

## SEF Entropics Cat Bond Fund – Klass I

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

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
2017				0,05 %	-0,06 %	0,20 %	0,43 %	0,56 %	-5,53 %	1,35 %	-0,44 %	0,04 %	-3,52 %
2018	0,90 %	-1,28 %	-0,47 %										-0,86 %

### Förvaltarkommentar

Under mars månad uppgick avkastningen till -0,47 % för institutionsklassen säkrad till Svenska Kronor. Den negativa avkastningen har orsakats av nya skaderapporter för skogsbränderna i Kalifornien 2017. De nya estimaten har uppskattat skadekostnaden högre än i tidigare rapporter. Därtill har vinterstormen Riley, på den nordamerikanska atlantkusten, bidragit till att ytterligare erodera självrisker i en position i portföljen, Residential Re. En viss fortsatt osäkerhet kring den slutgiltiga skadekostnaden kommer att bestå de kommande månaderna. Den årliga återställningen av självrisker för berörda obligationer sker i maj och juni, därefter börjar en ny period.

Under det första kvartalet 2018 presenterades en rekordhög volym av nyemissioner, den uppgår till 4,24 miljarder dollar jämfört med fjolårets rekord på 2,8 miljarder dollar. Under kvartalet var mars den månad med den högsta emissionsvolymen om 2,5 miljarder dollar. Under månaden presenterades sju nya obligationer, varav två är utanför fondens investeringsmandat, dels en privat transaktion, dels en obligation som täcker kreditrisker.

Av de fem obligationer som fonden har mandat att investera i så tecknade den fyra positioner. Den första obligationen har en volym om 200 miljoner dollar och sponsras av Tokio Marine & Nichido Fire och täcker jordbävningar i Japan. Den andra obligationen har en volym på 320 miljoner dollar, sponsras av Mitsui Sumitomo och täcker tyfoner, brand, översvämningar och jordbävningssrelaterade skador över hela Japan. Den tredje obligationen har en volym om 500 miljoner dollar, är sponsrad av Allstate och täcker namngivna stormar, bränder, jordbävningar, hårt väder och så kallade andra faror över USA exklusive Florida och New Jersey. Den fjärde obligationen har en volym om 200 miljoner dollar och är sponsrad av Safepoint, täcker namngivna stormar och stora åskoväder i Florida och New Jersey.

På andrahandsmarknaden har det handlats i ett sextiofemtal värdepapper, inom de flesta riskexponeringarna, enligt FINRAs Trade Reporting and Compliance Engine (TRACE).

Fondens YTM uppgår till 11,31% vilket kan förklaras av att fyra positioner har nedsatt marknadspris på grund av förväntad skada men som fortfarande betalar fulla kuponger. YTM exklusive dessa fyra positioner uppgår till 6,65 %.

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

Yield to Maturity	11,31 %
NAV	95,65
Året	-0,86 %
Senaste tre månaderna	-0,86 %
Senaste 12 månaderna	-4,35 %
Sedan fondens start 2015-02-16	-4,35 %
Volatilitet	—
Active Share	60,1 %
Fondförmögenhet (MSEK)	210
Likvida medel	8,8 %
Antal Cat bond-positioner	65
Solvency Capital Requirement (SCR)	13,05 %

### Förfallostruktur

1) 0-6 mån löptid	17,1 %
2) 6 mån-1 år löptid	9 %
3) 1-2 år löptid	19,5 %
4) 2-3 år löptid	34,6 %
5) >3 år löptid	19,9 %

### Annualiserad riskkaraktäristik

Förväntad förlust (EL)	2,09 %
VaR (90 %)	4,99 %
VaR (95 %)	11,49 %
VaR (99 %)	35,23 %
TVaR (99 %)	41,03 %
Sannolikhet för 0 % förlust	57,32 %

### Analys – förluster vid historiska händelser

Störst påverkan på portföljen <sup>4</sup>	
1906 San Francisco CA	26,9 %
1926 Great Miami	21 %
1700 Cascadia Subduction	13,5 %
Zone Offshore of BC	
1732 Montreal Region	12 %
QC-Scenario I	
1812 New Madrid Seismic	8,7 %
Zone-Scenario 4-3 Segments	
Rupture	

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

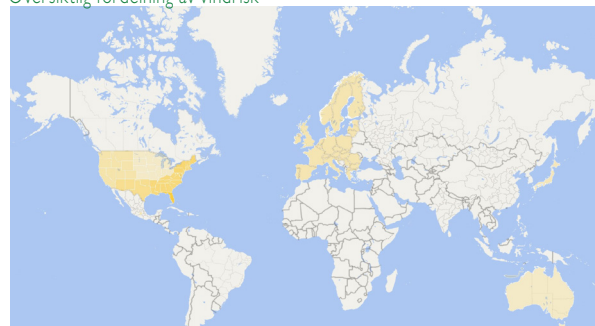
	Årlig volatilitet	Sharpekvot
Swiss Re Cat Bond Total	6,74 %	1,04
Return Index		
Barclays BA US High Yield	8,44 %	0,98
TR index value unhedged		
S&P 500	18,23 %	0,61

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

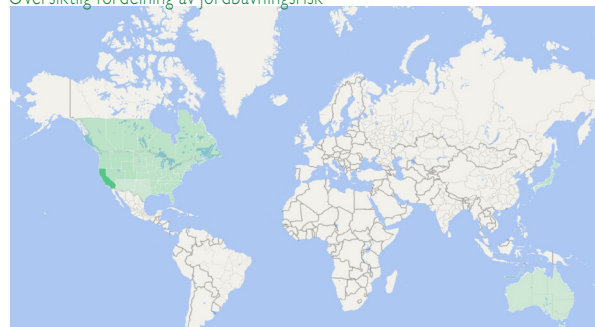
Vindexponering	Jordbävningsexponering		
Australien	1,54 %	Australien	0,37 %
Kanada	0,00 %	Kanada	0,97 %
Europa	2,50 %	Europa	0,84 %
Japan	1,91 %	Japan	1,45 %
US MellanV	0,22 %	US MellanV	0,36 %
US NO	15,01 %	US NO	0,29 %
Florida	26,90 %	US SO	0,71 %
Övriga US SO	11,81 %	US SV	0,01 %
US SV	8,95 %	Kalifornien	16,81 %
US Väst	2,13 %	Övriga US V	1,32 %
Mexiko	4,47 %	Mexiko	0,00 %
<b>Total</b>	<b>75,44 %</b>	<b>Total</b>	<b>23,13 %</b>

Övriga risker 1,43 %

### Översiktlig fördelning av vindrisk



### Översiktlig fördelning av jordbävningrisk



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

Ändamål	% av positioner	Problematiske entiteter	% av positioner
Katastrofbistånd	2,1	Sponsor	0,0
Allmän egendom	67,0	SPV domicil	0,0
Försäkringsgivare i sista hand	20,2	Valuta för säkerhet	0,0
Offentliga tjänster	4,3	Säkerhet	0,0
Ömsidig försäkring	4,3		
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 tillgångslag 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	1
Valutaklass	SEK
Basvaluta	SEK
Förvaltningsstart	2017-04-10
Målavkastning	4-6 %
Fondens hemvist	Luxemburg
Fondens struktur	SICAV
Fondens regelverk	UCITS
Teckningstillfällen	Var 14:e dag
Lägsta initiala investering	SEK 20 000 000
Lägsta tilläggsinvestering	SEK 5 000 000
Nuvarande insättningsavgift	0 %
Prestationsavgift	10 %
Tröskelränta	SSVX90 med högvattenmärke
Förvaltningsarvode	0,70 %
ISIN-nummer	LUI138351504

### 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 ( $P_{ext}$ ):** Indikerar sannolikheten att portföljen drabbas av en skada som uppgår till hela principalen  $\Pi_0$ .  $P_{ext}$  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.

**STANDARDAVVIKELSE ( $\sigma$ ):** 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 överskrids på årlig basis.

**TAIL VALUE AT RISK (TVaR):**  $TVaR(Y)$  är medelvärdet av alla förluster som överskrider  $VaR(Y)$ . 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/>