

## Portföljsammanställning för Landstinget Västerbotten

avseende perioden  
2005-08-31 - 2017-07-31

**Portföljen gentemot riktlinjer**  
2005-08-31 - 2017-07-31

Sida 1

**Total portföljstori: 3740,3 MSEK**

**Nominell avkastning**

	Portfölj	Avk. Krav*	Diff
1 mån	-1,0%	0,5%	-1,4%
YTD <sup>1</sup>	1,7%	3,3%	-1,6%
12 mån	5,7%	5,5%	+0,2%
Sedan start per år <sup>2</sup>	5,0%	5,1%	-0,2%

Avkastningskrav = 4% realt per år

Aktuell inflation: 1,7%

**Historisk utveckling**



**Tillgångsallokering jämfört med riktlinjer**

**Total portfölj**

	Portfölj	Policy	Diff
Aktieportfölj	50,8%	45%	5,8%
Ränteportfölj	43,6%	40%	3,6%
Alternativa	5,6%	15%	-9,4%
Oplacerad likvid	0,0%	N/a	N/a
Limiter i policy +/- 7 %			
<b>Ränteportfölj</b>	<b>Portfölj</b>	<b>Policy</b>	<b>Diff</b>
- Nominella	21,0%	20%	1,0%
- Reala	36,1%	30%	6,1%
- Företagsobligationer FRN	21,0%	25%	-4,0%
- Företagsobligationer IG	21,9%	25%	-3,1%

**Geografisk aktieallokering**

	Portfölj	Policy*	Diff.
Sverige	21,0%	20,0%	1,0%
Europa	15,5%	16,4%	-0,8%
Nordamerika	46,3%	44,8%	1,5%
Japan	5,4%	6,2%	-0,8%
Pacific ex. Jpn	3,2%	3,3%	-0,1%
Em. Markets	8,6%	9,4%	-0,8%

\*) följer MSCI AC Worlds aktuella indexvikter med undantag för 20% fast vikt i Sverige

Limiter i policy uppgår till +/- 7 %

**Duration & Rating i Ränteportföljen**

	Portfölj	Policy*	Diff.
Dur-Nom	3,7	3,5	0,2
Dur-Real	6,9	6,6	0,3
Dur-IG	3,6	5,4	-1,8

\*) följa duration för underliggande ränteindex

Rating	Portfölj	Policy	Överskridn.
AAA	58,6%	100%	Nej
AA	1,6%	50%	Nej
A	12,8%	40%	Nej
BBB	22,1%	35%	Nej
BB	0,5%	N/a	N/a
No rating	4,2%	N/a	N/a

Följande fotnoter gäller för samtliga sidor i rapporten:

<sup>1)</sup> MSEK, alla beräkningar baseras på portföljens värde i SEK

<sup>2)</sup> Avser utvecklingen under innevarande kalenderår

<sup>3)</sup> Annualiserat om period överstiger 12 månader

Not: Av portföljens totala placeringar är 29% i utländsk valuta utan valutasäkring

**Kommentarer till portföljrapport per 2017-07-31**

**Händelser i portföljen**

Inga händelser under månaden.

**Marknadskommentar**

Aktier - under juli utvecklades aktieindex i Sverige (SIX RX) -3,0%. Globalt aktieindex (MSCI AC World) avkastade +1,8% i lokala valutor samt -1,6% i SEK.

Räntor - nominella ränteindex utvecklades -0,0% och reala ränteindex utvecklades +0,2%. Index för europeiska företagsobligationer investment grade avkastade +0,8%. Alternativa portföljens jämförelseindex (STIBOR 3 mån + 2%) utvecklades +0,1%.

**Totala portföljen**

Totala portföljen utvecklades -1,0% vilket är -0,2% mot index som utvecklades -0,7% under månaden.

**Aktieportföljen**

Aktieportföljen utvecklades -2,1% under månaden, vilket är -0,2% mot index, som gick -1,9%.

Den svenska portföljen, bestående av SEB Swedish Ethical Beta Fund, utvecklades -3,3%, vilket är -0,3% mot jämförelseindex som gick -3,0%. Den globala aktieportföljen utvecklades -1,8%, d.v.s -0,2% mot index (-1,6%). Den globala portföljen har lägre marknadsrisk än index genom innehavet SPP Stabil (Beta ska vara <0,95). Ethiska fondinnehav har exkluderande screening, vilket innebär att differenser mot index uppkommer från en tid till en annan.

**Ränteportföljen**

Ränteportföljen utvecklades +0,3%, vilket är +0,0% mot index som gick +0,3%.

Den nominella ränteportföljen utvecklades -0,0% vilket var +0,0% mot jämförelseindex. Den reala ränteportföljen utvecklades +0,2% vilket var -0,0% mot jämförelseindex. Företagsobligationer Investment Grade avkastade +0,7% och jämförelseindex gick +0,8%. Företagsobligationer FRN avkastade +0,2% och jämförelseindex gick +0,1%.

**Alternativa portföljen**

Den alternativa portföljen, bestående av Skandia Thule, värderas årsvis. Senaste värdering erhöles i April 2017 (avseende utveckling under 2016). Skandia estimerar att avkastningen under första halvåret 2017 uppgår till +7,5% enligt ett kvartalsestimater som erhöles under juli månad. OBS att detta endast är ett estimat som baseras på en partiell värdering av ca 15% av portföljen som bedöms vara representativ för fondens totala portfölj (detta estimat inkluderas inte i portföljrapporten utöver denna kommentar).

**Portföljens allokering**

Portföljen är underviktad alternativa tillgångar.

**Totala portföljen**

2005-08-31 - 2017-07-31

Sida 3

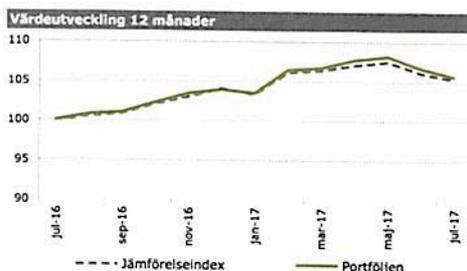
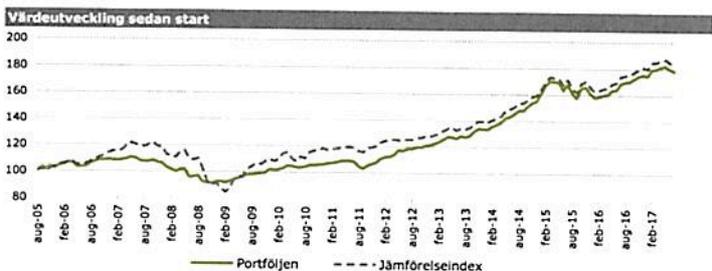
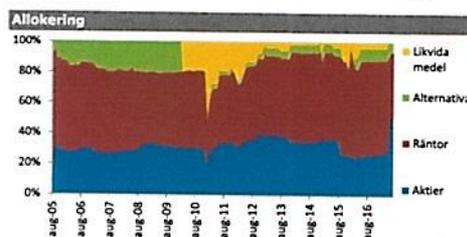
Avkastning per delportfölj	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Aktieportfölj	1 898,6	-2,1%	4,9%	13,7%	6,2%	104,0%
Ränteportfölj	1 630,1	0,3%	0,8%	0,8%	3,9%	58,3%
Alternativa	211,1	0,0%	5,5%	5,5%	7,9%	148,4%
Likvida medel	0,4	0,2%	1,6%	2,7%	0,3%	3,8%

Nyckeltal	12 mån	Sedan start
Beta	1,02	0,56
Alfa	0,2%	2,0%
Sharpekvot	1,63	0,67
Standardavvikelse	Portfölj 3,9%	5,7%
	Index 3,7%	7,8%

Avkastning total portfölj	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Totala portföljen	3 740,3	-1,0%	1,7%	5,7%	5,0%	78,1%
Jämförelseindex		-0,7%	1,3%	5,3%	5,2%	83,5%
Differens från index		-0,2%	0,4%	0,3%	-0,3%	-5,4%

Historisk avkastning kalenderår	2016	2015	2014	2013
Totala portföljen	8,6%	4,0%	16,3%	10,4%
Jämförelseindex	9,0%	4,3%	14,4%	9,1%

Jämförelseindex: SIX Return Index (9%), MSCI AC World TR Net SEK (36%), OMRX Total Index (8%), OMRX Real Index (12%), Merrill Lynch European EMU Corp Loc (10%), NOMX Credit FRN SEK (10%), STIBOR 3 mån + 2% (15%)



**Aktieportfölj**

2005-08-31 - 2017-07-31

Avkastning per delportfölj	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack. <sup>4</sup>
Svenska aktier	377,6	-3,3%	7,3%	16,3%	9,8%	83,5%
Globala aktier	1 521,1	-1,8%	1,1%	9,4%	6,2%	104,8%

Avkastning aktieportfölj	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack. <sup>4</sup>
Totalt aktieportfölj	1 898,6	-2,1%	4,9%	13,7%	6,2%	104,0%
Jämförelseindex		-1,9%	2,1%	11,5%	7,5%	136,3%
Differens från index		-0,2%	2,8%	2,1%	-1,3%	-32,3%

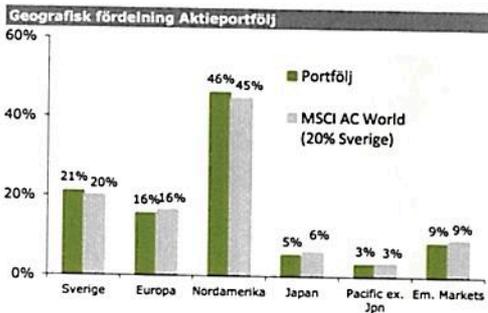
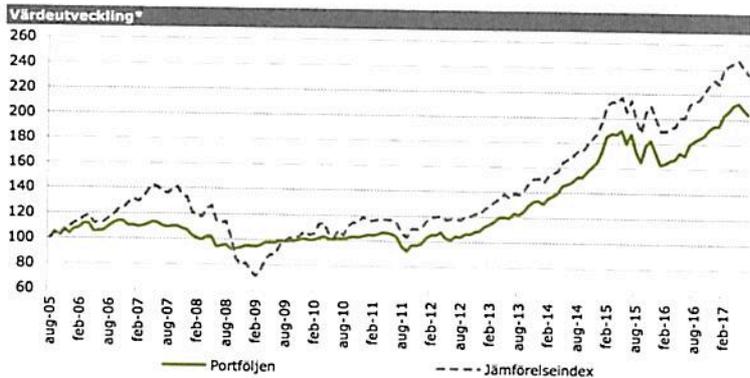
\*Svenska aktier i portföljer sedan 2011-01-31

Nyckeltal	12 mån	Sedan start*
Beta	0,79	0,48
Alfa	4,3%	2,5%
Sharpekvot	2,13	0,57

Standardavvikelse	Portfölj	Index
	6,5%	7,6%
	9,2%	14,3%

Jämförelseindex:  
MSCI AC World TR Net SEK (80%)\*\*,  
SIX Return Index (20%)

\*\*80% MSCI World TR Net local ccy t.o.m. 2010-12-01



**Svenska aktier**

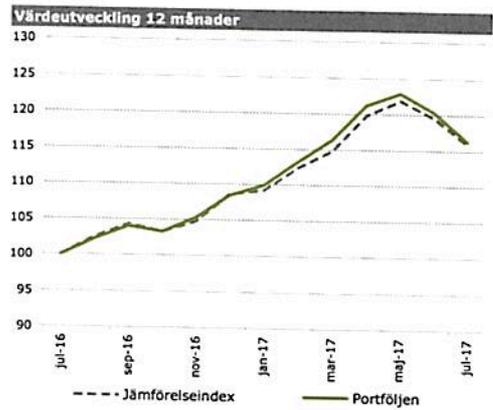
2005-08-31 - 2017-07-31

Avkastning per produkt	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack. <sup>4</sup>
SEB Swedish Ethical Beta Fund	377,6	-3,3%	7,3%	16,3%	9,8%	83,5%

Avkastning svenska aktier	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack. <sup>4</sup>
Totalt svenska aktier	377,6	-3,3%	7,3%	16,3%	9,8%	83,5%
Jämförelseindex		-3,0%	6,7%	15,9%	11,0%	96,5%
Differens från index		-0,3%	0,6%	0,4%	-1,2%	-13,0%

Nyckeltal	12 mån	Sedan start <sup>5</sup>
Beta	0,98	0,97
Alfa	0,7%	-0,5%
Sharpekvot	2,09	0,72
Tracking error	1,5%	3,6%
Standardavvikelse	Portfölj 7,7%	Index 13,4%
	Index 7,7%	13,2%

Jämförelseindex: SIX Return Index (100%)  
\*Svenska aktier i portföljen sedan 2011-01-31



**Globala aktier**

2005-08-31 - 2017-07-31

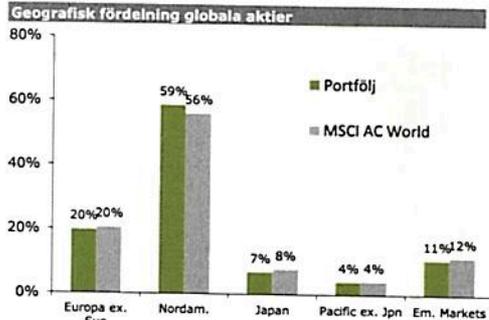
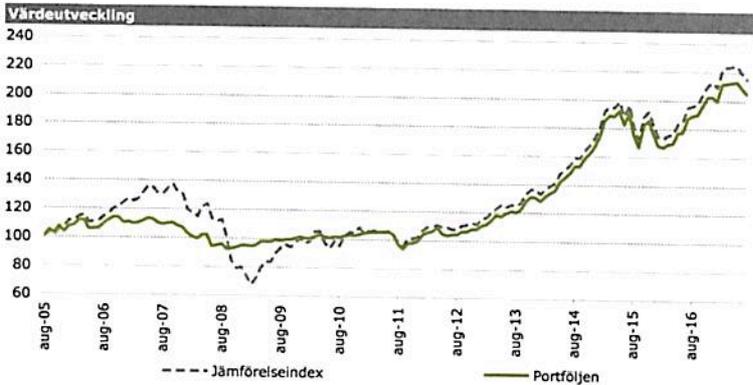
Avkastning per produkt	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
SEB Etisk Global Indexfond	1 063,9	-1,4%	2,3%	10,9%	14,4%	112,0%
SPP Aktiefond Stabil	457,2	-2,8%	-1,5%	Na	Na	1,6%

Nyckeltal	12 mån	Sedan start
Beta	0,93	0,47
Alfa	-0,2%	2,8%
Sharpekvot	1,23	0,58
Tracking error	1,7%	9,5%

Avkastning globala aktier	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Totalt globala aktier	1 521,1	-1,8%	1,1%	9,4%	6,2%	104,8%
Jämförelseindex		-1,6%	1,0%	10,4%	6,7%	115,4%
Differens från index		-0,2%	0,2%	-1,0%	-0,5%	-10,6%

Standardavvikelse	Portfölj	Index
	8,1%	8,6%
	9,1%	14,2%

Jämförelseindex\*: MSCI AC World TR Net SEK (100%)  
\*MSCI World TR Net local ccy t.o.m. 2010-12-01.



**Ränteportfölj**

2005-08-31 - 2017-07-31

Avkastning per delportfölj	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack. <sup>4</sup>
Nominella räntor	342,5	0,0%	0,0%	-0,9%	3,2%	45,3%
Reala räntor	587,7	0,2%	-0,4%	-0,5%	4,1%	61,7%
Företagsobligationer FRN	342,4	0,2%	1,6%	2,7%	2,5%	3,8%
Företagsobligationer IG	357,4	0,7%	2,8%	3,0%	4,3%	8,0%

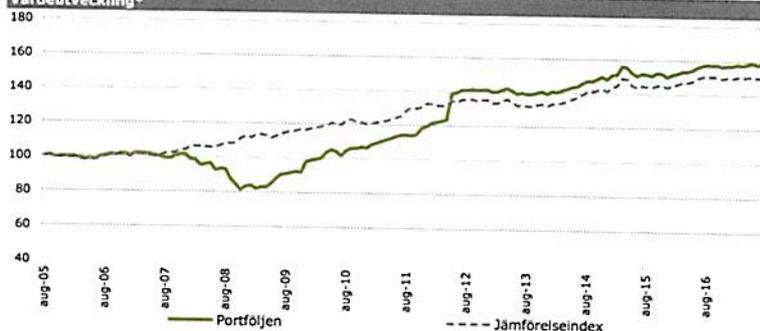
Nyckeltal	12 mån	Sedan start <sup>5</sup>
Beta	1,00	0,58
Alfa	0,9%	2,0%
Sharpekvot	1,01	0,43
Standardavvikelse	Portfölj 1,5%	Index 1,5%
Duration	Portfölj 4,1	Index 4,1

Avkastning ränteportfölj	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack. <sup>4</sup>
Totalt ränteportfölj	1 630,1	0,3%	0,8%	0,8%	3,9%	58,3%
Jämförelseindex		0,3%	0,3%	0,0%	3,5%	50,5%
Differens från index		0,0%	0,5%	0,9%	0,4%	7,8%

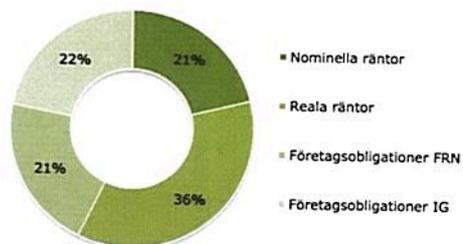
\*Företagsobligationer FRN separat delportfölj sedan 2016-01-31  
Företagsobligationer IG separat delportfölj sedan 2015-09-30

Jämförelseindex: OMRX Total Index (20%), OMRX Real Index (30%),  
NOMX Credit FRN SEK (25%), Merrill Lynch European EMU Corp Loc (25%)

**Värdeutveckling\***



**Fördelning mellan underkategorier räntor**



**Nominella räntor**

2005-08-31 - 2017-07-31

Sida 8

Avkastning per produkt	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Öhman Obligationsfond	342,5	0,0%	0,0%	-0,9%	1,1%	2,8%

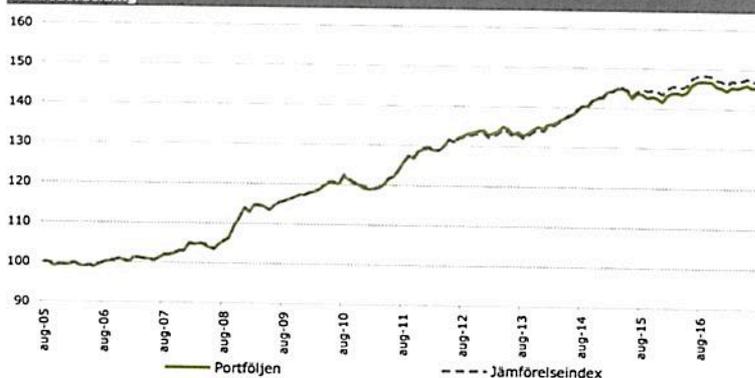
Avkastning nom. räntor	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Totalt nominella räntor	342,5	0,0%	0,0%	-0,9%	3,2%	45,3%
Jämförelseindex		0,0%	0,0%	-0,9%	3,3%	46,8%
Differens från index		0,0%	0,1%	0,0%	-0,1%	-1,5%

Jämförelseindex: \* OMRX Total Index

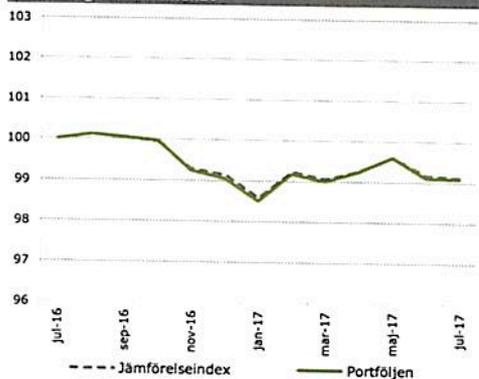
\*50% OMRX T-Bill 50% OMRX T-Bond från 2010-05-31 till 2010-12-01

Nyckeltal	12 mån	Sedan start
Beta	1,05	1,00
Alfa	0,0%	-0,1%
Sharpekvot	-0,14	0,82
Tracking Error	0,1%	0,4%
Standardavvikelse	Portfölj 1,4%	Index 2,4%
Duration	Portfölj 3,7	Index 3,5

**Värdeutveckling**



**Fördelning mellan innehav**



**Reala räntor**

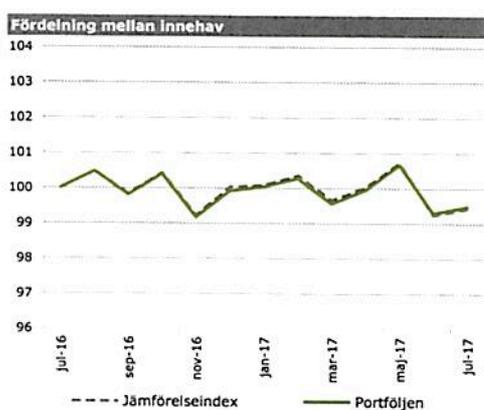
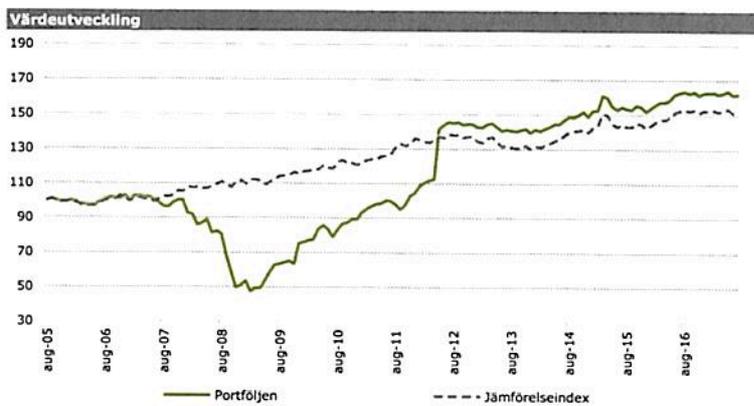
2005-08-31 - 2017-07-31

Avkastning per produkt	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Öhman Realobligationsfond	587,7	0,2%	-0,4%	-0,5%	3,0%	8,0%

Avkastning reala räntor	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Totalt reala räntor	587,7	0,2%	-0,4%	-0,5%	4,1%	61,7%
Jämförelseindex		0,2%	-0,6%	-0,6%	3,6%	51,6%
Differens från index		0,0%	0,2%	0,0%	0,6%	10,1%

Jämförelseindex:  
OMRX Real Index (100%)

Nyckeltal		12 mån	Sedan start
Beta		0,99	0,39
Alfa		0,0%	3,7%
Sharpekvot		0,09	0,24
Tracking error		0,2%	15,0%
Standardavvikelse	Portfölj	2,6%	16,2%
	Index	2,6%	4,4%
Duration	Portfölj		6,9
	Index		6,6



## Företagsobligationer IG

2005-08-31 - 2017-07-31

Sida 10

Avkastning per produkt	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.*
Öhman Företagsobligationsf	177,6	0,6%	2,7%	3,5%	2,6%	6,7%
Evli European IG	179,9	0,8%	2,9%	2,5%	2,8%	7,5%

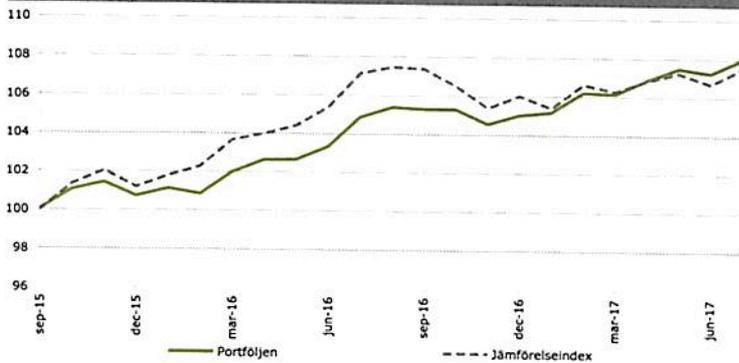
Avkastning fobl. IG	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.*
Totalt företagsobl. IG	357,4	0,7%	2,8%	3,0%	4,3%	8,0%
Jämförelseindex		0,8%	1,4%	0,3%	4,0%	7,5%
Differens från index		-0,1%	1,4%	2,6%	0,2%	0,5%

Jämförelseindex: Merrill Lynch European EMU Corp Loc (100%)

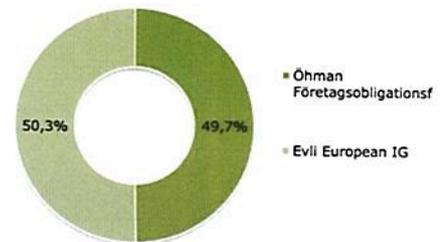
\*Företagsobligationer IG separat delportfölj sedan 2015-09-30. Nuvarande innehav i portföljen sedan 2014-12-31.

Nyckeltal	12 mån	Sedan start*
Beta	0,64	0,67
Alfa	2,7%	1,5%
Sharpekvot	2,20	2,35
Tracking Error	1,1%	0,4%
Standardavvikelse	Portfölj 1,7%	Index 2,0%
Duration	Portfölj 3,6	Index 5,4

### Värdeutveckling\*



### Värdeutveckling\*



**Företagsobligationer FRN**  
2005-08-31 - 2017-07-31

Avkastning per produkt	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>2</sup>	Total ack.*
SPP Företagsobligationsfond	342,4	0,2%	1,6%	2,7%	2,4%	3,6%

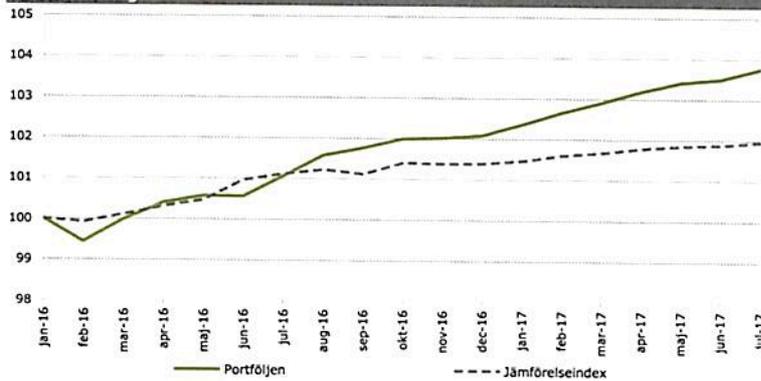
Avkastning fobl. FRN	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>2</sup>	Total ack.*
Totalt företagsobl. FRN	342,4	0,2%	1,6%	2,7%	2,5%	3,8%
Jämförelseindex		0,1%	0,6%	0,8%	1,3%	2,0%
Differens från index		0,2%	1,1%	1,8%	1,2%	1,8%

Jämförelseindex: NOMX Credit FRN

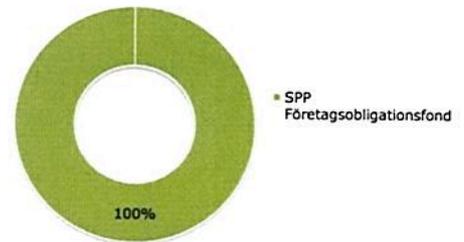
\*Företagsobligationer FRN separat delportfölj sedan 2016-01-31.

Nyckeltal	12 mån	Sedan start*
Beta	0,60	0,64
Alfa	2,1%	1,6%
Sharpekvot	7,60	3,40
Tracking Error	0,4%	0,8%
Standardavvikelse	Portfölj 0,4%	Index 0,9%
Duration	Portfölj 0,3%	Index 0,5%
	Portfölj 0,1	Index 0,1

**Värdeutveckling\***



**Fördelning mellan innehav**



**Alternativa**

2005-08-31 - 2017-07-31

Avkastning per produkt	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Skandia Thule	211,1	0,0%	5,5%	5,5%	3,9%	5,2%

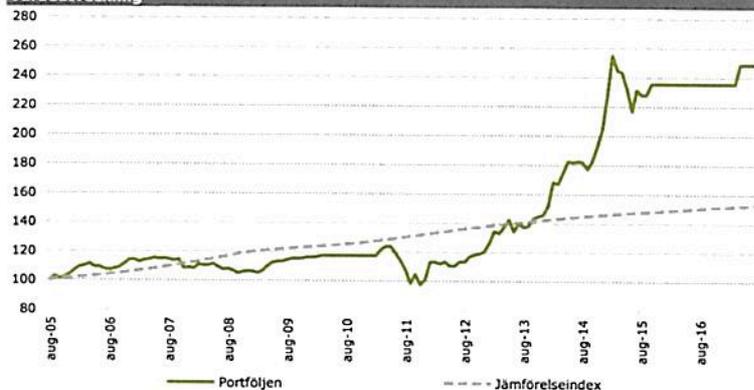
Nyckeltal	12 mån	Sedan start
Beta	Na	Na
Alfa	Na	Na
Sharpekvot	Na	0,62

Avkastning alternativa	Värde <sup>1</sup>	1 mån	YTD <sup>2</sup>	12 mån	Per år <sup>3</sup>	Total ack.
Totalt alternativa	211,1	0,0%	5,5%	5,5%	7,9%	148,4%
Avkastning för jämförelseindex		0,1%	0,9%	1,6%	3,6%	52,9%
Differens från index		-0,1%	4,6%	3,9%	4,3%	95,5%

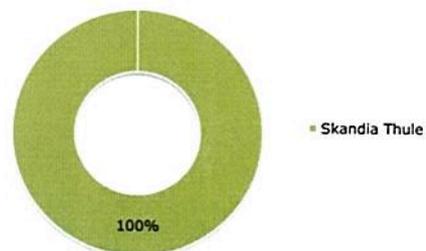
Standardavvikelse	Portfölj	Na	11,4%
	Index	0,1%	0,4%

Jämförelseindex: STIBOR 3 mån + 2% (100%)  
Nuvarande innehavs utveckling beräknas årsvis.

**Värdeutveckling**



**Fördelning mellan innehav**



**Avgifter för förvaltningen**

Sida 13

2005-08-31 - 2017-07-31

Tillgångsslag	Bank/Depå	Förvaltning / produkt	Förvaltn.arvode/år	Fast arvode	Rörl. arvode	Depåavg	Courtage	Avgift vid köp/sälj
<b>Aktieportfölj</b>								
- Sverige	SEB	SEB Swedish Ethical Beta	0,08%	x				
- Världen	SEB	SEB Etisk Global Index	0,03%	x				
- Världen	SPP	SPP Aktiefond Stabil	0,20%	x				
<b>Ränteportfölj</b>								
- Indexerat	Öhman	Öhman Realobl.	0,03%	x				
- Indexerat	Öhman	Öhman Obligationsfond	0,03%	x				
- Aktivt	Öhman	Öhman Företagsobl.	0,20%	x				
- Aktivt	Evli	Evli European IG	0,15%	x				
- Aktivt	SPP	SPP Företagsobl.	0,15%	x				
<b>Alternativa</b>								
- Fastigheter	Skandia	Skandia Thule	0,70% fast + 20% perf*	x	x			x (sälj)**

\* Performance fee vid avkastning överträffande jämförelseindex: 90 dagars statsskuldväxel + 2%

\*\* 1,5% avgift vid försäljning innehavsår 1-5, 0,4% avgift vid försäljning innehavsår 6-10

## Förklaringar och formler för beräkningar i rapporten

<b>Standardavvikelse</b>	<p><b>Syfte:</b> Mäta vilken risk man har haft i förvaltningen.</p> <p>Förklaring: Standardavvikelse beskriver (den historiska) avkastningens avvikelser från sitt eget medelvärde.</p> <p>Använd formel: <math>\sqrt{\frac{1}{n} \sum x^2 - \left(\frac{\sum x}{n}\right)^2}</math> <math>\sqrt{\frac{1}{n(n-1)} \sum (x - \bar{x})^2}</math> <math>n</math> = antal perioder <math>x</math> = avkastning för en portfölj eller ett index</p> <p>Exempel: Vid en standardavvikelse på 10% förväntas årsavkastningen bli ett visst väntevärde, t.ex. 7,5%, +/- dubbla standardavvikelsen, 20%. D.v.s. utfallet väntas bli mellan -12,5% och +27,5%.</p>
<b>Sharpekvot</b>	<p><b>Syfte:</b> Mäta (över-)avkastning i förhållande till portföljens risk, d.v.s. hur väl tagen risk i portföljen betalat sig i form av (över-)avkastning</p> <p>Förklaring: Portföljens meravkastning, över riskfria räntan (statskuldsväxlar), ställd i relation till portföljens risk (standardavvikelse)</p> <p>Använd formel: <math>\frac{r_p - r_f}{\sigma_p}</math> <math>r_p</math> = Medelavkastning för portföljen <math>r_f</math> = Medelavkastning för riskfri tillgång <math>\sigma_p</math> = Standardavvikelse för portföljen</p> <p>Exempel: En sharpekvot på t.ex. 1,2 visar att givet en viss % risk i portföljen avkastar portföljen 1,2%-enheter mer än den riskfria räntan.</p>
<b>Beta</b>	<p><b>Syfte:</b> Mäta hur stor del av avkastningen som förklaras av marknadens rörelser</p> <p>Förklaring: Visar hur avkastningen följer / beror på marknadens utveckling. Kallas systematisk risk eller marknadsrisk.</p> <p>Använd formel: <math>\beta = \frac{COV_{p,m}}{\sigma_m^2}</math> <math>COV_{p,m}</math> = Kovariansen (samvariansen) mellan portföljen p och marknaden m <math>\sigma^2</math> = Variansen hos marknaden</p> <p>Exempel: Ett beta = 1 innebär att aktien eller portföljen rör sig precis som marknaden, Beta = -1 rör sig portföljen precis tvärt emot marknaden. Beta = 0 innebär att inget samband kan dras mellan marknadens och portföljens utveckling. Beta kan även röra sig över 1 resp. under -1. Ju större tal desto starkare reagerar portföljen på marknadens rörelser, positivt som negativt.</p> <p><b>Syfte:</b> Mäta förvaltarens adderade värde i förvaltningen</p> <p>Förklaring: Räknat marknadens utveckling och korregerat för hur väl Beta säger att portföljen följer marknadens utveckling, vilken ytterligare avkastning genereras i förvaltningen.</p> <p>Använd formel: <math>\alpha = r_p - r_m - \beta</math> <math>r_p</math> = Avkastning för portföljen <math>r_m</math> = Avkastning för marknaden <math>\beta</math> = beta för portföljen</p> <p>Exempel: Ett alfa = 0,6% betyder att förvaltarens insatser bidragit med 0,6%-enheter av periodens avkastning.</p>
<b>Tracking Error</b>	<p><b>Syfte:</b> Mäta aktiviteten i förvaltningen</p> <p>Förklaring: Visar portföljens risk kontra jämförelseindex risk. Om förvaltningens avkastning precis följer jämförelseindex svängningar fås ett lågt TE. Uttrycks som standardavvikelsen för skillnaderna (positiva som negativa) mellan portföljens och jämförelseindex avkastningar under mätperioden.</p> <p>Använd formel: <math>\sqrt{\frac{1}{n} \sum x^2 - \left(\frac{\sum x}{n}\right)^2}</math> <math>\sqrt{\frac{1}{n(n-1)} \sum (x - \bar{x})^2}</math> <math>n</math> = antal perioder <math>x</math> = Skillnaden i avkastning mellan portföljen och index</p> <p>Exempel: Ett TE nära noll tyder på en förvaltning med små avvikelser från index. Ett TE på ett par procent tyder på aktivitet i förvaltningen.</p>