



# Banki könyvi kamatkockázat

Szalai Péter

2017. november

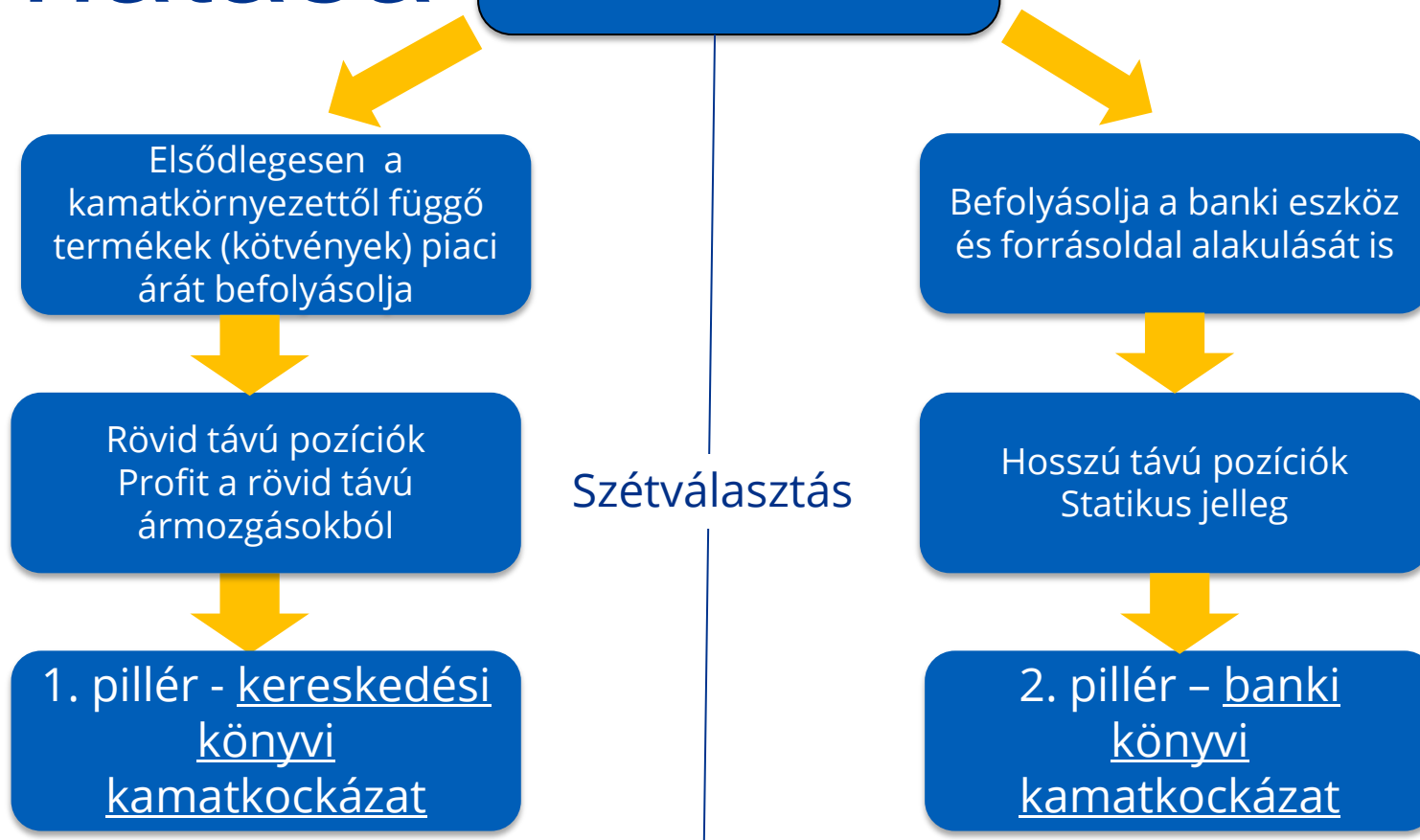




# Kitekintés a banki könyvi kamatkoc kázatra

# Kamatkockázat banki működésre gyakorolt hatása

Mire van hatással a kamatkockázat?



# Kamatkockázat mérési lehetőségei

## Jövedelem alapú megközelítés

A kamatmozgások **banki eredményre** gyakorolt rövid távú (főként éven belüli, de maximum 1-2 éves) hatásának számszerűsítése. Mennyivel változik a bank kamatjövedelme az elkövetkezőkben?

- Könnyen érthető
- NII: Net Interest Income, EAR:Earnings at Risk

## Gazdasági tőkeérték alapú megközelítés

A banki portfólió jövőbeni cash-flow-jának újraértékelése alapján a **tőke „piaci” értékében** bekövetkező változás mértékének számszerűsítése. Jellemzően hosszú távú megközelítés.

- A banki mérlegek jelentős éven túl árazódó instrumentumot tartalmaznak ( modellezett látraszóló betétek)
- Nehezen érthető
- NPV: Net Present Value EVE:Economic Value of Equity

## Szabályozási oldal

- Bázeli (EBA)szabályozás szerint mindkét módszer szükséges
- Tőkekövetelmény számítás: NPV 200 bp, vagy VAR
- A jövő: 2 módszer kombinációja

# A banki könyvi kamatkockázat típusai

**Definíció:** A kamatláb kockázat a piaci kamatlábak változásának az intézmény pénzügyi helyzetére, kamateredményére gyakorolt lehetséges kedvezőtlen hatása.

## Típusai:

### **Újraárazási (átárazódási) kockázat:**

- Eszközök és források lejárat szerkezete és árazási periódusa is eltér

### **Bázis kockázat**

- Különböző bázisokhoz vannak kötve az állományok, amik nem párhuzamosan mozdulnak kamatváltozás esetén,
- Akkor fordul elő, például, ha egy bank a havi átárazódású hiteleit az aktuális három hónapos BUBOR-hoz köti, míg betéteinél saját mag hoz döntést

### **Hozamgörbe kockázat**

- A hozamgörbe alakjának és meredekségének változásából származó kockázat

### **Opció kockázat**

- Banki termékekben rejlő rejtett vagy explicit, kamatlábakkal kapcsolatos opciók
- Előtörlesztés (fix hiteleknél nagy hatás)

# Kamat GAP és NII elemzés

- Leggyakoribb kamatkockázat mérési technika, amely a nettó kamatjövedelem változásának becslésére használható.
- A kamat érzékeny eszközök és források besorolása átárazódási sávokba
- Sávonként a nettó kitettség meghatározása

$$GAP_t = RSA_t - RSL_t$$

$$\Delta NII_{\text{exp}} = GAP \cdot \Delta i_{\text{exp}}$$

- RSA: adott átárazódási sávban kamatérzékeny eszközök
- RSL: adott átárazódási sávban kamatérzékeny források
- DNII: a nettó kamatjövedelem változása
- $\Delta i_{\text{exp}}$ : a várható kamatváltozás mértéke



## Dinamizálás

- Tranzakció szintről
- Tranzakciókamatok figyelembe vétele

# Kamat GAP elemzés – előnyök és hátrányok

## Előnyök

- Egyszerű, könnyen alkalmazható
- Egy jó térkép
- Elsősorban riporting célokra alkalmazzák, nem tőkeallokáció becslésére.
- Jó támpont szakértő számára

## Hátrányok

- Nem veszi figyelembe a **sávon belüli eszközök eltérő jellemzőit** (pl. eltérő lejárat, átárazódás)
- Nem veszi figyelembe a **pénz időértékét**
- **Csak párhuzamos hozamgörbe elmozdulással** számol
- Csak az átárazódási kockázatot méri
- Rövid távú



# NPV (EVE) mérés- Duration

- Cél: a gazdasági tőkeérték változásának becslése az eszközök és források piaci értékének változásán keresztül
- Nincs korlátozás a figyelembe véendő állományok tekintetében
- Figyelembe vesszük a tőke mellett a kamatelemek cash flow-át is a jelenértékükön keresztül
- Egy feltételezett hozam elmozdulás meghatározzuk a jelenértékek elmozdulását

Gazdasági tőkeérték változása

$$\Delta EVE = \Delta MVA - \Delta MVL$$

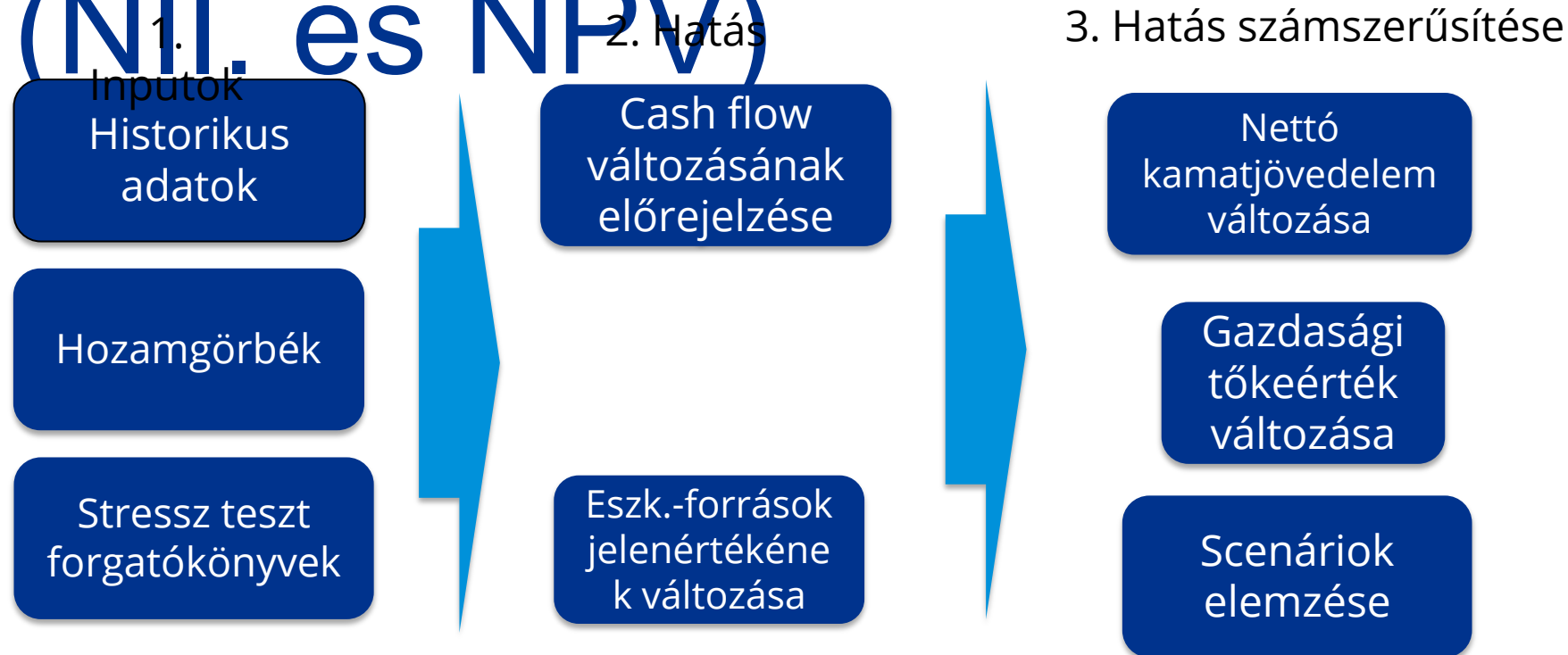
## Duration

- Átlagos futamidő
- DEVE számolható párhuzamos eltolás esetén (lineáris megközelítés)
- „Hedging” esetén van nagy szerepe





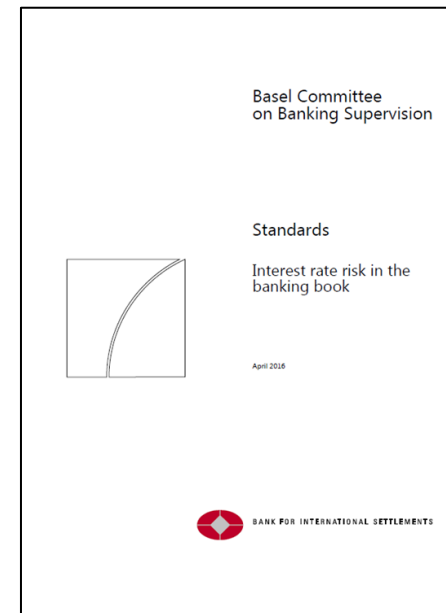
# Szimulációs technikák – (NII, és NPV)



- Általában statikus elemzés, az újraárazás és hozamgörbe kockázatát veszi figyelembe
- Nem veszi figyelembe az ügyfelek reakcióját a megváltozott kamatkörnyezetre (ez inkább hosszú távú hatás)
- Dinamikus elemzés: ügyfelek reakcióinak modellezése a kamatlábak változására

# II. Pillér előírásai a banki könyvi kamatkockázatokhoz kapcsolódóan

- Értékelni szükséges a kamatkockázat típusát az egyes portfólió elemekre
- A mérési rendszerek képesnek kell lenni a rövid távú védelmi és a hosszú távú kockázatok gyakori hatásainak mérésére is.
- Az input adatok megfelelő részletezettsége, pontos előállítása (rekonziliáció)
- Feltételezések megalapozottsága, dokumentáltsága
- Lejárattal nem rendelkező állományok modellezése
- Szerves része legyen a hitelintézet kockázatkezelési tevékenységének, a felső vezetés vegye figyelembe eredményeit a kamatkockázat vállalási döntések során
- A nemzetközi ajánlásokban megfogalmazott sztenderd kamat sokkok képezzeik részét a kockázat mérési rendszernek
- Amennyiben a sztenderd kamat sokkok a szavatoló tőke 15%-át meghaladó gazdasági érték csökkenést okoz, csökkenteni kell a kitétséget.
- Megfelelő informatikai háttér biztosítása a kockázat méréséhez és a kapcsolódó riporting feladatok ellátásához



# Banki könyvi kamatláb kockázat – stressz tesztek

- A Felügyelet elvárja, hogy várakozás nélküli kamatváltozások lehetséges hatásait az intézmény rövid távú jövedelmezőségére és hosszú távú tőkeértékére számszerűsítse.
- Banki könyvre vonatkozóan külön kamatláb sokkok alkalmazása (minden devizára, 5% feletti volumen esetén)
- A korábbi 200bp-os kamatsokk már nem elegendő
- G10-es ország devizája: +/- 200 bp
- Nem G10-es ország devizája: párhuzamos hozamgörbe eltolás, ahol az eltolás mértéke az 1. és 99. percentilise a megfigyelt kamatváltozásoknak (minimum 5 éves adatsor, 1 éves tartási periódus)
- Ha a fenti sokk nem éri el a +/- 200 bp-t, akkor a G10-es szabály az irányadó
- 4 plusz eltolás a hozamgörbe kockázat mérésére

# Nemzetközi gyakorlat - összefoglalás

- Nagy, komplex portfóliókkal rendelkező bankok a gazdasági tőkeérték meghatározására a szimulációs technikákat alkalmazzák (EaR, EVE, VaR)
- A számítás során tranzakciószintű megközelítés és nem résösszegzés alapján (GAP)
- Egyszerűbb módszereket elsősorban térképként másodlagos limitként alkalmazzák (GAP, Duration)
- A kockázat kezelését és mérését szét kell választani!
- Mérés: piaci kockázati terület. Kezelés: ALM
- Stressz tesztek meghatározó szerepet játszanak: különböző mértékű kamatláb-elmozdulások hatásának vizsgálata
- Credit spread-ek figyelembe vétele
- Dinamikus szimulációk: Ügyfélreakciók a kamatváltozásra

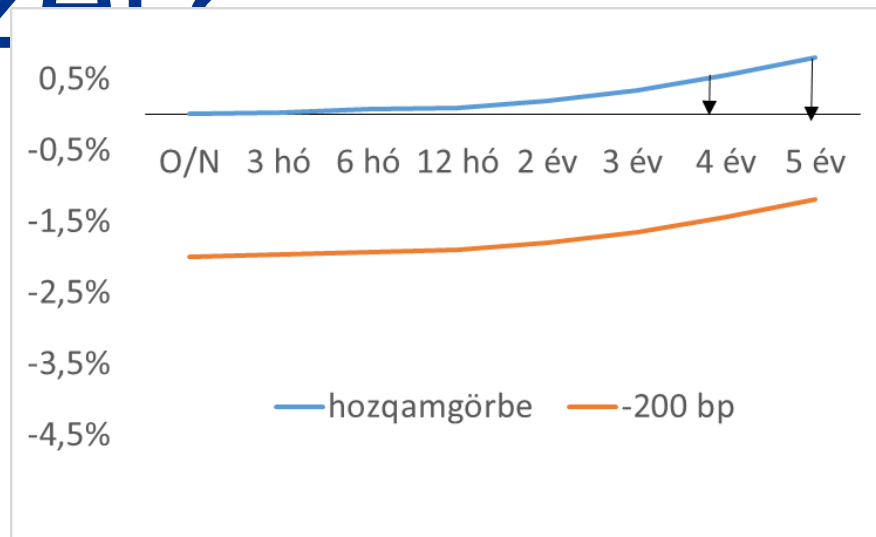


# Aktualitás ok

# Mit okoz a 0 körüli kamatkörnyezet?

## „Torz” tőkekövetelmény becslés

- A 200 bp lefele eltolást nem tudjuk érvényesíteni.
- Azoknál a bankoknál, ahol hosszabb a források duration-ja, torzít a tőkekövetelmény
- Hirtelen kamatemelkedésnél hirtelen megnövekedhet a tőkekövetelmény
- Negatív kamatos szimuláció futtatása



## Látraszóló állományok

- Nem éri meg lekötöttben tartani a betétállományunkat: Jelentős átáramlás a látraszóló állományokba
- Teljesen más kockázati profil : pl.3 hónapos állományból 3-5 éves állomány.
- Mit csináljunk vele? Fedezzük vagy ne?

## Fix hitelek (és hosszú átarazódássú lakossági hitelek)

- MNB célja „letörni” a hosszú kamatokat is
- Még több állomány beáramlás várható.
- Ha külön fedezzük: „hedge accounting”

# NII vs. NPV

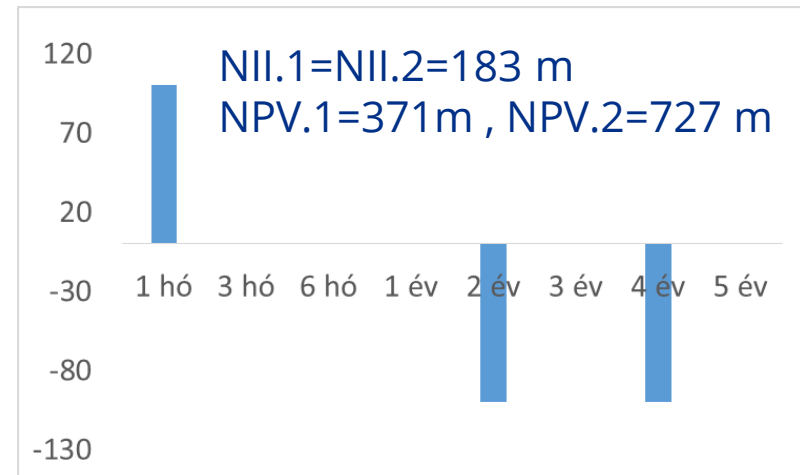
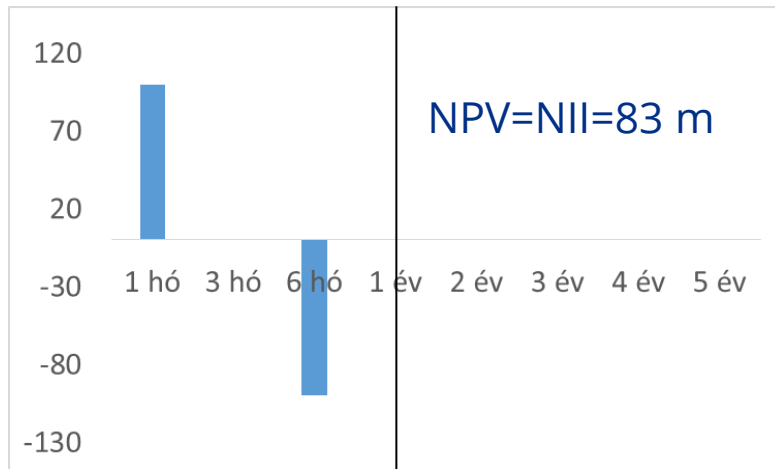
## Kérdés a 2 indikátor mikor egyezik meg , vagy megegyezik-e egyáltalán?

Közelítőleg ,akkor egyezik meg ha:

- Az összes instrumentumunk 1 éven belül van(vagy az éven túli pozíciók tökéletesen zárnak
- Kamatozó források=Kamatozó eszközök
- Amelyik devizában van a tőkénk, ott teljesen más eredményt hoz.

## Stratégiák

- Vannak bankok , akik a tőkekövetelmény minimalizálására törekszenek ,ezért a célfüggvény  $NPV=0$
- Vannak a bankok akik a nettó kamatjövedelem stabilitására törekszenek és a logikájuk a  $NII=0$  logikát követi



# Mi határozhatja meg a kockázatokat a gyakorlatban a hazai bankokban?

## Változó kamatozású hitelek

A nagy volumenben lévő (rövid) változó kamatozású hitelek és lekötött betétek a nagy volumenben jelenlévő legjelentősebb meghatározóak a tőkekövetelmény szempontjából

## Fix hitelek

- Az alacsony hosszú kamatok miatt sok banknál új termékként megjelentek a hosszú fix hitelek (ill. 5-10 éves átárazódású lakossági hitelek).

## Látraszóló betétek (modellezett)

- Szét kell választani a „core” és „nem-core” betéteket
- A legjelentősebb hatással bír: Lejáratalapú „betét-karakterizációs” modellt kell építeni
- 5-10 maximum futamidő, 2,5-5 év duration

## Saját tőke management

- Vannak bankok, akiknek külön befektetési politikájuk van rá: NII-re optimalizálnak.





## *Kapcsolat:*

**Szalai Péter**

Szenior Menedzser,  
KPMG Tanácsadó Kft.

+36 1 887 7319

[Peter.Szalai@kpmg.hu](mailto:Peter.Szalai@kpmg.hu)

[kpmg.hu](http://kpmg.hu)



[kpmg.hu](http://kpmg.hu)



[kpmg.com/app](http://kpmg.com/app)



© 2017 KPMG Tanácsadó Kft., a magyar jog alapján bejegyzett korlátolt felelősségű társaság, és egyben a független tagtársaságokból álló KPMG-hálózat magyar tagja, amely hálózat a KPMG International Cooperative-hez ("KPMG International"), a Svájci Államszövetség joga alapján bejegyzett jogi személyhez kapcsolódik. Minden jog fenntartva.

Ezt az ajánlatot a KPMG Tanácsadó Kft., a magyar jog alapján bejegyzett korlátolt felelősségű társaság, és egyben a független tagtársaságokból álló KPMG-hálózat tagja tette, (amely hálózat a KPMG International Cooperative-hez ("KPMG International"), a Svájci Államszövetség joga alapján bejegyzett jogi személyhez kapcsolódik), és alapját képezi mindenféle egyeztetésnek, megegyezésnek és speciális kötelezettségvállalásnak vagy szerződéskötésnek. A KPMG International ügyfelek számára nem nyújt szolgáltatásokat. Egyik tagtársaság sem jogosult arra, hogy a KPMG International nevében vagy bármelyik tagtársaság nevében harmadik személyekkel szemben kötelezettségeket vállaljon, ahogy a KPMG International sem jogosult arra, hogy a tagtársaságok nevében kötelezettségeket vállaljon.