

## SEF Entropics Cat Bond Fund – Klass A

### Resultat<sup>1</sup>

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
2015	0,00 %	-0,07 %	0,05 %	0,08 %	-0,06 %	-0,14 %	0,20 %	1,20 %	1,13 %	-5,84 %	0,06 %	0,10 %	-3,42 %
2016	-0,11 %	3,22 %	0,24 %	0,31 %	0,18 %	0,41 %	0,36 %	0,91 %	0,76 %	0,07 %	0,05 %	-0,04 %	6,50 %
2017	0,05 %	-0,09 %	0,00 %	0,03 %	-0,09 %	0,18 %	0,40 %	0,52 %	-5,55 %	1,32 %	-0,47 %	0,01 %	-3,78 %
2018	0,88 %	-1,32 %	-0,50 %	0,29 %	-0,07 %								-0,74 %

### Förvaltarkommentar

Under maj månad uppgick avkastningen till -0,07 % för konsumentklassen (A) säkrad till svenska kronor (SEK). Kupongintjäningen hade ett positivt bidrag medan priserna på andrahandsmarknaden rörde sig svagt nedåt. Eftersom fondens tillgångar i huvudsak är nominerade i amerikanska dollar har även differensen mellan den amerikanska och svenska räntan påverkat avkastningen negativt, med 192 terminspunkter för hela maj.

Under månaden har uppdaterade skaderapporter inkommit avseende det rekordstora skadeåret 2017. Estimaterna har nu större träffsäkerhet och för vissa berörda positioner har priserna återhämtat sig och för andra har de estimerade skadorna skrivits upp och priserna på andrahandsmarknaden sjunkit. Sammantaget har de berörda positionerna bidragit med -0,32 % till portföljens avkastning under perioden.

Under maj uppgick nyemissionsvolymen till 2,45 miljarder dollar som presenterades genom 7 obligationer. Fem av obligationerna har en multi-peril exponering medan två av dem täcker enskilda risker.

Fonden har tagit fem nya positioner i förstahandsmarknaden. Tre av dem har en multi-peril exponering som bland annat täcker amerikansk och kanadensisk vind och jordbävning samt europeisk vindrisk. Obligationerna har riskpremier mellan 2,75 % och 6 %, med förväntade årliga förluster mellan 1,2 % och 3,24 %. De övriga två positionerna täcker vindrisker i Florida och Texas, med riskpremier på 4,75 % respektive 3,25 % och förväntade förluster på 1,93 % samt 1,65 %.

På andrahandsmarknaden har enligt FINRAs Trade Reporting and Compliance Engine (TR ACE), ett åttiotal värdepapper handlats, och de täcker risker inom de flesta riskexponeringarna. Fonden har under månaden avvecklat två positioner som hade en multi-peril exponering.

Den nordatlantiska orkanssäsongen startade officiellt den 1 juni och förväntas bidra positivt till avkastningen de kommande månaderna.

### Portföljsammanfattning<sup>2</sup>

Yield to Maturity	8,42 %
NAV	98,24
Året	-0,74 %
Senaste tre månaderna	-0,28 %
Senaste 12 månaderna	-4,40 %
Sedan fondens start 2015-02-16	-1,76 %
Volatilitet	—
Active Share	56,9 %
Fondförmögenhet (MSEK)	209
Likvida medel	6,4 %
Antal Cat bond-positioner	65
Solvency Capital Requirement (SCR)	12,87 %

### Förfallostruktur

1) 0-6 mån löptid	9,1 %
2) 6 mån-1 år löptid	8,6 %
3) 1-2 år löptid	39,5 %
4) 2-3 år löptid	29,1 %
5) >3 år löptid	13,8 %

### Annualiserad riskkaraktäristik

Förväntad förlust (EL)	2,15 %
VaR (90 %)	4,76 %
VaR (95 %)	11,41 %
VaR (99 %)	36,62 %
TVaR (99 %)	41,44 %
Sannolikhet för 0 % förlust	59,39 %

### Analys – förluster vid historiska händelser

Störst påverkan på portföljen <sup>4</sup>	
1906 San Francisco CA	26,8 %
1926 Great Miami	20,5 %
1700 Cascadia Subduction	14,8 %
Zone Offshore of BC	
1732 Montreal Region	13,8 %
QC-Scenario 1	
1812 New Madrid Seismic	8,7 %
Zone-Scenario 4-3 Segments	
Rupture	

### Finansiella indikatorer för tillgångslaget<sup>5</sup>

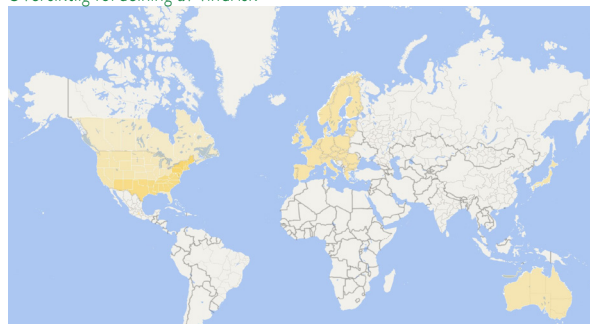
	Årlig volatilitet	Sharpekvot
Swiss Re Cat Bond Total	6,74 %	1,03
Return Index		
Barclays BA US High Yield	8,42 %	0,94
TR index value unhedged		
S&P 500	18,07 %	0,59

### Portföljens riskprofil<sup>3</sup>

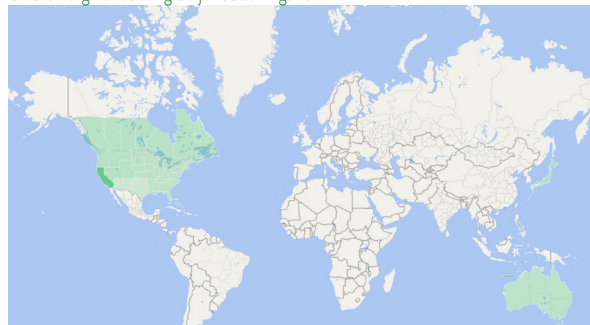
Vindexponering	Jordbävningsexponering		
Australien	1,57 %	Australien	0,38 %
Kanada	0,00 %	Kanada	1,15 %
Europa	3,29 %	Europa	0,82 %
Japan	2,02 %	Japan	1,50 %
US MellanV	0,23 %	US MellanV	0,36 %
US NO	14,56 %	US NO	0,30 %
Florida	26,48 %	US SO	0,70 %
Övriga US SO	9,62 %	US SV	0,02 %
US SV	10,06 %	Kalifornien	17,42 %
US Väst	1,93 %	Övriga US V	1,45 %
Mexiko	4,66 %	Mexiko	0,00 %
<b>Total</b>	<b>74,42 %</b>	<b>Total</b>	<b>24,09 %</b>

Övriga risker 1,50 %

### Översiktlig fördelning av vindrisk



### Översiktlig fördelning av jordbävningrisk



### Nyckeltal för ansvarsfulla investeringar<sup>6</sup>

Ändamål	% av positioner	Problematiske entiteter	% av positioner
Katastrofbistånd	2,3	Sponsor	0,0
Allmän egendom	70,4	SPV domicil	0,0
Försäkringsgivare i sista hand	17,1	Valuta för säkerhet	0,0
Offentliga tjänster	4,6	Säkerhet	0,0
Ömsesidig försäkring	3,5		
Problematiske ändamål	0,0		

### SEF Entropics Cat Bond Fund

SEF Entropics Cat Bond Fund är en aktivt förvaltd fond som investerar i globala återförsäkringsrisker som täcker naturkatastrofer (Cat Bonds). Fondens mål är en god riskjusterad avkastning med en mycket låg korrelation till andra tillgångsslag och god diversifiering bland de underliggande försäkringsriskerna.

Hemsidan [www.entropics.se](http://www.entropics.se) innehåller ytterligare information om SEF Entropics Cat Bond Fund, inklusive faktablad för investerare och fondens prospekt.

Historisk avkastning är inte en garanti för framtida avkastning. De pengar du investerar i fonden kan öka såväl som minska och du kan inte vara säker på att du får tillbaka hela din investering.

Andelsklass	A
Valutaklass	SEK
Basvaluta	SEK
Förvaltningsstart	2015-02-16
Målavkastning	4-6 %
Fondens hemvist	Luxemburg
Fondens struktur	SICAV
Fondens regelverk	UCITS
Teckningstillfällen	Var 14:e dag
Lägsta initiala investering	SEK 90 000
Lägsta tilläggsinvestering	SEK 1 000
Nuvarande insättningsavgift	0 %
Prestationsavgift	10 %
Tröskelränta	SSVX90 med högvattenmärke
Förvaltningsarvode	1,00 %
ISIN-nummer	LUI138350522

### Entropics Asset Management

Entropics Asset Management AB är den första skandinaviska kapitalförvaltaren som är specialiserad på investeringar i Cat Bonds.

Entropics team har bred erfarenhet från kapitalförvaltning, underwriting, meteorologi, reglering av katastrofskador och finansiell matematik.

Entropics har tillstånd av och står under Finansinspektionens tillsyn.

Entropics Asset Management AB  
Organisationsnummer 556951-3376  
Stockholm, Sverige

e-mail: [info@entropics.se](mailto:info@entropics.se)  
hemsida: [www.entropics.se](http://www.entropics.se)  
tel: +46 8 597 999 27

### Information om riskmått

Riskmått för Cat Bonds och därmed Cat Bondportföljer hänger nära samman med terminologin för återförsäkring. Följande begrepp beskriver kortfattat de centrala måtten på portföljrisk som Entropics använder.

**PRINCIPAL ( $\Pi_0$ ):** En Cat Bonds principal är det belopp som förvaras som säkerhet för obligationens återförsäkringsåtagande. En portföljs totala principal ( $\Pi_0$ ) är det totala beloppet som exponeras mot skadehändelser och därmed genererar avkastning.

**FÖRLUST (L) AND FÖRLUSTKVOT ( $x=L/\Pi_0$ ):** Den totala förlusten (L) är ett monetärt belopp och förlustkvoten  $x=L/\Pi_0$  är ett relativt mått av förluststorlek med ett värdeomfång på 0–100 %.

**SANNOLIKHET FÖR SKADA ( $P_{att}$ ):**  $P_{att}$  beskriver sannolikheten att portföljen drabbas av någon skadehändelse alls. Denna sannolikhet ökar generellt med antalet (okorrelerade) obligationer i portföljen.

**SANNOLIKHET FÖR 0 % FÖRLUST ( $P_0$ ):**  $P_0$  är helt enkelt sannolikheten att ingen skada alls påverkar portföljen och dess relation till  $P_{att}$  är därmed  $P_0=1-P_{att}$ .

**SANNOLIKHET FÖR TOTALFÖRLUST ( $P_{exh}$ ):** Indikerar sannolikheten att portföljen drabbas av en skada som uppgår till hela principalen  $\Pi_0$ .  $P_{exh}$  är endast noterbart för portföljer med få obligationer. För portföljer med många (okorrelerade) obligationer är den i praktiken obefintlig.

**FÖRVÄNTAD FÖRLUST (EL):** Medelförlusten för en Cat Bond eller en Cat Bondportfölj. I praktiken är faktiska förluster ofta 0 % (enligt  $P_{att}$ ), men när förluster

inträffar, så är de ofta betydligt större än EL. Förlusten uppvisar i allmänhet betydande variation runt medelförlusten EL.

**STANDARDVARIATION ( $\sigma$ ):** För att uttrycka förlustens volatilitet runt medelvärdet EL tillämpas förlustens standardavvikelse  $\sigma$ .

**VARIATIONSKOEFFICIENT ( $\mu=\sigma/EL$ ):** Variationskoefficienten beskriver volatiliteten i förhållande till medelförlusten EL. Koefficienten ökar med portföljens volatilitet.

**SANNOLIKHET FÖR ÖVERSKRIDANDE (EP):** Även om EL vanligen är lågt och sannolikheten för 0 % förlust hög, så har uppvisar faktiska förluster stor variation.  $EP(x)$  är sannolikheten att en förlust är lika med eller större än förlustkvoten x. EP är vanligen annuellt och presenteras som en funktion av förlustkvoten x.

**FÖRLUSTDISTRIBUTION ( $Q(x)$ ):**  $Q(x)$  är sannolikhetsfördelningen av förlusten och beräknas som  $Q(x)=-EP'(x)$ .

**VALUE AT RISK (VaR):**  $VaR(Y)$  är den förlust som med sannolikheten Y inte överskrider på årlig basis.

**TAIL VALUE AT RISK (TVaR):**  $TVaR(Y)$  är medelvärdet av alla förluster som över-

$$\text{skrider } VaR(Y). \text{ Matematiskt innebär detta att } TVaR(Y) = \frac{\int_{VaR(Y)}^{\infty} x \cdot Q(x) dx}{\int_{VaR(Y)}^{\infty} Q(x) dx}$$

### Fotnoter

1. Resultat rapporteras av Swedbank AB och återspeglar fondens nettovärde (NAV) efter avgifter.
2. Yield to Maturity beräknas före tillämpliga avgifter. I enlighet med Solvens II-direktivet betraktas en investering i cat bonds som en försäkringsrisk på tillgångssidan. Solvency Capital Requirement, SCR (som ett monetärt värde) för denna specifika risk beräknas som en procentandel av fondförmögenheten (AUM).
3. Riskdistribution och riskprofil beräknas genom portföljmodellering i AIR CATRADER, som är ett standardverktyg i branschen och används av kapitalförvaltare och återförsäkrare i hela världen för att modellera och analysera Cat

- Bonds och andra försäkringsrelaterade instrument. "Övriga risker" omfattar andra risker än vind och jordbävning, som vildmarksbränder och översvämning. Portföljen kan innehålla omodellerade risker, som vulkanutbrott och meteoritnedslag, med ytterst låg och ej beräkningsbar frekvens.
4. Analysen av historiska händelser beskriver förlusten som andel av den totala portföljen om dessa händelser skulle inträffa idag.
5. Finansiella nyckeltal baseras på tio års veckodata från Bloomberg.
6. En beskrivning av nyckeltalen finns på Entropics blogg: <http://entropics.se/blogg/hur-man-ska-tolka-entropics-nyckeltal-for-ansvarsfulla-investeringar/>