

# 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 %				-4,42 %

## Förvaltarkommentar

Under september påverkade tre stora naturkatastrofer fondens avkastning. Två kraftiga orkaner som drog in över land i USA och Karibien och en jordbävning i Mexiko har sannolikt utlöst cat bonds. År 2017 är på väg att bli ett av de dyraste åren någonsin för (åter)försäkringsbranschen och för cat bondmarknaden, där Swiss Re Cat Bond Total Return Index avkastade -6,75 % under månaden. De stora försäkringsskadorna skapar förväntningar om ökande riskpremier när försäkringsavtal och cat bonds förnyas.

Yield to maturity ökade i september som en följd av lägre priser för cat bonds som kan drabbas av katastrofskadorna och från förväntningar om högre framtida riskpremier. Denna ökning beror till ungefär 60 % på förväntade skador och osäkerheten kring dessa i cat bonds som fortfarande betalar fulla kuponger, men som värderats ned, och till ungefär 40 % på högre riskpremier efter skadorna.

En obligation i portföljen, sponsrad av Heritage P&C, kan komma att drabbas av förluster från orkanen Irma, och värderas för närvarande till 62,50. Före Irma utgjorde positionen 2,73 % av portföljens allokering. En annan obligation i portföljen som kan drabbas av skador, men från orkanen Maria, är sponsrad av SCOR Global P&C och värderas för närvarande till 36,55. Obligationens allokering i portföljen före orkanen Maria uppgick till 3,12 %. Det råder dock betydande osäkerhet ifråga om denna obligation eftersom AIR Worldwide uppskattat de försäkrade skadorna till mellan 40 och 85 miljarder dollar medan försäkringsförlusterna enligt RMS, endast uppskattas till 15 - 30 miljarder dollar. Jordbävningen i Chiapas har med stor sannolikhet utlöst en obligation utgiven av Världsbanken, med 100 % av värdet. Mexiko har sänt in en begäran om utbetalning från obligationen. På andrahandsmarknaden är obligationen prissatt som om den står inför en totalskada. Positionen utgjorde 0,89 % av portföljen före jordbävningen.

I och med att riskpremierna kommer att öka, så kommer vi att göra vårt bästa för att ta vara på möjligheterna.

## Portföljsammanfattning<sup>2</sup>

Yield to Maturity	8,42 %
NAV	95,58
Året	-4,42 %
Senaste tre månaderna	-4,60 %
Senaste 12 månaderna	-
Sedan fondens start 2015-02-16	-4,42 %
Volatilitet	-
Active Share	58,3 %
Fondförmögenhet (MSEK)	215
Likvida medel	10,3 %
Antal Cat bond-positioner	56
Solvency Capital Requirement (SCR)	12,25 %

## Förfallostruktur

1) 0-6 mån löptid	8,1 %
2) 6 mån-1 år löptid	18,9 %
3) 1-2 år löptid	9,5 %
4) 2-3 år löptid	45,2 %
5) >3 år löptid	18,3 %

## Annualiserad riskkaraktäristik

Förväntad förlust (EL)	1,96 %
VaR (90 %)	4,79 %
VaR (95 %)	11,17 %
VaR (99 %)	31,30 %
TVaR (99 %)	37,10 %
Sannolikhet för 0 % förlust	55,97 %

## Analys – förluster vid historiska händelser

Störst påverkan på portföljen <sup>4</sup>	%
1906 San Francisco CA	23,9 %
1926 Great Miami	18,4 %
1812 New Madrid MO	12,1 %
1700 Cascadia Subduction	10,6 %
Zone Offshore of BC	
1994 Northridge CA	10,4 %

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

	Årlig volatilitet	Sharpekvot
Swiss Re Cat Bond Total	6,73 %	1,01
Return Index		
Barclays BA US High Yield	8,49 %	0,92
TR index value unhedged		
S&P 500	18,35 %	0,48

## Portföljens riskprofil<sup>3</sup>

Vindexponering	Jordbävningsexponering		
Australien	1,58 %	Australien	0,22 %
Kanada	0,00 %	Kanada	0,35 %
Europa	3,17 %	Europa	0,00 %
Japan	1,77 %	Japan	1,14 %
US MellanV	0,38 %	US MellanV	0,66 %
US NO	14,65 %	US NO	0,43 %
Florida	23,95 %	US SO	1,57 %
Övr US SO	12,46 %	US SW	0,00 %
US SW	8,34 %	Kalifornien	17,54 %
US V	2,95 %	Övr US V	2,79 %
Mexiko	4,69 %	Mexiko	0,20 %
Övrigt	0,31 %	Övrigt	0,86 %
<b>Totalt</b>	<b>74,24 %</b>	<b>Totalt</b>	<b>25,76 %</b>

## Översiktlig fördelning av vindrisk



## Översiktlig fördelning av jordbävningrisk



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

	% av positioner	Problematiske entiteter	% av positioner
Ändamål			
Katastrofbistånd	2,3	Sponsor	0,0
Allmän egendom	64,9	SPV domicil	0,0
Försäkringsgivare i sista hand	20,0	Valuta för säkerhet	0,0
Offentliga tjänster	4,3	Säkerhet	0,0
Ömsesidig försäkring	3,3		
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 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	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 ( $P_{exh}$ ):** 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.

**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 överskrider på årlig basis.

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

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

## Footnotes

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.

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/>