



Av: **Mathias Lien Oskarsson ***

Sammanfattning

Strukturerade investeringsprodukter är ett väldigt brett begrepp som innefattar många olika typer av finansiella instrument. I denna analys fokuserar vi främst på de strukturerade investeringsprodukter som i hög utsträckning säljs direkt till konsumenter, ofta genom rådgivning.

Strukturerade produkter är ofta dyra och komplexa sparprodukter, i vissa fall med en både hög och svårbegriplig riskprofil. För Finansinspektionen (FI) som arbetar för ett starkt konsumentskydd, är det därför viktigt att förstå hur dessa instrument fungerar och vilka risker som finns för dem som väljer att investera i dem.

Under perioden januari 2018–juni 2024 handlade svenskarna strukturerade investeringsprodukter för cirka 18 miljarder kronor. Cirka 20 000 personer har investerat i dessa produkter sedan 2018, med en genomsnittlig investering på cirka 186 000 kronor per tillfälle. Den genomsnittliga investeraren i dessa produkter är 63 år gammal, vilket är långt högre än snittåldern för aktieinvestorer.

Vi har ett särskilt fokus i denna analys på ett instrument som heter autocalls då det är den vanligaste strukturerade investeringsprodukten. Närmare 40 procent av omsättningen i strukturerade investeringsprodukter bestod av handel i autocalls under den undersökta perioden. Autocall är en typ av derivat, där värdet beror på utvecklingen i en eller flera underliggande aktier. Vi finner att autocalls ger lägre avkastning än de underliggande tillgångarna. I 67 procent av fallen skulle investeraren ha fått högre avkastning genom att investera direkt i de underliggande aktierna. Höga kostnader, begränsad möjlighet till vinster genom förutbestämda kuponger och att avkastningen tenderar att baseras på den sämst presterande aktien bidrar till detta resultat.

Trots att autocalls marknadsförs som fördelaktiga på sidledes, stigande och ibland fallande marknader, överträffade de bara den underliggande portföljens utveckling under 24 av de 208 studerade månaderna. Våra resultat stämmer överens med tidigare forskning på liknande produkter.

18 november 2024, FI dnr 24-32650

* Författarna vill rikta ett särskilt tack till Alberto Crosta, Agneta Blomquist, Annika Otz, Catrin Håden, Ellinor Samuelsson, Johan Berg, Johan Hedberg, Jon Thor Sturluson, Karin Franck, Lars Hörngren, Maria Samuelsson och Stefan Palmqvist.

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

Vad är strukturerade produkter?

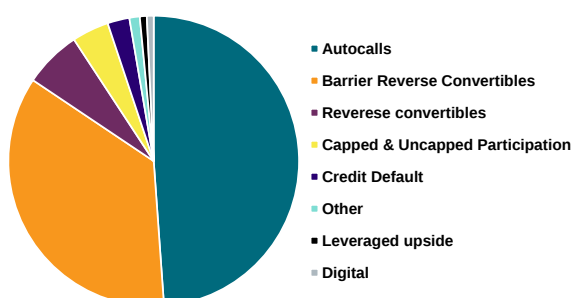
Strukturerade produkter är ett samlingsbegrepp för olika typer av finansiella instrument, som ofta är svåra att förstå sig på. Marknaden för strukturerade produkter har krympt under senare år, men många privatpersoner investerar fortfarande i dem. De flesta investerare är äldre.

Strukturerade produkter är en bred term som innefattar många olika typer av finansiella instrument (se diagram 1 för en redovisning av de olika typerna av strukturerade produkter). Några egenskaper som de flesta av dessa produkter har gemensamt är att de är komplexa och dyra. Vissa av dem är också förhållandevis riskfyllda.¹

Strukturerade produkter är ett typ av derivat, i den mening att dess värde generellt sett är knutet till värdet på en eller flera underliggande tillgångar. De underliggande tillgångarna kan vara aktier, obligationer eller ett aktieindex. Till skillnad från vad som kan beskrivas som mer standardiserade derivat, som till exempel optioner, så är strukturerade produkter förhållandevis icke-standardiserade och svåra att jämföra sinsemellan. Det gör att det finns en mängd olika produkter med olika riskprofiler, avkastningsmöjligheter och olika egenskaper. Den vanligaste typen av strukturerade produkter på den europeiska marknaden är enligt Europeiska värdepappers- och marknadsmyndigheten (Esma) så kallade autocalls.²

Diagram 1. Fördelning av strukturerade produkter inom EU

Andel



Källa: Esma².

Anm.: Avser strukturerade produkter på den europeiska marknaden emitterade 2022–2023.

Det finns många olika typer av strukturerade produkter

Det finns många typer av strukturerade produkter (se diagram 1). Vissa kan användas för att minska risken för förlust, medan andra använder en hävstång för att öka den möjliga avkastningen, men därmed också risken.³ Vissa produkter handlas kontinuerligt på marknaden, medan andra främst köps under en begränsad teckningsperiod. Strukturerade produkter delas vanligen upp i underkategorierna strukturerade investeringsprodukter och strukturerade hävstångsinstrument.

¹ Se exempelvis: Célérier & Vallée (2016), Bethel & Ferrell (2007), Henderson & Pearson (2011).

² Esma, (2023). Esmas benämningar behöver inte nödvändigtvis överensstämma med Eusipas benämningar, som används i denna analys.

³ Hävstång är en metod för att öka både potentiell risk och avkastning i en investering.

Vi studerar strukturerade investeringsprodukter

I denna analys fokuserar vi främst på strukturerade investeringsprodukter som enligt den europeiska branschorganisationen European Structured Investment Products Association (Eusipa) definieras som *kapitalskyddande produkter* eller *avkastningsförbättrande instrument*. Vi avgränsar oss också till produkter som har emitterats i Sverige, eller distribuerats genom svenska aktörer.⁴ Anledningen är att vi främst ämnar studera strukturerade investeringsprodukter som marknadsförs och säljs direkt till svenska konsumenter, ofta genom rådgivning. Således analyserar vi inte strukturerade investeringsprodukter som kunderna köper självmant, exempelvis hos sin bank.⁵ Det betyder att vi syftar på instrumenttyp 11, 12 och 14, enligt Eusipas definition, när vi använder termen strukturerade investeringsprodukter i denna analys. Med den termen menar vi därför inte så kallade deltagandeinstrument, såsom trackercertifikat. En mer detaljerad förklaring till det urval vi har gjort finns i bilaga 1.

Likt termen strukturerade produkter, rymmer även termen strukturerade investeringsprodukter olika typer av instrument som ibland har olika egenskaper. Trots att instrumenten kan skilja sig åt, kan vi se i data att de ofta säljs till samma typer av personer och att de handlas på liknande sätt. Därför är det intressant att studera marknaden för strukturerade investeringsprodukter i dess helhet. För att förstå instrumentens avkastning för investeraren är det dock svårt att inkludera alla olika typer av strukturerade investeringsprodukter i en och samma analys. Därför har vi valt att även ha ett särskilt fokus på den vanligaste typen av strukturerade investeringsprodukter, nämligen autocalls.

Syftet med analysen

Strukturerade investeringsprodukter beskrivs ofta som dyra och komplexa för konsumenter att förstå, både när det gäller kostnader och risker. Denna analys syftar till att öka kunskapen om vilka som har investerat i dessa produkter och att kunna studera utfallet av dessa investeringar under den undersökta perioden. Därigenom kan FI få en bättre bild av de konsumentskyddsrisiker som kan finnas med dessa produkter.

Strukturerade investeringsprodukter är svåra att förstå

Strukturerade investeringsprodukter består ofta av flera olika derivat för att kunna ge en viss typ av avkastning som beror på hur värdet på en eller flera underliggande tillgångar utvecklas. Den vanligaste underliggande tillgången är aktier. Eftersom de strukturerade investeringsprodukterna består av flera olika derivat blir kopplingen till de underliggande tillgångarna ofta komplexa icke-linjära samband.⁶

⁴ När vi i rapporten talar om *strukturerade produkter* syftar vi på alla typer av instrument som ingår i Eusipas definitioner. När vi använder termen *strukturerade investeringsprodukter* avser vi de instrument som klassas som 11, 12 eller 14 enligt Eusipas definition. När vi använder termen *autocalls* syftar vi på instrument som klassas som 1260. Eusipa är en europeisk branschorganisation för institut som arbetar med strukturerade produkter. För närmare förklaring av termerna, se: https://eusipa.org/wp-content/uploads/European_map_20200213_web.pdf.

⁵ Av den anledningen inkluderar vi inte deltagandeinstrument när vi använder termen investeringsprodukter enligt Eusipas definition.

⁶ Deng et al (2011) förklarar exempelvis matematiken för hur man kan värdera dessa tillgångar.

Strukturerade investeringsprodukter är ofta dyra

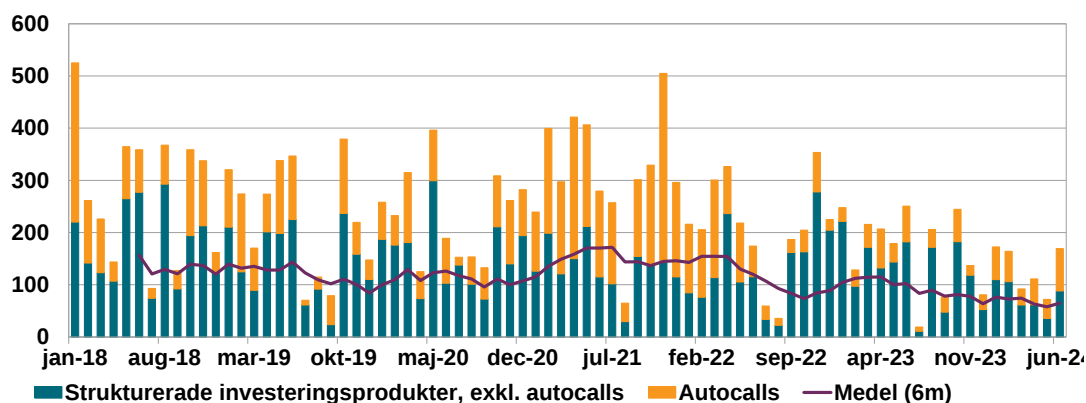
Tidigare forskning har visat att flera olika typer av strukturerade produkter är förhållandevis dyra och ofta inte lönar sig att investera i för privatpersoner. Exempelvis finner Stoimenov och Wilkens (2005) för Tysklands del att de som ger ut strukturerade produkter (emittenterna) tenderar att ta ut höga premier i förhållande till priset på en motsvarande korg optioner när den underliggande tillgången utgörs av aktier. Jørgensen med flera (2011) finner att danska kapitalskyddade produkter är onödigt dyra, och att en stor del av detta faktum inte kan förklaras av de faktiska kostnader som finns för att ta fram instrumenten. Entrop med flera (2014) finner även att tyska investerare ofta får låg avkastning när de köper bonuscertifikat (en form av strukturerad produkt), även om man bortser från kostnaderna. Som tidigare forskning visar, är det ofta svårt att sammantaget studera alla typer av instrument som ryms under benämningen strukturerade produkter i en och samma analys. Därför gör vi en liknande avgränsning i senare kapitel där vi har ett särskilt fokus på avkastningen i autocalls.

Marknaden för strukturerade investeringsprodukter är omfattande

Sedan januari 2018 har marknaden för strukturerade investeringsprodukter i genomsnitt omsatt cirka 2,7 miljarder kronor per år. Men omsättningen har varierat över tid (se diagram 2). Exempelvis kan vi se att handeln med strukturerade investeringsprodukter var hög under 2018, när marknaden omsatte 3,2 miljarder kronor. Därefter har omsättningen minskat något. Under perioden juni 2023–juni 2024 var omsättningen cirka 1,6 miljarder kronor. Under den studerade perioden utgjorde autocalls nästan 40 procent av den totala handeln i strukturerade investeringsprodukter.

Diagram 2. Månatlig omsättning i strukturerade investeringsprodukter

Miljoner kronor



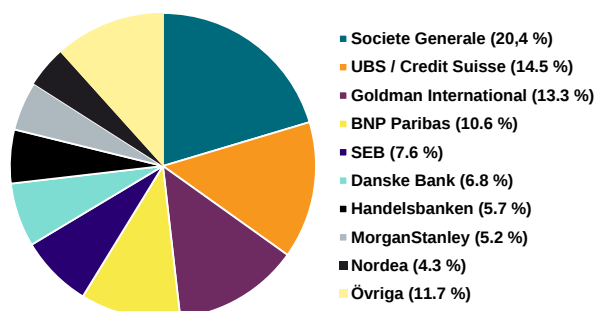
Källa: FI.

Anm.: Avser transaktioner där åtminstone en part är en privatperson. Medelvärdet avser ett glidande medelvärde under sex månader.

Endast 32 procent av de som har köpt dessa instrument har sålt av dem före förfall. En förklaring kan vara att köparna i de flesta fall rekommenderas att hålla instrumentet till förfall eller inlösen. Detta medför att vi i många fall endast observerar köptransaktionen när det gäller dessa instrument. Det betyder i sin tur att omsättningen blir mindre än om vi exempelvis skulle studera aktier, där vi ser både köp- och säljtransaktionen.

Diagram 3. Fördelning över institut som emitterat strukturerade investeringsprodukter i Sverige

Procent



Källa: FI.

Under perioden januari 2018–juni 2024 emitterades 1 021 strukturerade investeringsprodukter som såldes till privatpersoner i Sverige.⁷ Den största emittenten är Société Générale, som emitterade 20 procent av de produkter som vi studerar. De nordiska storbankerna Danske Bank, Swedbank, SEB, Handelsbanken och Nordea står tillsammans för 25 procent. Det är främst internationella investmentbanker som står för den resterande delen.⁸

Strukturerade investeringsprodukter säljs främst till äldre personer

Med hjälp av data från FI:s transaktionsrapporteringsystem (TRS) kan vi följa handeln i finansiella instrument. Under den studerade perioden har cirka 19 800 personer handlat strukturerade investeringsprodukter, varav 40 procent av dessa har köpt autocalls. Många har dock köpt både autocalls och andra typer av strukturerade investeringsprodukter.

Av de som har köpt strukturerade investeringsprodukter – både autocalls och andra strukturerade investeringsprodukter – är 61 procent män. Medelåldern är 63 år bland de här

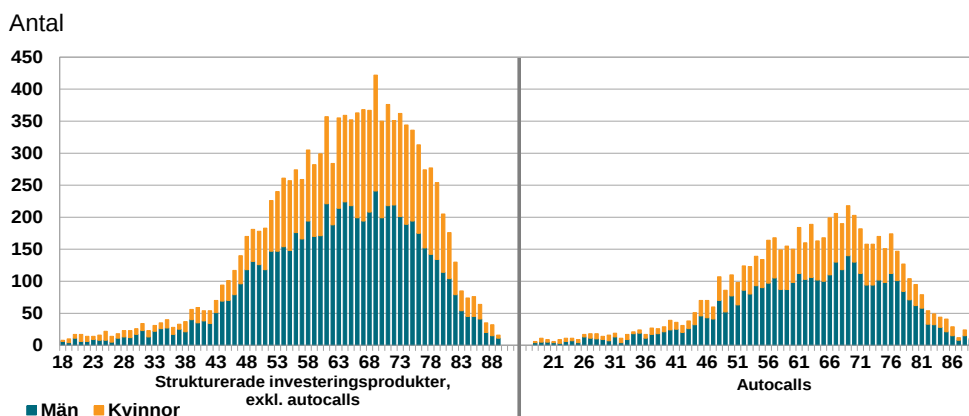
⁷ Definieras enligt CFI-koder som startar med ”DE” eller ”DS” enligt ISO 10962, och som har rapporterats in till Financial Instruments Reference Data System (FIRDS). Registret är publikt, se https://registers.esma.europa.eu/publication/searchRegister?core=esma_registers_firds. Avser även instrument som vid något tillfälle har handlats via ett institut som är registrerat som ett värdepappersbolag som huvudverksamhet.

⁸ Eftersom en produkt kan emitteras i ett annat land och sedan marknadsförs i Sverige enligt principen för likahantering inom EU är det möjligt att det finns fler instrument som distribuerats i Sverige än vad vi ser i denna analys.

investerarna. Det visar att de som köper strukturerade investeringsprodukter generellt är betydligt äldre än de som handlar på de finansiella marknaderna i stort, där medelåldern är 45 år.⁹

Den genomsnittliga investeringen i strukturerade investeringsprodukter är 186 000 kronor, medan medianinvesteringen är 100 000 kronor. Att medelvärdet är större än medianen betyder att det finns de som investerar betydligt mer än 100 000 kronor. Medelvärdet som investeras i just autocalls är 161 000 kronor, och medianinvesteringen för autocalls är 100 000 kronor.

Diagram 4. Antal personer som köpt strukturerade investeringsprodukter fördelat på ålder och kön



Källa: FI.

Anm.: 32 personer under 18 år, och 86 personer över 90 år har köpt strukturerade investeringsprodukter (exklusive autocalls). Motsvarande siffror för de som köpt autocalls är 37 och 63.

Utifrån en traditionell livscykelhypotes borde äldre personer ha lägre riskexponering.¹⁰ Det är på den grunden överraskande att så många äldre personer väljer att investera i produkter med så hög risk som autocalls, som ofta har en riskklass på antingen 5 eller 6 på den sjugradiga skalan i faktabladen.¹¹ Som vi tidigare har nämnt kan strukturerade investeringsprodukter skilja sig åt, vilket gör det svårt att dra några vidare slutsatser om hur pass väl andra typer av strukturerade investeringsprodukter passar utifrån livscykelhypotesen.

Det är sannolikt inte många privatpersoner som aktivt har sökt sig till just strukturerade investeringsprodukter. Men det finns andra förklaringar, nämligen att många kan ha investerat i dessa produkter baserat på rådgivning, ofta utan att själva ha ordentlig förståelse för hur produkterna fungerar. Att så många som har investerat i strukturerade investeringsprodukter är nära eller över pensionsåldern tyder också på att marknadsföringen av produkterna primärt kan tänkas riktas till denna grupp.

⁹ Se Lien Oskarsson (2022).

¹⁰ Modigliani & Brumberg (1954).

¹¹ Den sjugradiga riskindikatorskalan är ett verktyg för att informera investerare om en finansiell produkts risknivå, där skalan sträcker sig från 1 (lägsta risk) till 7 (högsta risk).

Autocalls ger lägre avkastning än de underliggande tillgångarna

Som tidigare forskning visar, är det ofta svårt att sammantaget studera alla typer av instrument som ryms under benämningen strukturerade produkter i en och samma analys. I denna analys har vi ett särskilt fokus på avkastningen på autocalls.

Autocalls är enligt Esma den vanligaste typen av strukturerade produkter på den europeiska marknaden. Esma redovisar också att autocalls har lägst förväntad avkastning enligt faktabladen, samtidigt som de är den tredje dyraste typen av strukturerade produkter.¹² Autocalls utgör 51 procent av de instrument som ingår i vårt urval. Därför är det ur ett konsumentskyddsperspektiv mest intressant att studera avkastningen i just autocalls. Hur de fungerar beskrivs i faktarutan nedan.

Faktaruta – Autocalls

En autocall är en typ av strukturerad produkt som ger investerare möjlighet till regelbundna kupongbetalningar och en förutbestämd förtidsinlösen om vissa marknadsvillkor uppfylls. Vanligtvis är en autocall kopplad till utvecklingen av flera underliggande tillgångar, oftast aktier. Om värdet på den underliggande tillgången når eller överstiger en viss prisnivå vid förutbestämda observationsdatum, löses produkten in automatiskt och investeraren får tillbaka sitt kapital plus eventuell avkastning. Om villkoren inte uppfylls, kan produkten fortsätta till slutdatumet. Beroende på prisnivån vid slutdatumet investeraren antingen tillbaka det investerade beloppet plus eventuella kuponger, eller så förlorar hen stora delar av det investerade beloppet. Det finns alltså en risk att investeraren förlorar en del av eller hela sitt kapital beroende på hur den underliggande tillgången utvecklas, givet den utformning som autocall-kontraktet har.

Att köpa en autocall kan potentiellt vara intressant i ett marknadsläge där den underliggande tillgången förväntas vara stabil eller gå upp måttligt, eftersom sådana instrument ofta utlöses i förtid om vissa barriärnivåer inte bryts. Vid en mycket volatil eller nedåtgående marknad ökar risken för att barriärnivåerna bryts, vilket kan leda till att investeraren får tillbaka mindre än det ursprungligen investerade beloppet.

En förklaring till varför autocalls kan ses som komplexa produkter är att instrumentets potentiellt positiva utveckling ofta beror på samtliga underliggande tillgångar, medan nedsidan oftast beror på den underliggande tillgången med sämst utveckling. Detta kallas för ”worst off”, eftersom det är aktien med sämst utveckling som till stor del avgör utfallet för hela instrumentet. Exempelvis kan en autocall med fyra underliggande aktier, där tre utvecklats positivt, ändå ha en kraftigt negativ utveckling om värdet på den fjärde aktien

¹² Se Esma, 2023. Förväntad avkastning bygger på simuleringar enligt KID i faktabladet för det neutrala scenariot. Kostnaderna som Esma studerar bygger på ett mått i form av *reduction in yield* (RIY), över den investeringshorisont som definieras i faktabladet.

faller markant. Autocalls skiljer sig på så sätt från en investering direkt i aktierna, som ger en diversifiering som minskar risken för ett dåligt utfall om endast en aktie sjunker i värde.

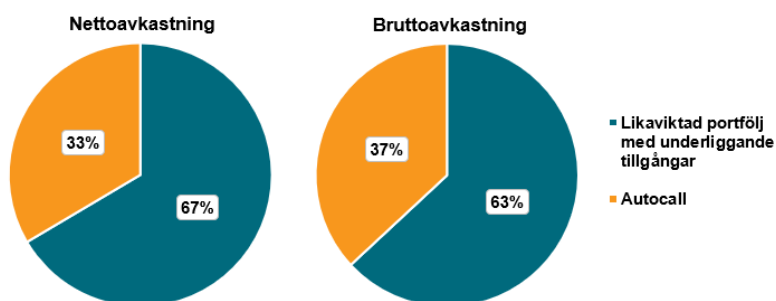
Simuleringsutfall

När vi studerar hur dessa produkter har presterat i en simulering baserad på tidigare faktisk kursutveckling, kan vi se att investerare i 67 procent av fallen hade fått en högre avkastning om de hade investerat direkt i de underliggande aktierna i stället för motsvarande summa i autocalls (se diagram 5).

Den simuleringsmodell som vi använder studerar den dagliga avkastningen för autocall-kontrakten jämfört med avkastningen i dess underliggande aktier under de senaste 20 åren. Vi inkluderar 51 emitterade autocalls i simuleringen och studerar hur de olika produkterna skulle ha presterat på daglig basis. Det innebär att vi studerar 186 000 simulerade utfall där vi kan jämföra en autocall med dess underliggande likaviktade aktieportfölj. Med en likaviktad portfölj menar vi en portfölj som är jämnt fördelad mellan alla de aktier som autocall-kontraktets värde bygger på. Eftersom en autocall påverkas direkt av utvecklingen i de underliggande aktierna kan vi jämföra utvecklingen i derivatet och de underliggande likaviktade aktier som driver utvecklingen. Vi beskriver simuleringsmodellen, urvalet och resultaten mer i detalj i bilaga 2.

Diagram 5. Andel av simuleringsutfall där antingen autocall-kontraktet eller den likaviktade underliggande tillgången presterat bäst

Procent



Källa: LSEG, FI.

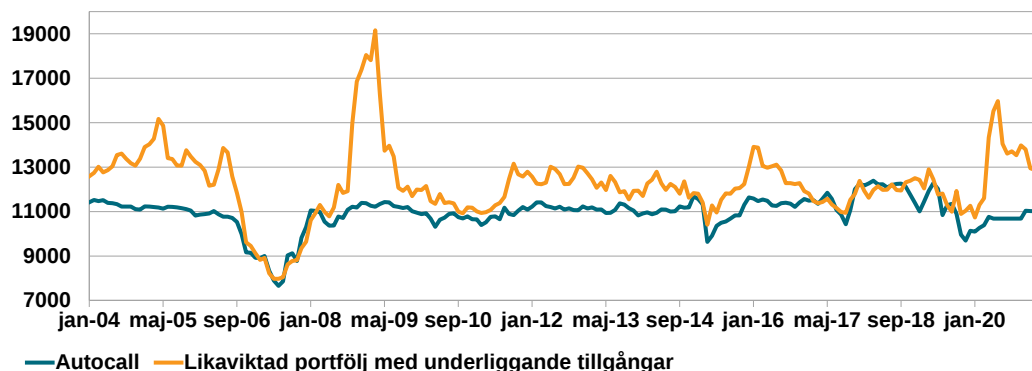
Anm.: Avser hur många av de 186 446 simuleringar där autocall-kontrakten eller den likaviktade aktieportföljen (av underliggande tillgångar) hade presterade bäst. Avser simuleringar för både netto- och bruttoavkastning, för såväl autocalls som den likaviktade portföljen. Kostnaderna för autocalls kommer från faktablad och broschyrer. För aktier utgår vi från en fast kostnad på 0,25 procent i transaktionsavgift.

I modellen antar vi att investerare håller autocall-kontraktet till förfall eller förtida inlösen, och att aktieportföljen hålls under samma period. Anledningen är att i de fall som det finns en rekommendation för hur länge investeraren ska hålla instrumentet i antingen faktabladet eller broschyren, så kan vi se att rekommendationen är att hålla instrumentet till löptiden ut. I data kan vi därtill se att 32 procent av de som hade investerat i autocalls sålde av sina instrument i förtid. I simuleringen ser vi att löptiden för kontrakten i genomsnitt är 2,16 år.

Diagram 5 visar att även om vi bortser från avgifterna (bruttoavkastning) som finns för att köpa autocalls så skulle investeraren i mer än två tredjedelar av fallen ha realiserat ett bättre resultat om de hade investerat i de underliggande aktierna i stället.

Diagram 6. Realiserat resultat av en investering på 10 000 kronor, medelvärde per månad

Kronor



Källa: LSEG, FI.

Anm.: Avser medelvärdet av nettoavkastningen av en investering på 10 000 kronor i antingen autocall-kontraktet eller i motsvarande underliggande likaviktade portfölj. Datumvärdet på x-axeln avser tidpunkten när investeringen skulle ha skett, och y-axeln visar det resultat som investeraren skulle ha realiserat för respektive investering om hen hade hållit den hela löptiden ut. Löptiden bestäms utifrån autocall-kontraktets löptid under respektive simuleringsutfall, och samma tidshorisont används för att beräkna avkastningen i den underliggande portföljen.

Autocalls marknadsförs ofta som en produkt där investeraren kan dra fördel av en sidledes, stigande och i vissa fall även en fallande marknad. I denna analys ser vi dock att det endast har varit mer lönsamt att investera i autocalls i 24 månader av 208 (se diagram 6). På månadsbasis har det alltså i 88 procent av fallen varit mer fördelaktigt att investera i den likaviktade aktieportföljen.

Det finns tre huvudsakliga orsaker till resultatet. Den första är att kostnaderna i form av bland annat avgifter urholkar resultatet. Den andra är att kunden endast får pengar från sin autocall i form av de förutbestämda kupongutbetalningarna och den tredje att värdeutvecklingen hos en autocall oftast bestäms utifrån den underliggande tillgång som utvecklas sämst.

Kostnader minskar avkastningen

Det finns olika typer av avgifter som en investerare betalar när de investerar i en strukturerad investeringsprodukt. Vanligen betalas transaktionsavgift, emittentarvode, distributionsavgift och en eventuell rådgivningsavgift. Avgifterna som ligger till grund för beräkningarna i denna analys kommer från information i faktablad och broschyrer.

Transaktionsavgiften (courtaget) för att köpa en autocall uppgår i genomsnitt till 2,4 procent av det investerade beloppet. Därtill finns det en avgift som är inräknad i investeringens pris

som minskar avkastningen för investeraren. Denna avgift uppgår till cirka 4,5 procent per investering, beräknat på investerat belopp. Totalt kan man beskriva att kostnaden för en investerare i genomsnitt uppgår till 6,9 procent av det investerade beloppet. Det motsvarar en årlig kostnad på ungefär 3,2 procent av det investerade beloppet, om man räknar med en genomsnittlig löptid om 2,16 år.¹³

Den årliga kostnaden för en autocall är hög i förhållande till många andra investeringsprodukter. Till exempel är medianavgiften för en passivt förvaltat indexfond 0,38 procent per år, vilket motsvarar endast en dryg tiondel av kostnaden för en autocall. Avgifter minskar den potentiella avkastning en investerare kan få.

Även när vi analyserar bruttoavkastningen – avkastningen bortsett från avgifterna – ser vi att autocall-kontrakten i ungefär två tredjedelar av fallen ger en lägre avkastning än den likaviktade portföljen av produktens underliggande tillgångar (se diagram 5). En rapport från Esma visar att strukturerade investeringsprodukter på den svenska marknaden har de näst högsta avgifterna inom EU.¹⁴

Ett argument för att motivera produkternas höga kostnader kan vara att det finns ett visst förlustbegränsande skydd vid måttliga nedgångar i priset för de underliggande tillgångarna. Men utifrån simuleringarna ser vi att denna aspekt ofta förstärker förluster jämfört med den likaviktade aktieportföljen. Det beror på att autocall-produkternas nedsida bedöms utifrån den sämsta aktien.

Nedsidan baseras på aktien som utvecklats sämst

En av de stora fördelarna med att diversifiera sitt sparande – att inte lägga alla ägg i samma korg – är att om exempelvis en aktie går dåligt, så innehåller portföljen andra aktier som inte utvecklats lika dåligt. Därmed blir den totala förlusten inte lika stor och utvecklingen i hela portföljen blir mer stabil över tid. Ett bra sätt att sprida risken i sitt sparande kan därför vara att exempelvis investera i breda aktiefonder som innehåller många olika aktier.

Generellt sett fungerar autocalls på motsatt sätt, det vill säga att om en aktie presterar dåligt så baseras hela avkastningen på den. Det spelar alltså ingen roll om de andra aktierna går mycket bra. Denna typ av avkastningsstruktur beskrivs ofta som ”worst-off”. Av de broschyrer och faktablad som vi har studerat i analysen ser vi att de absolut flesta autocall-kontrakt bygger på denna struktur.

Genom att fokusera på samtliga simuleringsutfall där autocall-kontraktet löper till förfall, och där den likaviktade aktieportföljen på förfallodagen ligger under startvärdet, kan vi analysera de förlustskyddande egenskaperna hos autocall-produkten. Under den tidsperiod

¹³ Här har vi räknat på en årsavgift för en autocall givet att investeraren håller instrumentet till förfall i simuleringen. Anledningen är att nästintill samtliga av de studerade produkterna rekommenderas att hållas till förfall, och att vi i data ser att majoriteten av de som investerat i autocalls inte säljer dem innan förfall eller inlösen.

¹⁴ ESMA, 2023

som vi studerar har vi 18 016 sådana simuleringsutfall. Intressant nog är medelavkastningen för aktieportföljen i dessa simuleringsutfall fortfarande högre än den är för autocall-kontrakten när vi studerar nettoavkastning, även om skillnaderna är små.¹⁵ Av detta kan vi se att det skydd mot förlust som autocall-kontrakten ger investeraren inte nödvändigtvis motiverar kostnaden för det skyddet.

Det finns många olika typer av strukturerade produkter. Det går därför inte att säga något allmängiltigt om hur kupongutbetalningar och kostnader förhåller sig till varandra. Tidigare forskning visar på liknande slutsatser om att strukturerade produkter tenderar att vara omotiverat mycket dyrare för konsumenten än en likvärdig placeringsstrategi.¹⁶

¹⁵ Simuleringsutfall för medelavkastning för en likaviktad aktieportfölj: -22,88 procent. Densamma siffra för ett autocall-kontrakt: -23,98 procent.

¹⁶ Se till exempel Jørgensen, P., Nørholm, H. and Skovmand, D. (2011). Stoimenov, P. and Wilkens, S. (2005). Wilkens, S., Erner, C. and Roeder, K. (2003).

Bilaga 1. Beskrivning av data

Eftersom nomenklaturen inte är enhetligt definierad, och mer konventionella sätt att klassificera finansiella instrument har vissa begränsningar, finns det inte ett naturligt sätt att utifrån de variabler som ingår i FIRDS definiera ett universum av strukturerade investeringsprodukter. Det finns exempelvis ingen vedertagen översättning av Eusipas definition och klassificering med hjälp av CFI-koder (Classification of Financial Instruments). Därför gör vi vissa förenklingar när vi använder CFI-koder för att söka efter strukturerade investeringsprodukter i FI:s transaktionsrapporteringsystem (TRS).

Inom den rapportering som görs under EU-förordningen Mifir¹⁷ är det vanligaste sättet att kategorisera olika typer av finansiella instrument att dela in dem i så kallade CFI-koder.¹⁸ Det är en sex bokstäver lång kod som avser att beskriva vad det är för typ av instrument. För att avgränsa analysen till de strukturerade investeringsprodukterna som vi beskriver ovan, så studerar vi i denna analys instrument som definieras som DE eller DS enligt ISO 10962. Därefter väljer vi ut de transaktioner där dessa instrument har handlats mellan en privatperson och en aktör som enligt FI:s institutregister är registrerad som ett värdepappersbolag som huvudverksamhet. Ett återkommande problem med inrapporterade klassificeringar av instrument med hjälp av CFI-koder är att en eller flera kategoriseringar rapporteras som icke tillämpliga. Av de som har rapporterats med fullgod kategorisering enligt CFI kan vi utifrån instrumentens namngivning identifiera vilka instrument som med säkerhet kan antas vara autocalls.

För att studera handeln använder vi data från TRS som innehåller information om köp och försäljning av finansiella instrument. För att studera handeln i strukturerade investeringsprodukter väljer vi ut transaktioner för samtliga ISIN-koder som faller under definitionen ovan. Till följd av en formatbegränsning i TRS för personer som saknar svenskt personnummer exkluderas dessa individer och därför begränsas termen ”svenskar” i analysen till att endast omfatta dem med svenskt personnummer.

Bilaga 2. Simulering

I simuleringen studerar vi utvecklingen hos de strukturerade produkterna jämfört med utvecklingen i de underliggande aktierna som produkten baseras på. Vi antar att jämförelseportföljen består av en likaviktad korg av de underliggande aktierna. Vi inhämtar data för hur de underliggande aktierna har utvecklats under de senaste 20 åren, på daglig basis. Vi beräknar två separata utfall för varje investeringsscenario, ett för hur autocall-kontraktet skulle ha presterat och ett scenario för hur portföljen med de underliggande

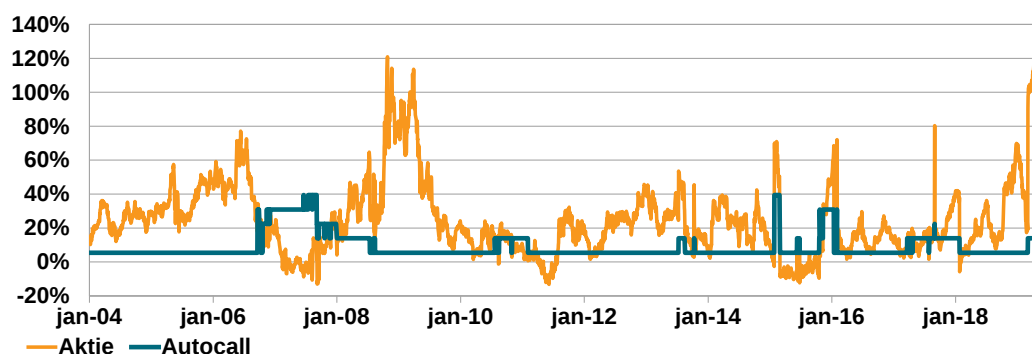
¹⁷ Mifid 2 (2014), Mifir (2014).

¹⁸ Definition enligt ISO 10962. DE definieras som skuldinstrument – strukturerade produkter, utan kapitalskydd (debt instruments – structured products, without capital protection) och DS som skuldinstrument – strukturerade produkter, med kapitalskydd (debt instruments – structured products, with capital protection).

aktierna skulle ha presterat. Förenklat kan vi därmed svara på frågan om vilken avkastning en investerare skulle ha fått om hen vid ett givet tillfälle hade investerat i en autocall eller en likaviktad portfölj bestående av dess underliggande tillgångar. Diagram 7 visar ett exempel på hur avkastningen från autocall-kontraktet respektive de underliggande aktierna har sett ut vid olika investeringstillfällen.

Diagram 7. Avkastning utifrån en investering i en autocall i förhållande till en portfölj bestående av de underliggande tillgångarna, exempel för enskilt instrument

Procent



Källa: LSEG, FI.

Anm.: X-axeln visar när en simulerad investerare skulle ha köpt en autocall eller tillgångar som ingår i den underliggande portföljen, samt vilken avkastning som investeraren skulle ha fått fram till autocall-kontraktets förfall eller förtida inlösen.

Investeringens löptid beräknas utifrån hur lång tid autocall-kontraktet löper från investeringstillfället innan det förfaller. Investeraren antas köpa en autocall och den likaviktade portföljen av underliggande tillgångar vid samma tillfälle, och säljer inte de aktier som ingår i underliggande tillgångarna förrän autocall-kontraktet förfaller.

För att definiera kontrakten i simuleringen har vi granskat broschyrer, faktablad och prospekt för autocall-produkterna. Därifrån har vi utläst vilka avgifter som tas ut enligt kontrakten, vilka underliggande tillgångar som prisutvecklingen baseras på, vilken avkastningsstruktur som kontrakten har och hur kupongutbetalningarna fungerar, samt vilka eventuella kapitalskyddande egenskaper som kontrakten har. Samtliga kontrakt som vi genom ett slumpmässigt urval har tagit fram och tittat på har en så kallad "worst-off" struktur. Det betyder att utfallet av en investering i autocall-produkten avgörs av den aktie som har den sämsta värdeutvecklingen.

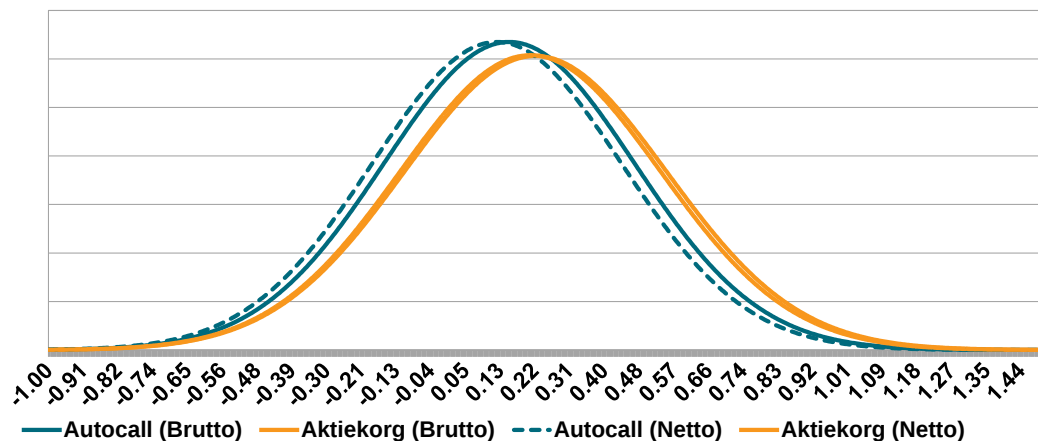
Simuleringen görs på daglig basis för de senaste 20 åren om priserna är tillgängliga för alla underliggande tillgångar. I analysen inkluderar vi 51 autocall-produkter, vilket innebär att resultatet bygger på 186 446 simulerade utfall där vi kan utläsa om autocall-kontraktet eller den likaviktade portföljen med underliggande tillgångar skulle ha utvecklats bäst.¹⁹ I diagram

¹⁹ Vi inkluderar endast de initiala investeringsperioder där vi har data som täcker kontraktets fulla löptid.

8 kan vi se fördelningen av utfallet från simuleringarna med hjälp av att applicera en normalfördelning, vilket illustrerar det sammantagna utfallet från simuleringarna.

Diagram 8. Fördelning i avkastning för autocalls jämfört med underliggande tillgångar

Täthet



Källa: LSEG, FI.

Anm.: Grafen illustrerar jämförelsen mellan den empiriska fördelningen av avkastningar (såväl brutto som netto) och den anpassade normalfördelningen för både autocall-kontraktens och aktieportföljens avkastning, där x-axeln representerar avkastning och y-axeln visar sannolikhetstätheten.

Referenser

- Bethel, J.E. & Ferrell, A., 2007. *Policy issues raised by structured products*. Harvard Law School Discussion Paper No. 560.
- Célérier, C. & Vallée, B., 2016. *Catering to investors through product complexity*. European Systemic Risk Board, Working Paper Series No 14.
- Deng, G., Mallett, J. & McCann, C., 2011. *Modeling autocallable structured products*. Journal of Derivatives & Hedge Funds, 17, pp.326–340.
- Entrop, O., McKenzie, M. & Wilkens, M., 2016. *The performance of individual investors in structured financial products*. Review of Quantitative Finance and Accounting, 46, pp.569–604. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11156-014-0479-8>.
- ESMA, 2023. *Market Report on Costs and Performance of EU Retail Investment Products*. [online] Available at: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2023-12/ESMA50-524821-3052_Market_Report_on_Costs_and_Performance_of_EU_Retail_Investment_Products.pdf [Accessed 2023].
- Henderson, B.J. & Pearson, N.D., 2011. *The dark side of financial innovation: A case study of the pricing of a retail financial product*. Journal of Financial Economics, 100(2), pp.227–247.
- Jørgensen, P., Nørholm, H. & Skovmand, D., 2011. *Overpricing and hidden costs of structured products for retail investors: Evidence from the Danish market for principal protected notes*. SSRN Electronic Journal, [online] Available at: <https://ssrn.com/abstract=1863854> [Accessed 13 June 2011].
- MiFID II, 2014. *Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments*. Official Journal of the European Union, L173, pp.349–496.
- MiFIR, 2014. *Regulation (EU) No 600/2014 of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Regulation (EU) No 648/2012*. Official Journal of the European Union, L173, pp.84–148.
- Modigliani, F. & Brumberg, R., 1954. *Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data*. Franco Modigliani, 1(1), pp.388–436.
- Lien Oskarsson, M., 2022. *Disposition Effect and Time: Are investors increasingly reluctant to realize losses the longer they hold on to a stock?* In 2022 Stockholm: Handelshögskolan i Stockholm, p.*

Stoimenov, P. & Wilkens, S., 2005. *Are structured products fairly priced? An analysis of the German market for equity-linked instruments*. Journal of Banking & Finance, 29(12), pp.2971-2993.

Wilkens, S., Erner, C. & Roeder, K., 2003. *The pricing of structured products – an empirical investigation of the German market*. Journal of Derivatives, 11, pp.55-66.