



**Andra AP-fonden**  
Second Swedish National Pension Fund - AP2



Andra AP-fonden 2007/2008

# Innehåll

Redovisade värden avser "exponerade värden" där inte annat anges. Dessa omfattar utöver bokförda verkliga värden även allokerade (men ej investerad) likviditet till det aktuella tillgångsslaget samt övriga tillgångar som utgör säkerhet för ingångna derivatpositioner. I balansräkningen särredovisas tillgångsslag, derivat och likvida medel till verkliga värden.

Beloppen är angivna i mkr, miljoner kronor, respektive mdkr, miljarder kronor, i enlighet med Svenska språknämndens rekommendation.

Årsredovisningen för 2007 finns i en separat trycksak.

<b>Detta är Andra AP-fonden</b> .....	<b>SIDAN 3</b>
<b>2007 i sammandrag</b> .....	<b>SIDAN 3</b>
<b>Mål, resultat och effektivitet</b> .....	<b>SIDAN 4</b>
<b>Verkställande direktören har ordet</b> .....	<b>SIDAN 6</b>
<b>Det svenska pensionssystemet – en robust konstruktion</b> .....	<b>SIDAN 8</b>
<b>INTERVJU: Andra AP-fondens riskhantering</b> .....	<b>SIDAN 12</b>
<b>INTERVJU: "Att ha koll på affärerna"</b> .....	<b>SIDAN 18</b>
<b>INTERVJU: Kvantförvaltning – räkna med god avkastning</b> .....	<b>SIDAN 19</b>
<b>INTERVJU: "Att sätta pengarna i arbete"</b> .....	<b>SIDAN 23</b>
<b>INTERVJU: Business Intelligence och Data Warehouse</b> .....	<b>SIDAN 24</b>
<b>INTERVJU: "Att handla kortsiktigt"</b> .....	<b>SIDAN 27</b>
<b>INTERVJU: Private Equity</b> .....	<b>SIDAN 28</b>
<b>Stolta medarbetare</b> .....	<b>SIDAN 32</b>

*"Trots ett turbulent börsår kan AP2 redovisa en positiv avkastning", säger Eva Halvarsson, verkställande direktör.*

*Mia Tegbrant och Camilla Jenedahl arbetar med Risk Management. "Målet är att bidra till bättre avkastning – med rätt risk".*

*Tomas Morsing, chef för den kvantitativa förvaltningen. "Möjlighet till lägre kostnader, högre avkastning och lägre risk".*

*Business Intelligence och Data Warehouse är viktiga delar i IT-strategin.*

*Anders Strömblad, chef alternativa investeringar, presenterar hur AP2 arbetar med Private Equity-investeringar.*



Sidan 6



Sidan 12



Sidan 19



Sidan 24



Sidan 28

## Detta är Andra AP-fonden

### Framgångsrik kapitalförvaltare:

Andra AP-fonden är en framgångsrik förvaltare av offentliga pensionsmedel. Fonden, som är baserad i Göteborg, är en av fem så kallade buffertfonder i det offentligt förvaltade pensionssystemet.

### Framtida pensioner – viktig uppgift:

Andra AP-fondens övergripande mål är att se till att det svenska pensionskapital som fonden ansvarar för maximeras.

### Innovativ organisation:

Andra AP-fonden, som startade sin verksamhet 2001, är en ung, innovativ organisation med stark laganda och en ansvarsfull uppgift. Det bidrar till att skapa en stimulerande arbetsplats.

### Långsiktig placeringshorisont:

Andra AP-fonden, vars styrelse utses av regeringen, bedriver långsiktig förvaltning med effektiv riskhantering, bland annat med hjälp av egenutvecklade analysmodeller.

### Goda resultat:

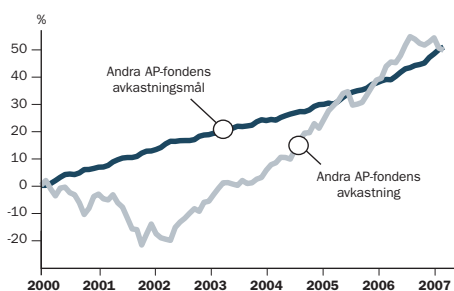
Avkastningen har varit i snitt 6,0 procent per år, sedan 2001. Därmed är fonden i nivå med sitt genomsnittliga avkastningsmål, på 6,1 procent, sedan starten.

Vid utgången av 2007 uppgick fondens förvaltrade kapital till 227,5 mdkr.

## 2007 i sammandrag

● Andra AP-fonden har i och med 2007 års resultat i genomsnitt sedan starten haft en avkastning på 6 procent per år. Det innebär att fondens resultat är i nivå med det genomsnittliga avkastningsmål som på lång sikt bedöms nödvändigt för att fonden ska klara sin uppgift i det svenska pensionssystemet.

### Akkumulerad avkastning



● Andra AP-fondens fondkapital uppgick per 2007-12-31 till 227,5 mdkr, vilket innebär en ökning med 10,7 mdkr jämfört med föregående årsskifte. Under året har fonden haft ett nettoinflöde om 2 mdkr. Årets resultat uppgick till 8,7 mdkr.

● Fondens avkastning på den totala portföljen uppgick till 4,2 procent, före provisionskostnader och rörelsens kostnader. Inkluderas dessa kostnader avkastade portföljen 4,0 procent.

● Fonden visade för 2007 en relativ avkastning på -0,4 procent för marknadsnoterade tillgångar före provisionskostnader och rörelsens kostnader. Detta beror till stor del på rebalans-

ringseffekter som uppkommit som en följd av den höga volatiliteten i marknaden. En ny process för rebalansering har initierats.

● Avkastningen på alternativa investeringar var 13,4 procent.

● Fondkapitalets tillväxt förklaras främst av en god kursutveckling i globala aktier, där fondens investeringar i tillväxtmarknader och asiatiska marknader, exklusive Japan, har redovisat en hög avkastning. Fondens förhållandevis låga valutaexponering, 11%, framför allt i dollar där valutasäkringsgraden är hög, har inneburit att årets försvagade dollar har haft en begränsad effekt på den absoluta avkastningen.

### Treårsöversikt

	2005	2006	2007
Fondkapital, mnkr	190 593	216 775	227 512
Inflöden, netto från RFV/Försäkringskassan och Avecklingsfond/Särskild förvaltning, mnkr	2 905	1 676	2 019
Årets resultat, mnkr	29 568	24 506	8 718
Avkastning per år total portfölj före provisionskostnader och rörelsens kostnader, %	18,7	13,0	4,2
Avkastning per år total portfölj efter provisionskostnader och rörelsens kostnader, %	18,5	12,8	4,0
Relativ avkastning per år på noterade tillgångar före provisionskostnader och rörelsens kostnader, % *	0,2	0,2	-0,4
Aktiv risk ex post, %	0,5	0,7	0,7
Valutaexponering, %	11	12	11
Andel aktiv förvaltning (inkl enhanced), %	90	93	96
Andel extern förvaltning (inkl investeringar i riskkapitalfonder), %	28	17	24
Förvaltningskostnadsandel inkl provisionskostnader, %	0,16	0,15	0,13
Förvaltningskostnadsandel exkl provisionskostnader, %	0,07	0,06	0,06

\* Relativ avkastning avser skillnad i avkastning mellan en portfölj och dess benchmarkindex.

# Mål, resultat & effektivitet

## FONDEN I NIVÅ MED AVKASTNINGSMÅLET

*Räknat sedan 2001 är Andra AP-fondens sammanlagda resultat i nivå med det långsiktiga avkastningsmål som gällt sedan fonden startade sin verksamhet.*

Andra AP-fondens kapital ska utgöra en buffert för framtida pensionsutbetalningar i det reformerade ålderspensionssystemet.

För att utgöra största möjliga nytta i denna roll ska fonden ha som främsta mål att maximera avkastningen så att konsekvenserna av den automatiska balanseringen i pensionssystemet minimeras över tiden. Avkastningsmålet i reala termer har för 2008 fastställts till 5,0 procent, varav 4,5 procent härrör från den strategiska portföljen och 0,5 procent från relativ avkastning.

Fondens verksamhet är långsiktig och utvärderas därför över lång tid. Rullande femårsperioder är en lämplig mätperiod för den aktiva förvaltningen medan den strategiska portföljen kan behöva utvärderas ur ett än längre tidsperspektiv.

### Otillräcklig absolut avkastning 2007

För att långsiktigt uppnå den övergripande målsättningen för pensionssystemet, bedömer Andra AP-fonden att buffertfonderna sammantaget behöver nå en viss årlig avkastning. Klarar AP-fonderna det målet och den demografiska utvecklingen i Sverige är i linje med de bedömningar som SCB (Statistiska

Centralbyrån) gör i sina befolkningsprognoser är sannolikheten stor att pensionssystemet fungerar utan allvarliga störningar när det gäller den allmänna pensionen.

Det reala avkastningsmålet är 5 procent. I diagrammet nedan redovisas den absoluta avkastningen för åren sedan starten i relation till fondens reala avkastningsmål.

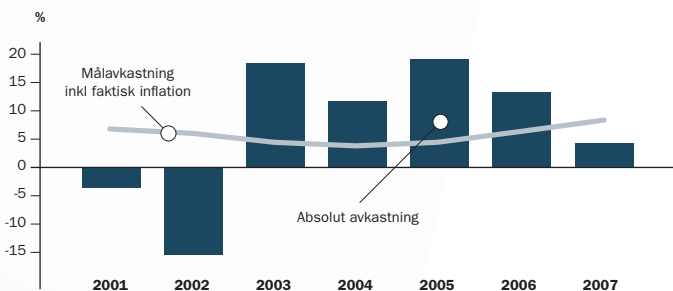
För 2007 redovisar Andra AP-fonden en real avkastning på 0,8 procent vilket innebär att målet inte uppnåddes för året men att det ackumulerade resultatet under den sjuårsperiod, som gått sedan fonden startade sin verksamhet, är i nivå med avkastningsmålet efter en besvärlig start. Se diagram nedan.

En hög aktieandel i portföljen samt en låg exponering mot utländska valutor är de viktigaste orsakerna till den goda avkastningen över hela perioden. För 2007 är dessa faktorer också viktigast.

### Den relativa avkastningen

Målet för Andra AP-fondens relativa avkastning är 0,5 procent. Det betyder att fonden ska prestera 0,5 procentenheter bättre avkastning än den valda strategiska portföljen. Det är ett mått

Sju års statistik på absolut avkastning, 2001-2007



Under de fem senaste åren har Andra AP-fonden överträffat avkastningsmålet.

på hur framgångsrik kapitalförvaltningen är när det gäller att generera ett mervärde utöver marknadsexponeringen. För 2007 redovisar Andra AP-fonden en relativ avkastning på -0,4 procent. Anledningen till detta står främst att finna i rebalanseringseffekter som uppkommit till följd av den höga volatiliteten i marknaden.

### Risikutnyttjandet inom givna limiter

Den löpande förvaltningen ska bedrivas så att förväntad aktiv risk för den totala noterade portföljen maximalt är tre procent. Det senaste årets finansiella marknader har präglats av hög volatilitet, det vill säga att marknaderna har varit ovanligt instabila. Mätt som avkastningens standardavvikelse uppgick volatiliteten för den marknadsnoterade portföljen till

8,7 procent. När det gäller riskutnyttjande per tillgångslag uppgick den aktiva risken för svenska aktier till 1,9 procent, för utländska aktier till 1,7 procent och för räntebärande tillgångar till 0,2 procent. Det aktiva risktagandet i fonden har koncentrerats till ett fåtal mandat, däribland en del av den svenska aktieportföljen och de externa globala aktie- och allokeringsmandaten.

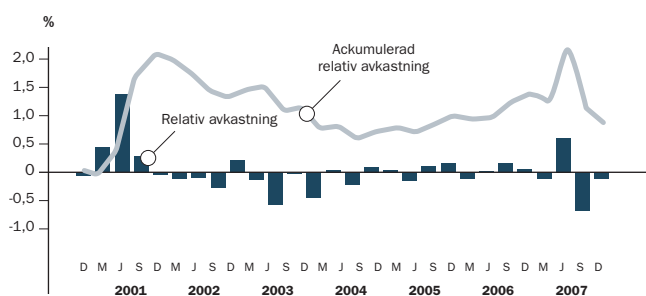
### God kostnadseffektivitet

Andra AP-fonden har från och med 2007 ett reall avkastningsmål på 5 procent. Med en realränta som i dagsläget ligger på 1,5 till 2 procent är det avgörande att fonden kan hitta investeringsmöjligheter som ger högre avkastning med balanserad risk. Exponeringen mot högavkastande tillgångslag medför ofta

högre förvaltningskostnader. Ett exempel är riskkapitalfonder, där de bästa förvaltarna under lång tid redovisat god avkastning i förhållande till andra tillgångslag.

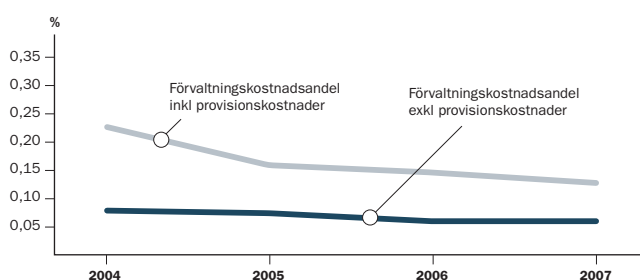
Övergången till bas-specialstrategin 2004 har inneburit att kostnadseffektiviteten för förvaltningen förbättrats. Strategin har inneburit att förvaltningen delats upp i en lågriskdel där en bred exponering mot ränte- och aktiemarknaderna sker internt och till låg kostnad och en del med ett större aktivt risktagande. En bredare exponering mot mindre mogna marknader kräver en högre grad av specialisering och sker därför ofta via externa förvaltningsuppdrag.

Relativ avkastning för fondens noterade tillgångar, 2001-2007



Kurvan visar fondens ackumulerade relativa avkastning sedan starten 2001. Staplarna visar relativ avkastning per period.

Förvaltningskostnadsandel, 2004-2007



Efter uppbyggnadsfasen har kostnadsandelen sjunkit.

# Positiv avkastning även i turbulenta tider

*Det gångna året lär gå till historien som ett mycket turbulent år på finansmarknaderna. Efter en lång period av finansiell stabilitet och god utveckling för de flesta tillgångsslag under första delen av året förbyttes bilden helt under sommarmånaderna. Trots detta redovisar Andra AP-fonden för femte året i följd en positiv avkastning.*

En amerikansk bolånekris följdes snabbt av oroande tecken på de viktigaste finansmarknaderna. Oron gjorde att funktionen på viktiga delar av kreditmarknaden krånglade rejält och det var bara genom resoluta ingripanden från centralbanker som svårare efterverkningar förhindrades.

Hösten och även början av 2008 präglades av fortsatt hög volatilitet som till stor del drevs av fortsatt osäkerhet om var kreditförlusterna låg i det internationella finanssystemet. Förklaringen till den bristande transparensen står främst att finna i att hedgefonder och strukturerade kreditinstrument har låga krav på att redovisa positioner, något som bör debatteras de närmaste åren för att undvika liknande situationer.

Trots det turbulenta året kan Andra AP-fonden för femte året i följd redovisa en positiv avkastning. Med 2007 års resultat fortsätter fonden att sedan starten klara det långsiktiga avkastningskrav vi själva satt upp. Det är ingen garanti för framtiden men visar ändå på en styrka i fondens roll i det svenska pensionssystemet.

Samtidigt vill jag slå fast att jag inte är nöjd med vår relativa avkastning, minus 0,4 procent, som ligger långt under vårt avkastningsmål på 0,5 procent efter kostnader.

Anledningen till detta står till stor del att finna i att de volatila marknaderna hade en negativ påverkan på vår portfölj när det gällde rebalansering, det vill säga hur vi replikerar våra index. Vi har nu initierat en ny process för rebalansering där framtida konsekvenser för den relativa avkastningen ska bli mindre.

Under året har en ny förvaltningsorganisation formerats. Denna omfattar avdelningarna svensk förvaltning, global förvaltning, kvantitativ förvaltning och externa förvaltare. En särskild organisation för intern taktisk tillgångsallokering och rebalansering har startat under hösten.

Även om vi haft problem med rebalanseringen är det värt att lyfta fram att svensk förvaltning och externa förvaltare gett en positiv relativ avkastning. Inom kvantförvaltningen har de egenförvaltade Europa- och Nordamerika-mandaten utvecklats väl trots en turbulent marknad.

Min bedömning är att alla pusselbitar nu är på plats för att skapa goda resultat. I grunden ligger självklart arbetet med vår strategiska portfölj där vi så här långt varit mycket konkurrenskraftiga. När det gäller att skapa överavkastning måste vi bli bättre. Strategin är att genom ett stort antal oberoende positioner inom olika tillgångslag skapa goda förutsättningar för överavkastning.

Utifrån den förvaltningsstrategi som lagts fast under året är det nu upp till oss alla i organisationen att visa att vi kan åstadkomma ett positivt och stabilt resultat. Detta ska genomföras tillsammans med ett antal nya medarbetare som kommit in i organisationen med nya kunskaper och erfarenheter. För att tydliggöra och fokusera på målen i verksamheten har ett nytt system för måluppföljning satts.

Vår framgångsrika strategi för affärsstöd utvecklas ständigt vidare. Inom ramen för denna resulterar en ökad automatisk hantering av interna processer i att ytterligare tid och resurser kan satsas på fördjupad analys inom våra viktigaste affärsprocesser. Vårt nya risksystem och vår satsning på Data Warehouse är två exempel på hur vi går vidare längs den vägen.

Vårt arbete med att vara en engagerad ägare fortsätter både när det gäller initiativ och investeringar. I mars 2008 står fonden som värd för ett globalt möte om Sovereign Wealth Funds och nordisk ägarstyrning. Det är ett bra tillfälle att sätta Andra AP-fonden och Göteborg på kartan samtidigt som vi medverkar till att angelägna ägarfrågor lyfts upp och diskuteras.

Årets årsredovisning är liksom förra året uppdelad i två delar: en formell och en friare del. Vi vill i den friare delen ge lite djupare beskrivning av vårt uppdrag och det svenska pensionssystemet samtidigt som vi vill lyfta fram våra medarbetare och på detta sätt illustrera några av grundpelarna i vår värdegrund - öppenhet, kreativitet och professionalism.



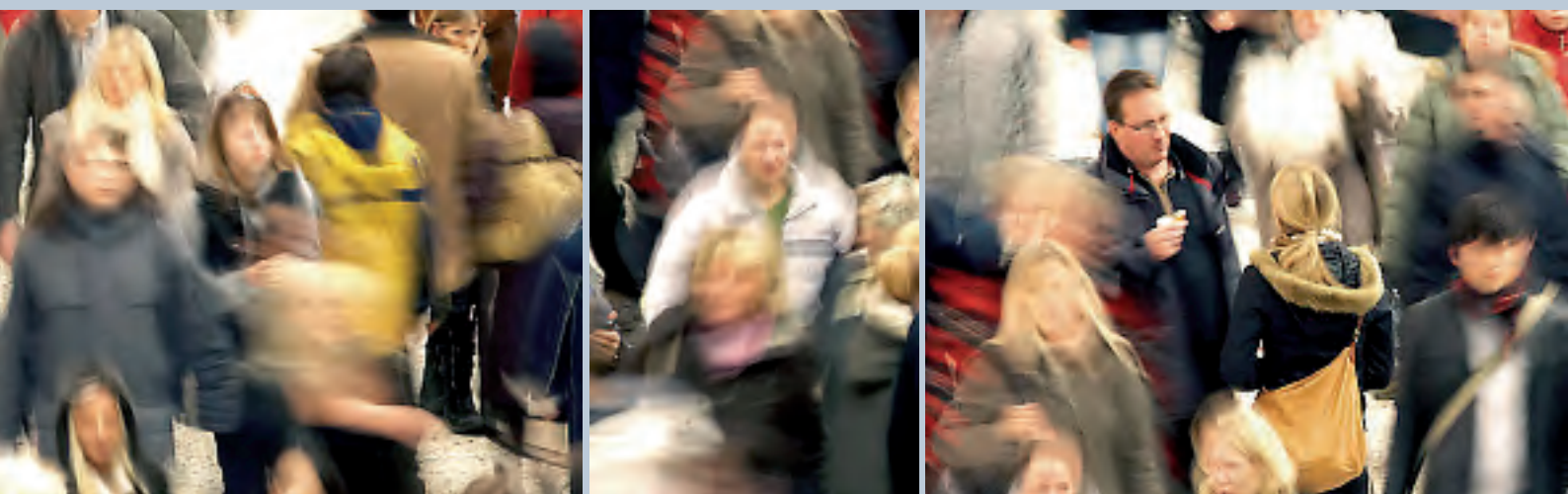
A stylized, handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Eva Halvarsson'.

Eva Halvarsson  
Verkställande direktör



DET SVENSKA PENSIONSSYSTEMET

- *en robust konstruktion...*



*...med AP-fonderna som buffert.*

*Ur ett statsfinansiellt perspektiv är det svenska pensionssystemet robust. Det kan stå emot betydande konjunktursvängningar, men även förändringar i den demografiska utvecklingen.*



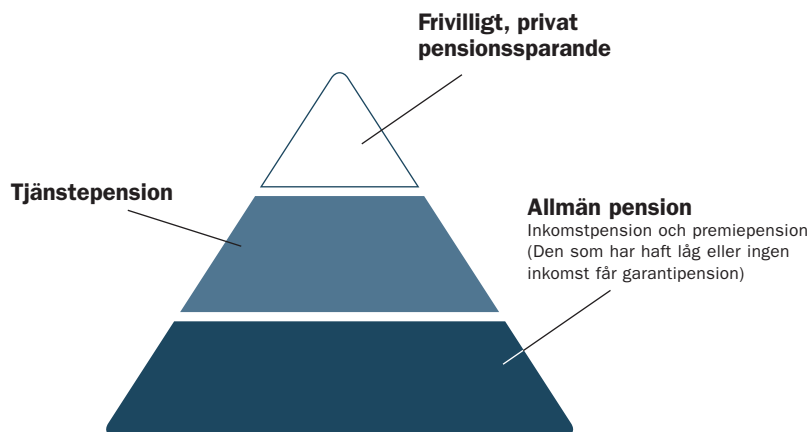
Eftersom pensionen kommer från flera håll, får man också flera olika värdebesked. Där framgår det hur mycket som sparats ihop till pensionen hittills. För den allmänna pensionen får man varje år det orange kuvertet.

### Pyramidens grundstomme: den allmänna pensionen

Inkomstpensionssystemet har en från statsfinanserna fristående och oberoende konstruktion. Framtida pensioner bestäms i grund och botten av individernas inkomster, där hela livsinkomsten räknas.

Den allmänna pensionen består av inkomstpension, premiepension och garantipension. Varje månad betalas 18,5 procent av de anställdas pensionsgrundade inkomst in till systemet. 16 procent går till inkomstpensionen och 2,5 procent av lönesumman till premiepensionen.

Inkomstpensionens storlek är, precis som det låter, beroende av den pensionsgrundande inkomsten under arbetslivet. Systemet påminner om en vanlig "bankbok" vars behållning beror på hur mycket som sätts in och hur hög räntan är.



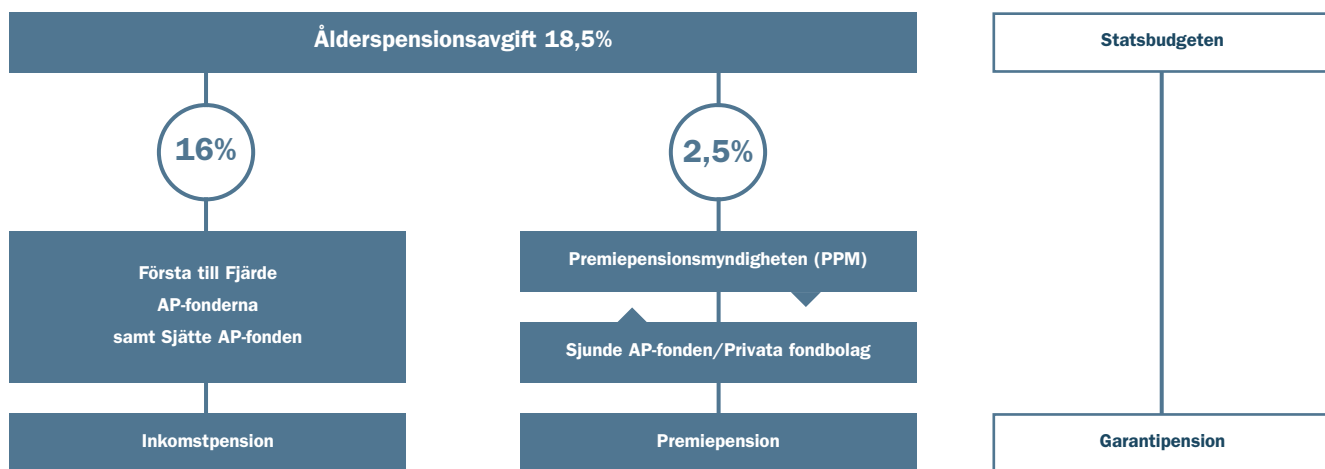
Det svenska pensionssystemet kan liknas vid en pyramid som består av tre nivåer. Den allmänna pensionen utgör fundamentet och den huvudsakliga inkomsten för flertalet blivande pensionärer. På nästa nivå finns tjänstepensionen, en förmån från arbetsgivaren, som omfattar nästan samtliga i Sverige som har varit yrkesverksamma. I toppen ligger det frivilliga, privata pensionssparandet.

Men pengarna ligger inte och väntar på ett konto. Det rör sig om ett så kallat fördelningssystem där pensionsutbetalningarna finansieras löpande av de avgifter som betalas in till systemet av arbetsgivarna, varje månad.

Premiepensionens storlek beror på utvecklingen i de värdepappersfonder

som kapitalet placeras i. Här bestämmer var och en hur pengarna, som motsvarar 2,5 procent av den pensionsgrundande inkomsten, ska placeras.

För de med låg eller ingen inkomst finns det en garantipension som finansieras med skatter.



Pensionsavgiften beräknas på lönesumman. 16 procent går till inkomstpensionen och 2,5 procent till premiepensionen.

## Robust konstruktion håller väggarna på plats

Ur ett statsfinansiellt perspektiv är det svenska pensionssystemet robust. Det kan stå emot betydande konjunktursvängningar, men även förändringar i den demografiska utvecklingen. För att säkerställa detta finns speciella kontrollmekanismer inbyggda.

Pensionsskulden justeras löpande i takt med förändringar i inkomstindex, alltså i takt med utvecklingen av genomsnittsinkomsten i Sverige, vilket kan jämföras med räntan på ett vanligt bankspårande. Detta görs för att inte köpkraften ska urholkas av eventuell inflation. Det finns dock undantag som innebär att man frångår denna grundregel.

Detta undantag kallas för den automatiska balanseringen. Skulle Sverige gå in i en lågkonjunktur med en åldrande befolkning och alltför lågt barnafödande kommer det att krävas avsteg från inkomstindexeringen. Det skulle nämligen vara omöjligt att justera inkomstpen-

sionen i den takt som motsvarar utvecklingen av genomsnittsinkomsten utan att på sikt riskera systemets hållbarhet och framtvinga avgiftshöjningar.

## Ständigt pågående balansakt – som sköter sig själv

Det allmänna pensionssystemets tillgångar utgörs av två delar. Buffertfondernas samlade kapital och den så kallade avgiftstillgången, som svarar för närmare 90 procent av tillgångarna. Avgiftstillgången består, något förenklat, av alla inbetalade pensionsavgifter under året multiplicerat med antagandet om den genomsnittliga tid som en krona förväntas ligga i systemet från det att den tjänas in tills den betalas ut som pension. Skulderna utgörs av de vid varje tillfälle inarbetade pensionsrätterna.

För att systemet ska vara robust måste det vara möjligt att säkerställa att tillgångarna är större än den samlade pensionsskulden.

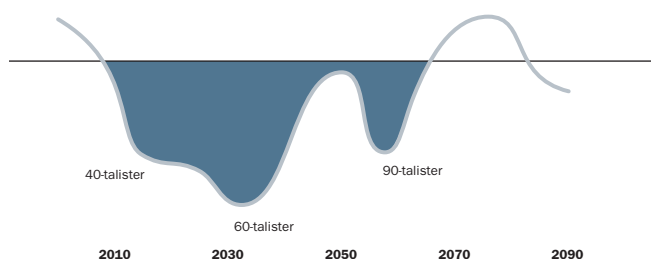
Denna relation, som speglas av det så

kallade balanstalet, får man fram genom att dividera pensionssystemets tillgångar med den totala pensionsskulden. Om balanstalet överstiger 1 är tillgångarna större än skulderna och pensionerna fortsätter att skrivas upp med inkomstindex. Skulle balanstalet däremot vara lägre än 1 är skulderna större än tillgångarna. I så fall aktiveras den automatiska balanseringen. Då indexeras den upparbetade pensionsskulden och de löpande pensionsutbetalningarna med förändringen i ett balansindex istället för med inkomstindex. Det pågår till dess att ett jämviktsläge återigen nås. I korthet innebär det alltså att uppräkningsen av pensionerna sker i långsammare takt än utvecklingen av inkomstindex.

## Det finns en viktig buffertzon i pyramiden

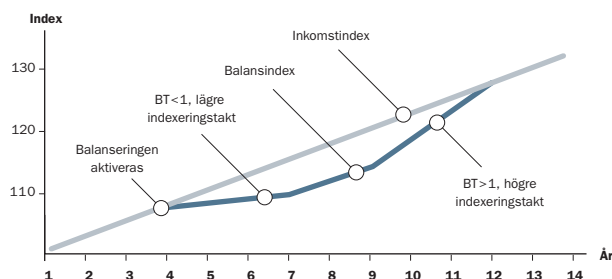
De allmänna pensionsfondernas, AP-fondernas, roll är att utjämna svängningar i balansen mellan pensionsavgifter och pensioner, i synnerhet på längre sikt. AP-

Pensionsavgångarnas effekt på systemet (Källa Försäkringskassan)



Stora årsskullar som går i pension skapar behov av en buffert i pensionssystemet. Systemets löpande utgifter kommer sannolikt att överstiga de löpande inkomsterna redan inom ett par år, då den stora efterkrigsgenerationen börjar gå i pension.

Så fungerar balanseringen (Källa Försäkringskassan)



Balanstalet (BT) utgörs av systemets tillgångar dividerat med den samlade pensionsskulden. Om balanstalet understiger 1,0 utlöses den automatiska balanseringen. Det betyder att pensionsskulden och pensionerna bara räknas upp med löneutvecklingen multiplicerat med balanstalet. Detta pågår till dess att jämvikt nås igen.

# AP-fonderna

## – en liten del av pensions-systemet

*Andra AP-fondens övergripande uppdrag är att förvaltningen av kapitalet ska utgöra en buffert i pensionssystemet. Detta för att i största möjliga utsträckning begränsa de negativa effekterna på framtida pensioner av att den icke-fonderade delen av systemet kan utvecklas negativt.*

AP-fonderna utgör i det sammanhanget en relativt liten del av det totala pensionssystemet. En förhållandevis måttlig försvagning av pensionssystemet, till följd av ogynnsam demografisk utveckling eller svag sysselsättning, bedöms kunna kompenseras av en högre avkastning i buffertfonderna.

Möjligheten att kompensera underliggande svagheter i pensionssystemet är dock begränsad. För det första sätter storleken på det kapital som förvaltas i AP-fonderna en gräns för hur hög avkastningen kan bli. För det andra är möjligheterna att ta en hög risk och på det sättet öka avkastningen begränsad. Det finns helt enkelt inte hur stora källor till finansiell avkastning som helst.

Inte minst sysselsättningsutvecklingen kommer därför att påverka framtida pensioner i mycket högre utsträckning än AP-fondernas placeringsverksamhet. Sysselsättningen är i sin tur beroende av arbetskraftens storlek och av faktorer som när inträdet i arbetslivet sker och vid vilken ålder olika individer väljer att gå i pension.

fonderna förvaltar de pengar som ingår i inkomstpensionssystemet.

Stora årskullar som går i pension skapar behov av en sådan buffert i pensionssystemet. Systemets löpande utgifter kommer med stor sannolikhet att överstiga de löpande inkomsterna redan inom ett eller ett par år, i samband med att de stora efterkrigsgenerationerna börjar att gå i pension.

AP-fonderna är dimensionerade för att klara sådana obalanser utan att pensionerna ska behöva påverkas negativt.

Första, Andra, Tredje och Fjärde AP-fonden förvaltar merparten av det buffertkapital som ingår som en mindre del av inkomstpensionssystemets tillgångar. Sjätte AP-fonden förvaltar också ett buffertkapital, men det är en mindre mängd och det sker utifrån andra placeringsregler.

Inkomstpensionsavgifterna, som betalas in varje månad av alla arbetsgivare, överförs till Första-Fjärde AP-fonden. Respektive fond tillförs en fjärdedel av

avgifterna och finansierar en fjärdedel av pensionsutbetalningarna. De månatliga pensionsutbetalningarna i systemet görs således med pengar via buffertfonderna.

I princip är det samma pengar som betalades in under månaden som betalas ut i form av pension till pensionärerna. Därmed sker, i stort sett, inget sparande på samhällsnivå i inkomstpensionssystemet. För de försäkrade kan dock pensionsavgiften betraktas som en form av sparande.

Pensionssystemets balansräkning 31 december 2006 (Källa: Försäkringskassan)

TILLGÅNGAR	mdkr
Avgiftstillgången	5 945
Buffertfonder	858
	6 803

SKULDER	mdkr
Framtida pensioner	6 703
Överskott	100
	6 803

Knappt överskott i pensionssystemet

## *Målet är att bidra till bättre avkastning* **– MED RÄTT RISK**

*Mia Tégbrant och Camilla Jenedahl arbetar på Andra AP-fondens avdelning för riskhantering. Det är en enhet med två syften. Det ena är att kontrollera så att verksamheten bedrivs på ett säkert sätt, enligt regelboken. Det andra är att bidra till högre avkastning med hjälp av riskanalyser av fondens portföljer med hänsyn till kapitalmarknadernas utveckling.*



”Målet med vårt jobb är att bidra till högre avkastning – med rätt risk. Till vår hjälp har vi ett modernt och specialanpassat system som gör att vi kan analysera risk ur ett flertal dimensioner, som inte var möjliga förut. Det är till stor hjälp”, säger Mia Tegbrant, chef för riskhanteringen på Andra AP-fonden.

#### Medvetna val – inte chansningar

I grund och botten handlar riskhantering om att säkerställa att reglerna följs och att placeringar sker utifrån medvetna val, inte chansningar. Det leder till bättre avkastning på lång sikt.

”Det här handlar om att inte chansa, utan om att ta kalkylerad risk – att plocka bort osäkerhet”, säger Mia Tegbrant.

Hon och hennes grupp består av tre personer. Samtliga är ekonomer i botten. Intresset för matematik är stort. Tidigare har Mia Tegbrant bland annat jobbat med livförsäkringar. Där fanns det, liksom på Andra AP-fonden, stora system som vilade på omfattande beräkningsmodeller. De tidigare erfarenheterna var till stor nytta när gruppen 2001 fick

uppgiften att bygga ett helt nytt system, på den då nystartade Andra AP-fonden.

”Vi har kunnat välja det bästa från början. Många organisationer sitter dessvärre ofta inlåsta i stora system där det är komplicerat och dyrt att ändra eller byta ut”, konstaterar Mia Tegbrant.

#### Stabil hantering – ingen risk för fara

Det har gjort att riskhanteringsfunktionen på fonden är stabil. Det vittnar inte minst fondens revisorer om. Att ha en väl fungerande riskhantering är viktigt för tryggheten i hela förvaltningsorganisationen.

”Vi är en del av fondens lag, en trygg och stabil backlinje. Vi kan i vissa fall slå direkt avgörande passningar men vi gör aldrig målen”, säger Mia Tegbrant.

I den rollen ingår bland annat att stå för det man tror på. Att våga säga ifrån när det dyker upp uppenbara risker. Det ställer höga krav på integritet när nya och delvis oprövade investeringsstrategier och instrument ska introduceras i kapitalförvaltningen.

”Då måste man kunna stå på sig och säga 'när vi har gått igenom det nya för-

slaget och kommit fram till att vi kan hantera risken och allt blinkar grönt. Då kör vi.' Det finns en risk att man blir för ivrig att genomföra en ny investeringsstrategi och inte analyserar riskerna tillräckligt djupt. Det måste vi här”, säger Mia Tegbrant.

#### Från ”polis” till ”rådgivare”

Arbetet med riskhantering har förändrats en hel del bara under de tio senaste åren. Då var riskhanteringsorganisationerna hos de stora kapitalförvaltarna främst interna ”riskpoliser”. När risk-personalen dök upp på mötena, med sina pärmar och excelark, då visste förvaltarna att det var begränsningar på gång, vilket i sin tur indikerade lägre avkastningsmöjligheter. Mungiporna åkte ned.

”Riskhanteringen var ganska enkel då. Man hade ett antal nyckeltal som man följde. En ren kontrollfunktion, inte mycket mer”, säger Mia Tegbrant.

Idag är situationen, åtminstone till stora delar, annorlunda. Riskhanteringsfunktionen är fortfarande en oberoende enhet som ska granska och analysera förvaltningen. Men riskhanteringsprocesser-

### Andra AP-fondens avdelning för riskhantering ansvarar för:

1.	2.	3.	4.	5.
Rådgivning och stöd i riskfrågor till fondledning och förvaltning	Riskkontroll av riskutnyttjande och limiter	Analys av absolut risk och relativ risk i Andra AP-fondens noterade portfölj	Stresstester och scenarioanalyser av den samlade portföljen med marknadsnoterade tillgångar	Utveckling av riktlinjer och modeller för förbättrad hantering och kontroll av risk



na integreras i konstruktionen av portföljerna. Det skapar goda möjligheter för att analysera riskerna ur flera perspektiv, vilket har bidragit till att "riskpolisen" nu istället har tagit plats i investeringsprocessen som en "riskrådgivare" – med syfte att dels hålla koll på de faktiska riskerna, men även bidra till ökad avkastning i förvaltningen.

"Nu ser man helheten på ett helt annat sätt. Ett enskilt nyckeltal säger inte allt. Men alla tillsammans, och i rätt riskkultur, gör att det blir bra hantering", säger Mia Tegbrant.

### Ny investeringsfilosofi leder till nya förhållningssätt

Denna utveckling har skett parallellt med den förändring som ägt rum i förvaltningsorganisationen i övrigt. Under 2007 slutförde fonden sin omorganisation av förvaltningsteam. Den innebär att teamen inte längre är uppdelade efter tillgångslag. Nu samarbetar förvaltare och analytiker inom aktier, obligationer och valutor i samma team. Dessutom har teamen fått tydligare krav på sig när det gäller att skapa ren alfa-avkastning, som ska vara helt oberoende av den strategiska portföljens marknadsexponering.

Det innebär i korthet att gruppen investerar i ett fåtal tillgångar som förvaltarna anser ge goda möjligheter till bra avkastning. Detta tillvägagångssätt skiljer sig markant från traditionell förvaltning, där förvaltaren investerar brett, ofta indexnära, vilket innebär att portföljen följer marknadsutvecklingen. I ren alfa-förvaltning minskar det problemet, eftersom man väljer ut färre innehav, och enbart sådana som man tror mycket på. Något som leder till goda möjligheter till både högre avkastning och lägre risk. I förvaltningen kompletteras dessa alfastrategier med en mer passiv exponering av fondens kapital i linje med den strategiska allokeringen.

### Nytt system ger bra stöd

Förändringen av förvaltningsorganisationen innebär att det traditionella sättet att arbeta med riskanalys behöver kompletteras med nya riskmått. I början av 2007 implementerades fondens nya risksystem. Risksystemet möjliggör analys och uppföljning av fondens samlade framåtriktade marknadsrisk.

Riskberäkningarna bygger på Value-at-Risk (VaR). Se faktaruta.

Systemet möjliggör även avancerade simuleringsprocesser för beräkning av alternativa riskutfall genom stresstester och scenarioanalyser.

Analysen av de nya alfa-mandaten kompletteras med VaR-mättet. Härigenom får man en bättre genomlysning och förståelse för förändringar i risken i mandaten samt hur dessa bidrar till fondens totala risk. Den nya systematiska riskanalysen är en viktig del i Andra AP-fondens strategi för mervärde.

### En bättre kvot säger mycket

Analysen av förvaltarnas skicklighet sker bland annat via den så kallade informationskvoten. En bra informationskvot innebär enkelt uttryckt att förvaltarens investeringar har givit god avkastning i förhållande till den aktiva risken som förvaltaren tagit.

"Vi tar fram rapporter löpande till fondledningen och förvaltningen. Där syns det direkt om det är på väg att bli problem eller redan har blivit det. Då lyser det gult eller rött. Annars är allt grönt."

"Det här systemet tillåter mer komplexa studier. Det gör att allt blir tydligare. Det blir exempelvis väldigt uppenbart hur förvaltarna lyckas. Det gör att vi kan bidra till bättre avkastning", säger Mia Tegbrant.

VaR

## VaR finns risken?

Det finns många olika statistiska nyckeltal att använda för att kartlägga risknivåerna i portföljer med finansiella instrument. Låt oss titta lite närmare på Value at Risk, VaR, som i princip innebär mängden pengar du, med viss sannolikhet, riskerar att förlora under en given tidsrymd.

Det går att komma fram till VaR via olika beräkningsformler. I den kanske enklaste utgår man

från de historiska rörelserna i portföljen, den så kallade volatiliteten, och bakar in den i en formel tillsammans med marknadsvärdet, tidsperioden man kalkylerar med och konfidensintervallet. När man är färdig får man fram ett värde i andra änden av formeln. Exempelvis 4 mnkr för en portfölj som har ett marknadsvärde på 300 mnkr.

Anta att vi har använt konfi-

densintervallet 95 procent och tidsrymden en dag. Det innebär att portföljen, under en dag med normalt handelsmönster, med 95 procents sannolikhet inte kommer att förlora mer än 4 mnkr.

Omvänt innebär det att fonden löper 5 procents risk att förlora mer än 4 mnkr samma dag.



## Att ta rätt risk



*”Vi söker inte alltid lägsta risk – vi söker rätt risk. Väsentligt är att den risk som tas är kalkylerad på förhand och kontrollerad i efterhand”, säger Mia Tegbrant.*

Risk kan beskrivas på en många sätt. Frågar du en forskare inom naturvetenskap får du ett svar. Frågar du en forskare inom försvarsmakten får du ett annat. Frågar du en företagsekonom får du ett tredje. Skulle du även få för dig att ställa frågan till en finansekonom får du förmodligen ett fjärde svar. Alla är troligtvis rätt, sett ur var och ens perspektiv.

I det här sammanhanget är det relevant att titta närmare på begreppet finansiell risk, eftersom Andra AP-fonden agerar på de finansiella marknaderna. Enkelt uttryckt handlar riskhantering inom finansiell ekonomi till stora delar om att beräkna sannolikheter för framtida resultat. Till sin hjälp har man historiska data och antaganden om framtiden.

Men riskhantering handlar även om att fatta beslut, utifrån beräkningarna – om att sprida riskerna, för att undvika att ”lägga alla ägg i samma korg”, och samtidigt erhålla högsta möjliga riskjusterad avkastning.

### Komplex system av simultana riskanalyser

I en stor fond, med många olika typer av tillgångslag likt Andra AP-fonden är det extra viktigt att kartlägga fler faktorer än de mest uppenbara vid jämförelser mellan olika investeringsalternativ.

”Vår fond är mycket komplex att analysera, om man ser den som en helhet. Det finns inget ensamt nyckeltal som säger allt. Istället måste vi arbeta med flera olika modeller simultant och ha koll på systemet för att se om det indikerar gult eller rött någonstans. Det gör att vi snabbt kan agera”, säger Mia Tegbrant, som ansvarar för Andra AP-fondens riskhantering.

Det började

19  
21

–det vet vi  
med säkerhet

Den engelske nationalekonomen Frank Knight blev den förste att sätta fingret på skillnaden mellan kalkylerad risk och osäker risk. Hans intellektuella dissekerande av begreppet risk, som bland annat presenteras i publikationen *Risk, Uncertainty and Profit* från 1921, innebar det egentliga startskottet för det strukturerade riskhanteringsarbetet som finns på bland annat Andra AP-fonden idag.

Vad han kom fram till var att det gäller att separera osäkerheten från risken. Om riskerna är mätbara bidrar det till att man kan sammanställa sannolikheter, något som i sin tur gör att man kan ta kalkylerad risk. Om riskerna inte är kvantitativa, och därmed inte mätbara, så försvinner möjligheten att ta kalkylerade risker. Det skapar osäkerhet, vilket gör det svårare att fatta beslut av ekonomisk karaktär.



Frank Knight, 1885-1972

# Stresstester



## extrema förberedelser för extrema situationer

*Stresstester och scenarioanalyser. Det är två redskap som Andra AP-fonden använder för att få ett grepp om vad som händer med avkastningen om vi råkar ut för en ny investeringsbubbla, oljeprischock eller 11 september.*

Andra AP-fondens avdelning för riskhantering står på två ben. Det ena är kontrollfunktionen, som i princip går ut på att säkerställa att allt fungerar som det ska. Det andra benet är riskanalys.

”Idag lägger vi ungefär 70 procent av vår tid på analys och 30 procent på kontroll. Så var det inte tidigare. Då lade vi mer tid på kontroll. Nu är det på plats och rullar. Det gör att vi kan frigöra ytterligare resurser för att blicka framåt”, säger Mia Tegbrant.

### Avancerade stresstester

Att göra prognoser, så kallade scenarioanalyser, är svårt av den enkla orsaken att det finns flera osäkra faktorer.

”Men vi har ett bra fundament för att göra det, tack vare vårt system för analys och risk-attribution som gör att vi vet exakt var risken uppstår”, säger Mia Tegbrant.

”Dessutom har vi stresstesterna. Det är inte så många som gör så komplexa beräkningar”.

### Insikter i samband och känslighet

Stresstesterna medför att fonden kan identifiera potentiella finansiella risker som inträffar till följd av extrema händelser. Det innebär rent konkret att en händelse, som kan vara historisk eller hypotetisk, appliceras på befintlig portfölj. Det görs för att få insikt i hur portföljen reagerar vid olika typer av händelser – hur sambanden ser ut och hur känslig portföljen är.

”Resultatet av testerna kommer ut både i kronor och procent. Det är viktigt att prata i kronor. Procent blir lätt så abstrakt.

Några av de historiska extrema marknadsrörelser som inträffat, och som man kan applicera på portföljen är: Ryska devalveringen 1998, Brasilienkrisen 1999, 11 september 2001 och självfallet även IT-bubblan.

År 2002 var ett väldigt speciellt börsår, på grund av nedgången och de stora marknadsrörelserna, det vi kallar för volatilitet. Det är ett år som vi har använt mycket i våra tester.

2007 är också lite speciellt. Det var mycket slagigt på börserna. Jag tror att det blir ett år man kommer att använda i stresstesterna framöver”, säger Mia Tegbrant.



Hubert Michael Boel/EPA/Scampix



## Så fungerar ett stresstest...

- 1 Fonden har genom sitt risksystem tillgång till historiska data från internationella finansmarknader och andra viktiga indikatorer, såsom energipriser och nyckeltal som är kopplade till samhällsekonomisk utveckling.
- 2 Det gör att man kan se hur olika indikatorer, exempelvis oljepris, valutor och aktier samvarierar.
- 3 Andra AP-fonden väljer därefter vad det är för scenario man vill testa. Anta att man vill se vad som händer med den befintliga portföljen om vi råkar ut för en oljekris.
- 4 Tack vare de samlade historiska data som finns, där man har kartlagt vad som händer med nyckeltalen vid en oljekris, kan siffermaterialet för "oljekris" appliceras på den befintliga portföljen.
- 5 När modellen processat färdigt matas resultatet ut i form av antaganden om vad som händer med fondens storlek och struktur om den utsätts för en extrem händelse, som exempelvis oljekris.
- 6 Detta beslutsunderlag analyseras av fonden och ger en bättre förståelse för portföljens beteenden.

## En kort historia om riskhantering...

### ...i finansbranschen

Riskhanteringsdisciplinen tog klivet in i finansbranschen på 1980-talet. Det skedde i samband med att nya finansiella instrument, som exempelvis optioner, började vinna terräng.

Men det var först under 1990-talet som det blev en regelrätt profession inom finansbranschen. Det berodde till stora delar på datorernas intåg, vilket möjliggjorde insamling av stora datavolymer och analys av desamma.

En viktig del av riskhantering i finansbranschen är kopplad till stresstester och scenarioanalyser. Deras historia sträcker sig tillbaka till det kalla krigets dagar, där de stora supermakterna lade ned stor möda på att försöka förutspå sannolika aktiviteter och vilka effekter det i sådana fall skulle få. Detta var ett tillvägagångssätt som plockades upp av försäkringsbranschen under 1970-talet, för att skapa förberedelser inför potentiella katastrofer – exempelvis från oljeutsläpp.

I takt med finansbranschens mognad och datorkraftens ökning började man använda det även inom finansbranschen, under 1980- och 1990-talen.



# MITT UPPDRAG: Att ha koll på affärerna

**Andra AP-fonden handlar och använder en rad olika finansiella instrument för att uppnå önskvärd exponering och avkastning.**

**Lars Lindblom och hans medarbetare på enheten för Affärskontroll arbetar målmedvetet med en effektiv uppföljning och hantering.**



Enheten Affärskontroll ansvarar för Andra AP-fondens affärshantering av värdepapper och derivat. Avdelningen, som består av fyra personer med tydligt uppdelade specialroller, hanterar flera tillgångsslag och noterade såväl som onoterade innehav. Avdelningen har haft en betydande roll vid uppbyggnaden och utformningen av de system som används för kontroll och uppföljning.

"Det är viktigt att ha stabila system och rutiner som samtidigt är flexibla i en sådan här organisation – inte minst vid implementering av nya strategier och investeringsalternativ", säger Lars Lindblom.

Arbetet inom Affärskontroll har uppmärksammats utanför fondens väggar, bland annat i form av positiva omdömen i en imageundersökning som utfördes bland personer i branschen, sommaren 2007.

"Det är kul, eftersom vi alltid strävar efter att tänka nytt, att hitta lösningar som leder till optimal balans mellan kontroll, effektivitet och flexibilitet", säger Lars Lindblom.

## **Startskottet gick 2001**

Lars Lindblom fanns med redan från starten 2001. Målet var att skapa en funktion med robusta och effektiva rutiner som gör det möjligt för fonden att snabbt kunna "ställa om" förvaltningen utifrån nya strategier. Ambitionen var lika god kontroll på extern som intern förvaltning. Här har valet av

kommunikationssystemet TradeSec haft en betydande roll. Det används för att i realtid få in uppgifter om de externa förvaltarens samtliga affärer. Det har resulterat i bättre möjligheter att göra snabba förändringar bland externa förvaltare, eller ta hem kapital till intern förvaltning.

## **Automatisering en av framgångsfaktorerna**

Affärskontroll arbetar med kontinuerlig uppföljning och analys av

infrastruktur. Utvecklingsarbetet har främst inriktats på att automatisera en så stor del av processerna kring transaktionsflödena som möjligt, dels för att minska de operativa riskerna, dels för att frigöra tid till analys, utvärdering och nyutveckling.

"Vi har utvecklat väl fungerande lösningar och rutiner för att effektivt hantera stora affärsvolymmer. Strukturen gör att vi även kan genomföra stora portfölj- och strategiomläggningar snabbt och effek-

vänlighet i systemet.

Att sitta mitt i flödet ger en mycket god insyn i förvaltningen och därmed en möjlighet till att omsätta erfarenhet och kompetens till att effektivisera och utveckla rutiner och processer för organisationen som helhet.

"Det gynnar alla, inte minst förvaltningen, eftersom de får snabbare och bättre kontroll på både stora flöden och enstaka transaktioner. Vårt mål är ju ytterst att bidra till bättre förvaltningsresultat, så det känns bra att vi kommit så här långt.", säger Lars Lindblom.

## **5 ansvarsområden:**

- Global affärshantering
- Kontroll och uppföljning
- Flödesanalys
- Corporate actions
- Systeminfrastruktur

transaktionsflöden. Bland annat följer man upp transaktionskostnader med hänsyn till courtage och trade impact. En etablerad metod för att mäta effektivitet av exekvering på förvaltning såväl som leverantörer.

Fondens portföljstruktur som sträcker sig över ett flertal tillgångsslag, både noterat och onoterat, och med externa såväl som med interna förvaltare ställer stora krav på en väl fungerande

tvätt, med god kontroll genom hela processen", säger Lars Lindblom.

## **Bidrar till resultatet**

På Andra AP-fonden är Affärskontroll integrerad i förvaltningen. Inte bara för att gruppen sitter tillsammans med förvaltare och har löpande dialog, utan även för att de har samarbetat tillsammans i byggandet av fondens förvaltningssystem. Det gör att det finns ett stort mått av användar-

# Räkna med god avkastning



*Internationella studier visar att kvantitativ förvaltning växer. Det finns tre skäl till utvecklingen: Möjlighet till lägre kostnader, högre avkastning och lägre risk. Att Andra AP-fonden hör till föregångarna internationellt gör att många räknar med god avkastning.*

Andra AP-fondens modell för kvantitativ förvaltning hör till de ledande bland institutioner av liknande karaktär, sett utifrån ett internationellt perspektiv. Systemen, som är egenutvecklade och har hög automatiseringsgrad, bidrar till att kostnadsnivån är lägre än för exempelvis indexförvaltning som köps av externa förvaltare. Dessutom bidrar fondens kvantitativa förvaltning, som har sju medarbetare, till ökad flexibilitet för aktieförvaltningen som helhet, exempelvis vid positionsförflyttningar mellan regioner. Utöver att den kvantitativa förvaltningen är kostnadseffektiv och ger god avkastning till låg risk, så leder den även till en bredare rekryteringsbas.

”Här behöver vi både finansiell kunskap och god matematisk kompetens. Vårt goda samarbete med Chalmers och Göteborgs Universitet gör att vi står starka på båda benen”, säger Tomas Morsing, ansvarig för kvantitativ förvaltning på Andra AP-fonden.

## **Kan testas historiskt och föras över gränser**

En fördel med de kvantitativa placeringstrategierna är att de kan testas historiskt i fondens egna “finansslabb” och att de är överförbara mellan olika marknader. Den kvantitativa förvaltningen var vid slutet av 2007 uppdelad i fem regioner: Sverige, Europa, USA, Japan och industrialiserade länder i Asien. Fram till utgången av 2006 hade den kvantitativa förvaltningen på Andra AP-fonden endast hanterat aktietillgångar. Under 2007 började även räntetillgångar att förvaltas med kvantitativa metoder.

## **Kvantitativ förvaltning på två nivåer**

Andra AP-fondens kvantitativa förvaltning har två syften: att åstadkomma en effektiv implementering av den strategiska portföljen och generera aktiv avkastning.

Implementeringen av den strategiska portföljen görs utifrån

modeller som tar hänsyn till risk- och transaktionskostnader och som strävar efter att replikera valda index. Här är målet, enkelt uttryckt, att nå en värdeutveckling som är i paritet med jämförelseindex – fast till lägre kostnad än om fonden skulle ha köpt indexförvaltning från externa förvaltare.

I den aktiva förvaltningen, som även kallas alfaförvaltning, finns det en förväntan om att portföljen ska överträffa sitt jämförelseindex.

### Har tagit över kapital från "vanliga" förvaltningsorganisationen

Den kvantitativa förvaltningen spelar en viktig roll i fondens nya strategi och har fått ta över den indexnära förvaltning som tidigare sköttes av de "vanliga" förvaltarna. Detta skedde i samband med omorganisationen 2006/2007, då alfa- och betaförvaltningen separerades från varandra.

### Kvantitativ förvaltning i korthet

I kvantitativ förvaltning används matematiska modeller som bearbetar stora mängder data. Modellerna syftar till att via statistik hitta mönster som gör att man kan förutspå felaktiga prissättningar på finansiella tillgångar som aktier, räntor och valutor.

Beslut kring köp och försäljningar av tillgångar fattas utifrån de resultat som de matematiska modellerna visar. Den höga graden av automatik leder till kostnadsbesparingar samtidigt som det skapas goda möjligheter till god avkastning med låg risk.

Tidigare hade aktieförvaltarna stora portföljer där det var många händelser av administrativ karaktär, såsom utdelningar och indexkorrigeringar, att hålla reda på. Mitt i allt det administrativa skulle förvaltarna hitta några bra idéer att investera utifrån – det var svårt.

Det nya upplägget gör att alfaförvaltarna kan koncentrera sig på de aktiva positioner som bedöms kunna skapa ett mervärde.

"Det här fungerar klart effektivare eftersom vi, i kraft av våra system är mer kostnadseffektiva, när det gäller indexnära förvaltning. Samtidigt får våra traditionella förvaltare goda möjligheter att skapa överavkastning tack vare att de kan fokusera på det de är bra på – fundamental analys", säger Tomas Morsing.

### Framgångar även inom kvantitativ alfaförvaltning

Under de senaste åren har den kvantitativa förvaltningen resulterat i en överavkastning relativt sitt jämförelseindex.

De aktiva alfastrategierna i den kvantitativa förvaltningen bygger både på statistiskt säkerställda mönster i både samhällsekonomi och enskilda företag. Även andra teman, som har med trender och marknadspsykologi att göra, exempelvis beteenden bland analytiker, kan användas.

"Vi kan i princip använda vilket tema som helst, bara det går att mäta. Det är det som är så spännande med kvantitativ förvaltning".

"Sedan ska vi komma ihåg att vi har använt kvantitativ förvaltning under några få år. Det är viktigt att sprida riskerna mellan olika typer av förvaltning, även när det gäller alfa. Därför behövs också en aktiv förvaltning som bygger på fundamentala strategier och på det sättet kompletterar vi varandra", säger Tomas Morsing.

### Tio års data i finansiell laboratoriet

Kvantitativ alfaförvaltning bygger på att hitta systematiska felaktiga prissättningar på finansiella tillgångar. Andra AP-fonden har samlat data från tio år tillbaka för att leta efter samband som indikerar sådana imperfektioner.

*Några exempel på indikatorer som testas i fondens finansiell laboratoriet i samband med:*

- Bokslut
- Estimater
- Priser
- Handel av personer med insynställning
- Förvärv och sammanslagningar
- Makroekonomisk utveckling



# Snillen spekulerar inte



Snillen spekulerar. Så brukar det låta när duktiga forskare uttalar sig i TV. Men även om det finns gott om matematiksnillen på Andra AP-fondens avdelning för kvantitativ förvaltning, så är det få som skulle säga att de spekulerar. Här fattas inte ett investeringsbeslut utan att det först har gjorts omfattande matematiska beräkningar.

Kvantitativ förvaltning är, vid en första anblick, en lite annorlunda fågel i finansvärlden. När man för första gången möter begreppet kvantitativ förvaltning får man lätt bilden att det krävs matematikkunskaper utöver det vanliga för att lyckas.

”Ja, man ska vara duktig i matematik. Men det krävs mer än så. Nyfikenhet på att förstå olika samband och en vilja att lösa problem på nya sätt är nog de viktigaste egenskaperna. Det krävs en del entreprenörsanda för att lyckas med det här”, säger Tomas Morsing, ansvarig för avdelningen för kvantitativ förvaltning,

med totalt sju medarbetare.

En annan sak som slår en är att man inte behöver vara expert på varje aktie för att bli duktig som kvantitativ förvaltare.

”Det stämmer delvis. Man behöver inte, och kan inte av naturliga skäl, vara insatt i alla de tusentals aktier som vi förvaltar här, för att vara en duktig kvantförvaltare. Men det krävs intresse och förståelse för kapitalmarknaderna utifrån ett övergripande perspektiv, för att kunna identifiera samband och vaska fram nya investeringsidéer som vi kan använda”, säger Tomas Morsing, som har en fors-

karutbildning inom matematisk statistik i bagaget.

## Erfarenheter från läkemedelsbranschen

Han jobbade tidigare på AstraZenecas forsknings- och utvecklingsavdelning, där han byggde upp en grupp som sysslade med forskning inom genetik och bioinformatik. Det handlar om så kallad discovery-forskning, som omfattar de initiala stegen av många i riktning mot att utveckla och slutligen lansera ett nytt läkemedel.

Det övergripande arbetssättet inom

läkemedelsbranschen – att utveckla hypoteser för att därefter försöka verifiera eller förkasta dem med hjälp av statistiska beräkningar – påminner om hur man bedriver verksamheten i finanslaboratoriet på Andra AP-fonden.

”Läkemedelsbranschens utveckling, där man tvingas utveckla nya hypoteser och testa ifall de stämmer, med hjälp av en enorm mängd data, gör att man får stora utvecklingsmöjligheter som matematiker. Det har jag nytta av här”, säger Tomas Morsing.

Han började på Andra AP-fonden hösten 2002. Den första uppgiften var att bygga en avdelning för riskbudgetering, där man hanterar riskfördelning mellan de olika tillgångsslagen på fonden. Den kvantitativa förvaltningen kom in först två år senare.

#### Omfattande arbete att bygga kvantitativ förvaltning

Det är ett omfattande arbete att bygga en avdelning för kvantitativ analys och förvaltning, både sett till arbetstimmar

och IT-resurser.

”Vi hade samlat på oss en hel del bra erfarenheter ifrån arbetet med vår ALM-modell, för prognostisering av utvecklingen för både tillgångar och skulder i pensionssystemet. Den togs fram tillsammans med forskare på Fraunhofer Chalmers Research Center for Industrial Mathematics”, säger Tomas Morsing.

Det var inte bara själva modellerandet som resulterade i goda erfarenheter inför byggandet av den kvantitativa förvaltningen, utan även erfarenheterna när det gäller val av IT-system.

#### Entreprenörsanda bidrar till nya lösningar

I början, precis när fonden byggt färdigt systemet för kalkylering av en ALM-studie, var IT-systemet långsamt. En analys tog 36 timmar, med den dåvarande datorkapaciteten.

”Så kunde vi inte ha det. Genom egna förbättringar kan vi idag köra tio analyser på samma tid som det tog för att göra en enda tidigare. Och systemet är

mer robust.”

Kraven på processorkraft är stor även inom den kvantitativa förvaltningen. Vi talar om tusentals aktier och miljontals datapunkter som ska hanteras i flera olika typer av analyser.

”Här har vi haft nytta av lärdomarna inom ALM-projektet. Det gäller att vara lite entreprenörsdriven i den här typen av förvaltning. Finns det problem, så gäller det att lösa dem. Det tror jag vi matematiker är bra på.”

”Vår skaparkraft ligger i modellerna. Jag tror att vår bakgrund gör att vi inte tar något för givet. Det gör att vi kan hitta nya sätt att lösa saker på, både när det gäller att skapa hypoteser men även att utforma förvaltningssystemet”, säger Tomas Morsing.

## STEG FÖR STEG

### Från idé till förvaltning

*På Andra AP-fondens finanslaboratorium pågår ett ständigt utvecklingsarbete för att vaska fram statistiskt säkerställda investeringsidéer. Det är ett tidskrävande arbete. Det tar i regel flera månader från det att en idé dyker upp till dess att den används i den reguljära förvaltningen – om idén godkänns vill säga. Nedan ser du de viktigaste stegen i resan från idé till förvaltning.*

1. Det första steget är att utveckla en hypotes, exempelvis att aktier med låga p/e-tal går bättre än dem med höga sett över en längre tidsperiod. Detta är den enda del i processen där det finns utrymme för ”mänsklig” analys. Resten av processen är helt och hållet regelstyrd. Det finns i huvudsak tre källor till nya investeringshypoteser: akademiska rapporter, internationella konferenser och egna idéer. ”Egna idéer är alltid bäst, då är man ju ensam. En akademisk rapport eller talare på en konferens, som pekar på att det finns en investeringsmöjlighet på grund av en marknadsimperfektion, gör ju att den typen av arbitrage försvinner”, säger Tomas Morsing, ansvarig för kvantitativ förvaltning på Andra AP-fonden.
2. När väl hypotesen är formulerad testas den i labbet, där det finns över tio års data att utgå ifrån.
3. Om hypotesen stämmer och det finns en systematiskt återkommande felaktig prissättning, som är statistiskt säkerställd, så blir den godkänd som investeringsstrategi.
4. Därefter läggs investeringsstrategin in i en förvaltningsmodell som sköts enligt väl definierade och förutbestämda regler.

# MITT UPPDRAG: Att sätta pengarna i arbete

På Andra AP-fonden finns det ingen vila. Åtminstone inte för pengarna. Det är Anders Sköldbergs förtjänst.

En av hans viktigaste uppgifter är nämligen att identifiera pengar som "ligger och sover" på fondens konton, och låta dem arbeta med god förtjänst till dess att förvaltarna behöver dem.



På Anders Sköldbergs visitkort står det att han är förvaltare av valutor. Det innebär exempelvis att han ska se till så att det alltid finns rätt mängd av rätt valuta till hands för förvaltarna i teamet Global Alpha, när de ska köpa aktier eller obligationer på internationella marknader.

"Valutorna är viktiga. En kursuppgång i en aktie kan snabbt ätas upp av en nedgång i valutans värde. Vi försöker undvika att hamna i det läget. Det ger god stabilitet för fonden", säger Anders Sköldberg.

Men Anders Sköldberg kan även kallas för likviditetsförvaltare. Hans kanske viktigaste uppgift är nämligen att hitta pengar som ligger och vilar och att sätta dem i arbete till dess att förvaltarna behöver dem.

## Finns alltid pengar på kontot

Så här fungerar det. Förvaltaren har ett visst mandat, vilket i princip innebär en summa pengar som han eller hon ska köpa exempelvis aktier eller obligationer för. Och det ska ske på en viss marknad. För förvaltarna i teamet Swedish Alpha, ska det ske i Sverige. För dem som arbetar i teamet Global Alpha ska det ske på någon av de internationella handelsplatserna.

Pengarna som ska investeras slussas först in på ett konto, varifrån förvaltarna hämtar pengar när det är dags för köp. Det finns totalt 600 konton i systemet.

I vissa fall, när förvaltaren väntar på en bättre investeringstidpunkt kan han behålla en viss del av portföljen i kontanta medel vilket innebär att pengar kan bli liggande på

konto under kortare perioder. Och även när förvaltarna gjort sina placeringar brukar det finnas pengar över på kontot, så kallad likviditet.

## På ständig jakt efter högre avkastning

Oavsett om förvaltaren har tänkt att pengarna ska vara kvar på kontot en kort stund, eller under en längre period, så är det Anders Sköldbergs uppgift att säkerställa att förräntningen blir den bästa.

Han är som en detektiv, som via systemets rapporter och indikatorer får vittring på konton där pengar ligger och "sover". Att "sova" innebär, i det här fallet, att fonden endast får bankränta på pengarna.

"Det känns fel, eftersom jag vet att bankerna använder pengarna som ligger där. De lånar ut dem och tjänar mycket på det. Därför förhandlar vi regelbundet med bankerna så att vi får klart bättre betalt än vad ett standardavtal ger", säger Anders Sköldberg.

Men han nöjer sig inte med det. Hans jobb går ut på att leta efter andra, kortsiktiga investeringsmöjligheter som ger högre avkastning – och som är lätta att sälja snabbt om förvaltarna behöver pengarna.

## Tre månader – den borte gränsen

Anders Sköldberg kan placera pengarna upp till tre månader. Längre än så sträcker sig inte hans mandat.

"Oftast blir det mycket kortare perioder. I snitt från en dag upp till ett par veckor."

När Anders Sköldberg letar efter investeringsalternativ tittar han först på de etablerade räntorna. Ett

sådant exempel är STIBOR, som enkelt uttryckt är den ränta som svenska banker betalar när de ska låna av varandra. Ett annat exempel är LIBOR, som är motsvarigheten på den europeiska marknaden.

"Om någon av dessa ger högre avkastning kan det resultera i en placering. Annars tittar jag på några av de andra möjligheter vi har tillgång till. Hit hör certifikatprogram och repor. Vi har väl utvecklade relationer till våra banker. De vet att de måste motsvara våra förväntningar och ta fram bra investeringsalternativ. Annars väl-

jer vi andra motparter."

Under en "dag som alla andra" har Anders Sköldberg gjort placeringar med olika valutor motsvarande ett värde av 10-15 miljarder kronor. Men vissa perioder hamnar det över 30 miljarder.

Omfattningen gör att varje promille i extra avkastning blir viktig.

"För att bli bra på det här krävs det ett visst mått av erfarenhet och tävlingsinstinkt. Jag har jobbat med det här i många år nu och tycker fortfarande att det är ger en kick när man står där i slutet av dagen, med ett lyckat placeringsresultat."

## Det mångbottnade ordet "likviditet"

Likviditet är ett ord som har olika betydelse beroende på i vilket sammanhang det används.

### Betydelse 1

Pratar man om företag eller fonder innebär likviditeten oftast mängden likvida medel som finns tillgängligt. Med andra ord hur mycket pengar man har på respektive konto, tillgängligt för investeringar.

### Betydelse 2

Likviditeten på börsen, i en viss aktie eller obligation syftar på hur stor handelsvolymen är. Hög likviditet innebär att det finns många köpare och säljare som handlar med varandra. Låg likviditet innebär motsatsen: få köpare och säljare och låg handelsvolym. Tillgångar med låg

likviditet innebär en extra risk, eftersom man inte kan vara säker på att det finns tillräckligt med köpare eller säljare då det är dags för affär.

### Därför är både betydelse 1 och 2 viktiga för Andra AP-fonden

Fonden investerar de likvida medel (betydelse 1) som finns på fondens konton i likvida tillgångar (betydelse 2), som exempelvis statsskuldväxlar. Valet av statsskuldväxlar innebär att fonden snabbt kan sälja tillgången och frigöra pengarna igen, så att de kan användas av förvaltarna om de identifierar en attraktiv investeringsmöjlighet.



## BUSINESS INTELLIGENCE

# DATA WAREHOUSE

– alltid en färsk rapport på lager

*Ökad driftsäkerhet och rätt information till rätt personer vid rätt tillfälle. Det är två av fördelarna med Andra AP-fondens datalager och system för beslutsstöd. Det rör sig om ett system som är unikt för branschen och som bidrar till att det alltid finns en färsk rapport till hands, något enstaka knapptryck bort.*



Men det är egentligen inte rapporterna i sig som är det nya, snarare det som säkerställer att rapporterna kommer fram, och det på ett säkert sätt. Vi pratar om Data Warehouse, och Business Intelligence – facktermer inom IT-branschen. Här samlas det in och lagras data från ett flertal olika källor och därifrån kan användarna, vare sig det rör sig om förvaltare, handlare eller administrativ personal, hämta information blixtnsnabbt och ställa samman till en rapport.

”När det här systemet är färdigutvecklat kommer vi att ligga i den absoluta framkanten inom finansbranschen”, säger Christian Salomonsson, systemansvarig och projektledare för Data Warehouse.

### Tidigare var systemen utspridda

Idén bakom datalagret dök upp i samband med en kartläggning av flöden, samband och processer i IT-miljön, våren 2006.

”Vi märkte att det fanns en del specialbyggda lösningar. De fungerade, men det var mycket handpåläggning, vilket krävde resurser från både IT-support och berörd verksamhet.”, säger Björn Iveland som ansvarar för användarsupport och även job-

bar med driften av fondens system.

”Det fanns vissa risker med det dåvarande upplägget. Dels de löpande och rent drifttekniska, dels de som är kopplade till att vi var beroende av ett fåtal nyckelpersoner”, säger Gunilla Engelbrektsson, IT-chef på Andra AP-fonden.

### Strävade efter helhetssyn

Upptäckterna i samband med kartläggningen bidrog till att IT-gruppen började skissa på en ny systemlösning. Både de egna kraven och kraven från verksamheten var tydliga. Den nya lösningen skulle erbjuda en robust bas för både analys och beslutsunderlag, sett utifrån ett helhetsperspektiv. Informationen och analysredskapen skulle dessutom vara automatiskt kvalitetssäkrade på ett sätt som tidigare inte var möjligt.

### I framkant inom finansbranschen

Skissandet ledde till en ny systemdesign med ett datalager och en gemensam plattform för analys. Datalagret fungerar som ett paraply för alla underliggande system.

”När vårt system är helt färdigbyggt, ut i minsta detalj, tror

jag att många kommer att vilja åka hit och titta”, säger Christian Salomonsson.

### Förutsättningar för bättre avkastning

I korthet kan man konstatera att systemet medför två typer av fördelar: Ökad driftsäkerhet, sett utifrån ett rent IT-perspektiv. Och bättre information, till rätt personer vid rätt tillfälle, för att tala i termer av ”informationslogistik”.

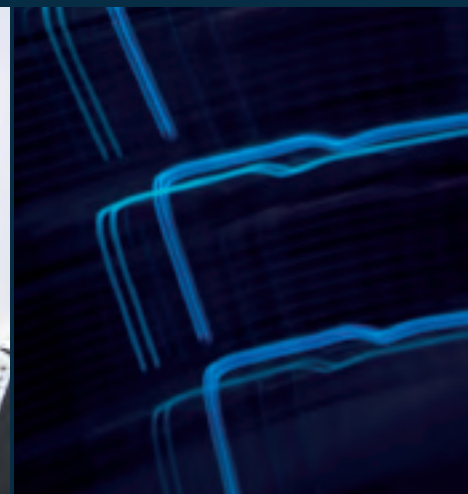
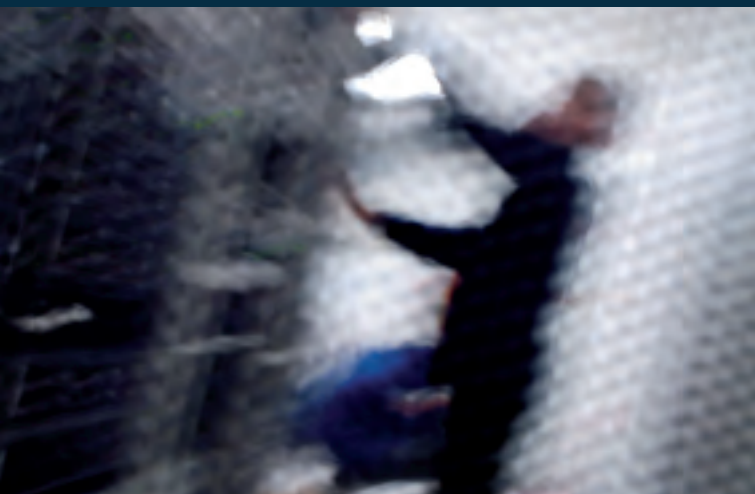
Det rimmar väl med Andra AP-fon-

dem som avslöjar ineffektiviteter i marknaden – något som fonden kan utnyttja i förvaltningen för att skapa ökad avkastning.

”Kvantavdelningen är krävande, på ett bra sätt. De vill testa nya investeringshypoteser hela tiden i sitt ”finanslabb”. Tack vare det här systemet skapas möjligheter för dem att snabbt komma igång med sina egna och ofta komplicerade analysmodeller”, säger Christian Salomonsson.

”Datalagret har en inbyggd intelligens, eftersom du exempelvis kan sätta en nedre och övre riskgräns, där det blinkar gult om förvaltaren är i närheten av gränsen och rött om den överträds.” Se illustration nedan.

Det gör att avdelningen för riskhantering kan fokusera mer på förebyggande verksamhet än på att följa upp och kontrollera sådant som redan skett.



dens ambition: att ha en betydande del av portföljen förvaldat internt.

”Ja, eftersom förvaltarna kommer att kunna fatta bättre investeringsbeslut tack vare snabbare tillgång, bättre överblick och högre kvalitet på informationen. Det gör att vi bidrar till bättre förvaltning”, säger Gunilla Engelbrektsson.

### Krävande organisation driver utvecklingen

Ta till exempel gruppen som bedriver kvantitativ förvaltning på Andra AP-fonden. Deras förvaltning är beroende av förmågan att snabbt processa stora mängder data, utifrån ett flertal olika datakällor. För kvantförvaltarna är det en konkurrensfördel att bygga egna modeller, som undersöker nya samband på finansmarknaderna. Målet är att hitta mönster

### Automatisk intelligens på lager

Systemet är efterfrågat även sett utifrån ett riskhanteringsperspektiv. Det går att bygga in i princip vilka kontrollfunktioner som helst i systemet. Väl på plats sköts uppföljning och kontroll till stora delar automatiskt, eller via några enstaka klick på datorn.

### Första steget togs på riskavdelningen

Faktum är att de första stegen mot dagens datalager togs på just riskavdelningen. Det första delprojektet gick nämligen ut på att sätta upp en övergripande lösning för att hantera information och rapportfunktioner för framtida risk. Det fanns vid det tillfället

#### Snabb överblick av fondens risklimit, exempel

Underlying PV SEK Portfolio	Volatility Portfolio	ETE Limit Ratio
3 424 071 301	7,56	0,15 ●
4 613 469 916	6,35	0,33 ●
21 155 122 915	6,64	0,10 ●

## 7 fördelar med Andra AP-fondens datalager

- **"Allt-i-ett-lösning"**: Effektiv konsolidering av information från flera olika källor, ger snabb överblick för beslutsfattare.
- **"Garanterad kvalitet"**: Kvalitetssäkrad information, eftersom alla källor för indata måste godkännas innan de kopplas in i data lagret
- **"Sköter sig självt"**: Automatisering ger minskat behov av manuella rutiner.
- **"Skydda källan"**: Till exempel minskad belastning av kapitalförvaltningssystemet, som blev hårt belastat tidigare, när många användare och andra system hämtade information samtidigt
- **"Snabbt och enkelt"**: En enhetlig plattform med gemensamt gränssnitt för analys och rapport, ger ökad tillgänglighet och användarvänlighet.
- **"Säker drift"**: Robust system som bygger på standardiserade produkter leder till minskat supportbehov och beroende av nyckelpersoner.
- **"Ökad valfrihet"**: Möjliggör rapporter och analyser med ökad flexibilitet

en annan lösning, som baserades på en accessdatabas.

"Det fungerade, men problemet var att rapporterna blev ganska 'platta' och man tvingades gå igenom en hel del manuella steg, som både tog tid och bidrog till ökad risk för fel längs vägen", säger Chrisitan Salomonsson.

### Det nya systemet – sett utifrån ett förvaltarperspektiv

Tack vare datalagret kommer analytikern, förvaltaren och beslutsfattaren bygga sin egen unika rapportmodell, i ett system som är robust och flexibelt på samma gång. Målsättningen är att om analytikern exempelvis vill göra en rapport som visar avkastning, kostnad, historik och risk, så bygger man själv en egen sådan, snabbt och enkelt. Lägg därtill att informationen är kvalitetssäkrad, eftersom källorna till informationen måste godkännas enligt en viss process – logiken för att hantera informationen likaså.

"Tidigare har de varit tvungna att gå in i flera olika system, och hämta information manuellt. Det nya systemet gör att tid sparas och kan användas på bättre sätt. Det ger också möjlighet att jämföra siffror på ett sätt och med en säkerhetsnivå som inte var möjlig förut", säger Gunilla Engelbrektsson.

"Att alla dessutom arbetar i samma gränssnitt, mot samma beslutstödsportal, gör dessutom att transparensen ökar mellan de olika funktionerna här på fonden."

### Började från noll – en nyckelfaktor

Med tanke på fördelarna kan man fråga sig varför inte fler förvaltare har den här typen av system.

"Att Andra AP-fonden är en relativt ung organisation har varit en fördel i det här fallet. Det gjorde att vi kunde börja

från noll och bygga det system som passar bäst för framtiden", säger Gunilla Engelbrektsson, som var en av de första på plats när fonden började bygga upp sin förvaltning 2001.

"Det tar tämligen lång tid att utveckla ett datalager. Det är inte logiken som är det svåra, den finns givetvis redan i verksamheten. Konsten är snarare att omsätta det man vill åstadkomma till en tekniskt genomförbar process och användarvänlighet. Förändringstakten är hög inom finansbranschen och det uppstår alltid nya utmaningar. Vår målsättning är att systemet ska vara helt färdigbyggt år 2010", säger Christian Salomonsson.

## SÅ HÄR FUNGERAR DATALAGRET

- Systemlösningen består tekniskt av två olika delar; "datalagret" vilket är en databas och en rapport- och beslutstödsplattform i form av en webbportal
- Systemet är designat för att vara robust, men samtidigt flexibelt. Det innebär att stor vikt lagts vid automatiserad kvalitets-säkring och felhantering. Systemet är byggt för att på ett enkelt sätt stödja förändringar och nya krav från verksamheten.
- I den nya systemlösningen kopplas varje enskilt system till det gemensamma datalagret varifrån man via portalen kan hämta all typ av information när som helst.

**Skräddarsydda rapporter** genereras enkelt tack vare den nya systemlösningen.





# MITT UPPDRAG: Att handla kortsiktigt

Anders Lekholm skiljer sig från de flesta på Andra AP-fonden. Han får betalt för att handla kortsiktigt.

Orsaken står i hans befattningsbeskrivning. Han är expert inom aktietrading. Det råder ingen tvekan om att han lyckats med uppgiften.



När väckarklockan ringer kl 06.30 är mobiltelefonen fullt uppdaterad med finansiella nyheter. I bilen på väg till jobbet lyssnas röstbrevlådan meddelanden av. De innehåller bland annat information om nattens kursutveckling i USA och Asien samt bolagsanalyser från fondens mäklarkontakter. Det gör att Anders Lekholm är väl förberedd när han kommer in till Andra AP-fondens handlarum. Redo att genomföra fondens aktieaffärer under det stundande dygnets timmar.

Samtliga affärer slutförs oftast under samma dag. Vissa dagar rör det sig om ett fåtal olika aktier som ska säljas eller köpas, andra dagar kan det vara hela portföljer eller flera hundratals olika aktiepositioner som ska rebalanseras.

"Ibland kan det vara otroligt mycket att göra, speciellt under rapportssäsong. Men vi har bra system som underlättar jobbet. Det gör det hela tryggt och stabilt, så att man kan fokusera på att göra bra affärer", säger Anders Lekholm, som är knuten till teamet som bedriver aktiv förvaltning av svenska aktier och räntor, Swedish Alpha.

## En dag är viktig i det långa loppet

När arbetsdagen är över rapporteras samtliga affärer in i fondens förvaltningssystem och Anders Lekholm analyserar även resultatet av dagens handel. Plus eller minus, beroende på om han har lyckats bättre eller sämre än benchmark.

På en fond med analysmodeller som blickar 5-10 år framåt, kan en dags handel tyckas ha liten betydelse.

"Men det är de många, enskilda dagarna som tillsammans bildar den långa tidsperioden och det totala resultatet. Tänker man så, blir varje dag viktig", säger Anders Lekholm.

Att ha en skicklig trader i "sitt

omsättning av aktier inte är så stor – då kan det vara klokt att dela upp affären i mindre portioner och använda flera mäklare i jakten på lägsta möjliga pris. Och man kan i vissa fall även tvingas låta delar av affären spridas över flera timmar, kanske även till nästa handelsdag."

Risken är annars att man påverka priset på aktien för mycket

"Det gav mig många bra lärdomar som jag har haft nytta av på mina tidigare anställningar som trader, både på Bear Stearns i Los Angeles och här på Andra AP-fonden."

## Både hårda och mjuka faktorer

Anders Lekholm har cirka tjugo indikatorer som han följer varje dag. Hit hör exempelvis olika index, oljepriser, terminspriser, grafer, valutor och räntor.

"Den allra viktigaste indikatorn är prismekanismen. Efter att ha studerat en enskild akties prisaktivitet bildar man sig en uppfattning om hur övriga aktörer är positionerade och hur de kan tänkas agera."

"Men det finns säkert lika många 'mjuka' faktorer som påverkar intuitivt."

Ett visst röstläge hos en mäklare, kan få Anders att börja fundera i nya banor. Människokännedom har stor betydelse i det här jobbet, att lära sig tolka och se mönster utifrån vissa ord, tonlägen och beteenden.

"Aktietrading och aktiemarknadens beteende handlar mycket om psykologi. För att lyckas i det korta perspektivet måste man förstå hur andra tolkar ny information och hela tiden försöka att förutse andra investerarens handlande", säger Anders Lekholm.

## Långsiktiga effekter – därför behövs tradingexpertis

En så kallad trader är expert på att handla i finansiella tillgångar. Hit hör exempelvis aktier, valutor, obligationer och olika indexterminer.

De flesta stora institutioner och förvaltningsorganisationer har tradingexperter i sin stab. Orsaken är att det, vid sidan om de långsiktiga förvaltarna,

behövs personer som är experter på att genomföra varje enskild köp- och säljorder på ett så effektivt sätt som möjligt. Annars riskerar fonden att förlora pengar på grund av att man inte var tillräckligt duktig vid själva affärsögonblicket – något som får effekt på det långsiktiga förvaltningsresultatet.

stall" är viktigt, eftersom skillnaden mellan köp och säljkurser under dagen kan variera flera procent. Vid köp eller försäljning av hundratusentals aktier får varje krona och procent stor effekt.

## Jakten på bästa pris

"När det rör sig om aktier i stora bolag, där det finns mycket handel, är det i regel inga problem att slutföra affären under samma dag."

"Men om det är en stor affär, låt säga 400 000 aktier i ett mindre bolag, där den dagliga handeln och

eller att man inte får tag i några aktier. Logiken är ganska enkel.

## Lång erfarenhet ger bra resultat

Anders Lekholm har jobbat med aktiehandel i elva år nu. Men frågan är om det inte är ännu längre, egentligen.

"Jag började placera i aktier ganska tidigt. Intresset förde mig in på ekonomi- och finansstudier." En del av studierna ägde rum i Chicago. Samtidigt arbetade han på Merrill Lynch och Chicagos råvarubörs, som är den största i världen.

## ONOTERAT 1:



# Tålmod och selektivitet – nycklar till framgång

*Marknaden för fonder med onoterade innehav är stor. Totalt finns det över 3 000 fonder att välja mellan, världen över. Studier visar att endast en liten andel av toppfonderna står för en övervägande del av avkastningen. Då gäller det att välja rätt.*

När den sista sekunden tickade ut, den sista december 2007 hade Andra AP-fonden 3,4 mdkr placerade i 26 Private Equity-fonder. Avkastningen har varit god. 5,5 procent under 2007.

För den som har för vana att bläddra i affärspresen kan det verka som att alla fonder för onoterade innehav, eller private equity-fonder som de ofta kallas, gått upp likt raketer. Så är det inte. Studier visar att det är långt ifrån alla som lyckas skapa riktigt hög avkastning.

Enligt investmentbanken Goldman Sachs har snittavkastningen för fonder med onoterade innehav varit god. Men det ska man tacka de 25 procent bästa fonderna för. De visar historiskt sett klart bättre avkastning än majoriteten av fonderna, som i realiteten skapar ganska medioker avkastning sett till de avkastningskrav som investerarna har.

”Det finns en hel del förvaltare som inte är så bra. Det kan röra sig om personer som är bra analytiker. Men när det gäller

onoterade innehav gäller det att jobba med företagsutveckling och det är en helt annan sak. Det kräver erfarenhet, kompetens och inte minst näsa för affärer”, säger Anders Strömblad, förvaltningsschef för investeringar i onoterade innehav på Andra AP-fonden.

### **Systematiskt fotarbete**

Det är med andra ord viktigt att sälla ut de bästa fonderna, eller ännu mer korrekt: de bästa investeringsteam. Här har Andra AP-fonden en egen modell, som förutsätter analytisk förmåga, tålmod och tid. Och många resdagar.

”Det blir många resdagar per år. Det blir oftast till stora finanscentra i USA och Europa.”

Resorna görs både för att träffa fonder där Andra AP-fonden investerat, och för att träffa sådana där det kan bli aktuellt.

”När det är nya fonder jag träffar ser jag till att gå runt och känna på stämningen. Jag pratar med alla i investerarorganisatio-

nen, en och en. Vi gör oerhört noggranna genomlysningar av de fonder där vi ska investera. Då räcker det inte med videokonferenser, telefonsamtal och e-post”, säger Anders Strömblad.

### Lång tid mellan första mötet och investering

Noggrannheten gör att det kan ta flera år från första idé till investering.

”I somras investerade vi i en fond som jag träffade första gången 2001. Vi måste se att de är duktiga över längre tidsperioder. Och vi måste förstå deras

första skiktningen sållades majoriteten bort, så att ”bara” 70 stycken kvarstod. Dessa träffade Anders Strömblad och hans kollegor. Efter ytterligare en sällning fanns 20 fonder kvar.

”Dessa träffar vi ett flertal gånger. Vi gör en grundlig kartläggning av fonden utifrån en lång checklista. Här har vi även en första genomgång av avtalsförslaget.”

### Under 2007 gjordes 9 nya investeringar

I de fall där vi vill gå vidare genomförs ytterligare avtalsgranskning och regelrätt förhandling.

år. Vi har följt och analyserat många fonder i många år. Under 2007 ledde det till investeringar i nio nya fonder”, säger Anders Strömblad.

### Först i världen med FN:s Global Compact

Andra AP-fonden har, tack vare Anders Strömblad och hans kollegor, blivit en väl respekterad investerare i riskkapitalfonder globalt. En orsak till detta är arbetet inom etik och miljö. Andra AP-fonden har länge påpekat att fonder för onoterade innehav generellt sett har varit överksamma när det gäller att lyfta fram frågor som rör etik och miljö i sina portföljbolag. Likaså har det funnits misstänksamhet mot fondförvaltare – att de åsidosätter god etik och miljömässigt ansvarstagande till förmån för avkastning. För Andra AP-fonden är dessa frågor väsentliga, inte minst utifrån ett långsiktigt värderingsperspektiv, vilket beskrivs närmare i Andra AP-fondens Ägarrapport.

”Vi är, mig veterligen, den förste investeraren i världen som kräver att de fonder vi investerar i ska följa FN:s Global Compact-principer”, säger Anders Strömblad.

Det rör sig om tio stycken principer som bland annat täcker områdena mänskliga rättigheter, arbetsrätt, miljö och anti-korruption.

*"We are proud to have the Second Swedish National Pension Fund as one of our significant Limited Partners. AP2 is a valued partner of Carlyle.*

*We have been particularly impressed by the long-term and disciplined approach of AP2's investment team, and its close on-going oversight of our funds' investment activities. We look forward to being a significant manager of alternative investments for AP2 going forward."*

David M. Rubenstein, Managing Director and Co-Founder, The Carlyle Group

processer fullt ut. Om vi inte är trygga med deras förmåga går vi inte in. Det kan leda till att vi missar vissa fonder som går bra, tack vare att vi är relativt konservativa. Men det är något vi kalkylerar med.”

Investeringsmöjligheterna är många. Det finns över 3 000 fonder för onoterade innehav att investera i. Under de senaste åren har det lanserats cirka 500 nya fonder årligen.

”Jag får ett investeringsförslag om dagen. Det här jobbet handlar mycket om att välja bort så att bara guldklimparna finns kvar och det är nästan uteslutande fonder vi proaktivt kontaktat och etablerat en kunskap om. De investeringsförslag som bara kommer via post lockar sällan”, säger Anders Strömblad.

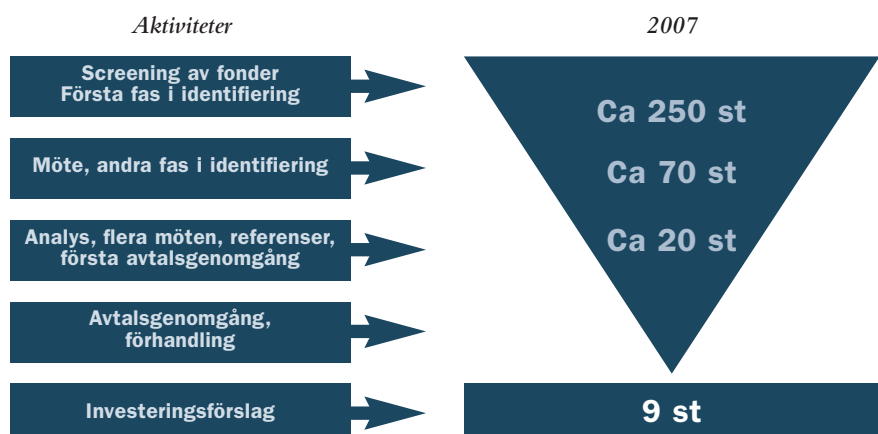
### Tratt där bara de bästa finns kvar

Det är en beskrivning som passar väl in på Andra AP-fondens urvalsprocess. Den kan liknas vid en stor tratt där fonderna hålls ned. Under 2007 fördes närmare 250 fonder in i sällningstratten. I den

”När allt är godkänt sammanställer vi informationen och lägger fram investeringsförslaget till styrelsen. De fattar det slutliga beslutet, om vi ska investera eller inte.”

”2007 har vi fått se frukten av det långsiktiga arbete vi genomfört tidigare

## Fondurval, riskkapitalfonder



## ONOTERAT 2:

# Mystiken är omotiverad

*Private Equity. Riskkapitalfonder. Termer som målar upp bilder av spänning och dramatik. Prova att istället säga "onoterade innehav". Inte lika hemlighetsfullt. Ändå lika rätt. Andra AP-fonden har valt att strunta i de spännande orden och koncentrera sig på förvaltningen. För faktum är att det rör sig om en stor marknad, som inte är särskilt konstig alls.*

"CVC som investerar i medelstora och stora bolag i Europa har undersökt hur många bolag de teoretiskt sett kan investera i. De kom fram till 16 000 stycken. Det öppnar upp klart större möjligheter än för en förvaltare som endast är hänvisad till börsen", säger Anders Strömblad, förvaltningschef för investeringar i onoterade innehav på Andra AP-fonden.

Han anser att mystiken kring onoterade innehav är märklig. "Det är inget mystiskt med det här, även om många

vill få det att verka så. Ett onoterat innehav är, enkelt uttryckt, ett vanligt aktiebolag. Och det finns investerare som är specialiserade på att leta reda på de aktiebolag som har extra stor utvecklingspotential. När de hittar ett sådant bolag investerar de, om ägaren är intresserad av att sälja. Därefter är investeraren med och utvecklar bolaget. När det arbetet är färdigt säljer de vidare", säger Anders Strömblad.

### Fonderna har djupa relationer – det skapar kontroll

Det är inte så mystiskt, det där med onoterade innehav. Den största delen av företagsamheten i Sverige, och i världen, sker ju utanför börsen. Att investera i onoterade innehav leder därmed till fler goda investeringsmöjligheter, rent teoretiskt i alla fall.

Men graden av genomlysning och kontroll anses ofta vara lägre i onoterade bolag än i börsföretag. För duktiga inves-

## ILPA

### ILPA – en förenande faktor

*När Anders Strömblad tillträdde posten som ansvarig för Andra AP-fondens förvaltning av onoterade innehav insåg han snabbt att det finns få investerare av samma karaktär i Sverige. Likadant är det i övriga Europa. Därför letade han upp ILPA (Institutional Limited Partner Association), en internationell förening för likasinnade, där han kan hämta bra erfarenheter i jakten på de bästa investeringarna.*

"När jag började arbeta med onoterade innehav kände jag snabbt ett stort behov av att etablera kontakter med erfarna investerare, för att utbyta information om erfarenheter från olika förvaltare, fonder och bolag", säger Anders Strömblad.

Det var då han kom i kontakt med ILPA. En organisation för stora institutionella placerare inom onoterade innehav. Det är en stor organisation. 185 medlemmar från 10 länder. Sammanlagt förvaltar de fonder med över 850 miljarder US-dollar placerade i onoterade innehav.

Anders Strömblad har inte bara blivit medlem, han är även den förste "icke-nord-amerikanen" som valts in i styrelsen. Och kollegan på Andra AP-fon-

den, Britta Ersman, har också tagit plats i utbildningskommittén.

Via ILPA får Anders Strömblad tillgång till det han sökte från början. "Det är en öppen dialog. Där kan jag få referenser som är mycket värdefulla. Och så erbjuds vi rena utbildningsprogram, som gör oss till bättre investerare", säger Anders Strömblad.

ILPA strävar även efter att skapa jämförelseindex för fonder med onoterade innehav. Detta är nämligen något av obruten mark. Till stora delar på grund av att branschen är relativt ung. Men givetvis även på grund av att det är krångligare att med säkerhet, sätta ett värde på innehaven, eftersom det saknas dagliga kursnoteringar på det sätt som fonderna med börsbolag har tillgång till.

"Det finns mycket att göra, som gör oss till bättre investerare. Det är stimulerande", säger Anders Strömblad.



Sommaren 2007 var Andra AP-fonden värd för ILPAs styrelsemöte. Bland styrelsemedlemmarna finns representanter från några av världens största investerare, till exempel Canada Pension Plan och CalPERS i USA.



## Bra att veta om Andra AP-fondens investeringar i onoterade innehav

terare innebär det här goda möjligheter, eftersom det innebär att det finns många guldkorn som många missat. Som ligger ”gömda” och väntar på att bli upptäckta. På en fullt genomlyst marknad identifieras de snabbare.

Men en lägre grad av genomlysning kan också leda till ökad risk.

”Ja, det är ett vanligt förekommande påstående. Men så länge man är noggrann och tålmodig är jag inte orolig för det. Frågan är om inte de fonder vi placerar i har bättre koll på sina innehav än vad den gängse förvaltaren av börsnoterade bolag har.”

Men Anders Strömblad är noga med att poängtera att om det blir en ökad grad av genomlysning, via ändrat regelverk, så har han ingenting emot det.

”Nej, absolut inte. Men jag tycker att det är viktigt att man för fram en korrekt bild av investeringar i fonder med onoterade innehav. De beskrivs ofta på ett lite schablonmässigt sätt, som ger en skev bild av verkligheten.”

### Finns en andrahandsmarknad

Ett annat vanligt påstående är att man blir inlåst med sin investering, om man placerar pengar i fonder för onoterade bolag. Det stämmer inte enligt Anders Strömblad, åtminstone inte för de fonder som Andra AP-fonden investerar i.

”Det finns en etablerad andrahandsmarknad för handel med innehav av fondandelar. Vi väljer ju konsekvent att investera i attraktiva fonder. Om vi vill sälja innehavet i exempelvis Nordic Capital så finns det köpare, omgående. Idag säljs de andelarna till värden som är högre än vad vi bokfört dem till. Även om Andra AP-fonden gör bedömningen att mest mervärde skapas genom att långsiktigt vara kvar som investerare i fonderna”.

### 1. Får bara investera via fonder

#### – inte placera direkt i onoterade innehav

Enligt reglerna för Första till Fjärde AP-fonderna får de endast investera via fonder som investerar i onoterade innehav. AP-fonderna (1-4) får alltså inte direktinvestera i onoterade innehav.

### 2. Fem procent i onoterade innehav – inte mer

Enligt reglerna får Andra AP-fonden ha maximalt motsvarande fem procent av fondens samlade kapital placerat i fonder för onoterade innehav. Det taket har ännu inte nåtts. Vid utgången av 2007 var motsvarande 1,5 procent av kapitalet placerat i detta tillgångsslag.

### 3. Ska ge mer avkastning än noterade innehav

Andra AP-fondens mål med investeringar i fonder för onoterade innehav är att nå en årlig genomsnittlig avkastning som väsentligt överstiger förväntad avkastning på noterade aktier, sett över en längre tidsperiod. Samtidigt ska investeringarna bidra till en god riskspridning, tack vare låg korrelation med fondens övriga tillgångar. Med detta menas att värdet på dessa innehav inte ändras i samma takt och riktning som exempelvis innehaven i aktieportföljerna.

### 4. Mellan 15 och 20 relationer med de bästa

Andra AP-fonden strävar efter att välja ut toppskiktet av de mest attraktiva fonderna för onoterade innehav, snarare än att passivt investera lite i alla. Samtidigt är det viktigt att ha en god spridning, för att därigenom undvika att ”lägga alla ägg i samma korg”. Därför har Andra AP-fonden som riktlinje att investera via 15-20 förvaltningsbolag, som i sin tur kan ha flera fonder som Andra AP-fonden kan investera i.

### 5. Stort förarbete

#### – ofta årtal av research bakom investering

Inför en investering i en fond för onoterade innehav genomförs grundliga analyser, som ofta tar flera år. I kartläggningen, som omfattar många besök på plats hos förvaltaren, ingår bland annat noggranna studier av hur organisationen är uppbyggd och hur man säkerställer att nyckelkompetensen stannar i fonden, utöver analyser av investeringsstrategier, avkastningsresultat och system för avgifter och vinstdelning.

### 6. Gott rykte

#### – avgörande för avkastningen

Målet är att Andra AP-fonden ska vara en investerare som har ett gott rykte, eftersom det skapar förbättrade förutsättningar för god avkastning och gör att fonden får tillgång till de bästa investeringsmöjligheterna. Studier visar nämligen att det är en relativt liten andel fonder, som investerar i onoterade innehav, som står för en stor del av överavkastningen. Studier visar även att de fonder som gått bra historiskt, fortsätter att gå bra framöver. Det bidrar till stor efterfrågan – de framgångsrika fonderna kan mer eller mindre välja och vraka mellan placerarna, som står på kö för att få investera. Att tillhöra de utvalda, vara en så kallad ”preferred partner”, som fonden vill ha in som investerare, är därför viktigt.

## STOLTA MEDARBETARE:

# Det är vi som är Andra AP-fonden...

### Fondledning

Ledning  
och stab



**Eva Halvarsson**

*Verkställande direktör*

21 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2006  
Tidigare: Näringsdepartementet,  
Kommunikationsdepartementet,  
Skatteförvaltningen



**Lena Smeby-Udesen**

*Ekonomi- och finansdirektör*

24 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Swedbank, Ericsson,  
Volvo



**Poul Winslöv**

*Kapitalförvaltningschef*

18 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2003  
Tidigare: Danske Securities,  
Danske Invest, Unibank Investment  
Management, Nordea Investment  
Management

### Fondledning (FORTS)



**Tomas Franzén**

*Chefstrateg*

27 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Swedbank,  
Handelsbanken, SAF



**Martin Jonasson**

*Chefsjurist*

18 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Volvo, Mannheimer  
Swartling



**Carl Rosén**

*Chef för ägarstyrning och information*

25 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2004  
Tidigare: Nordic Investor Services,  
Enskilda, Affärsvärlden, Alfred Berg



**Lena Sörensson**

*Personalchef*

31 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Delphi Automotive  
Systems AB, Ericsson, Bostads  
AB Poseidon, Göteborgs kom-  
mun.



**Margaretha Veres**

*VD-assistent*

41 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2000  
Tidigare: Ericsson



**AnCi Johannisson**

*Information & projekt*

36 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2000  
Tidigare: Intra International,  
Almedahls, Wicanders



**Cathrin Olsson**

*Reception och kontorsadministration*

16 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Proffice, Hotell Opera, Hotell  
Kung Oscar, Häfreströms AB



**Maria Andersson**

*Reception och kontorsadministration*

16 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2004  
Tidigare: Proffice, Samuelsons  
Inredningar, Åhléns



## Kapital- förvaltning

**Poul Winslöv**  
Kapitalförvaltningschef  
Se "Ledning & Stab"



**Tomas Morsing**  
Chef Kvantitativ förvaltning  
17 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2002  
Tidigare: AstraZeneca R&D



**Mia Claesson**  
Kvantitativ portföljförvaltare,  
aktier och räntor  
9 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2004  
Tidigare: Citigroup Asset Manage-  
ment, Hagströmer & Qviberg,  
Dunross & Co



**Claes Ekman**  
Kvantitativ portföljförvaltare, aktier  
12 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2007  
Tidigare: Astra Zeneca R&D

### Kvantitativ förvaltning (FORTS)



**Thomas Ekström**  
Kvantitativ analytiker,  
ALM och taktisk allokering  
4 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2004  
Tidigare: Göteborgs Universitet



**Peter Mannerbjörk**  
Kvantitativ portföljförvaltare, räntor  
3 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2005  
Tidigare: Chalmers Tekniska  
Högskola, Handelshögskolan



**Reine Säljö**  
Kvantitativ portföljförvaltare, aktier  
9 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2006  
Tidigare: Eget företag inom mjukvara



**Mathias Eriksson**  
Kvantitativ analytiker  
6 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2005  
Tidigare: Svenska Garantiprodukter

### Svensk förvaltning



**Fredrik Carlsson**  
Chef Svensk förvaltning  
12 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2002  
Tidigare: Bank of America,  
HSBC Investment Bank, Fidelity



**Claes-Göran Lyrhem**  
Portföljförvaltare, svenska aktier  
27 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2003  
Tidigare: PricewaterhouseCoopers,  
Bilspedition, KPMG



**Jonas Eixmann**  
Portföljförvaltare  
12 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2005  
Tidigare: Handelsbanken Capital  
Markets



**Johan Sjöström**  
Aktieanalytiker  
9 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2007  
Tidigare: Atlet, Volvo  
Markets

### Svensk förvaltning (FORTS)



**Caroline Häggqvist**  
Aktieanalytiker  
1 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2007  
Tidigare: Handelshögskolan



**Anders Lekholm**  
Ansvarig aktiehandel  
11 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Bear Stearns (USA),  
Matteus Fondkommission



**Anders Johansson**  
Portföljförvaltare, räntor  
18 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2008  
Tidigare: Nordea Markets,  
Unibank, SKF

## Global förvaltning



**Lars Seiz**  
*Chef Global förvaltning*  
21 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2008  
Tidigare: SEB



**Cristian Stoian**  
*Portföljförvaltare*  
21 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Daiwa SBCM,  
Marketpower Ltd.



**Anders Sköldberg**  
*Portföljförvaltare, valuta och likviditet*  
20 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2002  
Tidigare: SKF, Nordbanken,  
PKbanken, Posten



**Michael Störup**  
*Portföljförvaltare, valuta*  
20 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Inter IKEA Treasury SA,  
SKF Treasury, Hafnia Insurance,  
Jyske Bank

## Global förvaltning (FORTS)



**Jens Bergrahn**  
*Portföljförvaltare*  
20 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2008  
Tidigare: SKF, Cellmark, SEB



**Johan Wadell**  
*Portföljförvaltare*  
18 års yrkeserfarenhet  
AP2 från april 2008  
Tidigare: Holtback & Partners,  
Bure, SEB



**Ole Petter Langeland**  
*Chef Taktisk tillgångsallokering*  
20 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: SEB, E.Öhman jr Fond-  
kommission, Volvo Group Finance  
Sweden



**Håkan Wilke**  
*Handel med derivat*  
9 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Svensk Fondstatistik

## Extern förvaltning



**Anders Strömblad**  
*Chef Alternativa investeringar*  
28 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2000  
Tidigare: SCA, Swedish Meats  
(Scan), Skatteförvaltningen

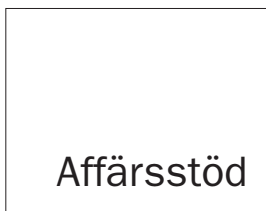


**Britta Ersman**  
*Portföljförvaltare, extern förvaltning*  
7 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Sjötte AP-fonden



**Mimmi Kheddache Jendeby**  
*Portföljförvaltare, extern förvaltning*  
5 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2003  
Tidigare: Handelshögskolan

## Ekonomi



**Lena Smeby-Udesen**  
*Ekonomi- och finansdirektör*  
Se "Ledning & Stab"



**Marianne Stenberg**  
*Ekonomichef*  
18 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2002  
Tidigare: KPMG



**Yvonne Janslätt**  
*Finansiell redovisning*  
21 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Ernst & Young, SEB



**Anders Eriksson**  
*Ekonomi*  
14 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2003  
Tidigare: Proffice, GNLD

## Affärskontroll

---



**Lars Lindblom**  
*Chef Affärskontroll*  
9 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: SEB



**Anders Waller**  
*Affärskontroll*  
21 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2003  
Tidigare: SEB, SKF



**Susanne Sohlberg**  
*Affärskontroll*  
26 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2002  
Tidigare: Volvo



**Johan Lagergren**  
*Affärskontroll*  
4 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2008  
Tidigare: PricewaterhouseCoopers

## Avkastningsanalys

---



**Ola Eriksson**  
*Chef Avkastningsanalys*  
18 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Volvo, Nordiska  
Finanssystem, Celsius



**Olle Eriksson**  
*Avkastningsanalytiker*  
6 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2002  
Tidigare: Göteborgs Universitet



**Roger Hansson**  
*Avkastningsanalytiker*  
2 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2007  
Tidigare: SEB



**Jessika Ingvarsson**  
*Kapitalförvaltningssystem*  
10 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Sveriges Ångfartygs  
Assurans Förening

## IT

---



**Gunilla Engelbrektsson**  
*Chef IT*  
15 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Volvo IT, Volvo Treasury



**Björn Iveland**  
*IT support & drift*  
10 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2006  
Tidigare: Nobel Biocare, Telia



**Christian Salomonsson**  
*IT support & drift*  
9 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2002  
Tidigare: Volvo IT, Merkantildata

## Risk Management

---



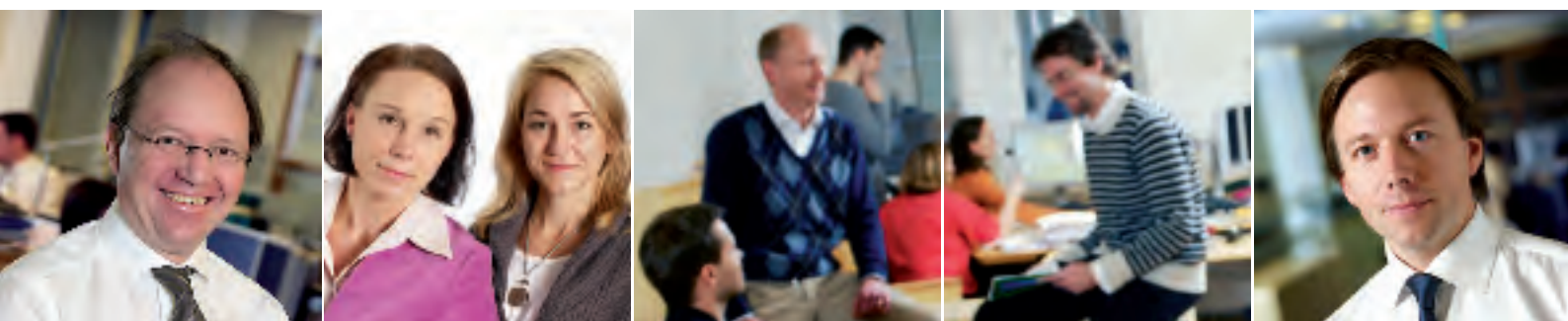
**Mia Tegbrant**  
*Chef Risk Management*  
17 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: PWC, SEB Enskilda Banken,  
Trygg Hansa Livförsäkring



**Camilla Jenedahl**  
*Senior riskanalytiker*  
12 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2001  
Tidigare: Volvo Treasury



**Håkan Tobiasson**  
*Senior riskanalytiker*  
11 års yrkeserfarenhet  
AP2 sedan 2005  
Tidigare: Riksbanken



**Andra AP-fonden**  
Second Swedish National Pension Fund - AP2

Andra AP-fonden • Box 11155 • 404 24 Göteborg • Besöksadress: Östra Hamngatan 26–28  
Telefon 031-704 29 00 • Fax 031-704 29 99 • [www.ap2.se](http://www.ap2.se)