



## 4. határidős kamatláb megállapodás (forward rate agreement, FRA)

MIFID besorolás

IR 2

### a termék leírása – betétes pozíció esetén

A határidős kamatláb megállapodás segítségével cége előre rögzítheti egy későbbi időpontban lekötésre kerülő betét kamatát egy adott időszakra. Az üzletkötés pillanatában még nem szükséges, hogy rendelkezésre álljon a lekötni kívánt összeg. Cége számára akkor érdemes mérlegelni egy határidős kamatláb megállapodás megkötését, ha a jövőben várhatóan nagyobb összeget kíván betétben elhelyezni és attól tart, hogy a lekötés pillanatában kedvezőtlenebb kamatszintek lesznek, mint amit a határidős kamatláb megállapodás segítségével el tud érne vagy pusztán többre értékeli a biztos, kiszámítható kamatszintet a bizonytalannál.

Az ügylet előnye, hogy a jövőben bizonytalan kamatfizetés helyett előre biztosan tudhatja, hogy milyen kamatot realizál lekötött betétére. Ugyanakkor az ügylet hátránya, hogyha a lekötés időpontjában a piaci kamatszintek magasabbak lesznek, mint a határidős kamatláb megállapodásban rögzített kamatszint, a cég akkor is a határidős kamatláb szintjét tudja realizálni, ami alacsonyabb, mint a lekötéskori piaci kamatszint.

### a termék leírása – hitelfelvevői pozíció esetén

A határidős kamatláb megállapodás segítségével cége előre rögzítheti egy későbbi időpontban fizetendő hitelkamat nagyságát egy adott időszakra. Az üzletkötés pillanatában még nem szükséges, hogy a cég rendelkezzen a hitellel, de meglévő hitel mellé is köthető. Cége számára akkor érdemes mérlegelni egy határidős kamatláb megállapodás megkötését, ha a jövőben várhatóan nagyobb összegű kamatfizetést kell teljesítenie és attól tart, hogy a következő kamatperiódus elején kedvezőtlenebb kamatszintek lesznek, mint amit a határidős kamatláb megállapodás segítségével el tud érne vagy pusztán többre értékeli a biztos, kiszámítható kamatszintet a bizonytalannál.

jén kedvezőtlenebb kamatszintek lesznek, mint amit a határidős kamatláb megállapodás segítségével el tud érne vagy pusztán többre értékeli a biztos, kiszámítható kamatszintet a bizonytalannál.

Az ügylet előnye, hogy a jövőben bizonytalan kamatfizetés helyett előre biztosan tudhatja, hogy milyen kamatot kell fizetnie a következő kamatperiódusban hitele után. Ugyanakkor az ügylet hátránya, hogyha a kamatperiódus elején a piaci kamatszintek alacsonyabbak lesznek, mint a határidős kamatláb megállapodásban rögzített kamatszint, a cég akkor is a határidős kamatláb szintjét fizeti, ami magasabb, mint a piaci kamatszint lenne. Az FRA az IRS részleges alternatívája lehet abban az esetben, ha a cég nem szeretné több kamatperiódusra előre rögzíteni a kamatszintet, hanem pusztán rövidebb időszakra, illetve egy vagy (több különböző időszakra szóló FRA megkötésével) néhány kamatperiódusra szeretné rögzíteni a fizetendő kamatszintet.

Hitelfelvétel esetén a cég FRA-t vásárol, betétekötés esetén pedig FRA-t ad el a Banknak.

Az elszámolás mindig nettó módon, készpénzben történik az adott kamatperiódus elején.

A határidős kamatláb megállapodásokban az alábbi jelöléseket alkalmazzák:

FRA  $t \times n$ ,

ahol

$t$ : jövőbeli kamatperiódus indulásáig hátralévő hónapok száma,

$n$ : jövőbeli kamatperiódus lejáratá az üzletkötés napjától számítva.

például: FRA 1x4 = egy hónap múlva induló három hónapos kamatláb

**példa: betéti kamat fixálása előre – FRA eladása:** egy cég azt tervezi, hogy egy hónap múlva 3 hónapra leköt 50 millió forintot. Attól tart, hogy a lekötés napján a 3 hónapos betétekötésre elérhető kamatszint alacsonyabb lesz, mint a határidős kamatláb szintje, ami jelenleg 7,00%. A cég számára 7,00%-os kamat 3 hónapos betétekötésre megfelelő, ezért ezt a szintet már most rögzíti az 1 hónap múlva induló 3 hónapos lekötésre határidős kamatláb megállapodás keretében.

1 hónap múlva a betétekötés előtti második banki munkanapon megnézzük, hogy a 3 havi BUBOR (ami T+2 naptól induló 3 hónapos futamidőre vonatkozó referenciaszint) az 7,00%-os kamatszinthez képest hol helyezkedik el és ennek megfelelően nettó elszámolásra kerül sor a cég és a Bank között a betétekötés napján az alábbiak szerint:

- ha a 3 havi BUBOR < 7% (határidős kamatláb) => a cég kapja az időarányos kamatkülönbözet diszkontált értékét
- ha a 3 havi BUBOR > 7% (határidős kamatláb) => a cég fizeti az időarányos kamatkülönbözet diszkontált értékét

A betéti ügylet és a határidős kamatláb megállapodás jogilag különálló ügyletek. A cég betéte az (1 hónap múlva) aktuális kamatszinten kerül lekötésre 3 hónapra. A határidős kamatláb megállapodás keretében pedig megkapja / fizeti a BUBOR és a határidős kamatláb közötti időarányos kamatkülönbözet diszkontált értékét.

Az ügylet eredményeként tehát a határidős kamatláb megállapodás keretében rögzített kamatszintet realizálja lekötött betétére. (A leírásban feltételeztük, hogy a normál betétekötés az 1 hónap múlva érvényes 3 havi BUBOR szintjén történik.)

### határidős kamatláb megállapodás paraméterei – FRA eladása

névérték	50 000 000 HUF
jövőbeli kamatperiódus kezdete	1 hónap múlva
jövőbeli kamatperiódus futamideje	3 hónap
elszámolás napja	1 hónap múlva (a kamatperiódus kezdetén)
napok száma a jövőbeli kamatperiódusban (N)	90
FRA 1x4 (1 hónap múlva induló 3 hónapos futamidőre érvényes kamatláb)	7,00%
piaci referencia kamat	3 havi BUBOR
ügyfél kapja	7,00% fix kamat (éves szinten)
ügyfél fizeti	3 havi BUBOR
kamatszámítási konvenció	ténylegesen eltelt napok száma / 360
változó kamat fixálásának napja (kamatfixing)	jövőbeli kamatperiódus kezdete – 2 banki munkanap
kamatfizetések elszámolása	nettó módon az elszámolás napján (diszkontált jelenérték)
aktuális 3 havi BUBOR	7,00%
ügylet díja	zéróköltségű

### lehetséges lejáratkori kimenetek feltéve, hogy az 1 hónap múlva érvényes 3 havi BUBOR

7,00% alatt	cég kapja a kamatperiódus kezdetén: $[\text{Névérték} * (\text{FRA} - \text{piaci referencia kamat}) / 360 * N] / (1 + \text{piaci referencia kamat} * N / 360)$ itt: $[50\,000\,000 * (7\% - 3 \text{ havi BUBOR}) / 360 * 90] / (1 + 3 \text{ havi BUBOR} * 90 / 360)$
7,00% felett	cég fizeti a kamatperiódus kezdetén: $[\text{Névérték} * (\text{piaci referencia kamat} - \text{FRA}) / 360 * N] / (1 + \text{piaci referencia kamat} * N / 360)$ itt: $[50\,000\,000 * (3 \text{ havi BUBOR} - 7\%) / 360 * 90] / (1 + 3 \text{ havi BUBOR} * 90 / 360)$
legkedvezőbb kimenetel (a treasury ügylet önmagában)	Kamatfixing napon a 3 havi BUBOR 7,00% alatt. Cége megkapja a kamatfixing napon a 7,00% és a 3 havi BUBOR időarányos különbségének jelenértékét a névértékre vetítve.
legkedvezőtlenebb kimenetel (a treasury ügylet önmagában)	Kamatfixing napon a 3 havi BUBOR 7,00% felett. Cége fizeti a kamatfixing napon a 7,00% és a 3 havi BUBOR időarányos különbségének jelenértékét a névértékre vetítve, a kamatvesztés mértéke korlátlan lehet.

### pozíció értéke két héttel az üzletkötést követően az ügyfél szempontjából

pozíció értéke: a pozíció lezárásának / megszüntetésének adott pillanatban és piaci feltételek mellett számított költsége az elszámolás napjára (pozitív előjel esetén a cég nyereséggel zárhatja az ügyletet)

A pozíció elszámolás napjára számított értékének a zárás / piaci értékelés napjára számított diszkontált értéke adja a pozíció piaci értékét.

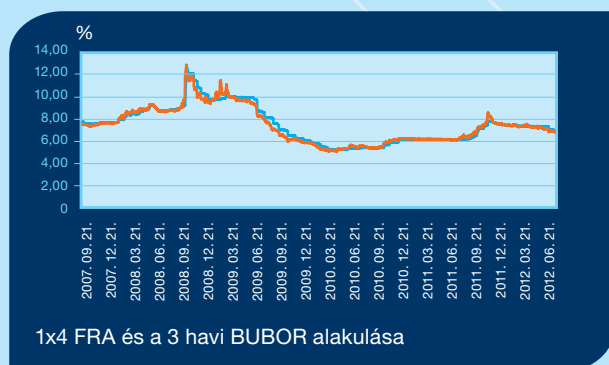
A lehetséges kimenetek száma végtelen, és az alábbiakban bemutatottaknál szélsőségesebb értékek is előfordulhatnak.

FRA szint két hét múlva (az eladott FRA-t az alábbi FRA szinten tudja visszavásárolni) (%)	pozíció értéke az elszámolás napjára (HUF)
6,00	+122 850
7,00	0
8,00	-122 850

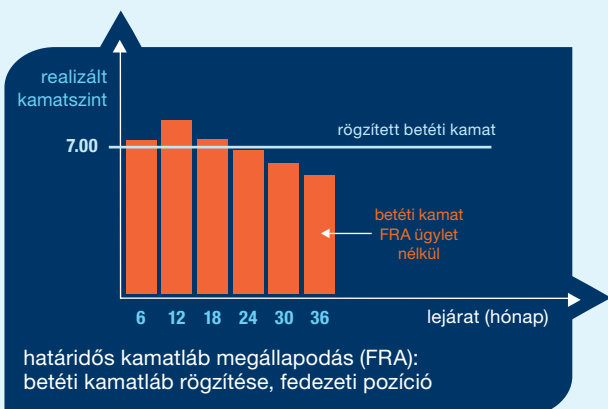
### néhány lehetséges lejáratkori kimenetel feltéve hogy a 3 havi BUBOR az alábbiaknak megfelelően alakul

A lehetséges lejáratkori kimenetek száma végtelen és az alábbiakban bemutatottaknál szélsőségesebb értékek is előfordulhatnak.

3 havi BUBOR 1 hónap múlva (%)	alapkítettség treasury ügylet nélkül (3 havi kamatbevétel FRA nélkül, HUF)	treasury ügylet önmagában (nettó elszámolás a kamatperiódus elején, cég kapja „+” előjel esetén, HUF)	alapkítettség treasury ügylettel, fedezeti pozíció (3 havi kamatbevétel FRA-val, HUF)
5,00	625 000	245 700	875 000
6,00	750 000	122 850	875 000
7,00	875 000	0	875 000
8,00	1 000 000	-122 850	875 000
9,00	1 125 000	-245 700	875 000



Az ábra a treasury ügylet kamatszintjét / kamatszintjeit és a 3 havi BUBOR múltbeli alakulását mutatja. Az ábrán látható historikus kamatalakulás csupán az ügylet kamatszintjének / szintjeinek múltbeli kamatszintekkel való összehasonlításához szolgál alapul. A jövőbeli kamatszintek alakulása és a lejáratig hátralévő futamidő alatt bekövetkező kamatváltozások előre nem ismertek, a tényleges nyereség / veszteség mértéke a kamatfixing napján érvényes kamatszintektől függ. Az ábra nem alkalmas a kamatszintek és a pozíció piaci értékének előrejelzésére.



A hitelügylet és a határidős kamatláb megállapodás jogilag különálló ügyletek. A cég hitele után a 6 hónap múlva aktuális 6 havi BUBOR szintet fizeti (a példában a hitelmarzstól eltekintünk). A határidős kamatláb megállapodás keretében pedig megkapja / fizeti a BUBOR és a határidős kamatláb közötti kamatkülönbség diszkontált értékét az ügylet névértékére vetítve.

Az ügylet eredményeként tehát a határidős kamatláb megállapodás keretében rögzített kamatszintet (+hitelmarzsot) fizeti hitele után az adott kamatperiódusban.

**példa: hitelkamat fixálása előre, egy kamatperiódusra - FRA vásárlása:** egy cég a hitele után félévente fizet kamatot. Év elején szeretné előre tudni a második félévben fizetendő kamatot. A cég tehát most rögzíti a 6 hónap múlva induló 6 hónapos kamatperiódusra fizetendő kamatszintet határidős kamatláb megállapodás keretében. Üzletkötéskor az FRA 6x12 szintje 6,00%.

6 hónap múlva a kamatperiódus kezdete előtti második banki munkanapon megnézzük, hogy a 6 havi BUBOR (ami a T+2 naptól induló 6 hónapos futamidőre vonatkozó referenciaszint) a 6,00%-as kamatszinthez képest hol helyezkedik el, és ennek megfelelően nettó elszámolásra kerül sor a cég és a Bank között a kamatperiódus első napján az alábbiak szerint:

- ha a 6 havi BUBOR < 6,00% (határidős kamatláb) => a cég fizeti az időarányos kamatkülönbség diszkontált értékét
- ha a 6 havi BUBOR > 6,00% (határidős kamatláb) => a cég kapja az időarányos kamatkülönbség diszkontált értékét

#### határidős kamatláb megállapodás paraméterei – FRA vásárlása

névérték	50 000 000 HUF
jövőbeli kamatperiódus kezdete	6 hónap múlva
jövőbeli kamatperiódus futamideje	6 hónap
elszámolás napja	6 hónap múlva (a kamatperiódus kezdetén)
napok száma a jövőbeli kamatperiódusban (N)	180
FRA 6x12 (6 hónap múlva induló 6 hónapos futamidőre érvényes kamatláb)	6,00%
piaci referencia kamat	6 havi BUBOR
ügyfél kapja	6 havi BUBOR
ügyfél fizeti	6,00% fix kamat (éves szinten)
kamatszámítási konvenció	ténylegesen eltelt napok száma / 360
változó kamat fixálásának napja (kamatfixing)	jövőbeli kamatperiódus kezdete – 2 banki munkanap
kamatfizetések elszámolása	nettó módon az elszámolás napján (diszkontált jelenérték)
aktuális 6 havi BUBOR	7,25%
ügylet díja	zéróköltőségű

#### lehetséges lejáratkori kimenetek feltéve, hogy a 6 hónap múlva érvényes 6 havi BUBOR

6,00% alatt	cég fizeti a kamatperiódus kezdetén: $\frac{[\text{névérték} * (\text{FRA} - \text{piaci referencia kamat}) / 360 * N]}{(1 + \text{piaci referencia kamat} * N / 360)}$ itt: $\frac{[50\,000\,000 * (6,00\% - 6 \text{ havi BUBOR}) / 360 * 180]}{(1 + 6 \text{ havi BUBOR} * 180 / 360)}$
6,00% felett	cég kapja a kamatperiódus kezdetén: $\frac{[\text{névérték} * (\text{piaci referencia kamat} - \text{FRA}) / 360 * N]}{(1 + \text{piaci referencia kamat} * N / 360)}$ itt: $\frac{[50\,000\,000 * (6 \text{ havi BUBOR} - 6,00\%) / 360 * 180]}{(1 + 6 \text{ havi BUBOR} * 180 / 360)}$
legkedvezőbb kimenetel (a treasury ügylet önmagában)	Kamatfixing napon a 3 havi BUBOR 6,00% felett. Cége megkapja a kamatfixing napon a 6,00% és a 3 havi BUBOR időarányos különbségének jelenértékét a névértékre vetítve.
legkedvezőtlenebb kimenetel (a treasury ügylet önmagában)	Kamatfixing napon a 3 havi BUBOR 6,00% alatt. Cége fizeti a kamatfixing napon a 6,00% és a 3 havi BUBOR időarányos különbségének jelenértékét a névértékre vetítve, a kamatvesztés mértéke korlátlan lehet.

#### pozíció értéke két héttel az üzletkötést követően az ügyfél szempontjából

pozíció értéke: a pozíció lezárásának / megszüntetésének adott pillanatban és piaci feltételek mellett számított költsége az elszámolás napjára (pozitív előjel esetén a cég nyereséggel zárhatja az ügyletet)

A pozíció elszámolás napjára számított értékének a zárás / piaci értékelés napjára számított diszkontált értéke adja a pozíció piaci értékét.

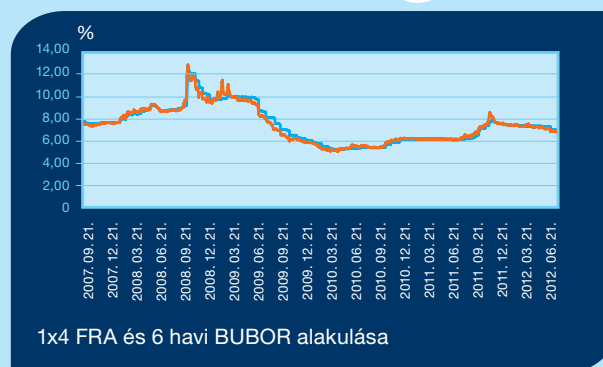
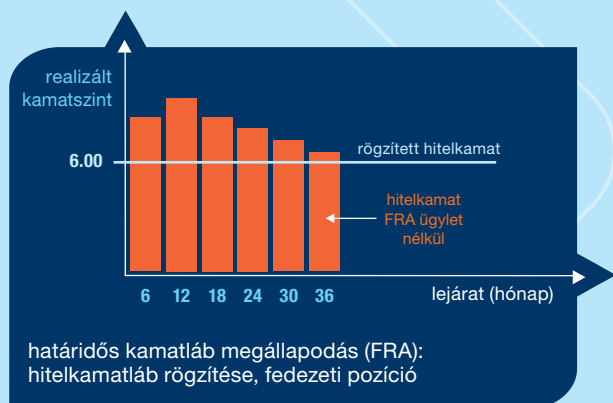
A lehetséges kimenetek száma végtelen, és az alábbiakban bemutatottaknál szélsőségesebb értékek is előfordulhatnak.

FRA szint két hét múlva (a vásárolt FRA-t az alábbi FRA szinten tudja eladni) (%)	pozíció értéke az elszámolás napjára (HUF)
5,00	-233 714
6,00	0
7,00	+233 714

## néhány lehetséges lejáratkori kimenetel feltéve hogy a 6 havi BUBOR az alábbiaknak megfelelően alakul

A lehetséges lejáratkori kimenetek száma végtelen és az alábbiakban bemutatottaknál szélsőségesebb értékek is előfordulhatnak.

6 havi BUBOR 6 hónap múlva (%)	alapkítettség treasury ügylet nélkül (6 havi kamatkiadás FRA nélkül, HUF)	treasury ügylet önmagában (nettó elszámolás a kamatperiódus elején, cég fizeti „+” előjel esetén, HUF)	alapkítettség treasury ügylettel, fedezeti pozíció (6 havi kamatkiadás FRA-val, HUF)
4,00	1 000 000	+467 428	1 500 000
5,00	1 250 000	+233 714	1 500 000
6,00	1 500 000	0	1 500 000
7,00	1 750 000	-233 714	1 500 000
8,00	2 000 000	-467 428	1 500 000



Az ábra a treasury ügylet kamatszintjét / kamatszintjeit és a 3 havi BUBOR múltbeli alakulását mutatja. Az ábrán látható historikus kamatalakulás csupán az ügylet kamatszintjének / szintjeinek múltbeli kamatszintekkel való összehasonlításához szolgál alapul. A jövőbeli kamatszintek alakulása és a lejáratig hátralévő futamidő alatt bekövetkező kamatváltozások előre nem ismertek, a tényleges nyereség / veszteség mértéke a kamatfixing napján érvényes kamatszintektől függ. Az ábra nem alkalmas a kamatszintek és a pozíció piaci értékének előrejelzésére.

### ügylet előnyei

- védelem a kedvezőtlen kamatmozgásokkal szemben rövid távon egy adott kamatperiódusra vonatkozóan ( a legrosszabb kimenetel ismert)
- tervezhetőség: előre rögzítheti kamatkiadásait vagy -bevételeit
- ha hitele mellé köt határidős kamatláb-megállapodást (FRA-t vásárol), akkor amennyiben a kamatperiódus kezdetén a piaci kamatláb a határidős kamatláb megállapodásban rögzített szint felett lesz, cége számára a kamatperiódus elején jóváírásra kerül az időarányos kamatkülönbözet diszkontált értéke
- ha betéte mellé köt határidős kamatláb-megállapodást (FRA-t ad el), akkor amennyiben a kamatperiódus kezdetén a piaci kamatláb a határidős kamatláb alatt lesz, cége számára a kamatperiódus elején jóváírásra kerül az időarányos kamatkülönbözet diszkontált értéke
- más pénzügyi felvett hitel vagy elhelyezett betét mellé is köthet határidős kamatláb-megállapodást, mivel az (jogilag is) elkülönül az eredeti hitel- vagy betétügylettől
- költségmentes, külön díj nélkül köthető
- megköthető a legtöbb likvid devizában
- a lejárat napja, a névérték a kamatfizetések gyakorisága várakozásai, tervei és költségvetése függvényében tetszőlegesen alakítható. Egy paraméter megváltoztatása a többi paraméter megváltozását vonja maga után.
- a jövőbeli kamatperiódus kezdete és hossza várakozásai, tervei és költségvetése függvényében tetszőlegesen alakítható. Egy paraméter megváltoztatása a többi paraméter megváltozását vonja maga után.

- a pozíció a lejárat napja előtt bármikor lezárható. Ez természetesen nyereséghez vagy veszteséghez vezethet, az aktuális piaci helyzettől függően.

### ügylet kockázatai

- ha hitele mellé köt határidős kamatláb-megállapodást (FRA-t vásárol), akkor amennyiben a kamatperiódus kezdetén a piaci kamatláb a határidős kamatláb megállapodásban rögzített szint alatt lesz, cége számláján terhelésre kerül az időarányos kamatkülönbözet diszkontált értéke
- ha betéte mellé köt határidős kamatláb-megállapodást (FRA-t ad el), akkor amennyiben a kamatperiódus kezdetén a piaci kamatláb a határidős kamatláb felett lesz, cége számláján terhelésre kerül az időarányos kamatkülönbözet diszkontált értéke
- a piaci árak ingadozása miatt a határidős kamatláb megállapodás lejárat előtti megszüntetése elszámolási kötelezettségekkel jár, ami az aktuális kamatpiaci helyzet függvényében nyereséget vagy veszteséget jelenthet
- amennyiben a mögöttes hitel előtörlesztésre vagy a mögöttes betét feltérésre kerül, abban az esetben a határidős kamatláb megállapodást is célszerű lezárni, hiszen az alaptevékenységből adódó kockázat megszűnt.
- az ügyleten önmagában elsenvedhető esetleges kamatvesztés nagysága elméletileg korlátlan abban az esetben, ha a kamatok az Ön várakozásaihoz képest jóval kedvezőbben alakulnak a futamidő alatt

- kamatderivatívák piaci értékének alakulását befolyásolja a piaci kamatszintek alakulása, a kamatperiódusok hossza, a kamatfizetések gyakorisága, az ügylet lejáratáig hátralévő napok száma, a kamatszámítási konvenció, a névérték alakulása az ügylet lejáratáig. Kamatopció esetén a piaci volatilitás alakulása is hatással van a pozíció piaci értékére. A piaci likviditás csökkenése a piaci árrés növekedését okozhatja, ami szintén negatívan hathat a pozíció piaci értékére.
- a piaci érték változásából adódóan a cégnek akár átmenetileg, akár tartósan pótfedezet-nyújtási kötelezettsége keletkezhet, amely negatívan hathat a cég likviditására és szolvenciájára. Rendkívüli piaci körülmények esetén (pl. pénzügyi és egyéb válság) a piaci érték olyan szélsőséges értéket vehet fel, hogy ennek biztosítékkal történő lefedése akár a cég fizetésektelenségét is okozhatja.

Továbbá, amennyiben elmulasztja a pótfedezet-nyújtási kötelezettség határidőben történő teljesítését, az a nyitott pozíciók zárásához, ezáltal azonnali veszteségrealizáláshoz vezethet, ami szintén hátrányosan befolyásolhatja a cég likviditását és szolvenciáját.

- egyéb, nem kizárólag az itt ismertetett termék sajátosságaiból fakadó, hanem egyéb tényezőkből adódó kockázatokat a K&H Treasury piaci kockázatkezelési kézikönyv I/b. kockázatok című fejezete tartalmazza

#### **a termék felépítése**

A termék egy határidős kamatláb megállapodásból épül fel. A K&H Treasury piaci kockázatkezelési kézikönyv I/c. 5 alaptermék című fejezet határidős kamatláb megállapodás részében leírtak a jelen termékre is vonatkoznak.