

## 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 %		-3,79 %

### Förvaltarkommentar

Under november månad har fondens avkastning påverkats negativt av de stora skogsbränderna i Kalifornien samtidigt som andra positioner återhämtat prisfallet som var till följd av säsongens extrema orkaner. Månadens avkastning är negativt på 0,47 %.

Sett till föregående månadsrapport har två nya obligationer kommit ut i förstahandsmarknaden. Den första obligationen som är i två trancher täcker jordbävningrisker i Kalifornien och är en förfallande obligation. Obligationen är sponsrad av California Earthquake Authority och emissionsvolymen som hade kapacitet för ökning uppgick till den ursprungliga storleken om 400 miljoner USD. Den mindre riskfyllda premien fastställdes i den övre delen av det indikativa prisintervallet samtidigt som den mer riskfyllda premien fastställdes i den nedre delen.

Den andra obligationen som presenterades, även den i två trancher, täcker vindrisker i Frankrike, Andorra och Monaco. Det är en helt ny cat bondobligation som sponsras av Covéa Group. Obligationens klasser som har prisindikationerna 8,25 – 9 % samt 6,75 – 7,5 % men har ännu inte prissatts och emissionsvolymen uppgår för närvarande till 45 miljoner Euro vardera.

Det har under perioden varit en aktiv handel på andrahandsmarknaden. Enligt FINRA:s Trade Reporting and Compliance Engine (TRACE) har omkring 60 olika värdepapper, omfattande de flesta riskerna som finns i marknaden, handlats.

Fonden har under november tecknat tre olika obligationer i totalt fem olika klasser på förstahandsmarknaden och innehar för närvarande 61 olika positioner.

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

Yield to Maturity	7,61 %
NAV	98,96
Året	-3,79 %
Senaste tre månaderna	-4,75 %
Senaste 12 månaderna	-3,83 %
Sedan fondens start 2015-02-16	-1,04 %
Volatilitet	–
Active Share	45,1 %
Fondförmögenhet (MSEK)	245
Likvida medel	12,4 %
Antal Cat bond-positioner	61
Solvency Capital Requirement (SCR)	12,03 %

### Förfallostruktur

1) 0-6 mån löptid	19 %
2) 6 mån-1 år löptid	6,8 %
3) 1-2 år löptid	11,9 %
4) 2-3 år löptid	44,5 %
5) >3 år löptid	17,7 %

### Annualiserad riskkaraktäristik

Förväntad förlust (EL)	1,98 %
VaR (90 %)	4,71 %
VaR (95 %)	11,12 %
VaR (99 %)	33,02 %
TVaR (99 %)	37,55 %
Sannolikhet för 0 % förlust	56,96 %

### Analys – förluster vid historiska händelser

Störst påverkan på portföljen <sup>4</sup>	
1906 San Francisco CA	27,2 %
1926 Great Miami	18,5 %
1700 Cascadia Subduction Zone Offshore of BC	12,5 %
1838 San Andreas Fault CA	10,3 %
1994 Northridge-Los Angeles CA	10,3 %

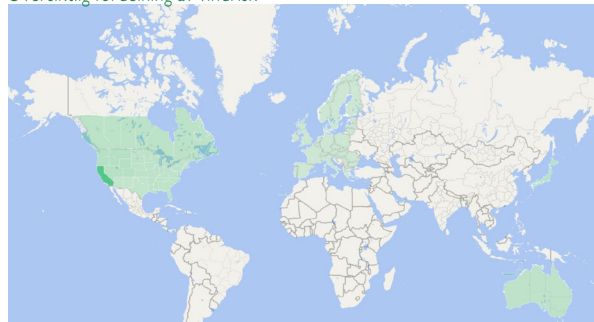
### Finansiella indikatorer för tillgångslaget<sup>5</sup>

	Årlig volatilitet	Sharpekvot
Swiss Re Cat Bond Total Return Index	6,74 %	1,02
Barclays BA US High Yield	8,46 %	0,95
TR index value unhedged		
S&P 500	18,22 %	0,53

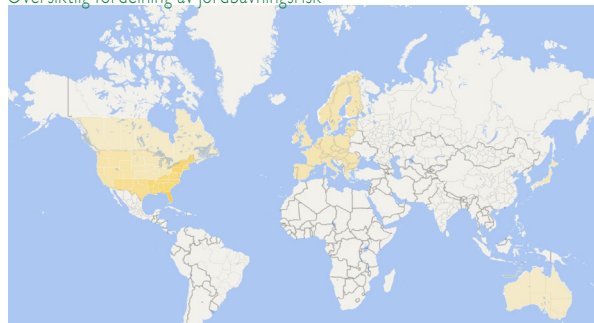
### Portföljens riskprofil<sup>3</sup>

Vindexponering	Jordbävningsexponering		
Australien	1,40%	Australien	0,37%
Kanada	0,00%	Kanada	0,68%
Europa	3,08%	Europa	0,76%
Japan	1,56%	Japan	1,00%
US MellanV	0,31%	US MellanV	0,42%
US NO	14,21%	US NO	0,32%
Florida	24,53%	US SO	0,68%
Övr US SO	12,34%	US SW	0,01%
US SW	8,11%	Kalifornien	20,10%
US V	2,84%	Övr US V	1,68%
Mexiko	4,16%	<b>Totalt</b>	<b>26,01%</b>
Karibien	0,01%		
<b>Totalt</b>	<b>72,54%</b>		
Övriga risker	1,44 %		

### Översiktlig fördelning av vindrisk



### Översiktlig fördelning av jordbävningrisk



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

Ändamål	% av positioner	Problematiske entiteter	% av positioner
Katastrofbistånd	2,0	Sponsor	0,0
Allmän egendom	65,9	SPV domicil	0,0
Försäkringsgivare i sista hand	20,4	Valuta för säkerhet	0,0
Offentliga tjänster	3,9	Säkerhet	0,0
Ömsesidig försäkring	3,0		
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	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-

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

### 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/>