet. Bank 3 lyfter att deras kortare löptider i fastighetsexponeringar innebär att akuta klimatrisker bedöms som mer relevanta än kroniska.

Samtliga banker är eniga om att riktlinjer från EBA samt FI:s granskningar har påskyndat arbetet med att integrera fysiska klimatrisker i kreditgivningsprocessen. De flesta menar att eftersom det ligger i bankernas intresse att minska sina risker, vilket även inkluderar klimatrisker, så hade det utvecklats ändå, men i långsammare takt. Det nämns att riktlinjerna även bidrar till struktur. EBA:s riktlinjer gäller i hela Europa och en av bankerna, Bank 1, nämner att det är viktigt att förstå att Europas länder skiljer sig åt vad gäller klimatzoner och riskprofiler för fysiska klimatrisker. De ser därför det som naturligt att Sverige har större fokus på energiprestandan än extremväder.

Alla banker delar uppfattningen att synen på fysiska klimatrisker har förändrats markant under de senaste fem till tio åren, där frågan historiskt haft en relativt begränsad betydelse i kreditprocessen. Utvecklingen beskrivs ha skett successivt över tid men med en tydlig acceleration under de senaste åren, särskilt de senaste tre till fem åren. Tidigare fanns en viss diskussion om ESG-frågor, men dessa integrerades i begränsad utsträckning i kreditbedömningar, bland annat på grund av avsaknad av etablerade verktyg. Bank 1, Bank 2 och Bank 5 framhåller att utvecklingen i hög grad har drivits av faktiska klimatrelaterade händelser och betonar samtidigt att banksystemet i grunden är relativt reaktivt. Bank 6 nyanserar bilden genom att lyfta att utvecklingen inte är linjär, utan även påverkas av det rådande politiska läget i omvärlden. Bank 7 instämmer i att synen på klimatrisker har förändrats över tid, men påpekar att dessa faktorer i viss mån redan tidigare beaktats i fastighetsvärderingar, dock utan att explicit klassificeras som hållbarhets- eller klimataspekter. Som exempel nämns att för en fastighet med återkommande översvänningsproblematik redan historiskt borde ha reflekterats i högre drift- och underhållskostnader.

Vidare kommer fokus på fysiska klimatrisker inom bankverksamheten att fortsätta öka enligt bankerna. Arbetssätt, verktyg och analysmetoder kommer successivt att utvecklas över tid. Bank 2 och Bank 4 framhåller att utvecklingen i hög grad har varit reaktiv och betonar att utvecklingen sannolikt kommer fortsätta i denna riktning framöver. Bank 3 framhåller att historisk data kommer få en mer central roll i riskbedömningen, men betonar samtidigt vikten av att kunna särskilja mellan situationer där ESG-frågor har stor eller mindre betydelse. Bank 3 uttrycker en förhoppning om att utvecklingen blir mer en nyanserad och situationsanpassad användning.

4.1.2 Bankernas metoder och verktyg för att hantera fysiska klimatrisker

Bank 1

Fysiska klimatrisker beaktas inom ramen för bedömningen av återbetalningsförmåga, genomgång av fastighet tillsammans med kund samt värdering och analys av kassaflöde. Vid en kreditförfrågan avseende en kommersiell fastighet görs alltid en samlad bedömning av låntagarens återbetalningsförmåga i kombination med fastighetens kassaflöde. Under intervjun förklarar respondenterna hur bedömningen av återbetalningsförmåga är uppbyggd. Den delas in i två huvudsakliga delar: risken för finansiella påfrestningar samt bolagets finansiella motståndskraft. Den förstnämnda avser risken att bolaget inte genererar ett tillräckligt resultat eller kassaflöde för att täcka sina löpande kostnader. Ur ett klimatperspektiv kan detta påverkas av exempelvis ökade kostnader till följd av fysiska klimatrisker, såsom högre försäkringspremier eller återkommande dräneringsåtgärder, vilket i sin tur kan försämra kassaflödet. Vid ett sådant underskott behöver bolaget istället förlita sig på sin finansiella motståndskraft, exempelvis genom att använda egna reserver, tillföra kapital från ägare eller öka belåningen. I bedömningen ingår även en analys av hyresgästerna för att säkerställa kassaflödets stabilitet och långsiktighet. Därutöver analyseras potentiella investeringsbehov i syfte att optimera fastighetens kassaflöde och kostnadseffektivitet, där även hållbarhetsaspekter kan beaktas. Tidshorisonten för bedömningen av fysiska klimatrisker anges inte med några specifika tidsangivelser.

Det lokala kontoret bedriver verksamhet som är inriktad på kunder med huvudkontor eller säte i det egna närområdet, vilket möjliggör en hög grad av lokalkännedom och en god förståelse för både marknaden och kunderna. Kundbasen omfattar såväl mindre aktörer som större börsnoterade fastighetsbolag. Vid fastighetsfinansiering innebär detta att klimatrisker ofta identifieras genom en gemensam genomgång av fastigheten tillsammans med kunden. I denna behandlas, utöver klimatrisker, även renoverings- och investeringsbehov samt fastighetsspecifika förutsättningar. För fastigheter belägna i centrala områden är förutsättningarna ofta likartade, vilket präglar den typ av objekt banken huvudsakligen hanterar i sitt närområde, enskilda områden avviker därför inte markant från varandra. Mot denna bakgrund läggs stor vikt vid kunden i kreditbedömningen, där lånet i hög grad utvärderas utifrån kundens samlade fastighetsportfölj snarare än den enskilda fastigheten.

Under kreditgivningsprocessen genomför banken en egen fastighetsvärdering, utan att anlita extern värderare. I värderingen analyseras det kassaflöde som fastigheten genererar och som ligger till grund för bedömningen. I likhet med analysen av återbetalningsförmåga kan fysiska klimatrisker påverka detta kassaflöde, exempelvis genom ökade kostnader eller minskade intäkter.

Banken använder även en egenutvecklad intern ESG-bilaga som ett mer fördjupat analysverktyg vid högre belåningsnivåer. Bilagan är utformad med utgångspunkt i relevanta lagkrav och omfattar bland annat frågor om fastighetens energiklass,

exponering för klimatrisker samt möjligheter till energieffektivisering. Den innehåller dessutom två specifika frågor kopplade till fysiska klimatrisker.

Banken anser att de än så länge har haft tillräcklig bra data och verktyg för att bedöma de fysiska klimatriskerna men nämner även att framtiden är oviss och att man får se vad framtiden utvisar.

Bank 2

Respondenterna uppger att behandling av fysiska klimatrisker inte sker genom specifika modeller eller systematiska verktyg. De beaktas enligt respondenterna främst i två delar av kreditgivningsprocessen: fastighetsvärdering och kreditanalys.

Banken genomför fastighetsvärderingar med interna värderare och använder egna modeller i processen. Som underlag används bland annat kundens egna värderingar, vilka justeras utifrån bankens antaganden om kostnader och avkastningskrav. Därutöver kompletteras analysen med data från externa leverantörer. I värderingen står fastighetens kassaflöde i centrum, där hyresintäkter utgör en central komponent. Under intervjun framkommer att läget för fastigheten kan påverka kassaflödet, exempelvis om en fastighet är belägen i ett mer utsatt område, vilket kan försvåra återuthyrning vid hyresgästsbyte och därmed påverka intäkterna. Även driftkostnaderna beaktas, där ökade försäkringspremier eller kostnader till följd av väderpåverkan kan höja drift- och underhållskostnaderna. Sammantaget innebär detta att sådana fysiska klimatrisker indirekt påverkar kassaflödet och därmed fastighetens värde.

Respondenterna beskriver att ESG-risker, inklusive klimatrisker, i viss utsträckning beaktas inom ramen för kreditanalysen. I kreditansökan finns ett särskilt avsnitt för dessa frågor, vilket successivt har utökats, även om utvecklingen avseende klimatrisker går långsammare än för exempelvis koldioxidavtryck. Inom detta avsnitt ställs frågor till kunden om identifierade risker i den samlade fastighetsportföljen och hur dessa hanteras. Bedömningen sker på koncernnivå snarare än på nivå för enskilda bolag eller specifika finansieringar. Svaren utgör en del av den övergripande kreditbedömningen, men det används inga separata analysverktyg. Banken fokuserar främst på fysiska klimatrisker med ett kortsiktigt perspektiv.

Banken har ett tydligt fokus på så kallad relationship lending, där kreditbedömningen i första hand utgår från låntagaren snarare än den enskilda tillgången. Detta innebär en nära och löpande dialog med kunden, där stor vikt läggs vid att förstå affären samt analysera bolagets finansiella ställning. Vidare framhålls att ju starkare koncernen är, desto mindre betydelse tillskrivs den enskilda fastigheten i kreditbedömningen.

Respondenterna uppger att banken i viss utsträckning förlitar sig på externa aktörer i identifieringen av risker, såsom försäkringsbolag, kommunala bygglovsprocesser samt kundens egna analyser och underlag. Som tidigare nämnts är kunddialogen central och används för att inhämta relevant information om risker i fastighetsportföljen. Banken ställer även krav på att fastigheter ska vara försäkrade, vilket innebär att de delvis

förlitar sig på de riskbedömningar som försäkringsbolagen redan har genomfört. På liknande sätt beaktas även de prövningar som sker inom bygglovsprocessen vid nyproduktion. Respondenterna betonar dock att detta inte utgör en fullständig analys, utan snarare något banken i viss mån lutar sig mot i sin samlade bedömning.

Respondenterna uppger att de huvudsakligen arbetar med fastighetsbolag och tillämpar ett portföljperspektiv i kreditbedömningen. Det innebär att kundens samtliga fastigheter betraktas som en samlad portfölj. Om en enskild fastighet är belägen i ett mer utsatt område får det därmed begränsad påverkan på helheten, eftersom risken anses diversifierad inom portföljen.

De nämner även ett samarbete med Sweco, där Sweco kan bistå kunder med analyser såsom översvämningsscenarioer för aktuella områden. Banken beställer dock inte dessa analyser själv i syfte att bedöma risken i en enskild fastighet, utan tar i vissa fall del av underlag som kunden redan har tagit fram. Banken har därmed varken egna system för denna typ av analyser eller köper in sådana tjänster.

Banken bedömer att de i dagsläget saknar tillräckliga verktyg och metoder för att fullt ut identifiera fysiska klimatrisker, men framhåller att detta är ett område som utvecklas och förbättras löpande.

Bank 3

Respondenten uppger att fysiska klimatrisker hanteras inom ramen för den ordinarie riskanalysen, med stöd av inledande screeningfrågor inom ESG-området samt fördjupad analys baserad på open source-data. Vidare betonar respondenten att banken befinner sig i en pågående förändringsprocess avseende hanteringen av fysiska klimatrisker, vilket innebär att arbetet successivt utvecklas.

Under kreditprocessen ansvarar den kundansvarige för ärendet från det att affärsdialogen inleds. Därefter övergår processen till ett kredit-PM där bankens stödfunktioner involveras och genomför analyser, bland annat inom ESG-området. Respondenten framhåller att den samlade bedömningen baseras på både återbetalningsförmåga och säkerhetsvärde. I ett tidigt skede används ESG-relaterade screeningfrågor, med särskilt fokus på fastigheter i vattennära lägen. Här bedöms bland annat om objektet ligger inom ett visst avstånd från hav, vattendrag eller lågpunkter. Som komplement används även översvämningsskator från Myndigheten för civilt försvar (MCF), där fastighetens adress matchas mot kartunderlaget. Om en potentiell risk identifieras genom denna screening genomför ESG-teamet en mer fördjupad analys.

Banken genomför analyser av enskilda exponeringar. Samtidigt betonas att det centrala för banken är portföljperspektivet, det vill säga den koncentrerade exponeringen och den totala risknivån. Även om en enskild exponering inte utgör en betydande kreditrisk kan en analys av portföljen som helhet synliggöra potentiella koncentrationsrisker. Banken tillämpar dock inte några fasta gränsvärden för koncentrationsrisker.

Då detta är ett relativt nytt arbetssätt så genomför även banken retroaktiva genomgångar av befintliga portföljer för att utföra samma typ av screening på existerande exponeringar. Framöver blir det sedan naturligt att nya ärenden som genomgår kreditprocessen inkluderas i bankens totala portfölj, medan den retroaktiva analysen säkerställer att även befintliga exponeringar tas med i den övergripande bedömningen.

Respondenten betonar att banken inte genomför interna fastighetsvärderingar, utan utgår istället från externa värderingar från en oberoende tredje part. Banken har inga särskilda riktlinjer för att dessa värderare ska inkludera fysiska klimatrisker i sina bedömningar.

De metoder och verktyg som banken använder anses vara enligt respondenten ändamålsenliga. Deras mål är inte att minimera risk till varje pris, utan att hitta en balans mellan affärsrelationer och riskhantering.

Bank 4

Fysiska klimatrisker inkluderas i kreditgivningsprocessen främst genom bankens egenutvecklade verktyg. Banken har under de senaste fem åren utvecklat två interna analysverktyg för att bedöma ESG-risker kopplade till kreditgivning. Det ena verktyget används för att göra en grundläggande analys och är framtaget i linje med de regelkrav som ställs på banken gällande hantering och identifiering av ESG-risker.

I det första steget av identifieringen av fysiska klimatrisker görs en screening som kollar på fysiska klimatrisker utifrån faktorer såsom bransch, geografiskt läge och historik. Verktyget bygger på en systematisk bedömning av både sannolikheten för att en händelse inträffar och dess potentiella konsekvenser. Resultatet klassificeras i risknivåer, från låg till hög risk, och ligger därefter till grund för en bedömning av kundens förmåga att hantera de identifierade riskerna. Om säkerheten för lånet bedöms vara förknippad med en förhöjd risk går ärendet vidare till en fördjupad ESG-analys, vilket är bankens standardiserade analysmodell. I detta skede genomför en grupp ESG-analytiker med fördjupad expertis en mer omfattande och detaljerad bedömning. Riskerna dokumenteras sedan i beslutsunderlaget. Vid en hög risknivå kan kunden krävas på en form av handlingsplan för att se hur kunden kommer att möta eller mitigera riskerna samt vad kostnaden för detta är.

Vid bedömning av fysiska klimatrisker används inköpt data från Climate X, som är en leverantör av klimatrelaterad riskdata och analys. I Climate X kvantifieras sannolikheten för och allvarlighetsgraden av väderhändelser på tillgångsnivå, flera decennier innan de inträffar. Banken använder Climate X för att kartlägga det fastighetsbestånd som kunden har. I verktyget analyseras fysiska klimatrisker på, kort, medel, lång och extra lång sikt. I praktiken gör man en koppling till hur lång löptid man har på lånet, normalt för banken är att löptiden är cirka ett till två år. En ny bedömning görs även årligen, där uppföljning sker för varje kund.

Under intervjun diskuteras även hur bankens portföljperspektiv kan bidra till att reducera risken ur bankens synvinkel. Om en portfölj exempelvis består av ett stort antal fastigheter, där endast en är belägen i ett högriskområde, blir den potentiella ekonomiska påverkan på bolaget begränsad om en skada skulle inträffa. För mindre företag eller företag med ett mer koncentrerat fastighetsinnehav, blir lokaliseringen däremot avsevärt mer avgörande ur ett riskperspektiv. Vidare framkommer att portföljfinansiering även kan ge viss flexibilitet, där en särskilt riskutsatt fastighet kan exkluderas från finansieringen och i stället ersättas med en annan tillgång, eller där ägarna i vissa fall tillskjuter ytterligare kapital. Banken anses genom portföljtänk kunna hantera risken genom att diversifiera bort risken.

I majoriteten av fallen använder banken sig av externa fastighetsvärderingar. De har emellertid en egen värderingsavdelning som kan göra second opinions eller uppdatera tidigare värderingar vid behov. Även om de externa värderingarna beaktar fysiska klimatrisker, gör banken alltid en självständig bedömning med hjälp av sina interna verktyg och modeller.

Bank 5

Respondenterna uppger att identifieringen av fysiska klimatrisker huvudsakligen sker inom ramen för befintliga processer, framför allt i samband med fastighetsvärderingar. I dessa förväntas ESG-faktorer, inklusive fysisk klimatrisk, beaktas.

Banken beskriver under intervjun att klimatrisker är integrerade i den övergripande kreditprocessen och den generella bedömningsmodellen, men att de i praktiken vid kreditgivning till kommersiella fastigheter främst aktualiseras i samband med värderingen av fastigheten. Banken lägger särskild vikt vid att värderingarna ska vara oberoende och enligt gällande riktlinjer, oavsett om de utförs internt eller externt. Det förutsätts därmed att värderarna, i enlighet med gällande riktlinjer, beaktar relevanta ESG-faktorer, inklusive fysiska klimatrisker såsom exempelvis översvämningsrisk. Banken granskar därefter värderingen och bedömer dess rimlighet. Klimatrisker anses i stor utsträckning kunna identifieras genom värderingsunderlaget och de justeringar som görs av värderaren kopplade till ESG-aspekter.

Banken gör uppföljningar av krediterna genom en genomgång av fastighetsvärde och kreditens utveckling. Uppföljning görs årligen för större kunder, medan mindre kunder följs upp mer sällan. I samband med uppföljningen lyfts samtliga ESG-frågor.

Utöver detta använder banken ett externt system från SMHI, där bankens fastighetsbestånd kartläggs för att analysera klimatrisker på portföljnivå. Genom att lägga in sina fastighetsexponeringar i systemet kan banken ta del av SMHI:s riskklassificeringar och därigenom få en översiktlig bild av bankens totala exponering. Denna analys genomförs huvudsakligen årligen och har i första hand ett regulatoriskt syfte, snarare än att fungera som ett operativt verktyg i enskilda kreditbeslut. Bedömningen baseras på ett långsiktigt tidsperspektiv om cirka 40 år, vilket skiljer sig från de relativt korta löptider som ofta förekommer i bankens utlåning.

Bedömningen sker primärt på fastighetsnivå, där varje objekt analyseras individuellt som säkerhet. Även vid portföljfinansiering görs en prövning av de enskilda fastigheterna, och ingen principiell skillnad görs beroende på om säkerheten omfattar en eller flera fastigheter. Banken arbetar både med större fastighetsbolag och med mindre aktörer med enstaka innehav, utan att detta i sig påverkar bedömningen. Varje fastighet bedöms separat, och en riskutsatt tillgång kan inte kompenseras av andra objekt i portföljen. Om en enskild fastighet inte accepteras som pant behöver den i stället ersättas med en annan tillgång, exempelvis en annan fastighet inom portföljen.

Banken verkar främst i sitt närområde genom lokala kontor, där lokalkännedom ges stor betydelse. Respondenterna beskriver att erfarenhet från specifika områden, exempelvis med återkommande översvämningar, kan bidra till ökad riskmedvetenhet bland medarbetarna. Detta sker dock utan formaliserade rutiner och bygger i hög grad på individuell kunskap och erfarenhet. Det framhålls även att kännedom om kommunala eller andra mitigerande åtgärder kan påverka bedömningen, eftersom en hanterad risk i vissa fall kan göra exponering mer acceptabel.

Banken uttrycker att det i dagsläget saknas interna modeller och verktyg som är specifikt utvecklade för analys av fysiska klimatrisker. Respondenterna framhåller att de befintliga verktygen inte fullt ut är anpassade till bankens behov, och att de därför inte upplever att de har tillgång till tillräckligt ändamålsenliga verktyg för detta syfte. De nämner däremot att det är en pågående utveckling inom banken.

Bank 6

Respondenten uppger att hantering av klimatrisker i stor utsträckning är integrerat i den samlade kreditbedömningen. Centrala inslag är ESG-scoring samt frågor och diskussion kring ämnet.

Bankens kreditgivningsprocess utgår från en grundläggande modell för att kvantifiera kreditrisk. I denna modell bedöms sannolikheten för fallissemang. Bedömningen baseras vanligtvis på statistiska modeller, ofta i kombination med expertbedömningar. Utöver detta analyseras även vilka konsekvenser ett eventuellt fallissemang skulle få. Banken gör då en modellbaserad uppskattning av förlustnivån, det vill säga hur stor del av exponeringen som riskerar att gå förlorad. Denna del är nära kopplad till säkerhetsvärdet. Genom att kombinera dessa två komponenter kan banken beräkna den totala kreditrisken i en exponering. Detta utgör den kvantitativa grunden i kreditbedömningen.

Banken använder även ett ESG-scoringverktyg. I detta verktyg bedöms enbart hållbarhetsrelaterade risker hos motparter, där klimatrisker utgör en särskilt viktig del. Resultatet från ESG-scoringen används parallellt med övriga underlag i kreditbedömningen. På så sätt integreras hållbarhetsrisker i den samlade kreditbedömningen, utan att ersätta den traditionella riskbedömningen.

Kreditbeslut fattas i en kommitté, där både det formella beslutsunderlaget och kompletterande frågor ligger till grund för bedömningen. Under processens gång, både

inför och i kommittén, ställs ofta frågor till ansvariga handläggare och vid behov även till kunden för att få förtydliganden eller fördjupad information. Klimat- och ESG-relaterade risker aktualiseras regelbundet i dessa diskussioner, särskilt vid finansiering av fastigheter där exponeringen ofta är tydligare. Frågorna kan exempelvis röra fastighetens geografiska läge eller risker kopplade till översvämning och andra klimatrelaterade faktorer. Även om dessa aspekter inte alltid är fullt ut formaliserade i modellerna, utgör de en del av bedömningen och vägs in i det slutliga beslutet.

Identifieringen kompletteras med användning av externa datakällor, såsom open source-data över riskområden. Dessa kan exempelvis avse områden som är särskilt utsatta för översvämningar eller andra klimatrelaterade risker. Tidshorisonten för klimatriskbedömningen anpassas till lånets löptid. Samtidigt beaktas även ett längre tidsperspektiv, där klimatförändringarnas utveckling över tid analyseras. Detta utgör en del av bankens mer långsiktiga strategi.

Respondenten uppger att de verktyg och data som banken använder motsvarar vad som är rimligt att ha tillgång till i dagsläget. Det betonas dock att de är begränsade av den komplexitet och osäkerhet som präglar data av klimatrisker, särskilt när dessa ska brytas ner till lokal nivå. Vidare framgår att det alltid finns en strävan efter bättre modeller.

Bank 7

Bankens sätt att hantera klimatrisker är med hjälp av riskklasser från Upplysningscentralen (UC), samt fastighetsvärderingar. Kreditbeslut fattas i team bestående av fastighetsvärderare, kundansvarig och analytiker, som gemensamt bedömer det underlag som finns, inklusive information om klimatrisker. Värderingen genomförs i ett tidigt skede av kreditgivningsprocessen.

Banken har ett internt system för att hantera klimatrisker. Riskklasser inhämtas från UC, vilka omfattar havsnivårisk, vattenlägesrisk och regnrisk och graderas på en skala från 0 till 6. Fastigheter som klassificeras med riskklass 4 eller högre flaggas i systemet, vilket synliggörs för analytiker, kundansvariga och värderare. UC:s riskklassning används som ett första screeningverktyg för att identifiera fastigheter i potentiella riskzoner. Det är viktigt att förtydliga att en riskklassificering inte alltid speglar den faktiska risken och därför ofta behöver omvärderas i den fördjupade analysen.

Efter den initiala screeningen med inhämtning av riskklass genomförs en mer fördjupad bedömning. Då används flera kompletterande verktyg, såsom marknadsplattformarna Kliva och Pattern samt bankens interna kartverktyg, i vilket fastighetsdata kombineras med information från SMHI, MCF och länsstyrelserna.

Fastighetsvärderarnas marknadskännedom lyfts också fram som ett centralt stöd i den fördjupade bedömningen av den faktiska risken. Vid hög risk blir platsbesök centralt för att bedöma förutsättningarna och identifiera åtgärdsbehov. Bankens för även dialog med fastighetsägaren om hur klimatrisker planeras att hanteras framöver. Om riskerna

bedöms kvarstå och inte anses vara åtgärdade kan detta beaktas i värderingen, exempelvis genom att inkludera högre initiala reparationskostnader samt ökade återkommande underhållskostnader. I praktiken har banken ännu inte behövt tillämpa detta, eftersom de fysiska klimatriskerna hittills inte bedömts vara så omfattande att de inte kan hanteras eller utredas. Uppföljning av klimatrisker i kommersiella fastigheter sker årligen.

Respondenten anser att det finns flera brister i de nuvarande verktygen för bedömningen av vattenrisk. Analysverktygen bedöms inte vara tillräckligt anpassade för fastigheter. Datan är i många fall insamlad från punktstationer, vilket kan innebära begränsad precision på lokal nivå. Mycket av datan som används uppges även vara utdaterad, vilket ytterligare bidrar till osäkerhet kopplad till datans aktualitet och relevans. För att öka tillförlitligheten betonas behovet av mer frekvent uppdaterade mätdata.

Enligt bankens erfarenhet har klimatriskerna hittills inte varit av sådan omfattning att ytterligare metoder har behövts implementeras. När det nuvarande arbetssättet implementerades fanns en förväntan om att identifiera större risker i portföljen, men utfallet visar att riskerna generellt var mindre än de troddes.

4.1.3 Hänsyn till fysiska klimatrisker vid utformning av lånevillkor

En större majoritet av respondenterna anser att kreditvillkor i första hand bestäms utifrån en samlad riskbedömning där kassaflöde, återbetalningsförmåga och belåningsgrad är centrala faktorer. Fysiska klimatrisker inkluderas som en del av denna bedömning, men påverkar främst villkoren indirekt. Detta kan ske genom exempelvis påverkan på fastighetens värde eller framtida investeringsbehov, vilket i sin tur kan påverka ränta, belåningsgrad och löptid. Det betonas även att det i dagsläget saknas tydliga, systematiska kopplingar mellan fysiska klimatrisker och specifika kreditvillkor. Klimatrisker kan påverka den övergripande diskussionen och riskbedömningen, men är svåra att isolera som en enskild faktor i kreditbeslutet.

Bank 2, Bank 3, Bank 5 och Bank 7 framhåller att fysiska klimatrisker i praktiken främst får genomslag via fastighetsvärderingen snarare än genom direkta justeringar av kreditvillkor. En lägre värdering kan leda till exempelvis minskad lånevolym eller lägre belåningsgrad, men innebär inte nödvändigtvis att räntan justeras explicit på grund av klimatrisker.

4.1.4 Försäkringens roll i hantering av fysiska klimatrisker i kreditgivning

Samtliga respondenter beskriver under intervjuerna att fastigheten i regel måste vara fullvärdesförsäkrad för att kunna ligga till grund som säkerhet för finansiering. Bank 2, Bank 4, Bank 5 och Bank 7, uppger att de kontrollerar att en sådan försäkring finns på plats vid belåningstillfället. Bank 2 framhåller även att de säkerställer att försäkringspremien är betald. Bank 5 lyfter dessutom att de har en subsidiär försäkringslösning via Bankförsäkringsnämnden, som fungerar som ett skydd om

låntagaren skulle sakna eller säga upp sin försäkring vid skadetillfället. En liknande bakomliggande försäkringslösning nämns även av Bank 1, samtidigt som de säger att om lånet överstiger ett antal tiotals miljoner i fastighetsvärde så finns det en ansvarsförbindelse, alltså där försäkringsbolaget får intyga att fastigheten är försäkrad och måste meddela banken om den inte längre är det. Vidare framhåller Bank 7 att den största risken kopplad till klimatrisker inte nödvändigtvis är den fysiska skadan i sig, utan snarare risken att försäkringsbolag i framtiden väljer att inte försäkra vissa tillgångar eller att banken skulle missa att försäkringen inte gäller. Bank 3 betonar att en betydande del av bankens risker anses hanterade genom försäkringslösningar, eftersom dessa säkerställer återbetalningsförmåga även vid inträffade skador. Övriga banker utvecklar inte närmare vilka specifika försäkringskrav som ställs utan lägger fokus vid att det ska vara en fullvärdesförsäkring.

Bank 1, Bank 2, Bank 4, Bank 5 och Bank 7 lyfter dessutom fram försäkringsmarknaden som en central drivkraft i utvecklingen. Försäkringsbolagen beskrivs ha en viktig riskabsorberande funktion vid större ekonomiska förluster kopplade till fysiska klimatrisker och har därmed en betydande påverkan på marknadens funktionssätt, särskilt genom sin prissättning och sina villkor för försäkring av fastigheter. Förändringar i försäkringspremier och försäkringsnivåer kan därför få direkta konsekvenser för fastighetsmarknaden och kreditgivningen. Bank 2 lyfter även regulatoriska krav samt risken för ökade kreditförluster kopplade till klimatrisker som ytterligare viktiga drivkrafter.

4.1.5 Kommunal planering och indirekta effekter av fysiska klimatrisker

Bank 1, Bank 2 samt Bank 7 beskriver att en betydande del av ansvaret för riskhantering, särskilt kopplat till markanvändning och klimatanpassning, i praktiken ligger hos kommunerna. De framhåller att kommunerna har en central roll i att förebygga framtida skador redan i planeringsstadiet, där detaljplanering samt utformning av VA- och dagvattensystem är avgörande. Enligt bankerna kan brister i denna planering leda till betydande kapitalförstöring, vilket understryker vikten av att kommunerna använder sitt planmonopol på ett ändamålsenligt sätt.

Bank 2 betonar även att kommuners hantering kan ge upphov till indirekta risker. De menar att problem inte nödvändigtvis uppstår till följd av ökade klimatrisker i sig, utan snarare på grund av brister i kommunernas förmåga att hantera dessa, exempelvis genom otillräckligt utbyggda eller dimensionerade VA-system.

Under två intervjuer hänvisas det även till händelserna i Gävle som ett exempel på situationer där ansvarsfrågan aktualiseras, och där det i efterhand har uppstått diskussioner kring kommunens roll i planering och riskhantering.

4.2 Second opinion från Försäkringsbolaget

Fysiska klimatrisker enligt försäkringsbolaget anses vara de fysiska konsekvenserna som kan observeras av ökade klimatförändringar, såsom kraftiga oväder, stigande havsnivåer och översvämningar, där översvämningar anses vara den mest relevanta för kommersiella fastigheter.

Riskerna definieras och specificeras även genom deras externa verktyg kallade, CatNet och Nathan som är utvecklade av Swiss Re respektive Munich Re. Verktygen gör det möjligt för försäkringsbolaget att kartlägga koordinater för de berörda fastigheterna där det visas hur fastigheterna hade påverkats av potentiella stormar och översvämningar.

CatNet och Nathan används på en övergripande nivå för att identifiera potentiella risker. Om någon risk identifieras genom dessa verktyg kompletterar försäkringsbolaget analysen med lokal data. I Sverige kan de exempelvis använda översvämningskartor från MCF. De framhåller tydligt att datan inte används som ett självständigt beslutsunderlag, utan snarare som en initial indikation på risknivån innan riskingenjörer genomför en mer fördjupad analys. Riskingenjörer begär in olika typer av underlag för att kunna göra en välgrundad riskbedömning. Vilken information som efterfrågas varierar beroende på komplexitetsgraden, storleken på kund och försäkringsvärde. Underlaget kan exempelvis omfatta uppgifter om byggnadens konstruktion och material samt dess geografiska läge, exempelvis i relation till vatten. Utifrån detta görs en bedömning av vilka risker som finns och i vilken utsträckning dessa anses vara hanterade. Som ett komplement till den skriftliga informationen genomförs även platsbesök för att få en mer heltäckande bild av riskerna.

Respondenterna framhåller att utformningen av en försäkring i stor utsträckning är en förhandlingsfråga, där kunden och försäkringsbolaget kommer överens om vilka villkor som ska gälla. Det handlar exempelvis om vilka risker som ska inkluderas, vilka begränsningar som accepteras och hur stort skydd som önskas.

Försäkringsbolaget uppger att de i regel erbjuder skydd vid förekomst av naturskaderisker, men omfattningen anpassas efter den bedömda risknivån. Detta görs genom så kallade limiter, det vill säga förutbestämda maxbelopp för ersättning vid olika typer av skador. Även om en kund önskar ett omfattande skydd för flera risker, fastställer försäkringsbolaget ersättningstak som varierar mellan olika skadehändelser. För risker som bedöms som mer sannolika eller potentiellt kostsamma sätts ofta lägre limiter. Konsekvensen blir att kunden inte alltid kan försäkra sig upp till önskat belopp, utan i stället får acceptera ett mer begränsat skydd och därmed bära en del av risken själv.

Respondenterna förklarar att en fullvärdesförsäkring innebär att ersättningen i grunden ska täcka kostnaden för att återuppföra byggnaden till samma skick och på samma plats som före skadan. Alternativt kan försäkringstagaren välja kontantreglering, vilket innebär att ersättningen betalas ut i pengar i stället för att byggnaden återställs. Det

förtydligas att även inom ramen för en fullvärdesförsäkring används limiter för delar av skyddet, som exempelvis översvämning och storm. Därmed ger en fullvärdesförsäkring ett omfattande skydd för fastigheten, men det är alltid de specifika villkoren i försäkringsavtalet som avgör den faktiska ersättningens omfattning. Försäkringens omfattning styrs även av villkoren i försäkringspolicyn, där det tydligt måste framgå vilka delar som täcks. Dessa begränsningar är centrala, eftersom försäkringsbolaget är juridiskt bundet till det.

Försäkringsbolaget uppger att de inte i första hand använder premiehöjningar som ett direkt sätt att hantera ökade risker. I stället justeras ofta villkoren genom att sänka limiterna. Vidare framhåller respondenterna att det inte osannolikt att om skadorna ökar över tid och leder till fler skadedrabbade, att det kan bli nödvändigt att även höja premierna på längre sikt.

Försäkringsbolaget framhåller att huvudregeln är att en försäkring endast gäller vid plötsliga och oförutsedda händelser. Skador som beror på bristande underhåll ersätts normalt inte, exempelvis inträngande regn till följd av otillräckligt underhåll av tak eller fasad. Inte heller täcks skador som uppstår genom långsamma förlopp, såsom slitage eller gradvis materialförsämring. Vidare nämns att försäkringstagaren har ett ansvar att underhålla och skydda fastigheten, vilket påverkar omfattningen av det försäkringsskydd som kan utgå.

Försäkringsbolaget använder återförsäkring för att dela på risken. Det innebär att delar av risken förs vidare till andra försäkringsbolag, vilket skyddar mot stora eller oväntade förluster. Bolaget står själv för kostnader upp till en viss nivå, medan ersättning över denna nivå kan täckas av återförsäkringsgivare. Vid särskilt stora eller komplexa risker kan även flera försäkringsbolag dela på ansvaret från början.

På frågan om banker kan förlita sig på försäkringsbolag svarar respondenterna att det i stor utsträckning finns förtroende för bolagens kompetens i att analysera och hantera risker, men att detta förtroende har sina begränsningar. De betonar särskilt att försäkringstagarens eget ansvar för sitt försäkringsskydd är en faktor som riskerar att förbises, samt att en försäkring inte innebär ett heltäckande skydd för allt. Därmed kan det uppstå risker för banken som ligger utanför försäkringsbolagets kontroll och som enligt respondenterna ibland underskattas.

Vidare framhålls att ett betydande ansvar bör ligga på kommuner och stat, särskilt i frågor som rör planering, bygglov och hur bebyggelse utformas. Respondenterna menar att många problem inte enbart kan hänföras till klimatförändringar i sig, utan snarare till brister i hur och var det byggs.

5 Diskussion och analys

I detta kapitel diskuteras och analyseras studiens empiriska resultat i relation till den teoretiska referensram som tidigare presenterats, i syfte att kunna besvara studiens frågeställningar. Avsnitt 5.1 syftar till att belysa bankernas syn på fysiska klimatrisker och använda dessa perspektiv som utgångspunkt för att analysera hur klimatrisker förstås inom branschen. Därefter analyseras studiens frågeställningar i avsnitt 5.2–5.3. Avslutningsvis behandlas den av bankerna framlyfta ansvarsfrågan i avsnitt 5.4.

5.1 Bankernas syn på fysiska klimatrisker

Resultatet visar att det saknas en enhetlig och standardiserad definition av fysiska klimatrisker inom banksektorn. Vissa respondenter uppger att de arbetar utifrån formaliserade definitioner, medan andra framhåller att de inte arbetar utifrån en sådan och redogör istället för egna tolkningar av begreppet baserat på vad de själva bedömer som relevant. Denna variation kan indikera att området fortfarande befinner sig i en utvecklingsfas. Alternativt kan skillnaderna förklaras av att de intervjuade respondenterna inte nödvändigtvis besitter specialistkompetens inom området, vilket innebär att deras tolkningar inte fullt ut behöver vara representativa för respektive banks övergripande synsätt. Trots dessa variationer kan det konstateras att samtliga banker identifierar vattenrelaterade risker som den mest relevanta kategorin av fysiska klimatrisker för kommersiella fastigheter.

5.2 Bankernas metoder och verktyg för att hantera fysiska klimatrisker

Resultatet indikerar att EBA:s riktlinjer har en betydande påverkan på bankernas utveckling avseende integreringen av bedömningar av fysiska klimatrisker. Det framstår som tydligt att bankerna förhåller sig till dessa riktlinjer, samtidigt som variationer i tillämpningen kan identifieras, där vissa banker ligger i framkant genom att utveckla egna verktyg och metoder för klimatriskbedömning, medan andra i huvudsak uppfyller grundläggande krav.

Analysen indikerar även att bankerna, i linje med EBA:s riktlinjer, i stor utsträckning hanterar ESG-risker som en integrerad del av sina övergripande riskhanteringsstrategier snarare än som ett separat område. Detta kan tolkas som en utveckling där hållbarhetsaspekter successivt normaliseras inom den traditionella kredit- och riskbedömningsprocessen. Samtidigt är det viktigt att betona att arbetssätten inte är enhetliga, utan att olika banker tycks ha kommit olika långt i denna integration och tillämpar olika delar av processen i varierande grad. I vissa fall kommer detta till uttryck genom att vissa banker använder strukturerade frågebatterier där låntagare besvarar frågor om fastigheten, medan andra banker i högre grad arbetar med inledande genomgångar av fastigheten för att identifiera ESG-relaterade risker eller för kontinuerliga dialoger med kunden kring dessa frågor. Dessa variationer tyder på att integrationen av ESG i praktiken fortfarande är under utveckling, även om ESG-frågor

i allt högre grad behandlas som en del av den ordinarie riskanalysen och bedömningen av fysiska klimatrisker successivt integreras i den övergripande riskbedömningen.

Två respondenter, Bank 4 och Bank 7, uppger att de arbetar med omfattande egenutvecklade verktyg och arbetssätt för att hantera fysiska klimatrisker. I sina analyser använder de även inköpt data från olika marknadsplattformar för att möjliggöra mer avancerade riskbedömningar av fastigheter. Samtidigt framkommer att flera banker använder kartor över riskområden, ofta baserade på open source-data, som en del av analysen. Tillämpningen varierar dock, där vissa använder dessa för att kartlägga bankens fastighetsbestånd i sin helhet, medan andra använder dem som underlag vid bedömningar av enskilda fastigheter. Även om merparten av bankerna tycks ha etablerat någon form av metod för att identifiera fysiska klimatrisker, kan skillnaderna i verktyg, datakällor och tillämpning indikera att både metodval och analysdjup fortfarande är i ett tidigt skede.

Samtidigt lyfts flera begränsningar med open source-data, vilket väcker frågor om dess lämplighet för fastighetsrelaterade riskbedömningar. Det kan därmed diskuteras i vilken utsträckning den historiska datan är tillförlitlig samt om det är rimligt att grunda bedömningar enbart på denna typ av underlag. Datan bedöms vara osäker på lokal nivå och kan i vissa fall även vara utdaterad, vilket kan påverka träffsäkerheten i riskbedömningarna. För att kunna bedöma klimatrisker för enskilda fastigheter krävs därför data som i högre grad är uppdaterade och geografiskt anpassade till fastighetens specifika läge. Samtidigt är det svårt att bedöma klimatrisker utan att använda data och modeller som bygger på historik och scenarier. Eftersom framtida händelser inte kan förutsägas exakt kommer sådana bedömningar alltid att vara osäkra, även när mer avancerade metoder används.

5.2.1 Potentiell påverkan av klimatrisker på fastighetsvärdering

Många banker anser att bedömningen av fysiska klimatrisker bör integreras i fastighetsvärderingen på något sätt. Fastighetens värde, som i stor utsträckning baseras på det driftnetto den genererar, påverkas av de drift- och underhållskostnader som föreligger. Eftersom fysiska klimatrisker kan reducera driftnettot genom ökade kostnader till följd av exempelvis ökat slitage eller plötsliga skador, kan det argumenteras för att de även påverkar fastighetens värde och dess funktion som säkerhet för lån. I bankernas riskbedömning kan detta, enligt intervjuerna beaktas genom justeringar i värderingskalkylen, exempelvis genom att inkludera tillkommande kostnader för olika scenarier, exempelvis som en större initial kostnad eller som ökade kostnader för periodiskt underhåll. Enligt IVSC nämns även kassaflödesmetoden som en lämplig metod för att ta hänsyn till ESG-relaterade risker i värderingen, vilket tyder på att denna metod passar särskilt bra för att bedöma fysiska klimatrisker.

Enligt värderingsteori kan värderaren potentiellt frångå det marknadsmässiga avkastningskravet om det föreligger ökad risk kopplad till den enskilda fastigheten, vilket påverkar värdet. I normalfallet baseras avkastningskravet på observerade nivåer från marknaden och justeras endast på en mer generell nivå, när marknaden som helhet

har tagit hänsyn till en viss risk. Det innebär att justeringar sällan görs efter en detaljerad analys av varje enskild fastighet. Samtidigt framkommer det att respondenterna inte har någon praktisk erfarenhet av att göra sådana justeringar i verkliga värderingssituationer.

Flera banker hanterar fysiska klimatrisker genom att i viss utsträckning förlita sig på försäkringsbarheten. Utgångspunkten är att försäkringspremien speglar den risk som försäkringsbolaget tar genom att försäkra en fastighet, eftersom premien i teorin ska stå i proportion till den bedömda risken. Eftersom kostnader för drift och underhåll även inkluderar försäkringskostnader kan det argumenteras för att en högre försäkringspremie leder till ökade kostnader, vilket i sin tur minskar driftnettot och därmed kan sänka fastighetens värde. Samtidigt visar både studien av Sai et al. (2025) och en intervju med försäkringsbolag att sambandet mellan risk och premie inte alltid är så direkt eller linjärt som man kan förvänta sig i praktiken. Det kan därför anses svårt att enbart utifrån riskpremien dra slutsatser om hur fysiska klimatrisker påverkar fastighetsvärdet, eftersom sambandet mellan risk och försäkringspremie inte är tillräckligt direkt eller konsekvent för att kunna användas som bedömningsgrund.

I de fall där fysiska klimatrisker bedöms utifrån ett portföljperspektiv finns en risk att exponeringen hos enskilda fastigheter förbises. Ur ett kreditperspektiv behöver detta inte nödvändigtvis innebära ett problem, eftersom bedömningen i stor utsträckning baseras på kredittagarens samlade återbetalningsförmåga snarare än på den individuella fastighetens risknivå. Om låntagaren har en diversifierad fastighetsportfölj kan negativa effekter kopplade till en enskild riskutsatt fastighet därmed absorberas av övriga tillgångar i portföljen. Samtidigt innebär ett sådant portföljperspektiv att risker kopplade till specifika fastigheter riskerar att inte synas i den enskilda fastighetsbedömningen. Om syftet är att identifiera och analysera klimatrelaterad sårbarhet på fastighetsnivå blir det därför tydligt att ett övergripande portföljperspektiv kan begränsa möjligheten att fånga upp skillnader i riskexponering mellan olika objekt.

5.2.2 Försäkringsskyddets utformning och begränsningar vid klimatrisker

En tidigare studie av försäkringspremier på den globala försäkringsmarknaden visar att branschen, efter ökade förluster till följd av större skadeutbetalningar kopplade till naturkatastrofer, har behövt justera sina prissättningsmodeller och därigenom höja premierna. Utvecklingen tyder på att premier i första hand inte har justerats proaktivt utifrån en förväntad ökad risk, utan snarare reaktivt efter att försäkringsbolagen redan har realiserat förluster. Även i intervjun framkommer att försäkringsbolaget inte i första hand använder premiehöjningar som verktyg för att hantera ökade risker. I stället hanteras dessa ofta genom att sänka limiterna vid högre risknivåer. Samtidigt betonas att om skadefallet ökar över tid och leder till fler skadedrabbade objekt kan det på längre sikt bli nödvändigt att även höja premierna.

Limiter används således som ett centralt riskhanteringsverktyg inom försäkringsverksamheten, även inom så kallade fullvärdesförsäkringar. Att en fastighet

är fullvärdesförsäkrad innebär inte att den är skyddad mot alla typer av skador. För att en skada ska ersättas krävs i regel att den är plötslig och oförutsedd, vilket framgår både av intervjun och av kriterierna för försäkringsbarhet. Detta innebär att kroniska fysiska klimatrisker normalt inte omfattas av försäkringsskyddet. Detta faktum utgör en begränsning i hur mycket banken kan förlita sig på ett försäkringsbolag. Eftersom kroniska klimatrisker i praktiken inte täcks av försäkringslösningar behöver dessa risker i stället hanteras genom andra former av riskanalys och riskstyrning inom bankerna. Särskilt blir det centralt att dessa risker fångas upp i interna kredit- och fastighetsbedömningar, eftersom de annars riskerar att underskattas i den samlade riskexponeringen.

Bankernas krav på fullvärdesförsäkring framstår därför som rationellt ur ett riskhanteringsperspektiv, eftersom det minskar exponeringen för oförutsedda skador. Samtidigt innebär det inte nödvändigtvis att fastigheten är fullt skyddad mot alla relevanta fysiska klimatrisker, eftersom försäkringsskyddet i praktiken ofta är begränsat både genom villkor och genom försäkringsbolagens användning av limiter för att reducera sin exponering.

Försäkringsbolaget framhåller vidare att bankerna i viss utsträckning kan förlita sig på försäkringsskyddet, men betonar samtidigt att det är kunden som i praktiken väljer omfattningen av försäkringen. Det innebär att skyddsnivån inte är given på förhand, utan bestäms genom avtalet. Det är viktigt att bankerna granskar både försäkringsskyddets omfattning och eventuella limiter, för att säkerställa att det skydd de utgår från faktiskt är tillräckligt och motsvarar den risk de avser att täcka.

5.3 Hänsyn till fysiska klimatrisker vid utformning av lånevillkor

Eftersom kreditriskbedömningen utgör grunden för prissättning och övriga lånevillkor innebär det att ESG-relaterade risker, däribland fysiska klimatrisker, i praktiken kan få en indirekt påverkan på hur lånevillkor sätts.

Samtidigt lyfter artikeln av Kempa (2025) ett mer aktivt förhållningssätt, där det argumenteras för att banker bör tillämpa en riskpremie för företag som är exponerade mot fysiska klimatrisker. Detta motiveras av att sådana risker kan påverka både tillgångars värde, produktivitet och företagens lönsamhet. I studien framhålls dessutom att det inte enbart är prissättningen som bör justeras, utan även andra lånevillkor såsom lånebelopp, krav på säkerheter och olika typer av avgifter, i syfte att bättre hantera den ökade riskexponeringen. Exponeringen mot fysiska klimatrisker beskrivs därmed också som en faktor som kan öka sannolikheten för fallissemang och därigenom leda till en högre total kostnad för kreditgivning.

Mot denna bakgrund framkommer dock en tydlig skillnad i bankernas praktiska tillämpning. I intervjuerna uppger bankerna att de i dagsläget inte arbetar med någon specifik prisdifferentiering kopplad till just fysiska klimatrisker, vilket indikerar att sådana risker ännu inte fullt ut har implementerats i den faktiska prissättningen av lån.

Även om litteraturen från Kempa (2025) rekommenderar att identifierade klimatrisker bör få ett direkt genomslag i prissättningen, exempelvis genom justerade lånevillkor eller differentierade priser, kan en sådan utveckling få mer långtgående konsekvenser i praktiken. Om klimatrisker samtidigt leder till högre försäkringspremier och ökade kapitalkostnader eller kreditpriser riskerar fastighetsägandet att bli föremål för en form av dubbel kostnadsbelastning. En sådan kombination kan i förlängningen påverka investeringsviljan i fastigheter, eftersom ökade kostnader minskar kassaflöden och därmed även fastighetsvärden. När både driftkostnader och finansieringskostnader stiger samtidigt kan det leda till fallande marknadsvärden, vilket i sin tur påverkar belåningsgrader och den finansiella stabiliteten i sektorn. Utvecklingen kan i detta avseende jämföras med erfarenheterna från 1990-talskrisen, då fallande fastighetsvärden i den kommersiella fastighetssektorn bidrog till en bredare finansiell instabilitet.

5.4 Risköverföring och ansvarsfördelning vid fysiska klimatrisker

Vid fysiska klimatrelaterade händelser är det sällan endast en aktör som påverkas. Fastighetsägare, stat, kommuner, försäkringsbolag och banker med fastigheter som säkerhet kan alla drabbas av ekonomiska konsekvenser till följd av en klimatrelaterad skada. Samtliga har därmed ekonomiska intressen kopplade till fastigheten och påverkas av hur risken fördelas och hanteras. Detta framkom tydligt under intervjuerna, där bankerna betonade att ansvarsfördelningen utgör en central aspekt i hanteringen av fysiska klimatrisker. Mot bakgrund av intervjuresultaten är det därför relevant att diskutera och analysera hur ansvaret för dessa risker kan fördelas mellan berörda aktörer utifrån det teoretiska ramverket.

Ur ett rättsekonomiskt perspektiv kan det argumenteras för att ansvaret för en risk bör bäras av den aktör som både har lägst riskaversion och lägst transaktionskostnader för att hantera risken. En central utgångspunkt är att ansvar bör placeras där risken kan hanteras mest effektivt, antingen genom diversifiering, försäkring eller förebyggande åtgärder.

En ren risk definieras som en risk där utfallet inte kan påverkas av de berörda aktörerna. Det innebär att plötsliga och oförutsägbara händelser kan kategoriseras som rena risker. Om en fysisk klimatrelaterad händelse betraktas som helt ren aktualiseras frågan om vilken aktör som är bäst lämpad att bära risken. Om ingen aktör bedöms kunna påverka sannolikheten för att en skada uppstår eller dess omfattning, talar rättsekonomiska principer för att ansvaret bör bäras av den aktör som är minst riskavers och har störst möjlighet att sprida eller bära risken. Detta är ofta kopplat till ekonomisk kapacitet och möjlighet till diversifiering. Samtidigt är det inte självklart att ansvaret automatiskt bör tillfalla en viss aktör enbart utifrån dess institutionella roll, exempelvis kommun, fastighetsägare eller försäkringsbolag. Istället kan det argumenteras för att ansvaret bör prövas utifrån respektive aktörs faktiska möjligheter att hantera risken i det enskilda fallet.

Detta resonemang förutsätter dock att fysiska klimatrisker betraktas som helt rena risker. I praktiken är situationen ofta mer komplex. Även om sannolikheten för att en klimatrelaterad händelse inträffar inte kan påverkas, kan skadans omfattning i många fall reduceras genom förebyggande åtgärder. Risker kan därmed inte längre ses som helt rena. Enligt rättsekonomiska principer bör ansvaret i sådana situationer i större utsträckning bäras av den aktör som har möjlighet att påverka riskens konsekvenser. Banker och försäkringsbolag har generellt begränsade möjligheter att direkt påverka skadefallet vid fysiska klimathändelser. Fastighetsägare och kommuner har däremot möjlighet att genomföra klimatanpassningsåtgärder som kan minska skadegraden. Fastighetsägaren har exempelvis kontroll över den enskilda fastigheten och kan genom anpassningsåtgärder stärka skyddet mot fysiska klimathändelser. Samtidigt använder sig fastighetsägaren ofta av försäkring för att överföra en del av den ekonomiska risken till försäkringsbolag.

Det kan dock diskuteras i vilken utsträckning det är samhällsekonomiskt effektivt att lägga ett långtgående ansvar på den enskilda fastighetsägaren. Att varje fastighetsägare själv ska skydda sig mot samtliga potentiella klimatrisker riskerar att leda till höga kostnader och ineffektiva lösningar, särskilt när åtgärderna bygger på osäkerhet kring framtida klimathändelser. Kommunen har samtidigt, genom planmonopolet och ansvaret för bland annat VA-system och fysisk planering, betydligt större möjligheter att påverka den övergripande sårbarheten i ett område. Det kan därför argumenteras för att kommunen bör bära ett större ansvar för förebyggande klimatanpassning, särskilt när åtgärderna kräver samordning och storskaliga investeringar. Ett sådant ansvar kan även motiveras av att kommunen generellt har lägre riskaversion och större möjlighet att fördela kostnader över tid och mellan aktörer.

När det gäller kroniska klimatrisker, såsom havsnivåhöjningar, ökade medeltemperaturer och förändrade nederbördsmonster, skiljer sig förutsättningarna från akuta klimatrisker. Dessa förändringar sker successivt över tid och utvecklingen är i viss utsträckning redan känd. Riskerna kan därför inte betraktas som oväntade eller slumpmässiga händelser på samma sätt som akuta klimathändelser. Detta innebär även att de inte uppfyller kriterierna för försäkringsbarhet. Eftersom kroniska klimatrisker utvecklas gradvis finns också större möjligheter att påverka eller förebygga konsekvenserna genom långsiktig planering och anpassning. Utifrån rättsekonomiska principer kan dessa risker därför snarare betraktas som orena risker, där ansvaret bör placeras hos den aktör som har störst möjlighet att påverka riskens utveckling och konsekvenser. Detta talar för att både kommuner och fastighetsägare bör ha ett betydande ansvar i arbetet med klimatanpassning.

För att skapa samhällsekonomiskt effektiva incitament kan ansvarsfördelningen utformas så att de aktörer som har möjlighet att vidta förebyggande åtgärder också ges incitament att göra det. En möjlig rättsekonomiskt motiverad ansvarsmodell skulle kunna bygga på att staten tar ett övergripande ansvar för finansiering av större klimatanpassningsåtgärder kopplade till kroniska risker, exempelvis genom stöd eller bidrag till kommuner. Kommunerna skulle i sin tur kunna ansvara för storskalig

klimatanpassning inom fysisk planering och VA-infrastruktur, eftersom dessa åtgärder ofta kräver samordning på områdesnivå. Fastighetsägare skulle samtidigt kunna bära ansvar för åtgärder kopplade till den egna fastigheten, särskilt sådana som rör löpande underhåll och skydd mot skador där fastighetsägaren själv har störst kontroll över riskreduceringen. Om kommunala klimatanpassningsåtgärder leder till direkta nyttor för enskilda fastigheter kan det även argumenteras för att berörda fastighetsägare bör bidra ekonomiskt till dessa investeringar.

Intervjuerna visar att bankerna i stor utsträckning betraktar försäkringsbolagen som de aktörer som i praktiken bär den huvudsakliga ekonomiska risken vid fysiska klimathändelser. Försäkringslösningar fungerar därmed som en form av indirekt riskhantering, där försäkringsbarhet bidrar till att risknivån uppfattas som acceptabel ur kreditgivarens perspektiv. Detta synsätt kan dock problematiseras, då det riskerar att skapa ett större fokus på risköverföring än på faktiska riskreducerande åtgärder. Genom att förlita sig på försäkringsskydd kan banker i viss mån reducera sin egen riskexponering, men detta förutsätter samtidigt att riskerna är försäkringsbara och att försäkringsmarknaden fortsatt är villig att bära dessa risker. När skador inte uppfyller kraven för försäkringsbarhet begränsas försäkringsbolagens möjlighet att bära risken, vilket innebär att ansvaret i praktiken i större utsträckning förskjuts till de aktörer som faktiskt kan påverka riskens uppkomst eller omfattning.

Intervjuerna ger även stöd för uppfattningen att kommunen har en särskilt central roll i hanteringen av fysiska klimatrisker. Respondenterna framhåller att både kommunen, genom planmonopolet och ansvaret för fysisk planering, och fastighetsägaren, genom ansvaret för underhåll och skydd av den enskilda fastigheten, har faktiska möjligheter att påverka riskernas konsekvenser. Detta talar för att dessa aktörer även bör bära ett betydande ansvar för förebyggande klimatanpassning.

6 Slutsats och vidare forskning

Detta kapitel syftar till att besvara studiens frågeställningar genom att formulera slutsatser baserade på den föregående analysen och diskussionen. Vidare presenteras förslag på framtida forskning inom området.

6.1 Slutsats

Studien visar att de metoder och verktyg som banker verksamma i Sverige använder för att hantera fysiska klimatrisker vid kommersiella fastighetskrediter varierar betydligt. Samtliga banker i urvalet har på något sätt integrerat bedömningen av fysiska klimatrisker i sin kreditgivningsprocess, och frågan har därmed blivit en etablerad del av den finansiella riskbedömningen. Däremot saknas en enhetlig metodik eller gemensam standard för hur dessa risker ska analyseras och vägas in. Majoriteten av bankerna behandlar fysiska klimatrisker som en del av den ordinarie kreditrisken, där de beaktas inom ramen för den samlade kreditbedömningen. Vissa banker arbetar med mer grundläggande metoder såsom riskkartor och extern data. Endast ett fåtal banker uppvisar mer gedigna och systematiserade verktyg, vilket kan tolkas som att dessa aktörer befinner sig i framkant av utvecklingen. Hanteringen av fysiska klimatrisker inom den svenska banksektorn befinner sig fortfarande i en utvecklingsfas. Även om integrationen framstår som relativt etablerad på en övergripande nivå, varierar den operativa tillämpningen mellan bankerna. Detta visar att utvecklingen fortfarande pågår, där det finns en tydlig rörelse mot mer strukturerade och avancerade arbetssätt, men där detta ännu inte har slagit igenom fullt ut i hela sektorn.

Vissa banker anser att bedömningen av fysiska klimatrisker bör ingå som en del av fastighetsvärderingen. De menar att detta i viss utsträckning är en naturlig del av värderingsprocessen, eftersom riskerna kan påverka drift- och underhållskostnader på olika vis, både genom ökade underhållskostnader och ökade försäkringskostnader. Det går även att konstatera att fastighetsvärdering genom kassaflödesanalysen är ett lämpligt och transparent verktyg för att inkludera ESG-risker. Den gör det möjligt att visa de antaganden som görs gällande ESG-risker som minskar driftnettot. Samtidigt visas att försäkringskostnader inte alltid justeras direkt utifrån identifierade risker. Därmed får dessa parametrar inte det genomslag i värderingen som flera banker förutsätter. Emellertid konstateras även att premiehöjningar kan ske men i långsammare takt än vad som förväntas av bankerna. Om fysiska klimatrisker skulle påverka fastighetsvärdena så mycket att de sjunker drastiskt så skulle det kunna ha en negativ påverka den finansiella stabiliteten, i likhet med tidigare finanskris i Sverige.

Vissa banker använder försäkringslösningar som ett sätt att hantera och överföra risk. Detta sker dels genom att försäkringsbarhet används som en indikation på att risken bedöms som hanterbar, dels genom krav på att fastigheten ska vara fullvärdesförsäkrad. Försäkringsbolaget bedömer att de har god kännedom om riskerna och att deras försäkringslösningar är anpassade utifrån detta. Samtidigt är det viktigt att banker är

medvetna om försäkringarnas villkor och begränsningar, eftersom en fullvärdesförsäkring inte nödvändigtvis innebär full ersättning för samtliga typer av skador.

Vad gäller hanteringen av fysiska klimatrisker inom banksektorn går det att konstatera att fysiska klimatrisker i dagsläget främst beaktas indirekt inom ramen för bankernas kreditriskbedömning, snarare än att få en separat och tydlig påverkan på prissättning och lånevillkor. Detta innebär att riskerna i praktiken kan påverka kreditgivningen, men utan att vara explicit synliga i villkorssättningen.

Eftersom bankerna under intervjuerna framhåller ansvarsfördelningen som en central fråga är det relevant att analysera denna utifrån det teoretiska ramverket. En sådan analys möjliggör slutsatser om hur en effektiv ansvarsfördelning för fysiska klimatrisker kan utformas i enlighet med rättseconomiska principer. När det kommer till ansvarsfördelning av fysiska klimatrisker bör den vara uppdelad och utgå från de olika aktörernas faktiska möjligheter att påverka risk och skadeutfall. Utgångspunkten är samtidigt att fysiska klimatrisker inte kan betraktas som helt rena risker, eftersom skadeutfallet i många fall i viss utsträckning kan påverkas genom förebyggande och skadebegränsande åtgärder. Detta innebär att ansvarsfrågan inte enbart handlar om riskbärande, utan i hög grad också om riskreducering. Mot denna bakgrund framstår staten som bäst lämpad att bära ett övergripande finansiellt ansvar för större klimatanpassningsåtgärder. Kommunerna bör samtidigt ha ett centralt ansvar för storskalig klimatanpassning. Fastighetsägare bör i sin tur bära ett mer direkt ansvar för åtgärder på den enskilda fastigheten. I de fall kommunala klimatanpassningsåtgärder skapar direkta nyttor för enskilda fastigheter är det dessutom som rimligt att fastighetsägare i viss utsträckning bidrar ekonomiskt till dessa investeringar. På så sätt skapas en ansvarsfördelning som överensstämmer med rättseconomiska principer om effektiv riskfördelning.

6.2 Förslag till vidare forskning

För fortsatt forskning inom området vore det relevant att fördjupa analysen av försäkringsbranschens hantering av fysiska klimatrisker, särskilt mot bakgrund av att banker ofta ställer krav på försäkringsbarhet vid kreditgivning. En sådan fördjupning skulle kunna bidra till ökad förståelse för hur fysiska klimatrisker bedöms, prissätts och hanteras i praktiken, samt hur dessa processer påverkar fastighetsmarknadens funktion och utveckling över tid. Vidare skulle studier inom detta område kunna belysa eventuella brister eller utmaningar i samspelet mellan banker och försäkringsbolag, exempelvis kopplat till tillit och riskbedömning.

Det har även visats sig tydligt att kroniska fysiska klimatrisker inte är försäkringsbara. Mot denna bakgrund vore det av intresse att närmare undersöka ansvarsfrågan kopplat till dessa risker, samt hur dessa bör hanteras. En sådan analys skulle kunna bidra till ökad klarhet kring ansvarsförhållandet och därigenom kunna identifiera en mer effektiv hantering av kroniska klimatrisker.

7 Källförteckning

7.1 Tidskriftsartiklar

- Addoum, J.M., Eichholtz, P., Steiner, E., & Yönder, E. (2023). Climate change and commercial real estate: Evidence from Hurricane Sandy. *Real Estate Economics*, 52(3), 687-713. <https://doi.org/10.1111/1540-6229.12435>
- Altman, E.I. (1980). Commercial Bank Lending: Process, Credit Scoring, and Costs of Errors in Lending. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 15(4), 813-832. <https://doi.org/10.2307/2330559>
- Armaş, I. (2006). Earthquake Risk Perception in Bucharest, Romania. *Risk Analysis*, 26(5), 1223-1234. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2006.00810.x>
- Coase, R.H. (1960). The Problem of Social Cost. *The Journal of Law & Economics*, 56(4), 837-877. <https://doi.org/10.1086/674872>
- Feng, Z., Lu-Andrews, R., & Wu, Z. (2025). Commercial Real Estate in the Face of Climate Risk: Insights from REITs. *Journal of Real Estate Research*, 47(4), 435-463. <https://doi.org/10.1080/08965803.2024.2352917>
- Keenan, J., Hill, T., & Gumber, A. (2018). Climate gentrification: From theory to empiricism in Miami-Dade County, Florida. *Environmental Research Letters*, 13(5). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aabb32>
- Kempa, K. (2026). Physical climate risk and the pricing of bank loans. *Journal of Environmental Economics and Management*, 137. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2025.103280>
- Qiu, M., Chen, D., Kelp, M., Li, J., Huang, G., & Yazdi, M. D. (2025). The rising threats of wildland-urban interface fires in the era of climate change. *The Innovation*, 6(5), . <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2025.100835>
- Robinson, O. C., & Bailey-Rodriguez, D. (2026). Deductive qualitative research. *Qualitative Research in Psychology*, 23(2), 369. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1080/14780887.2025.2604773>
- Sai, M. E. P., Mudigonda, S. S., & Baruah, P. K. (2025). The Impact of Climate Change on the Global Insurance Industry. *Journal of the Insurance Institute of India*, 12(4), 14.
- Williamson, O.E. (2008). Outsourcing: Transaction cost economics and supply chain management. *Journal of Supply Chain Management*, 44(2), 2-82. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2008.00051.x>

7.2 Böcker

Açıkgöz, B. (2024). *Black Swan: Economic Crises, Volume III* (1:a uppl.). Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-981-97-5886-9>

Arnold-Dwyer, F. (2024). *Insurance, Climate Change and the Law*. Informa law from Routledge. <https://doi.org/10.4324/b23081>

Bell, E., Bryman, A., & Harley, B. (2022). *Business research methods* (6:e uppl.). Oxford University Press.

Bengtsson, I. (2023). *Fastighetsvärdering: om värdeteori och värderingsmetoder* (2:a uppl.). Studentlitteratur.

Dahlman, C., Glader, M., & Reidhav, D. (2004). *Rättsekonomi: en introduktion* (2:a uppl.). Studentlitteratur.

Dindarian, K. (2023). *Embracing the Black Swan* (1:a uppl.). Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-29344-3>

Kirchhoff, K.R., Niefünd, S., Von Pressentin, J. (2024). *ESG: Sustainability as a Strategic Success Factor*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-45831-7>

Maggioni, M., & Turchetti, G. (2024). *Fundamentals of the Insurance Business*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-52851-9>

Rejda, G.E., & McNamara, M.J. (2017). *Principles of Risk Management and Insurance* (13:e uppl.). Pearson.

Rose, P.S., & Hudgins, S.C. (2012). *Bank Management & Financial Services*. McGraw-Hill Education.

Saunders, M.N.K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2023). *Research methods for business students* (9:e uppl.). Pearson.

Skogh, G., & Lane, J-E. (2000). *Äganderätten i Sverige: En lärobok i rättsekonomi* (2:a uppl.). SNS Förlag.

7.3 Rapporter

Basel Committee on Banking Supervision. (2021a, april). *Climate-related risk drivers and their transmission channels*. Basel Committee on Banking Supervision.
<https://www.bis.org/bcbps/publ/d517.pdf>

Basel Committee on Banking Supervision. (2021b, april). *Climate-related financial risks - measurement methodologies*. Basel Committee on Banking Supervision.
<https://www.bis.org/bcbs/publ/d518.pdf>

Basel Committee on Banking Supervision. (2025, april). *Principles for the management of credit risk*. Basel Committee on Banking Supervision.
<https://www.bis.org/bcbs/publ/d595.pdf>

European Banking Authority. (2021). *EBA Report on management and supervision of ESG risks for credit institutions and investment firms* (EBA/REP/2021/18). European Banking Authority.
https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Publications/Reports/2021/1015656/EBA%20Report%20on%20ESG%20risks%20management%20and%20supervision.pdf

Finansinspektionen. (2019, maj). *Den kommersiella fastighetsmarknaden och finansiell stabilitet*. Finansinspektionen.
https://www.fi.se/contentassets/f0b2175448734d998679a33d8eaf8f6e/komm_fastighet_finstab.pdf

Finansinspektionen. (2021, mars). *Hållbarhetsrapport 2021 - klimatet i fokus*. Finansinspektionen.
<https://www.fi.se/contentassets/53fc92b51bd144989d7a53c538eb2c25/hallbarhetsrapport-2021-klimatet-fokus.pdf>

International Valuation Standards Council. (u.å). *ESG and Real Estate Valuation*. International Valuation Standards Council. <https://www.ivsc.org/wp-content/uploads/2021/10/PerspectivesPaperESGandRealEstateValuation.pdf>

Länsstyrelsen Gävleborg. (2022). *Utredning av skyfall och översvämningar i Gävleborgs län, augusti 2021*. (Rapport 2022:05). Länsstyrelsen Gävleborg.
<https://rib.msb.se/Filer/pdf/30020.pdf>

Network for Greening the Financial System. (2019, april). *A call for action: Climate change as a source of financial risk*. Network for Greening the Financial System.
https://www.ngfs.net/system/files/import/ngfs/medias/documents/ngfs_first_comprehensive_report_-_17042019_0.pdf

Network for Greening the Financial System. (2020, september). *Overview of Environmental Risk Analysis by Financial Institutions*. Network for Greening the Financial System.
https://www.ngfs.net/system/files/import/ngfs/medias/documents/overview_of_environmental_risk_analysis_by_financial_institutions.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Future-Proofing Real Estate Investment: Place-Based Risks*. OECD Urban Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/2dd12063-en>

Sveriges Riksbank. (2023, januari). *Riksbankens Klimatrapport*. Sveriges Riksbank. <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/klimatrapport/2023/klimatrapport-pdf/riksbankens-klimatrapport-2023.pdf>

Thedén, E. (2021, maj). *Den kommersiella fastighetssektorn - nya sårbarheter kräver handling*. Finansinspektionen. <https://www.fi.se/contentassets/8ee2351d2a3c455bb15a76c99a035481/tal-fastighetsagarna-6-maj-2021.pdf>

7.4 Svenskt offentligt tryck

SFS 2004:297. Lag om bank- och finansieringsrörelse. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2004297-om-bank-och-finansieringsrorelse_sfs-2004-297/

7.5 Europeiska riktlinjer

EBA. (2020). *Riktlinjer om kreditgivning och övervakning* (EBA/GL/2020/06). https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Publications/Guidelines/2020/Guidelines%20on%20loan%20origination%20and%20monitoring/Translations/886695/Final%20Report%20on%20GL%20on%20loan%20origination%20and%20monitoring_COR_SV.pdf

EBA. (2025). *Riktlinjer för hantering av risker avseende miljö, samhällsansvar och bolagsstyrning (ESG-risker)* (EBA/GL/2025/01). https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2025-04/fb22982a-d69d-42cc-9d62-1023497ad58a/Guidelines%20on%20the%20management%20of%20ESG%20risks%20%28EBA%20GL%202025%2001%29_SV_COR.pdf

7.6 Websidor

Boverket. (2023, 23 augusti). *Klimatanpassning i planeringen*. Boverket. Hämtad den 23 februari från <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/planeringsfragor/klimat/klimatanpassning/>

Boverket. (2026, 17 februari). *Kommunal fysisk planering*. Boverket. Hämtad den 23 februari från <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/kommunal-planering/>

European Banking Authority. (u.å.). *Mission, values and tasks*. European Banking Authority. Hämtad den 6 mars från <https://www.eba.europa.eu/about-us/mission-values-and-tasks>

European Central Bank. (2025, 21 juli). *Varför behöver banker kapital?* European Central Bank. Hämtad den 2 mars från https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/banking-supervision-explained/html/hold_capital.sv.html

European Central Bank. (2026, 13 februari). *ECB imposes periodic penalty payments on Crédit Agricole for failing to sufficiently identify climate risks*. European Central Bank. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2026/html/ssm.pr260213~d0ac373293.en.html>

Finansinspektionen. (u.å.). *Om Finansinspektionen*. Finansinspektionen. Hämtad den 6 mars från <https://www.fi.se/sv/om-fi/>

Folpmers, M. (2021, 11 juni). *The Riskiness of Small Banks vs. Large Banks: Size Matters*. GARP. <https://www.garp.org/risk-intelligence/credit/the-riskiness-of-small-banks-vs-large-banks-size-matters>

Försäkringskassan. (2026, 17 april). *Sjuklön*. Försäkringskassan. Hämtad den 21 april från <https://www.forsakringskassan.se/arbetsgivare/sjukdom-och-skada/sjuklon>

Naturvårdsverket. (u.å.). *Klimatförändringar*. Naturvårdsverket. Hämtad den 20 januari 2026 från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/#:~:text=Klimatet%20förändras%20nu%20drastiskt,att%20titta%20på%20enstaka%20år>

SMHI. (u.å.). *2021 - Skyfall i Gävle*. SMHI. Hämtad den 20 januari 2026 från <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/hydrologi/historiska-oversvamningar/2021---skyfall-i-gavle>

Statistiska centralbyrån. (2025, 25 november). *Negativ tillväxttakt för utlåning till bostadsfastighetsföretag*. Statistiska centralbyrån. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/finansmarknad/krediter-till-foretag/kreditdatabas-krita/pong/statistiknyhet/kreditdatabas-krita-september-2025/>

Sveriges Riksbank. (2025, 17 januari). *Banksystemet*. Sveriges Riksbank. Hämtad den 25 februari från <https://www.riksbank.se/sv/finansiell-stabilitet/det-finansiella-systemet/banksystemet/>

8 Bilagor

8.1 Bilaga A - Basfrågor till banker

Syn på klimatrisker

1. Hur definierar ni fysiska klimatrisker?
2. Vilka typer av fysiska klimatrisker anses enligt er vara mest relevanta för kommersiella fastigheter?

Frågor om låneprocessen

1. Hur ser kreditgivningsprocessen ut hos er ut för kommersiella fastigheter och vad är det för ingående delar i processen som inkluderar klimatrisker?
2. Kan identifierade fysiska klimatrisker påverka ert beslut om lånevillkor i praktiken?
3. Ställer ni krav på låntagare att fastigheten ska försäkras?

Metoder och verktyg

1. Vilka metoder och verktyg använder ni inom banken för att identifiera klimatrisker?
2. Vilka metoder och verktyg använder ni inom banken för att bedöma klimatrisker?
3. Vad har ni för tidshorisont när ni analyserar klimatrisker?
4. Upplever ni att ni har tillräcklig data och tillräckligt bra verktyg för att göra bra bedömningar för hur klimatrisker kan komma att påverka er säkerhet för lån?

Regelverk

1. Hur har EBA:s Riktlinjer om kreditgivning och övervakning, samt Riktlinjer för ESG-risker och FI:s förväntningar påverkat ert arbete med klimatrisker?
2. Hade ni haft samma processer om det inte hade funnits krav på det?

Avslutade frågor

1. Hur skulle du beskriva betydelsen av klimatrisker i er kreditgivning idag jämfört med för 5–10 år sedan?
2. Hur tror ni att klimatrisker kommer att påverka framtidens kreditgivningsmarknad?

8.2 Bilaga B - Basfrågor till försäkringsbolag

Syn på klimatrisker

1. Hur definierar ni fysiska klimatrisker i er verksamhet?
2. Vilka typer av klimatrisker anses enligt er vara mest relevanta för kommersiella fastigheter?

Försäkringsprocess

1. Hur ser försäkringsprocessen ut hos er för kommersiella fastigheter?
2. Vad är de vanligaste försäkringsvillkoren för en fullvärdesförsäkring på en kommersiell fastighet?
3. Kan identifierade klimatrisker påverka ert beslut om försäkringsbarhet eller försäkringsvillkor i praktiken? Hur?
4. Hur noggrann är er klimatriskbedömning vid en försäkring av kommersiella fastigheter?
 - a. Vilka metoder och verktyg använder ni inom försäkringsbolaget för att identifiera klimatrisker?
 - b. Vilka metoder och verktyg använder ni inom försäkringsbolaget för att bedöma klimatrisker?
 - c. Vad har ni för tidshorisont när ni analyserar klimatrisker?
5. Vad är er syn på att flertalet banker ser försäkringsbolagen som den primära krockkudden mot sina egna riskexponeringar för fysiska klimatrisker?