



## VIX FUTURE TURBO'S

Met VIX Future Turbo's kan op de volatiliteit van de Amerikaanse beurs worden ingespeeld. De onderliggende waarde is een future op de CBOE Volatility Index® (de 'VIX Index'), de benchmark voor de beweeglijkheid van de Amerikaanse beurs. Aangezien de volatiliteit over het algemeen stijgt in onzekere tijden, staat de VIX Index ook wel bekend als de 'investor fear gauge'; de angstmeter van beleggers. VIX Future Turbo's zijn alleen geschikt voor actieve en ervaren beleggers met een hoge risicoacceptatiegraad die de werking van futures, Turbo's en de VIX Index en de hieraan verbonden risico's goed begrijpen.

Meer informatie  
Ga naar  
[bnpparibasmarkets.nl](http://bnpparibasmarkets.nl)  
of bel 0900-MARKETS  
(0900-6275387;  
lokaal tarief)

Lees voor aankoop van een Turbo de algemene Turbo Brochure, definitieve voorwaarden en het prospectus. Deze kunt u terugvinden op [bnpparibasmarkets.nl](http://bnpparibasmarkets.nl). Hierin vindt u ook een uitleg van de in deze leaflet gebruikte termen. Deze leaflet vormt een aanvulling op de algemene Turbo brochure.

### DE VIX INDEX EN VIX INDEX FUTURES

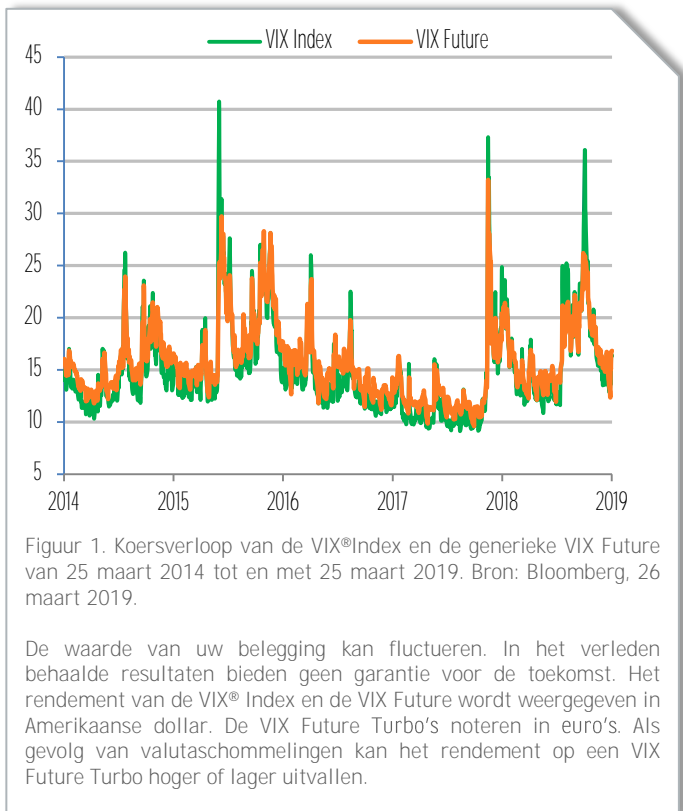
De VIX Index wordt sinds 1992 berekend door de Chicago Board Options Exchange® (CBOE). De waarde is gebaseerd op de verwachte (implied) volatiliteit in de prijzen van verschillende kortlopende call en put opties op de S&P 500® Index. Een uitgebreide beschrijving van de methodologie kunt u vinden op [www.cboe.com/vix](http://www.cboe.com/vix). In tijden van toenemende onzekerheid zal de VIX Index over het algemeen een stijging laten zien. Dit komt onder andere doordat veel beleggers ter bescherming put opties kopen, wat indirect voor een stijging van de VIX Index zal zorgen. Sinds 2004 worden er ook futures op deze VIX Index aangeboden. Deze VIX futures worden gebruikt als onderliggende waarde voor de VIX Future Turbo®. Let er goed op dat de waarde en prestaties van de future op de VIX Index anders kunnen zijn dan van de VIX Index zelf als gevolg van bijvoorbeeld vraag en aanbod in de futures. Wanneer bijvoorbeeld veel beleggers zich willen afdekken tegen een stijging van de volatiliteit kan dit zorgen voor een grotere vraag waardoor de prijs van de VIX future kan stijgen.

### KOERSVERLOOP VIX INDEX

In figuur 1 op pagina 2 ziet u ter illustratie de prestaties van de VIX Index en de generieke VIX Future over een periode van 5 jaar. De VIX Index zal bij toenemende onzekerheid doorgaans stijgen. Zo steeg gedurende de kredietcrisis halverwege 2008 de gemiddelde volatiliteit flink wat goed zichtbaar was in de stijging van de VIX Index en de VIX Futures. In tijden van onrust op de financiële markten, zoals tijdens de Brexit stemming van 23 juni 2016, liepen de VIX Index en de VIX Index Future ook op. Verwacht u een toename van de onzekerheid of volatiliteit op de Amerikaanse beurs, dan kunt u denken aan een VIX Future Turbo Long. In een dergelijke situatie kan een belegging in volatiliteit koersuitslagen in een op koersstijgingen gerichte beleggingsportefeuille beperken. Verwacht u echter dat de beurs in rustiger vaarwater terecht zal komen en de volatiliteit zal afnemen dan zijn er ook VIX Future Turbo's Short.

### KENMERKEN

- Inspelen op de stemmingsmeter van de Amerikaanse beurs;
- Met een hefboom beleggen in volatiliteit;
- Dagelijks verhandelbaar op Euronext Amsterdam;
- BNP Paribas heeft een credit rating van A afgegeven door Standard & Poor's Ltd. (S&P), van A+ afgegeven door Fitch Inc. (Fitch) en van Aa3 door Moody's Investor Services (Moody's) d.d. 26 maart 2019.



## VIX FUTURE TURBO'S

De onderliggende waarde van elke VIX Future Turbo is in principe de meest liquide VIX future met de eerstvolgende afloopmaand. Deze wordt verhandeld op de CBOE in Chicago en is genoteerd in dollar. De handelstijden zijn van 17:00 uur tot 16:00 uur de volgende dag in lokale tijd, dat is van 23:00 uur tot 22:00 uur de volgende dag in Nederland<sup>1</sup>. VIX Future Turbo's zijn in euro genoteerd en verhandelbaar op Euronext Amsterdam van NYSE Euronext ('Euronext Amsterdam') van 08:00 uur tot 18:30 uur en van 08:00 uur tot 22:00 uur op handelsplatform CATS. Vóór de laatste handelsdag van de future zal de onderliggende future van de VIX Future Turbo's worden doorgerold naar een volgende future. Hierbij zullen het financieringsniveau en het stop loss-niveau worden aangepast.

Door een aanpassing te maken in het financieringsniveau verandert de waarde van een VIX Future Turbo op het moment van doorrollen in de basis niet. Op termijn heeft een situatie waarbij de langer lopende future duurder is dan de korter lopende future wel een negatief effect op de waarde van een Turbo Long. En vice versa heeft een langer lopende future die goedkoper is dan de aflopende future een positief effect op de Turbo Long. Voor Turbo's Short geldt dit precies andersom.

## VOORBEELD: AANPASSING NIVEAUS VIX FUTURE TURBO LONG BIJ DOORROLLEN

Als voorbeeld maken we gebruik van een VIX Future Turbo Long met een financieringsniveau van 10 en een stop loss-niveau van 11. Dit voorbeeld is gebaseerd op aannames en is ter illustratie opgenomen. Dit voorbeeld is niet representatief voor toekomstige resultaten of rendementen. Stel dat op het moment van doorrollen de oude future 16 dollar noteert en de nieuwe future 18 dollar. De ratio is 1 en de euro/dollar wisselkoers is 1,25. De waarde van de VIX Future Turbo's kan worden berekend met behulp van de volgende formules.

$$\text{VIX Future Turbo Long} = \frac{(\text{Koers VIX future} - \text{financieringsniveau})}{(\text{ratio} * \text{euro/dollar wisselkoers})}$$

$$\text{VIX Future Turbo Short} = \frac{(\text{Financieringsniveau} - \text{koers VIX future})}{(\text{ratio} * \text{euro/dollar wisselkoers})}$$

Voor het doorrollen is de waarde van deze Turbo te berekenen als:

$$(16-10) / (1 * 1,25) = 4,80 \text{ euro}$$

Het verschil tussen de nieuwe en de oude future is 2 dollar. Na het doorrollen zal het financieringsniveau van de VIX Future Turbo Long omhoog aangepast worden met dit verschil. Het nieuwe financierings-niveau wordt  $(10+2 =) 12$ . De waarde van de VIX Future Turbo Long is na het doorrollen als volgt te berekenen:

$$(18-12) / (1 * 1,25) = 4,80 \text{ euro}$$

De waarde van de VIX Future Turbo Long is dus niet veranderd als gevolg van het doorrollen.

Het stop loss-niveau wordt bij het doorrollen eveneens aangepast. Voor Turbo's Long op de VIX future herberekenen we het stop loss-niveau door 10% bij het nieuwe financieringsniveau op te tellen en de uitkomst naar boven af te ronden op decimalen. Voor de Turbo in dit voorbeeld wordt het nieuwe stop loss-niveau als volgt berekend:

$$12 * 1,1 = 13,20$$

<sup>1</sup> Deze tijden kunnen afwijken wanneer men in de Verenigde Staten eerder of later overgaat naar zomer- of wintertijd dan in Nederland.



## VIX FUTURES VERSUS DE VIX INDEX

Het kan voorkomen dat de VIX futures anders bewegen dan de VIX Index zelf. Op [www.bnpparibasmarkets.nl](http://www.bnpparibasmarkets.nl) kunt u op de product-pagina van elke VIX Future Turbo terugvinden welke onderliggende future wordt gebruikt. Ook vindt u er de vertraagde koers van de betreffende future. De vertraagde koersen van de VIX future en meer informatie over de werking van deze future kunt u ook vinden op [www.cboe.com/vix](http://www.cboe.com/vix). Wanneer de waarde van een VIX future hoger is dan de waarde van de onderliggende VIX Index, dan spreken we van een contango situatie op de futuresmarkt. Ligt de waarde van de future lager dan de waarde van de index, dan is er sprake van backwardation.

Contango heeft een negatief effect op de waarde van een Turbo Long en een positief effect op de waarde van een Turbo Short. Backwardation heeft een positief effect op de waarde van een Turbo Long en een negatief effect op de waarde van een Turbo Short. De VIX future was de afgelopen jaren doorgaans in contango, wat op termijn een negatief effect heeft op het rendement van een VIX Future Turbo Long. De vorm van de futurecurve kan echter (snel) wijzigen. VIX Future Turbo's zijn vooral geschikt als korte termijn belegging.

## KOSTEN EN RISICO'S

De Turbo is een risicovol product en uitsluitend geschikt voor actieve, ervaren beleggers met een hoge risicoacceptatiegraad. Door de hefboomwerking worden de resultaten van de onderliggende waarde versterkt (zowel positief als negatief). De waarde van de VIX Future Turbo's wordt onder andere beïnvloed door een daling of stijging van de onderliggende future of een daling of stijging van de euro/dollar wisselkoers. De VIX futurecurve is over het algemeen in contango, wat op termijn een negatief effect heeft op de waarde van Turbo's Long en een positief effect op de waarde van Turbo's Short. Hoe steiler de futurecurve, hoe sterker dit effect.

Het is van belang dat u de risico's en de kenmerken van deze Turbo en van de onderliggende VIX future begrijpt voordat u een beleggingsbeslissing neemt. U dient zorgvuldig af te wegen of deze Turbo geschikt voor u is gezien uw ervaring, beleggingshorizon, overige beleggingen, financiële positie, risicobereidheid en andere relevante omstandigheden. In geval van twijfel dient u professioneel advies in te winnen.

De financieringskosten voor VIX Future Turbo's bedragen 2% op jaarbasis voor zowel Turbo's Long als Turbo's Short. Meer informatie over de overige kosten kunt u terugvinden in de Turbo brochure onder de paragraaf "Kosten".

U kunt uw gehele belegging verliezen. Lees voor aankoop de algemene Turbo brochure, het betreffende basisprospectus, de bijbehorende supplementen en de relevante definitieve voorwaarden waarin de kosten, risico's en voorwaarden staan beschreven. Deze kunt u vinden op [bnpparibasmarkets.nl](http://bnpparibasmarkets.nl). Voor meer informatie over de werking van de VIX Future Turbo's kunt u contact met ons opnemen via telefoonnummer 0900- MARKETS (0900 - 6275387, lokaal tarief)



## DISCLAIMER

De producten hebben geen gewaarborgd kapitaal; bijgevolg bestaat het risico dat het belegde kapitaal gedeeltelijk of volledig verloren gaat.

Turbo's worden uitgegeven door BNP Paribas Issuance B.V. Onder normale omstandigheden vervult BNP Paribas Issuance B.V. de rol van market maker. Op [www.bnpparibasmarkets.nl](http://www.bnpparibasmarkets.nl) wordt de uitgevende instelling en de market maker van een specifieke Turbo® weergegeven.

BNP Paribas S.A. garandeert de verplichtingen van BNP Paribas Issuance B.V. In geval van faillissement of gebrek van betaling van BNP Paribas Issuance B.V. lopen beleggers in de Turbo's het risico mogelijk minder terug te krijgen dan de waarde van de Turbo® en in het slechtste geval zelfs hun gehele belegging te verliezen.

Dit document werd voorbereid door BNP Paribas Arbitrage S.N.C. of zijn dochterondernemingen of ondernemingsgroep ("BNP Paribas Arbitrage"). Dit document is louter informatief bedoeld en dient om informatie te verstrekken over de belangrijkste kenmerken van de producten die in dit document worden beschreven. Het bevat geen uitputtend overzicht van alle mogelijke risico's die daaraan verbonden zijn, of de kenmerken van de producten die erin worden beschreven. Dit document is niet opgevat of bedoeld als, en maakt geen deel uit van een aanbod of een uitnodiging om een aanbod te doen. Het is evenmin een uitnodiging of aanbeveling om een of andere transactie aan te gaan, noch een officiële of informele bevestiging van termijnen en voorwaarden. Dit document is niet bedoeld als een substituuut voor een advies dat wordt gegeven door een bank of financiële raadgever alvorens een transactie met afgeleide instrumenten aan te gaan, en het vormt geen aanbiedingsdocument of prospectus. Het is evenmin bedoeld om als basis te dienen om te beslissen om transacties aan te gaan in producten of financiële belangen die in dit document worden beschreven. Aan potentiële beleggers wordt derhalve aangeraden om, alvorens een belegging in de producten aan te gaan, zelf inlichtingen in te winnen over de aard van deze producten en de risico's die eraan verbonden zijn.

Een aanbod of een uitnodiging om een aanbod te doen, een uitnodiging of aanbeveling om gelijk welke transactie aan te gaan, zal enkel plaatsvinden op basis van een aanbiedingsdocument of, indien van toepassing, een prospectus, dat gratis verkrijgbaar is via [www.bnpparibasmarkets.nl](http://www.bnpparibasmarkets.nl) (website Nederland). U kunt ook telefonisch contact opnemen via het nummer 0900 MARKETS (0900 6275387, lokaal tarief) of +31 (0)20 - 550 1150 (vanuit het buitenland), of u kunt een email sturen naar [markets@bnpparibas.com](mailto:markets@bnpparibas.com), of een aanvraag indienen via de post op het adres BNP Paribas Markets, Postbus 10042, 1001 EA Amsterdam, Nederland. De aankoop van de producten impliceert bepaalde risico's, zoals marktrisico's, kredietrisico's en liquiditeitsrisico's. Beleggers moeten zich ervan vergewissen dat ze de aard van al deze risico's begrijpen, alvorens ze een beleggingsbeslissing nemen met betrekking tot de producten. Beleggers moeten voorzichtig afwegen of de producten geschikt zijn voor hen, rekening houdend met hun ervaring, doelstellingen, financiële situatie en andere relevante omstandigheden. In geval van twijfel moeten beleggers, alvorens een beleggingsbeslissing te nemen, professioneel advies inwinnen, dat relevant is en specifiek voor de beleggingsbeslissing in kwestie. BNP Paribas Arbitrage zal niet optreden als zaakwaarnemer of adviseur bij de structurering, emissie en verkoop van de producten.

Alle informatie in dit document is gebaseerd op informatie die wordt verstrekt door BNP Paribas Arbitrage en door andere instellingen die betrouwbaar worden geacht. In dit document geeft BNP Paribas Arbitrage een betrouwbare weergave van dergelijke informatie; BNP Paribas levert echter geen enkele garantie met betrekking tot de juistheid van de gepresenteerde gegevens die werden verkregen van derden. BNP Paribas Arbitrage neemt geen enkele verplichting op zich om informatie in dit document na te kijken en te corrigeren. Elke handeling of verzuim door BNP Paribas Arbitrage of zijn leidinggevenden, werknemers, agenten of andere vertegenwoordigers met betrekking tot de informatie in dit document vormt geen verbintenis of garantie van BNP Paribas Arbitrage of enige andere persoon of wordt niet geacht dat te vormen. Dit document bevat voorbeelden die gebaseerd zijn op scenario-analyses en/of back-testing. Dit betekent dat de gegeven voorbeelden gebaseerd zijn op veronderstellingen en dat ze niet indicatief zijn voor toekomstige resultaten van het product. Een ieder die een product of enig ander financieel belang ontvangt, dat aan bod komt in dit document, is alleen gebonden door de termijnen en voorwaarden van het definitieve aanbiedingsdocument of, indien van toepassing, prospectus dat is uitgegeven in verbond ermee, en alleen op basis daarvan zullen inschrijvingen voor de producten of andere financiële belangen worden aanvaard.

Niettegenstaande de juridische verantwoordelijkheid voor informatieverstrekking, aanvaardt BNP Paribas Arbitrage geen enkele aansprakelijkheid voor kosten, schade en claims die ontstaan door of in verbond met een belegging in de producten beschreven in dit document. BNP Paribas Arbitrage treedt niet op als financieel adviseur of zaakwaarnemer met betrekking tot een transactie, de producten of andere verplichtingen die beschreven worden in dit document. BNP Paribas Arbitrage verstrekt geen enkele garantie of advies betreffende fiscale, wettelijke en boekhoudkundige aangelegenheden met betrekking tot enige jurisdictie. Dit document is niet bedoeld voor distributie of gebruik door enige persoon of entiteit in gelijk welke jurisdictie of land waar dergelijke distributie of gebruik in strijd zou zijn met de lokale wetgeving en reguleringen. De informatie in dit document is eigendom van BNP Paribas Arbitrage en wordt verstrekt op verzoek van een beperkt aantal ontvangers en mag niet worden uitgegeven, geheel noch gedeeltelijk, of anderszins worden verdeeld aan derden zonder de schriftelijke toestemming van BNP Paribas Arbitrage.

De producten mogen op geen enkel moment worden aangeboden, noch verkocht in de Verenigde Staten of aan U.S.-staatsburgers (zoals gedefinieerd in de Regulation S onder de U.S. Securities Act van 1933, zoals geamendeerd). De producten zijn niet geregistreerd, en zullen dat niet worden, onder de U.S. Securities Act van 1933, zoals geamendeerd, of de wetgeving inzake de producten van gelijk welke staat in de Verenigde Staten, maar kan het voorwerp uitmaken van U.S. belastingvereisten. Door de aankoop van de producten verklaart en garandeert de belegger dat hij geen U.S.-staatsburger is en dat hij niet aankoopt voor rekening of in het voordeel van een U.S.-staatsburger. De producten mogen niet worden aangeboden, verkocht, overgedragen of geleverd zonder inachtneming van alle toepasselijke wetten en reguleringen inzake de producten.

De activiteiten van BNP Paribas Issuance B.V. worden in Nederland, gereguleerd door de Autoriteit Financiële Markten. In Frankrijk worden de activiteiten van BNP Paribas S.A. onder andere, gereguleerd door de 'Autorité des Marchés Financiers.

© BNP PARIBAS.

Alle rechten zijn voorbehouden, tenzij ze expliciet worden verleend. Reproductie van de inhoud van dit document in gelijk welke vorm, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming is verboden, tenzij het bedoeld is voor persoonlijk gebruik. Dit document bevat merken van de BNP PARIBAS groep. De merken bevatten het logo van BNP PARIBAS en de merknaam BNP PARIBAS. Voor informatie over de merken van BNP PARIBAS of een van de maatschappijen van de groep, kunt u contact opnemen met BNP PARIBAS, via het hoofdkantoor, BNP Paribas S.A., 16 Boulevard des Italiens - 75009 Parijs, geregistreerd in Frankrijk onder het nummer 662 042 449 RCS Paris. Alle intellectuele eigendomsrechten met betrekking tot de indexen die geïdentificeerd worden in dit document, zijn eigendom van de relevante Index Sponsors. De relevante Index Sponsors zijn op geen enkele wijze betrokken bij de oprichting of verkoop van de producten, noch verstrekken zij enig advies met betrekking tot de aankoop van de producten. Turbo® is een merknaam van BNP PARIBAS. Dit document werd herzien op 26 maart 2019

