

HSBC Portföy Yabancı BYF Fon Sepeti Fonu

**1 Ocak- 31 Aralık 2021 Dönemine Ait Performans
Sunum Raporu ve Yatırım Performansı Konusunda
Kamuya Açıklanan Bilgilere İlişkin Rapor**

HSBC Portföy Yabancı BYF Fon Sepeti Fonu'nun Yatırım Performansı Konusunda Kamuya Açıklanan Bilgilere İlişkin Rapor

HSBC Portföy Yabancı BYF Fon Sepeti Fonu'nun ("Fon") 1 Ocak -31 Aralık 2021 hesap dönemine ait ektteki performans sunuş raporlarını Sermaye Piyasası Kurulu'nun VII-128.5 sayılı Bireysel Portföylerin ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarının Performans Sunumuna, Performansa Dayalı Ücretlendirilmesine ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarını Notlandırma ve Sıralama Faaliyetlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ'inde ("Tebliğ") yer alan performans sunuş standartlarına ilişkin düzenlemeleri çerçevesinde incelemiş bulunuyoruz.

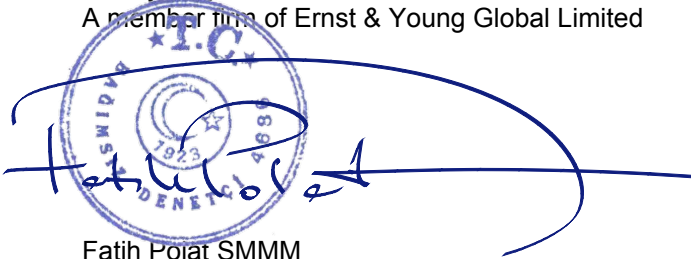
İncelememiz sırasında yukarıda belirtilen döneme ait performans sunuşunu kapsamaktadır. Bunun dışında kalan dönemler için inceleme yapılmamış ve görüş oluşturulmamıştır.

Görüşümüze göre 1 Ocak-31 Aralık 2021 hesap dönemine ait performans sunuş HSBC Portföy Yabancı BYF Fon Sepeti Fonu'nun performansını ilgili Tebliğ'in performans sunuş standartlarına ilişkin düzenlenmelerine uygun olarak doğru bir biçimde yansıtmaktadır.

Diğer Husus

Fon'un 31 Aralık 2021 tarihi itibarıyla kamuya açıklamak üzere ayrıca hazırlanacak finansal tabloları üzerindeki bağımsız denetim çalışmalarımız henüz tamamlanmamış olup; söz konusu finansal tablolara ilişkin bağımsız denetim çalışmalarımız tamamlanmasına müteakiben bağımsız denetim raporumuz ayrıca tanzim edilecektir.

Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Anonim Şirketi
A member firm of Ernst & Young Global Limited



Fatih Poiat SMMM
Sorumlu Denetçi

31 Ocak 2022
İstanbul, Türkiye

**HSBC PORTFÖY YÖNETİMİ A.Ş. TARAFINDAN YÖNETİLEN
HSBC PORTFÖY YABANCI BYF FON SEPETİ FONU**

1 OCAK – 31 ARALIK 2021 DÖNEMİNE AİT PERFORMANS SUNUŞ RAPORU
(Tüm tutarlar, aksi belirtilmedikçe Türk Lirası (“TL”) cinsinden ifade edilmiştir.)

A. TANITICI BİLGİLER

PORTFÖYE BAKIŞ Halka arz tarihi: 9 Mayıs 2013		FON’UN YATIRIM VE YÖNETİMİNE İLİŞKİN BİLGİLER	
31 Aralık 2021 tarihi itibarıyla		Fon’un Yatırım Amacı ve Stratejisi	
Fon Toplam Değeri	837.409.739	HSBC Portföy Yabancı BYF Fon Sepeti Fonu’nun (“Fon”) yatırım amacı; başta ABD Doları olmak üzere yabancı para cinsinden farklı türlerdeki varlık sınıflarına yatırım yaparak uzun vadede ABD Doları cinsinden sermaye kazancı elde etmektir. Fon’un fiyatı TL cinsinden açıklanmaktadır. Fon portföyünün en az %80’i yabancı para cinsinden borsa yatırım fonlarına devamlı olarak yatırılır. Fon, portföyün %20’lik kısmı ile ise yerli yatırım fonları ile diğer para ve sermaye piyasası araçlarına yatırım yapabilir. Fon portföyüne ağırlıklı olarak yabancı para cinsinden borsa yatırım fonları dahil edilir ve Fon’un eşik değeri %100 BIST-KYD Aylık Mevduat USD (TL)’dir.	
Birim Pay Değeri	0,077073	Portföy Yöneticileri	HSBC Portföy Yönetimi A.Ş. – Cem Şekerci Çağlayan Yavuz
Yatırımcı Sayısı	3.279	En Az Alınabilir Pay Adedi	1 adet
Tedavül Oranı (%)	54,33		
Portföy Dağılımı (%)			
- Yabancı Paylar	86,86		
- VOB Teminat Nakit (*)	1,72		
- Yabancı Para Borçlanma Araçları	4,11		
- Ters Repo ve BPP	2,01		
- Yatırım Fonları	5,01		

(*) 31 Aralık 2021 itibarıyla Fon’un koruma amaçlı future işlem pozisyonlarının Fon Toplam değerine oranı %8,08’tür.

HSBC PORTFÖY YÖNETİMİ A.Ş. TARAFINDAN YÖNETİLEN HSBC PORTFÖY YABANCI BYF FON SEPETİ FONU

1 OCAK – 31 ARALIK 2021 DÖNEMİNE AİT PERFORMANS SUNUŞ RAPORU

(Tüm tutarlar, aksi belirtilmedikçe Türk Lirası (“TL”) cinsinden ifade edilmiştir.)

B. PERFORMANS BİLGİSİ

Yıllar	Toplam Getiri (%)	Eşik Değer Getirisi (%)	Enflasyon Oranı (*)	Portföyün Standart Sapması (%) (**)	Eşik Değer Standart Sapması (%) (***)	Bilgi Rasyosu (***)	Sunuma Dahil Dönem Sonu Portföyün Toplam Değeri/Net Aktif Değeri
2021(****)	81,85	81,02	36,08	2,26	2,34	(0,00)	837.409.739
2020(****)	31,25	25,99	14,60	1,03	0,75	0,02	385.468.457
2019(**)	22,47	23,41	11,84	0,72	0,10	0,01	254.969.875
2018	29,09	41,97	20,30	1,63	1,58	0,07	175.318.502
2017	14,11	13,35	11,92	0,62	0,03	0,01	137.117.170

(*) İlgili döneme ait birikimli TÜFE endeksine göre hesaplanmıştır.

(**) 1 Temmuz 2014 itibarıyla yürürlüğe giren “Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği (III-52.1)” gereğince karşılaştırma ölçütü bulunmayan fonlar için fonun kamuya açık platformlarda ve performans sunumlarında nispi getirisinin hesaplanabilmesi ve makul bir kıyaslama yapılabilmesi açısından uzun vadeli getiri hedefi ile tutarlı bir eşik değer belirlenmesi gerekmektedir. Fon’un eşik değeri “1 Yıllık ABD Doları Libor Faizi Endeksi’nin performans dönemindeki getirisi %14,34 olup; “Bireysel Portföylerin ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarının Performans Sunumuna, Performansa Dayalı Ücretlendirilmesine ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarını Notlandırma ve Sıralama faaliyetlerine İlişkin Esaslar Hakkındaki Tebliğ (VII-128.5)”e göre; %23,41 olarak hesaplanan gecelik Türk Lirası referans faiz oranının performans dönemine denk gelen bileşik getirisinden düşük olması nedeniyle Eşik Değer getirisi, Eşik Değer’in Standart Sapması ve Bilgi Rasyosu için gecelik Türk Lirası referans faiz oranı bilgilerinin 1 Ocak - 31 Aralık 2019 dönemi verileri kullanılmıştır.

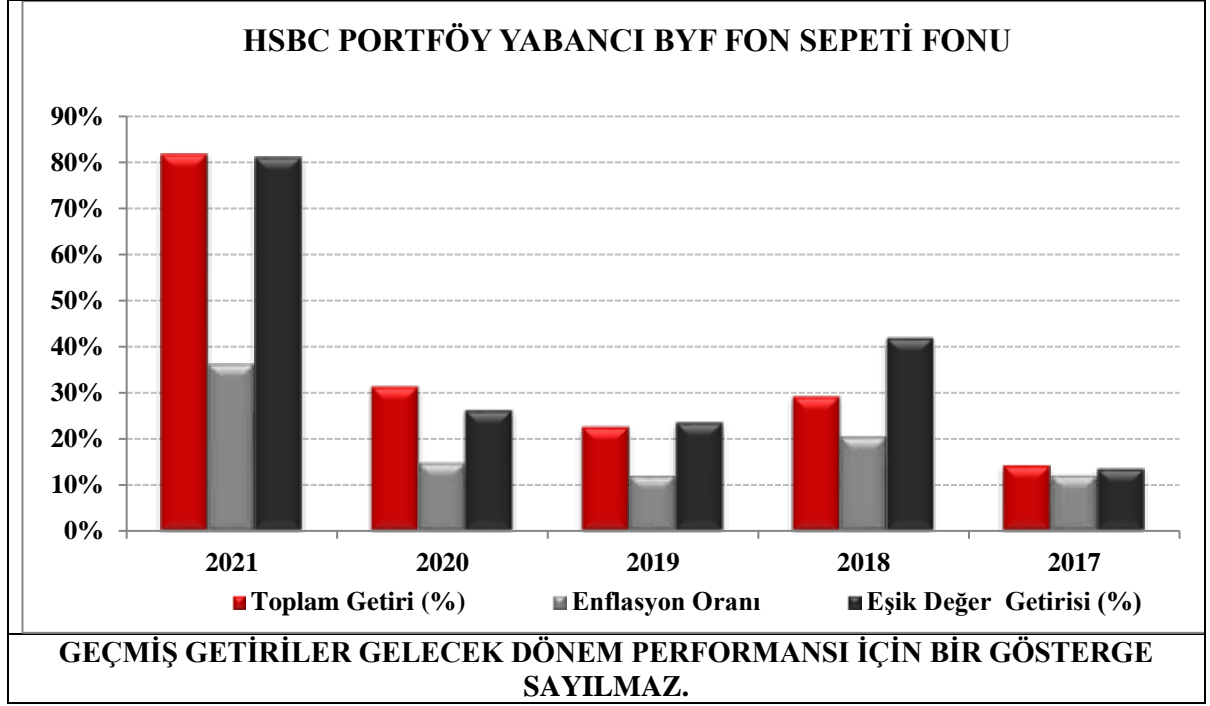
(***) İlgili dönemler için portföyün ve karşılaştırma ölçütünün standart sapması ve bilgi rasyosu günlük getiriler üzerinden hesaplanmıştır.

(****) 1 Temmuz 2014 itibarıyla yürürlüğe giren “Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği (III-52.1)” gereğince karşılaştırma ölçütü bulunmayan fonlar için fonun kamuya açık platformlarda ve performans sunumlarında nispi getirisinin hesaplanabilmesi ve makul bir kıyaslama yapılabilmesi açısından uzun vadeli getiri hedefi ile tutarlı bir eşik değer belirlenmesi gerekmektedir. Fon’un eşik değeri “BIST KYD Aylık Mevduat USD (TL) Endeksi’nin performans dönemindeki getirisi %25,99 olup; “Bireysel Portföylerin ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarının Performans Sunumuna, Performansa Dayalı Ücretlendirilmesine ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarını Notlandırma ve Sıralama faaliyetlerine İlişkin Esaslar Hakkındaki Tebliğ (VII-128.5)”e göre; %11,62 olarak hesaplanan gecelik Türk Lirası referans faiz oranının performans dönemine denk gelen bileşik getirisinden yüksek olması nedeniyle Eşik Değer getirisi, Eşik Değer’in Standart Sapması ve Bilgi Rasyosu için, eşik değer bilgilerinin 1 Ocak - 31 Aralık 2020 dönemi verileri kullanılmıştır.

(*****) 17 Haziran 2021 itibarıyla yürürlüğe giren VII-128.5 sayılı Bireysel Portföylerin ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarının Performans Sunumuna, Performansa Dayalı Ücretlendirilmesine ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarını Notlandırma ve Sıralama Faaliyetlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ’inin 8. maddesinin üçüncü fıkrası hükmünde belirtilen performans dönemine denk gelen getiri oranının eşik değer alt sınırına ilişkin olarak BIST TL REF Endeks Getirisi üzerinden belirleme yapılmasına ve anılan alt sınırların uygulanmasına karar verilmiştir. Bu değişikliğe istinaden, Fon’un eşik değeri “BIST KYD Aylık Mevduat USD (TL) Endeksi’nin performans dönemindeki getirisi %81,02 olup; “Bireysel Portföylerin ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarının Performans Sunumuna, Performansa Dayalı Ücretlendirilmesine ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarını Notlandırma ve Sıralama faaliyetlerine İlişkin Esaslar Hakkındaki Tebliğ (VII-128.5)”e göre; %19,49 olarak hesaplanan gecelik BIST TL REF Endeks Getirisi faiz oranının performans dönemine denk gelen bileşik getirisinden yüksek olması nedeniyle Eşik Değer getirisi, Eşik Değer’in Standart Sapması ve Bilgi Rasyosu için, eşik değer bilgilerinin 1 Ocak – 31 Aralık 2021 dönemi verileri kullanılmıştır.

**HSBC PORTFÖY YÖNETİMİ A.Ş. TARAFINDAN YÖNETİLEN
HSBC PORTFÖY YABANCI BYF FON SEPETİ FONU**

1 OCAK – 31 ARALIK 2021 DÖNEMİNE AİT PERFORMANS SUNUŞ RAPORU
(Tüm tutarlar, aksi belirtilmedikçe Türk Lirası (“TL”) cinsinden ifade edilmiştir.)



İlişikteki dipnotlar bu performans bilgisi tablosunun ayrılmaz bir parçasıdır.

HSBC PORTFÖY YÖNETİMİ A.Ş. TARAFINDAN YÖNETİLEN HSBC PORTFÖY YABANCI BYF FON SEPETİ FONU

1 OCAK – 31 ARALIK 2021 DÖNEMİNE AİT PERFORMANS SUNUŞ RAPORU

(Tüm tutarlar, aksi belirtilmedikçe Türk Lirası (“TL”) cinsinden ifade edilmiştir.)

C. DİPNOTLAR

1. Fon yöneticisi olan HSBC Portföy Yönetimi A.Ş., kurumsal alanda kurmuş olduğu toplam 16 adet yatırım fonunu, Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş. tarafından kurulmuş olan 4 adet emeklilik yatırım fonunu, Allianz Hayat ve Emeklilik A.Ş. tarafından kurulmuş olan 2 adet emeklilik yatırım fonunu, Allianz Yaşam ve Emeklilik A.Ş. tarafından kurulmuş olan 1 adet emeklilik yatırım fonunu ve Türkiye Hayat ve Emeklilik A.Ş. tarafından kurulmuş olan 1 adet emeklilik yatırım fonunu yönetmektedir. Yurt dışı fonlar kapsamında; HSBC tarafından “Global Investment Fund (GIF)” programı çerçevesinde Lüksemburg’da kurulmuş olan “HSBC Turkey Equity Global Investment Fund” a yatırım danışmanlığı yapmaktadır. HSBC Portföy Yönetimi A.Ş. ayrıca, özel portföy yönetimi ve yatırım danışmanlığı alanlarında hizmet vermektedir. HSBC Portföy Yönetimi A.Ş.’nin yönetmekte olduğu fonların toplam büyüklüğü 31 Aralık 2021 tarihi itibarı ile danışmanlık verilen fon dahil 13.069 milyon TL’ye olup, emeklilik yatırım fonları pazar payı %3,11; diğer yatırım fonları pazar payı %1,96’dır.
2. Fon portföyünün yatırım amacı ve stratejisi “A-Tanıttıcı Bilgiler” bölümünde belirtilmiştir. Yatırımcılar Fon’a yatırım yapmadan önce Fon’la ilgili temel yatırım risklerini değerlendirmelidirler. Fon’un maruz kalabileceği temel risklerden kaynaklanabilecek değişimler sonucunda Fon birim pay fiyatındaki olası düşümlere bağlı olarak yatırımlarının değerinin başlangıç değerinin altına düşebileceğini yatırımcılar göz önünde bulundurmalıdır. Fon’un maruz kalabileceği riskler şunlardır:

Piyasa Riski: Piyasa riski ile borçlanmayı temsil eden finansal araçların, ortaklık paylarının, diğer menkul kıymetlerin, döviz ve dövizde endeksli finansal araçlara dayalı türev sözleşmelere ilişkin taşınan pozisyonların değerinde, faiz oranları, ortaklık payı fiyatları ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar nedeniyle meydana gelebilecek zarar riski ifade edilmektedir. Söz konusu risklerin detaylarına aşağıda yer verilmektedir:

- a - Faiz Oranı Riski: Fon portföyüne faize dayalı varlıkların (borçlanma aracı, ters repo vb) dahil edilmesi halinde, söz konusu varlıkların değerinde piyasalarda yaşanabilecek faiz oranları değişimleri nedeniyle oluşan riski ifade eder.
- b - Kur Riski: Fon portföyüne yabancı para cinsinden varlıkların dahil edilmesi halinde, döviz kurlarında meydana gelebilecek değişiklikler nedeniyle Fon’un maruz kalacağı zarar olasılığını ifade etmektedir.
- c - Ortaklık Payı Fiyat Riski: Fon portföyüne ortaklık payı dahil edilmesi halinde, Fon portföyünde bulunan ortaklık paylarının fiyatlarında meydana gelebilecek değişiklikler nedeniyle portföyün maruz kalacağı zarar olasılığını ifade etmektedir.

Karşı Taraf Riski: Karşı tarafın sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirmek istememesi ve/veya yerine getirememesi veya takas işlemlerinde ortaya çıkan aksaklıklar sonucunda ödemenin yapılamaması riskini ifade etmektedir.

Likidite Riski: Fon portföyünde bulunan finansal varlıkların istenildiği anda piyasa fiyatından nakde dönüştürülebilmesi halinde ortaya çıkan zarar olasılığıdır.

Kaldıraç Yaratan İşlem Riski: Fon portföyüne türev araç (vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri), saklı türev araç, swap sözleşmesi, varant, sertifika dahil edilmesi, ileri valörlü tahvil/bono ve altın alım işlemlerinde ve diğer herhangi bir yöntemle kaldıraç yaratan benzeri işlemlerde bulunulması halinde, başlangıç yatırımı ile başlangıç yatırımının üzerinde pozisyon alınması sebebi ile fonun başlangıç yatırımından daha yüksek zarar kaydedebilme olasılığı kaldıraç riskini ifade eder.

HSBC PORTFÖY YÖNETİMİ A.Ş. TARAFINDAN YÖNETİLEN HSBC PORTFÖY YABANCI BYF FON SEPETİ FONU

1 OCAK – 31 ARALIK 2021 DÖNEMİNE AİT PERFORMANS SUNUŞ RAPORU

(Tüm tutarlar, aksi belirtilmedikçe Türk Lirası (“TL”) cinsinden ifade edilmiştir.)

C. DİPNOTLAR (Devamı)

Operasyonel Risk: Operasyonel risk, Fon’un operasyonel süreçlerindeki aksamalar sonucunda zarar oluşması olasılığını ifade eder. Operasyonel riskin kaynakları arasında kullanılan sistemlerin yetersizliği, başarısız yönetim, personelin hatalı ya da hileli işlemleri gibi kurum içi etkenlerin yanı sıra doğal afetler, rekabet koşulları, politik rejim değişikliği gibi kurum dışı etkenler de olabilir.

Yoğunlaşma Riski: Belli bir varlığa ve/veya vadeye yoğun yatırım yapılması sonucu Fon’un bu varlığın ve vadenin içerdiği risklere maruz kalmasıdır.

Korelasyon Riski: Farklı finansal varlıkların piyasa koşulları altında belirli bir zaman dilimi içerisinde aynı anda değer kazanması ya da kaybetmesine paralel olarak, en az iki farklı finansal varlığın birbirleri ile olan pozitif veya negatif yönlü ilişkileri nedeniyle doğabilecek zarar ihtimalini ifade eder.

Yasal Risk: Fon’un halka arz edildiği dönemden sonra mevzuatta ve düzenleyici otoritelerin düzenlemelerinde meydana gelebilecek değişikliklerden olumsuz etkilenmesi riskidir.

3. Fon 1 Ocak – 31 Aralık 2021 döneminde net %81,85 oranında getiri sağlarken, eşik değer getirisini aynı dönemde %81,02 olmuştur. İlgili eşik değer, BIST TL REF Endeks Getirisini faiz oranının performans dönemine denk gelen bileşik getirisinden (%19,49) yüksek gelmesi nedeniyle, Fon’un eşik değerine göre bakıldığında, Fon’un nispi getirisi %0,84 olarak gerçekleşmiştir.

Toplam Getiri: Fonun ilgili dönemdeki birim pay değerindeki yüzdesel getiriyi ifade etmektedir. İlgili getiri oranı hesaplamasında kullanılan finansal veriler SPK’nın 30 Aralık 2013 tarih ve 28867 (mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Seri II-14.2 No’lu “Yatırım Fonlarının Finansal Raporlama Esaslarına İlişkin Tebliğ”inin 9. maddesinde belirtilen portföy değerlendirme ilkeleri esas alınarak hazırlanmıştır.

Karşılaştırma Ölçütünün / Eşik Değerinin Getirisi: Fonun karşılaştırma ölçütünün / eşik değerinin ilgili dönem içerisinde belirtilen varlık dağılımları ile ağırlıklandırılarak hesaplanmış olan yüzdesel getirisini ifade etmektedir.

Nispi Getiri: Performans sonu dönemi itibarıyla hesaplanan portföy getiri oranı ile karşılaştırma ölçütünün getiri oranı arasındaki farkı ifade etmektedir.

4. 1 Ocak - 31 Aralık 2021 dönemine ait yönetim ücretleri, vergi, saklama ücretleri ve diğer faaliyet giderlerinin günlük brüt varlık değerlerine oranının ağırlıklı ortalaması %0,01'dir.

1 Ocak - 31 Aralık 2021 dönemi itibarıyla yönetim ücretleri, vergi, saklama ücretleri ve diğer faaliyet giderlerinin fon toplam değerine oranının ağırlıklı ortalaması aşağıdaki gibidir:

Ortalama Fon Toplam Değeri (TL)	456.688.554
Toplam Gider (TL)	10.724.328
Gerçekleşen Gider Oranı (%)	2,35%

HSBC PORTFÖY YÖNETİMİ A.Ş. TARAFINDAN YÖNETİLEN HSBC PORTFÖY YABANCI BYF FON SEPETİ FONU

1 OCAK – 31 ARALIK 2021 DÖNEMİNE AİT PERFORMANS SUNUŞ RAPORU

(Tüm tutarlar, aksi belirtilmedikçe Türk Lirası (“TL”) cinsinden ifade edilmiştir.)

C. DİPNOTLAR (Devamı)

1 Ocak – 31 Aralık 2021 dönemi itibarıyla yönetim ücretleri, vergi, saklama ücretleri ve diğer faaliyet giderlerinin türlerine göre dağılımı aşağıdaki gibidir:

Dönem Faaliyet Giderlerinin Dağılımı	1 Ocak – 31 Aralık 2021 (TL)
Yönetim Ücreti	9.142.905
Komisyon ve Diğer İşlem Ücretleri	310.000
Kurul Ücretleri	103.344
Saklama Ücretleri	699.469
Denetim Ücretleri	20.591
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler	448.019
Toplam	10.724.328

5. Performans sunum döneminde yatırım stratejisi değişikliği yapılmamıştır. Fon’da son 5 yıl içinde gerçekleşen karşılaştırma ölçütü değişiklikleri bulunmamaktadır.
6. Yatırım fonlarının portföy işletmesinden doğan kazançları kurumlar vergisi ve stopajdan muaftır.

D. İLAVE BİLGİ VE AÇIKLAMALAR

1. Sermaye Piyasası Kurulu’nun 13 Mayıs 2015 tarihli 12233903 - 305.01.01 - 439 sayılı yazısı ve eklerinde belirtildiği üzere, Fon’un kurucu sıfatının HSBC Portföy Yönetimi A.Ş. tarafından HSBC Bank A.Ş.’den devralınarak, Fon’a ait katılma paylarının ihracına ilişkin izahnamelerin onaylanması Kurul’un karar organı tarafından 3 Nisan 2015 tarih ve 9/412 sayılı toplantıda olumlu karşılanmıştır. Devir sonrası Fon’un unvanı HSBC Portföy Yönetimi A.Ş. Fon Sepeti Şemsiye Fonu’na (“Şemsiye Fon”) bağlı “HSBC Portföy Yabancı BYF Fon Sepeti Fonu” olmuştur. Şemsiye Fon’un türü fon sepeti şemsiye fondur. Daha önceden “İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş. tarafından verilmekte olan Fon’un portföy saklama hizmeti; “HSBC Portföy Yönetimi A.Ş. Fon Sepeti Şemsiye Fonu” içtüzüğünün 2.4. maddesi Sermaye Piyasası Kurulu’ndan alınan 24/10/2019 tarih ve 12233903-305.04-E.13557 sayılı izni doğrultusunda, “Türk Ekonomi Bankası A.Ş.” tarafından verilmektedir.
2. Fon, 1 Ocak – 31 Aralık 2021 dönemine ait Performans Sunuş Raporu’nu, Sermaye Piyasası Kurulu’nun (“SPK”) 1 Temmuz 2014 tarihinde yürürlüğe giren “Bireysel Portföylerin ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarının Performans Sunumuna, Performansa Dayalı Ücretlendirilmesine ve Kolektif Yatırım Kuruluşlarını Notlandırma ve Sıralama Faaliyetlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ (VII-128.5)”inin (“Tebliğ”) hükümleri doğrultusunda hazırlanmıştır.
3. 1 Ocak – 31 Aralık 2021 itibarıyla Fon’un bilgi rasyosu (0,00) (1 Ocak - 31 Aralık 2020: 0,02) olarak gerçekleşmiştir. İlgili eşik değer, BIST TL REF Endeks Getirisi oranının performans dönemine denk gelen bileşik getirisinden yüksek gelmesi nedeniyle, fonun eşik değeri olan BIST-KYD Aylık Mevduat USD (TL) verilerine göre bakıldığında, fon’un bilgi rasyosu (0,00) olarak hesaplanmıştır. Bilgi rasyosu, riske göre düzeltilmiş getiri ölçümünde kullanılır. Performans Ölçütü getirisi üzerindeki portföy getirisinin, portföyün volatilitesine (oyunaklığına) oranı olarak hesaplanır. Portföy yöneticisinin performans ölçütü üzerinde sağladığı getiriyi ölçer. Bilgi rasyosunun aynı zamanda portföy yöneticisinin tutarlılık/istikrar derecesini de gösterdiği kabul edilir. Pozitif ve yüksek bilgi rasyosu iyi kabul edilir.