



Av: Mathias Lien Oskarsson *

Sammanfattning

Risk är en förutsättning för avkastning och därmed en central fråga i allt sparande. Vilken nivå på risk som är lämplig skiljer sig från individ till individ. Ålder, personliga egenskaper och målet med sparandet, till exempel en buffert, bostadsköp eller pension, är några faktorer som spelar in.

Små skillnader i avkastning kan få stora effekter över tid. Likaså kan små skillnader i rishtagande få stora effekter över tid för den enskilde investeraren. Att belysa frågor om spararnas finansiella rishtagande är därför en viktig pusselbit i Finansinspektionens (FI) arbete för ett gott konsumentskydd och med finansiell folkbildning.

I denna analys presenterar vi en metod för att mäta aktivt rishtagande, det vill säga de *förändringar* i rishtagandet som uppstår när individer köper eller säljer aktier. Detta rishtagandeindex hjälper oss att besvara frågan hur svenska aktieinvesterare har förändrat sin risk från en månad till en annan.

Analysen visar att spararnas aktiva rishtagande historiskt ökat snabbt under börsuppgångar och sjunkit långsamt när marknaden försvagas. Oberoende av hur investerare bestämmer sig för att ändra sitt innehav förändras risknivån i en aktieportfölj också av marknadens utveckling. I genomsnitt justerar spararna bara cirka 45 procent av sådana passiva riskförändringar, vilket pekar på en trögrörlighet. Denna trögrörlighet kan medföra att investerares portföljer inte är anpassade till deras preferenser eller marknadens verklighet.

Detta mönster illustrerar hur sårbarheter kan öka i det tysta när risk ackumuleras snabbt men avvecklas långsamt. Det visar att FI behöver övervaka inte bara nivån på hushållens risk, utan också hastigheten i deras riskjusteringar. På så sätt kan vi få en bättre bild av både sårbarheter för den enskilda investeraren och de eventuella risker som detta kan medföra för samhället i stort.

En bättre förståelse för individernas – och därmed hushållens – finansiella rishtagande kan bidra till att öka FI:s möjligheter att tidigt identifiera och motverka överdrivet rishtagande i det finansiella systemet.

13 augusti 2025, FI dnr 25-23476

* Författaren vill rikta ett särskilt tack till Johan Berg, Agneta Blomquist, Alberto Crosta, Karin Franck, Lars Hörngren, Annika Otz, Jon Thor Sturluson och Stefan Palmqvist.

FI-analyserna har presenterats på ett internt seminarium på FI. De är godkända för publicering av ett redaktionsråd.

Risk är centralt för sparande

För att generera avkastning behöver investerare i regel ta finansiell risk. Olika investeringar medför olika hög grad av risk. Vad som är en lagom nivå skiljer sig åt mellan individer och beror på syftet med sparandet.

Sparande är viktigt för individens ekonomiska trygghet och förmåga att möta framtida utgifter samt för att planera för oväntade livshändelser – som arbetslöshet eller sjukdom – och för pensionen. Det finns många sätt att spara och olika personer väljer olika sparformer. De flesta beslut som en individ tar för sitt sparande handlar om det finansiella sparandet, vilket innebär investeringar i tillgångar som aktier, fonder eller ett sparkonto med ränta – så kallat banksparande.

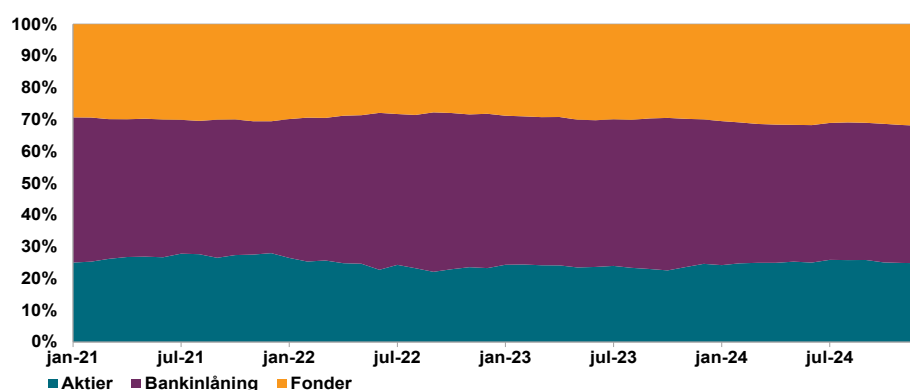
Olika typer av sparformer medför olika nivåer av risk

Hur mycket risk en person tar i sina investeringar påverkar ofta hur hög avkastning de kan få. Exempelvis brukar banksparande ofta beskrivas som en sparform med väldigt låg risk. Detta eftersom den som placerar pengar på ett bankkonto kan vara säker på att få tillbaka samma summa.¹ Att investera i aktier är ett mer riskfyllt alternativ, eftersom de både kan öka och minska i värde. Att investera i fonder kan ofta ses som ett mellanliggande alternativ, i och med att man då ofta investerar i flera olika tillgångar samtidigt, vilket gör att även om några tillgångar minskar i värde kan det vägas upp av att andra ökar i värde.

Fördelningen av svenskarnas sparande mellan olika sparformer har varit relativt stabil de senaste åren (se diagram 1). Men den övergripande uppdelningen mellan sparformer säger inte allt om nivån på risk i sparandet. Den kan variera mycket inom varje kategori – i synnerhet när det gäller aktier och fonder – samt att enskilda individer sparar olika sätt.

1. Uppdelning i aggregerat värde mellan aktier, fonder och bankinlåning

Procent



Källa: FI

Anm. I data exkluderas individer med en förmögenhet som överstiger 30 miljoner kronor. De skulle sannolikt annars snedvrider resultatet då dessa individers sparande skulle dominera den trend vi ser.²

¹ Den svenska bankgarantin garanterar insättningar upp till 1 050 000 miljoner kronor per bank.

² Se FI:s sparanderapport (2025) för en djupare diskussion om urvalet och hur det kan antas vara representativt för att studera svenskarnas sparande.

Små avvikelser i avkastning kan skapa stora skillnader i förmögenhet på sikt. Detta påverkar individens ekonomiska trygghet och möjlighet att uppnå långsiktiga mål, som att köpa en bostad eller få en stabil pension. Att förstå skillnader i hur individer väljer att investera sina pengar är därför inte bara viktigt för den enskilde individens ekonomiska situation. Det har även betydelse för FI:s arbete för ett gott konsumentskydd och med finansiell folkbildning. Inte minst då individer som tar opåkallat mycket risk i sina investeringar riskerar att göra stora förluster i sitt sparande.

En tydligare bild av hushållens risktagande kan också bidra till att öka FI:s förståelse och förmåga att motverka överdrivet risktagande i det finansiella systemet. Detta eftersom finansiella obalanser ofta kan uppstå efter långa perioder av osedvanligt högt risktagande.³

När vi talar om risk inom finansiellt sparande är det viktigt att understryka att risk i sig inte är en negativ term. Ofta behöver den som investerar ta en viss risk för att kunna generera avkastning. Men vad som är en lagom mängd risk skiljer sig åt från individ till individ, inte minst beroende på personliga egenskaper och ekonomiska förhållanden.

Olika personer tar olika mycket risk

Vissa personer tar mer risk i förhoppning om att få en högre avkastning. Dessa individer väljer ofta aktier eller andra mer riskfyllda tillgångar. Andra personer föredrar mer försiktiga placeringar. De väljer därför mindre riskfyllda sparformer och får därmed ofta också lägre avkastning.

Hur individer sparar förändras vanligen över livet. I takt med att investerare blir äldre tenderar de att reducera sitt finansiella risktagande.⁴ Risktagandet varierar också mellan individer i samma ålder. Vi har exempelvis sett att män tenderar att ta mer risk i sina aktieinvesteringar än kvinnor.⁵ Även om det finns vissa generella skillnader i risktagande mellan olika grupper, har man i forskning sett att många individer saknar grundläggande förståelse om vad finansiellt risktagande innebär och vilka konsekvenser det kan få.^{6,7}

Forskning om finansiellt risktagande utgår ofta från individers beteende på aktiemarknaden. Det gör även vi i denna analys. Skälet är att aktiehandel tydligast visar hur människor väljer att agera när de ställs inför riskfyllda beslut. Till skillnad från fonder och banksparande, där risken ofta styrs av institutioner och är svårare att mäta, ger aktiehandel en tydligare bild av personens egen riskbenägenhet. Dessutom består huvuddelen av den totala risken i ett samlat sparande ofta av just aktierisk.⁸

³ Minsky, H.P., (1992). *The financial instability hypothesis* (No. 74). Working paper.

⁴ FI sparanderapport (2024).

⁵ Lien Oskarsson (2023).

⁶ Van Rooij, Lusardi & Alessie (2011).

⁷ Se även FI:s hushållsundersökning (2023)

⁸ Se exempelvis Qian & Edward (2011), som visar matematiskt och empiriskt att i en ”vanlig” 60/40-portfölj (60 % aktier, 40 % räntebärande instrument) kommer ≈ 92 % av total varians från aktier; för en 80/20-portfölj stiger bidraget till ≈ 98 %.

Skillnad mellan aktiv och passiv risk

Riskenivån i en portfölj kan påverkas av både individens aktiva val att köpa och sälja innehav och passivt, genom orsaker som individen själv inte råår över. Ett exempel på en passiv förändring kan vara om marknaden uppfattar en ökad risk i en aktie där företaget ökar skuldsättningen för att expandera kraftigt. För den som äger aktien skulle detta medföra en passiv ökning i risktagandet. Riskförändringen är inte ett direkt resultat av individens agerande.

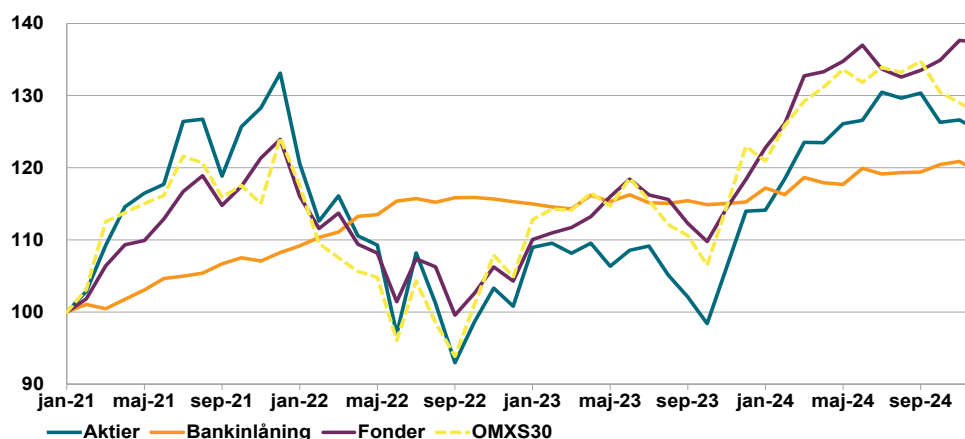
Likaså kan värdeförändringar i en portfölj medföra leda till en passiv förändring av aktieportföljens riskenivå. Ökar en förhållandevis riskfylld aktie kraftigt i värde och därmed utgör en större andel av portföljen, ökar även riskenivån för portföljen som helhet. Väljer i stället individen att sälja en sådan aktie för att minska sin risk medför det en aktiv förändring i risktagande. Individen har då aktivt valt att minska risken i sin portfölj genom att sälja av ett riskfyllt innehav.

Förändringar i aktivt risktagande ger en signal om spararnas riskaptit

I denna analys utvecklar vi en metod för att kunna studera hur risktagandet ändras av att en individ väljer att sälja eller köpa aktier. Det innebär att analysen fokuserar på aktivt risktagande på aktiemarknaden. Aktiesparandet – och även fondsparandet i stor utsträckning – samvarierar med hur marknaden rör sig (se diagram 2). Vi använder aktieindexet OMXS30⁹ för att följa marknadens rörelser. När marknaden ökar i värde tenderar också aktier och aktiefonder att öka i värde.

2. Indexerad utveckling av sparande i olika tillgångsslag

Index (Bas 100 = 2021-01-31)



Källa: FI

Anm. Avser aggregerade värden för utvecklingen av stocken i respektive sparform.¹⁰

⁹ Förklaring av metodiken samt motivering av ansats finns i bilaga 1.

¹⁰ Fonder inkluderar olika typer av fonder, se FI:s sparanderapport (2025) för närmare definition.

Vi använder individers handel i aktier som rapporteras till Finansinspektionen för att studera förändringar i marknadsrisk.¹¹ Anledningen till att vi fokuserar på aktiehandel är som nämnts tidigare att denna del av sparandet i störst utsträckning speglar individers aktiva placeringsbeslut och risktagande. Till skillnad från exempelvis fondsparande, som tenderar att vara mer passivt och sällan omallokeras på kort sikt, ger aktieaffärer en mer direkt signal om individers reaktioner på marknadsförändringar.

Att fokusera på att studera aktiehandel gör att vi begränsar urvalet av individer något. Endast 2,3 miljoner svenskar äger aktier.¹² Samtidigt är det denna form av sparande som är mest relevant att studera för att bättre förstå förändringar i risktagande. Att exempelvis ha ett månadssparande där man återkommande varje månad köper ett par fondandelar i samma fond kan vara ett sunt sätt att spara på. Men det ger ingen relevant signal om aktiva förändringar i individers risktagande från en månad till en annan. Likaså ger det ingen relevant signal om förändringar i risktagandet att endast studera hur mycket pengar en individ har på sitt sparkonto.

Avgränsningen innebär även att vi inte observerar andra delar av en individs förmögenhet, som fondinnehav eller likvida medel på bankkonto. Teoretiskt sett kan individer minska sin exponering mot marknadsrisk genom att exempelvis sälja aktier och flytta kapitalet till räntebärande tillgångar eller sparkonto. Men i praktiken ser vi inga tydliga tecken på sådana omallokeringar på aggregerad nivå i våra data (jfr diagram 1 och 2). Dessutom kan vi se att de resultat vi presenterar i analysen är robusta när vi studerar eventuella effekter detta kan ha på resultatet (se Bilaga 2). Dessvärre saknas data som låter oss studera individers hela finansiella sparande. Men även om vi avgränsat oss till att endast studera aktier medför att resultaten är något mindre generaliserbara ger de en tillförlitlig och tydlig signal om hur spararna förändrar sitt risktagande i aktieportföljen över tid.

Fokus på marknadsrisk

För att minska sin risk brukar de flesta som investerar diversifiera, det vill säga köpa många olika aktier i stället för några få. Det bygger på samma traditionella visdom som att inte lägga alla ägg i en och samma korg. Genom att fördela portföljen på flera aktier får varje enskild akties utveckling en mindre påverkan på den sammantagna avkastningen. Diversifiering innebär i detta sammanhang att den idiosynkratiska, det vill säga företagsspecifika, risken minskar. Det som sedan återstår är marknadsrisk, det vill säga den risk som är gemensam för alla aktier.

Faktaruta – Marknadsrisk och företagsspecifik risk

Marknadsrisk är den del av risken i en aktieportfölj som inte går att diversifiera bort. Idiosynkratisk risk, eller företagsspecifik risk, är den risk som är förknippad med enskilda företag och som kan reduceras genom att placera i många aktier.

Exempel: Föreställ dig att segla på havet. Marknadsrisk är som väderförhållandena – stormar, strömmar, vågor – som påverkar alla båtar, oavsett deras design eller kaptenens

¹¹ I avsnittet *Vi använder oss av transaktionsdata* beskrivs data ytterligare.

¹² Euroclear (2024).

skicklighet. Det är okontrollerbart och påverkar alla på marknaden, precis som en storm påverkar alla seglare. Inom finansvärlden kan detta exempelvis vara breda ekonomiska förändringar eller politiska faktorer. Å andra sidan är idiosynkratisk risk de faktorer som endast rör din egen båt eller dina seglingsfärdigheter. Dessa är unika för dig och påverkar bara din resa. I finansvärlden är detta företagsspecifika faktorer, som ledningens kompetens eller hur väl företagets produkter säljer.

Två mått som ofta används i finansvärlden för att mäta dessa olika fenomen är:

- **Standardavvikelse**, som mäter hur priserna på enskilda aktier rör sig. En hög standardavvikelse, det vill säga högre prisvariation, indikerar stor osäkerhet och därmed hög risk. Måttet mäter sammantaget både marknadsrisk och företagsrisk.
- **Beta**, som mäter hur pass mycket en portfölj är exponerad mot marknadsrisk. En tumregel är att en portfölj med $\beta = 1$ rör sig ungefär lika mycket som den underliggande marknaden. En portfölj med $\beta = 0,7$ stiger i genomsnitt med 0,7 procent när börsen totalt sett stiger med 1 procent, och vice versa när börsen faller.

I diagram 2 ser vi hur värdet på aktieinnehavet för de sparare vi studerar tenderar att samvariera med börsens sammantagna utveckling. Denna form av samvariation illustrerar vad som kallas för marknadsrisk. Det beskriver hur mycket aktiesparandet – eller exempelvis en enskild portfölj – är exponerad mot svängningar i marknaden.

I denna analys mäter vi marknadsrisk som den observerade aktieportföljens Beta. Beta fångar den systematiska exponeringen mot marknaden som inte kan diversifieras bort. Det gör måttet särskilt relevant när vi vill studera individers aktiva risktagande, det vill säga de medvetna val som påverkar hur känslig portföljen är för marknadsrörelser.

Det är förvisso svårt att tro att alla sparare i vårt urval medvetet söker en viss nivå av marknadsrisk i sina portföljer, och därtill har full vetskap om alla aktiers beta i förhållande till marknaden. Men samtidigt vet nog de flesta som aktivt handlar med aktier att det finns mer och mindre riskfyllda aktier man kan köpa. Av det kan vi anta att sparare förstår att ett högbelånat oljeexploateringsbolag i en geopolitisk instabil region är förknippat med mer risk än exempelvis en svensk storbank, utan att de behöver veta respektive akties beta.

Vi kan i forskningen kring finansiellt risktagande se att individer tenderar att agera i linje med sina självskattade riskpreferenser. Det illustrerar en grad av medvetenhet kring portföljval och risktagande.¹³ Vi kan också se att aktiva portföljval till stor del sker till följd av passiva förändringar i risktagande, vilket visar att aktiva portföljval baseras på rationella motiv. Vi beskriver detta resonemang mer utförligt i bilaga 3.

Genom att beräkna beta på direktägda, observerbara tillgångar får vi en bra bild av den risk som individen själv valt att ta. Företagsspecifik risk, som beror på prisvariationer för enskilda aktier, kan ofta vara ett resultat av bristande diversifiering snarare än av medvetet val av risktagande.¹⁴

¹³ Se exempelvis Zao & Rabbani (2021) och Barsky m.fl., (1997).

¹⁴ Svenska investerare äger i genomsnitt fem aktier enligt Euroclear (2024), och företagsspecifika risken i en portfölj med endast fem aktier är hög – Campbell et al. (2001) visar att över hälften av variansen i en sådan portfölj i genomsnitt är idiosynkratisk. Det innebär att stora delar av den observerade risken ofta speglar bristande diversifiering snarare än ett medvetet val av risktagande.

Vi använder oss av transaktionsdata

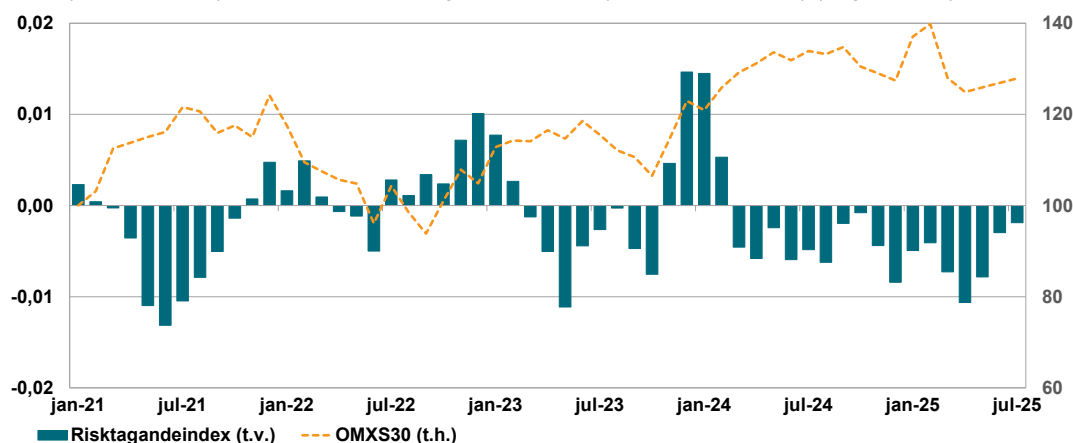
I analysen använder vi uppgifter från FI:s transaktionsrapporteringssystem (TRS). TRS innehåller information om enskilda individers köp och försäljningar av aktier. Vi utgår alltså från individernas handel med aktier och inte deras innehav. Vi studerar endast de individer som har ett svenskt personnummer och konstruerar därefter portföljer baserade på dessa individers aktiehandel under perioden den 1 januari 2018 till den 30 april 2025.¹⁵ Eftersom vi inte har datakapacitet nog för att studera samtliga transaktioner för alla personer drar vi ett slumpmässigt urval och filtrerar därefter bort alla individer som har mindre än tre observerade aktier i sin portfölj. Detta ger oss ett urval som motsvarar 70 545 individer. För att särskilt kunna fokusera på de individer som aktivt förändrat sitt risktagande studerar vi endast de personer som handlat under respektive månad under perioden. Exempelvis beräknar vi risktagandet under mars 2021 endast för de personer som handlat under mars 2021, eftersom de som inte handlat under denna månad inte aktivt ändrat sitt risktagande i portföljen. Kvarstår gör då 57 376 unika individer i urvalet.

Aktivt risktagande varierar över tid

Spararnas aktiva risktagande har varierat. Det ser vi när vi studerar förändringar sedan 2021 (se diagram 3). Exempelvis kan vi se att det aktiva risktagandet har minskat under det senaste året. Det betyder att de som handlat aktier under den senare delen av perioden i högre utsträckning minskat sin exponering mot aktier med hög marknadsrisk och i stället ökat exponeringen mot aktier med lägre marknadsrisk.

3. Risktagandeindex – Aktiv förändring i marknadsrisk i portföljer

Beta (vänstra axeln), indexerad utveckling för OMXS30 (100 = 2021-01-31) (högra axeln)



Källa: FI

Anm. Staplarna i grafen illustrerar ändringen från en månad till nästa i genomsnittlig marknadsrisk, till följd av aktiva portföljval. Streckade linjen illustrerar indexerad utveckling för OMXS30.

För att studera förändringar i spararnas risktagande använder vi ett tidsvarierande portföljbeta som fångar exponering mot marknadsrisk i aktieportföljen. Genom en

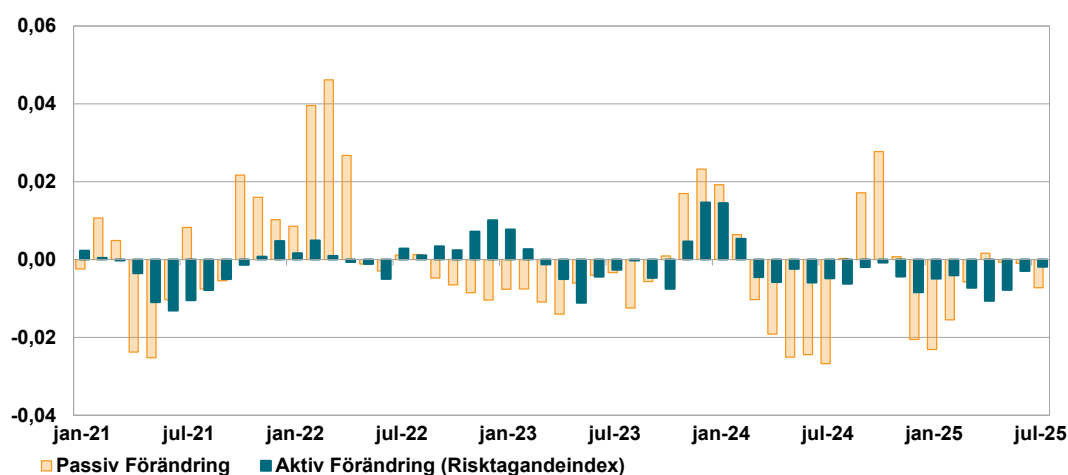
¹⁵ Se Lien Oskarsson (2023) för hur vi hanterar denna approximativa beräkning av portföljer. Av samma anledning börjar vi beräkningen av risktagandeindex från januari 2021.

etablerad metod som presenterats i tidigare forskning beräknar vi både faktisk och teoretisk beta för varje individ, vilket gör det möjligt att skilja mellan aktiv omallokering och passiva effekter till följd av marknadsrörelser. Vi beskriver metoden mer ingående i bilaga 1.

När vi jämför hur risktagandet förändrats i förhållande till OMXS30, ser vi att risktagandet tenderar att öka under perioder när aktiepriser stiger kraftigt. Vi kan särskilt se detta under vintern 2022/2023 och under vintern 2023/2024. Vid dessa tidpunkter steg aktiemarknaden med över 20 procent, samtidigt som vi ser ökat aktivt risktagande. Dessa observationer stämmer väl överens med resultat som beskrivits i tidigare forskning. Delvis har det förklarats med att investerare tenderar att ta mer risk när de upplever att andra runt omkring dem tjänar mer pengar än dem själva, vilket är särskilt tydligt i kraftiga börsuppgångar.¹⁶ Därtill har man i tidigare studier funnit att investerare tenderar att aktivt öka sin exponering gentemot marknadsrisk i samband med kraftiga prisuppgångar.¹⁷

4. Fördelning av aktiva och passiva förändringar i marknadsrisk

Beta



Källa: FI

Anm. Staplarna i grafen illustrerar förändring från en månad till nästa i genomsnittlig marknadsrisk. Staplarna är uppdelade på om förändringen skett till följd av aktiva val, eller passiva förändringar.

Ett annat beteende skulle vid stigande aktiepriser kunna vara att investerare aktivt handlar för att justera för de passiva faktorer som kan påverka portföljrisk. Exempelvis skulle en individ som vill hålla sin risknivå konstant sälja riskfyllda aktier om den totala portföljrisken ökade, och vice versa. Men detta tycks inte stämma överens med de resultat vi ser. Vid färre än 65 procent av de studerade månaderna rör sig både de aktiva och passiva förändringarna åt samma håll (se diagram 4). Om vi ökar tidsspannet och studerar förändringarna på rullande årsbasis så kan vi se att 50 procent av förändringarna sker i samma riktning. Det kan alltså vara så att individer över tid försöker hålla sitt risktagande konstant, men att deras anpassningar är långsamma och vi därför behöver studera längre perioder för att kunna se detta på aggregerad nivå.

¹⁶ Andraszewicz m.fl., (2023). Lindner, m.fl., (2021).

¹⁷ JP Morgan (2023).

Forskning har visat att svenska hushåll i genomsnitt aktivt bara justerar omkring hälften av de förändringar i portföljrisk som uppstår passivt.¹⁸ Det tyder på ett trögrörligt risktagande där investerare inte omedelbart eller fullt ut anpassar sin portföljsammansättning när riskbilden förändras. Ett exempel på passiv förändring är att aktier i en portfölj ändras i värde och den volymviktade marknadsrisken ändras på det sättet. Ett annat är att olika aktiers framräknade beta förändras över tid.

Vi kan i denna artikel dra liknande slutsatser. Individer tenderar att kompensera passiva förändringar i sina aktieportföljer till 45 procent genom aktiva justeringar (se bilaga 3 för beräkningar). Det betyder att om den passiva risken ökar med 0,10 i beta kommer individen i genomsnitt att aktivt reducera risken med 0,05. Även i vår analys visar sig investerare alltså vara trögrörliga när risktagandet förändras passivt. Detta kan göra att investerares portföljer inte är anpassade till deras preferenser eller aktuella förhållanden på marknaden. Vi kan också se att denna trögrörlighet är särskilt tydlig när det kommer till att minska sitt risktagande.

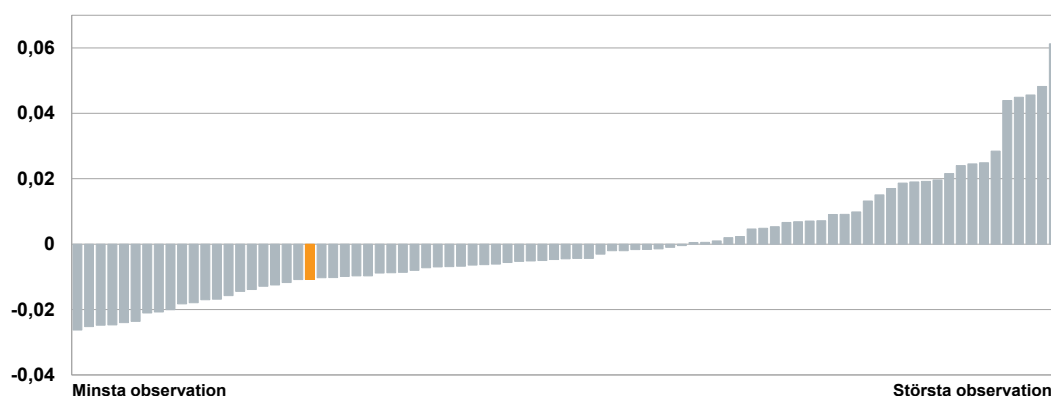
Rishtagande ökar snabbt och avtar långsamt

Förändringar i risktagande är förhållandevis asymmetriskt över tid (se diagram 4).

Individer tenderar att öka sitt risktagande kraftigt under korta perioder, medan riskminskande åtgärder tenderar att ske gradvis och över en längre period. Detta kan vi se i diagrammet genom att det finns färre ökningar än minskningar i risktagandet, men de ökningar som finns är generellt betydligt större.

5. Fördelning av månatliga förändring av risktagandeindex

Beta



Källa: FI

Anm. Serien är rangordnad från den största minskningen till vänster, till den största ökningen längst till höger sett utifrån månatlig förändring i framräknat risktagandeindex. Den orangefärgade stapeln illustrerar förändringen för den senaste observationen. Serien är universalt justerad för att förändringarna under perioden skall summeras till 0.

¹⁸ Calvet m.fl. (2009). Artikeln fokuserar på alla typer av finansiellt sparande, men illustrerar hur individer tenderar att hantera passiva förändringar i risk genom aktivt handlande.

Under starka börsperioder ökar individernas aktiva risktagande snabbt – vilket kan förstärka marknadsuppgångar. Samtidigt minskar risktagandet mer långsamt i sämre tider. Individerna i analysen uppvisar alltså ett procykliskt beteende i sitt finansiella risktagande under uppgångsfaser. Det innebär att risknivåerna i portföljerna snabbt kan byggas upp, men avvecklas långsamt. Detta mönster gör att risker kan ackumuleras under en längre period utan att det syns direkt i aggregerade mått, som exempelvis aktieförmögenhet som andel av totalt sparande (likt diagram 1). Problemet är att aggregerade riskmått ofta slätar ut dessa rörelser, och kan visa ett stabilt genomsnitt även när risktagandet under korta perioder skjuter i höjden.

Hushåll som snabbt ökar sin risk men dröjer med att minska den kan bli särskilt sårbara vid plötsliga marknadsfall. För FI är det därför intressant att kunna identifiera situationer där hushåll kraftigt ökar sitt risktagande. Aktivt risktagande är således ett illustrativt mått för att signalera perioder av kraftig riskuppbyggnad. Att löpande studera detta index är därför värdefullt som ett led i FI:s kontinuerliga bevakning av potentiell riskuppbyggnad i det finansiella systemet.

Bilaga 1. Beräkning av riskindex

För att studera individers risktagande över tid väljer vi att fokusera på portföljens beta. Detta mått fångar systematisk marknadsexponering och filtrerar således bort idiosynkratisk volatilitet till en viss grad. Detta ger oss ett renare och mer ekonomiskt meningsfullt mått på förändringar i risktagande över tid.

Beta mäter systematisk, marknadsrelaterad risk, vilket ofta är ett uttryck för ett mer medvetet beslut och kopplat till bredare ekonomiska förväntningar än idiosynkratisk risk. Genom att studera beta isolerar vi därmed ett renare mått på avsiktligt risktagande.

Beta tenderar att vara mer stabilt över kortare tidsperioder än varians, som kan vara mycket volatil. Detta gör att en analys över tid av risktolerans blir mer tillförlitlig om vi använder beta. Variation i portföljens varians kan bero på många faktorer: enskilda tillgångsschocker, bristande diversifiering eller tillfälliga marknadsrörelser. Beta däremot speglar strukturerad, systematisk exponering. När vi undersöker förändringar i risktolerans över tid ger beta en tydligare och mer lättolkad signal. Särskilt då vi inte har tillgång till en individs innehav i portföljen om de inhandlades före 2018. Detta medför en ökad grad av osäkerhet kring diversifiering som är svår att hantera eftersom vi i dessa fall inte kan studera samtliga relevanta innehav i en individs portfölj.

Marknadsdata och valutajustering

Vi använder data ur Transaktionsrapporteringsystem 2 (TRS), som innehåller uppgifter som rapporteras till FI enligt EU:s förordning om marknader för finansiella instrument Mifir. Vi hämtar även marknadsdata för de 4 753 instrument som handlats oftast under perioden 1 januari 2018–30 april 2025. För varje handelsdag hämtar vi stängningskurser och respektive noteringsvaluta. Samtliga kurser konverteras därefter till svenska kronor (SEK). Denna valutajustering minimerar effekten av växelkursrisk och säkerställer jämförbarhet över samtliga värdepapper. Dagliga aritmetiska avkastningar beräknas som

$$r_{i,t} = \frac{P_{i,t}^{SEK} - P_{i,t-1}^{SEK}}{P_{i,t-1}^{SEK}}$$

De perioder där priset är stilla maskeras för att inte artificiellt trycka ned volatiliteten i illikvida instrument. Marknadsavkastningen $r_{m,t}$ definieras som totalavkastningen för OMXS30. Vi väljer OMXS30 av två huvudsakliga skäl. För det första samlar indexet de trettio mest likvida och marknadskapitaliserade bolagen, vilket ger en tydlig representation för den systematiska aktierisk som portföljer typiskt är exponerade mot. För det andra undviker vi den småbolagsbias och högre illikviditet som präglar exempelvis OMXSPI. Eftersom de portföljer vi studerar redan innehåller ett stort antal mindre instrument skulle ett småbolagstungt marknadsindex riskera att dubbelräkna likviditetsrisk och därmed överdriva estimeringen av beta. Resultaten för skattningen av risktagandeindexet är förhållandevis likvärdiga beroende på om man skattar

marknadsportföljen med hjälp av OMXS30 eller OMXSPI. Korrelationen mellan de olika resultaten är 0,884.

Estimering av tidsvarierande beta

För att fånga skiftande sambandsstrukturer mellan enskilda instrument och marknaden skattar vi därefter ett dagligt, tidsvarierande beta (β) med en exponentiellt viktad metod.¹⁹

Vi sätter halveringstiden till 60 handelsdagar, vilket ger $\lambda = e^{\frac{\ln(0.055)}{251}}$. Där λ är den dagliga nedviktningsfaktorn som multipliceras med gårdagens kovarians- och variansskattningar och anger därmed hur snabbt äldre observationer tappas betydelse i den exponentiellt viktade beräkningen.

Valet motiveras av att portföljvikter observeras och utvärderas månatligen; en 60-dagars halveringstid gör att drygt hälften av den totala vikten vilar inom samma kvartal som portföljen senare summeras över. Metoden blir därmed tillräckligt reaktiv för att fånga snabba skiften — exempelvis pandemichocken i mars 2020 — samtidigt som den är harmoniserad med den frekvens som analysen slutligen rapporteras på.

Betavärdet räknas sedan ut som,

$$\beta_{i,t} = \frac{\widehat{COV}_t}{\widehat{VAR}_t}$$

där,

$$\widehat{COV}_t = (1 - \lambda)(r_{i,t} - \bar{r}_i)(r_{m,t} - \bar{r}_m) + \lambda \widehat{COV}_{t-1}$$

$$\widehat{VAR}_t = (1 - \lambda)(r_{m,t} - \bar{r}_m)^2 + \lambda \widehat{VAR}_{t-1}$$

För att skatta ett tidsvarierande β använder vi en exponentiellt viktad metod (EWMA), vilket är en etablerad och välanvänd ansats inom finansiell riskmodellering. Metoden introducerades av J.P. Morgan i den så kallade Riskmetrics-rapporten (1996) och har sedan dess använts brett för att följa förändringar i volatilitet och samvariation över tid.

Eftersom vårt mål är att analysera månadsvis risktagande använder vi även ett glidande medelvärde över 30 dagar för att dämpa kortsiktigt brus. Denna typ av nedskalning från daglig till lägre frekvens stöds också av MIDAS-metoden (Ghysels m.fl., 2006), där viktningen sker med avtagande tyngd och har visat sig fungera väl vid övergångar mellan olika tidsupplösningar. Detta liknar också mer den information som investerarna har då transaktionerna för respektive månad skett under hela kalendermånaden, därav kan det öka icke-önskvärda stokastiska effekter genom att endast använda beräknat beta vid respektive månadsslut.

Tidigare forskning visar att beta inte nödvändigtvis är ett konstant mått, utan förändras över tid och att variationen innehåller information om investerarens risktagande. Ferson

¹⁹ JP Morgan (1996).

och Schadt (1996) visar exempelvis att fonders marknadsexponering varierar systematiskt med konjunkturläget, och att förändringarna i beta påverkar hur vi bör tolka deras resultat. Redan i början av 1990-talet visade Ferson och Harvey (1991) att en stor del av variationen i riskpremier kan förklaras av just förändringar i beta – inte av volatilitet eller andra idiosynkratiska faktorer. Det stärker vår ansats att använda tidsvarierande beta som ett kärmått på sparares aktiva risktagande.

Konstruktion av portföljbeta

Individernas innehavsvikter $w_{i,j,t}$ hämtas per sista bankdag varje månad, där j indexerar individ och i instrument. Vikterna normaliseras till $\sum w_{i,j,t} = 1$. Det faktiska portföljbeta som varje individ bär vid månadsslutet t definieras som

$$\beta_{j,t}^{faktisk} = \sum_i w_{i,j,t} \beta_{i,t}^{månad}$$

Denna ansats väger samman tidsvarierande instrument- β på ett sätt som reflekterar individens faktiska positionsstorlek och utgör därmed ett direkt mått på privatpersonens marknadsexponering vid respektive månadsslut.

Vi studerar både passiv och aktiv riskförändring

För att isolera den riskförändring som uppstår enbart genom prISRörelser – det vill säga utan att individen omallokerar – konstruerar vi ett teoretiskt (passivt) portföljbeta:²⁰

$$\beta_{j,t}^{teoretiskt} = \sum_i w_{i,j,t-1} \beta_{i,t}^{månad}$$

Skillnaden mellan det faktiska beta-värdet för föregående månad och det teoretiska värdet anger den passiva drift som följer av marknadsrörelser:

$$\Delta \beta_{j,t}^{passiv} = \beta_{j,t}^{teoretiskt} - \beta_{j,t-1}^{faktisk}$$

Den aktiva komponenten fås genom att jämföra individens nya faktiska beta med det teoretiska:

$$\Delta \beta_{j,t}^{aktiv} = \beta_{j,t}^{faktisk} - \beta_{j,t-1}^{teoretiskt}$$

En positiv (negativ) aktiv förändring indikerar att spararen under månaden ökat (minskat) marknadsrisken i portföljen utöver vad prISRörelserna ensamt skulle ha medfört. För att beräkna risktagandeindexet används ett trunkerat medelvärde för respektive månad, där vi exkluderar observationer som är mer än 5 standardavvikelser bort från medianen.

²⁰ Beräkningen bygger på samma ansats som presenteras i Calvet m.fl. (2009).

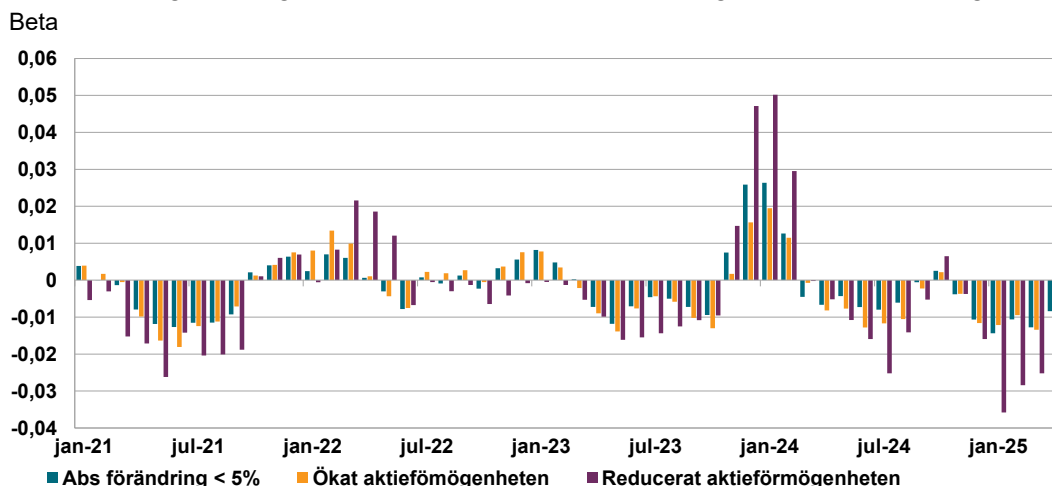
Bilaga 2. Robusthetsanalys av förändringar i aktieförmögenhet

En möjlig felkälla som skulle kunna påverka vilka slutsatser vi kan dra från analysen är hur det aktiva risktagandet för aktieexponeringar skulle kunna påverkas genom att individen ökar eller minskar sitt deltagande i marknaden.

I diagrammet nedan kan vi studera de sparare som gör marginella omallokeringar inom sin aktieportfölj utan att markant öka eller minska sin exponering mot aktier jämfört med det totala sparandet. Diagrammet illustrerar samma trend för rikstagandeindex som presenterats i diagram 3 och 4. Detta tyder på att den trend vi kan se i risktagandeindexet är robust när man även beaktar att en del individer kan tänkas sälja av aktier för att minska sin exponering mot marknadsrisk.

Serierna för dem som ökat respektive minskat aktieförmögenheten illustrerar förändringen för de individer som under beräkningsmånaden antingen nettoköpt (ökat) eller nettosålt (reducerat) aktier. Detta betyder att de som ökat aktieförmögenheten har köpt mer aktier än vad de hade föregående månad, och vice versa för de som minskat aktieförmögenheten. Att trenden är förhållandevis konsekvent för alla dessa grupper illustrerar att den eventuella snedvridningseffekt som individer som minskat sin aktieexponering för att reducera marknadsrisken inte tycks påverka den övergripande signal vi kan se i risktagandeindexet.

6. Förändring i risktagandeindex uppdelat på förändringar i aktieexponering



Källa: FI

Anm. "Abs förändring < 5%" avser de individer vars aktieförmögenhet inte förändrats mer än +/- 5% under den månad då beräkningen sker jämfört med tidigare månad. Detta ska illustrera de individer som sålt och köpt aktier för ungefär samma belopp under en månad. "Ökat aktieförmögenheten" illustrerar risktagandeindexet endast för dem som nettoköpt mer aktier under en månad.

Det bör också beaktas att en individ som väljer att reducera sin aktieexponering behöver sälja av aktier. Vilka aktier denna individ väljer att sälja ger även en signal i sig. Skulle individen sälja mer riskfyllda aktier skulle marknadsrisken i portföljen minska. Det ligger

i linje med den signal som vi annars skulle identifiera om samma individ endast genom omallokering skulle vilja reducera sin marknadsrisk i portföljen. En förklaring till att trenden är robust är att individer som vill reducera risk först avyttrar (eller låter bli att köpa) de mest volatila, osäkra innehaven, därefter omallokerar de kapitalet till säkrare papper.²¹ När vi därtill beaktar att underlaget bygger på signaler som utgörs av 57 000 investerare under perioden kan vi väl argumentera att dessa signaler på aggregerad nivå utgör en tillförlitlig och identifierbar trend som vi kan studera.

²¹ Beale m.fl. (2020)

Bilaga 3. Passiva effekter förklarar bara hälften av den aktiva förändringen i risktagande

För att studera sambandet för hur mycket investerare tenderar att aktivt justera passiva förändringar i marknadsrisk kan vi skatta följande regression:²²

$$Aktiv_{h,t} = \gamma_1 \times Passiv_{h,t} + \varepsilon_{h,t}$$

Där $Aktiv_{h,t}$ är den kumulativa aktiva förändringen i risk (beta) för individ h under en 12-månadersperiod som slutar vid tidpunkt t . $Passiv_{h,t}$ motsvarar på samma sätt den passiva förändringen i risk, det vill säga den förändring som uppstått till följd av marknadsrörelser och inte till följd av individens handel.

Regressionskoefficienten γ_1 anger hur stor andel av den passiva förändringen som investerare i genomsnitt motverkar genom handel. Ett värde på $\gamma_1 = -1$ skulle innebära fullständig rebalansering, medan $\gamma_1 = 0$ skulle innebära att investerare inte motverkar passiv risk alls. $\varepsilon_{h,t}$ är feltermen.

Tabell 1. Regression

Regressionskoefficient

	Lutning, γ_1	Signifikans för γ_1	Förklaringsgrad (R-squared)
Skattning	-0,4492	< 0,001	0,222

Källa: FI

Anm. Förändring i risktagande har re-normaliserats för att interceptet approximativt ska bli noll.

I våra resultat skattas $\gamma_1 \approx -0,45$, vilket ligger nära resultaten i Calvet (2009), och innebär att investerare i genomsnitt motverkar omkring 45 procent av de marknadsdrivna förändringarna i portföljrisk. Även om Calvet (2009) studerar hela portföljen, och vi i denna analys endast studerar förändringar inom aktieportföljen, ligger resultaten väl i linje med varandra. Det ger en indikation om att investerare endast aktivt beaktar ungefär hälften av de förändringar som sker i portföljen på grund av passiva effekter.

Det faktum att individer aktivt justerar för en signifikant grad av passiva förändringar i portföljrisk visar att dessa sparares beslut att handla baseras på rationella motiv. Vi antar att individer inte uppdaterar sina riskpreferenser i takt med att portföljens riskbild förändras till följd av passiva effekter. Slutsatsen blir då att sparare agerar rationellt och medvetet i det att de försöker att hålla sin marknadsrisk någorlunda konstant i sina portföljer genom aktiva beslut.

²² Regressionen är likt den regression som använts i Calvet m.fl. 2009.

Referenser

- Andrzejewicz, S., Kaszás, D., Zeisberger, S. and Hölscher, C. (2023) 'The influence of upward social comparison on retail trading behaviour', *Scientific Reports*, 13(1), Article 22713. doi:10.1038/s41598-023-49648-3. ([nature.com](https://www.nature.com))
- Baele, L., Bekaert, G., Inghelbrecht, K. and Wei, M. (2020) 'Flights to safety', *Review of Financial Studies*, 33(2), pp. 689–746. doi:10.1093/rfs/hhz055. (academic.oup.com)
- Barsky, R.B., Juster, F.T., Kimball, M.S. and Shapiro, M.D. (1997) 'Preference parameters and behavioral heterogeneity: An experimental approach in the health and retirement study', *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), pp. 537–579. doi:10.1162/003355397555280. (www-personal.umich.edu)
- Calvet, L.E., Campbell, J.Y. and Sodini, P. (2009) 'Fight or flight? Portfolio rebalancing by individual investors', *The Quarterly Journal of Economics*, 124(1), pp. 301–348. doi:10.1162/qjec.2009.124.1.301. (academic.oup.com)
- Campbell, J.Y., Lettau, M., Malkiel, B.G. and Xu, Y. (2001) 'Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk', *The Journal of Finance*, 56(1), pp. 1–43. doi:10.1111/0022-1082.00318. ([nber.org](https://www.nber.org))
- Euroclear Sweden (2024) *Aktieägarrapporten 2024*. [PDF] Stockholm: Euroclear Sweden AB. Available at: https://www.euroclear.com/dam/ESw/Brochures/Documents_in_Swedish/Aktieagarrapporten_2024_EuroclearSweden.pdf (Accessed: 9 July 2025). ([euroclear.com](https://www.euroclear.com))
- Finansinspektionen (2023) 'Hushållens ekonomi och finansiella förmåga', *Promemoria*, 12 June. Stockholm: Finansinspektionen. Available at: <https://www.fi.se/contentassets/9672d1b754ec4755b4510faced841936/pm-hush-ekonomi-finansiella-formaga.pdf> (Accessed: 9 July 2025). ([fi.se](https://www.fi.se))
- J.P. Morgan and Reuters (1996) *RiskMetrics™—Technical Document*. 4th edn. New York: Morgan Guaranty Trust Company. Available at: <https://www.msci.com/documents/10199/5915b101-4206-4ba0-ace2-3449d5c7e95a> (Accessed: 9 July 2025). ([msci.com](https://www.msci.com))
- JPMorgan Chase Institute (2024) 'Retail risk: Investors' portfolios during the pandemic'. Available at: <https://www.jpmorganchase.com/institute/all-topics/financial-health-wealth-creation/retail-risk-investors-portfolios-during-the-pandemic> (Accessed: 9 July 2025). ([jpmorganchase.com](https://www.jpmorganchase.com))
- Lindner, F., Kirchler, M., Rosenkranz, S. and Weitzel, U. (2021) 'Social motives and risk-taking in investment decisions', *Journal of Economic Dynamics and Control*, 127, Article 104116. doi:10.1016/j.jedc.2021.104116. ([sciencedirect.com](https://www.sciencedirect.com))

Lien Oskarsson, M. (2023) *Skillnader mellan kvinnors och mäns beteende på börsen*. FI Analys 42. Stockholm: Finansinspektionen. Available at:

<https://www.fi.se/contentassets/21a10d76e3f149aa95f62ecfeead9b60/fi-analys-42-kvinnors-och-mans-beteende-pa-borsen.pdf> (Accessed: 9 July 2025). ([fi.se](https://www.fi.se))

Minsky, H.P. (1992) *The financial instability hypothesis*. Working Paper 74. Annandale-on-Hudson, NY: The Jerome Levy Economics Institute of Bard College. Available at:

<https://www.levyinstitute.org/pubs/wp74.pdf> (Accessed: 9 July 2025). ([levyinstitute.org](https://www.levyinstitute.org))

Van Rooij, M., Lusardi, A. and Alessie, R. (2011) 'Financial literacy and stock market participation', *Journal of Financial Economics*, 101(2), pp. 449–472.

doi:10.1016/j.jfineco.2011.03.006. (research.rug.nl)

Yao, Z. and Rabbani, A.G. (2021) 'Association between investment risk tolerance and portfolio risk: The role of confidence level', *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 30, Article 100482. doi:10.1016/j.jbef.2021.100482. ([sciencedirect.com](https://www.sciencedirect.com))