



## Nacionalna referentna stopa prosječnog troška financiranja bankovnog sektora (NRS)

### Što je NRS?

**Nacionalna referentna stopa** (u tekstu: **NRS**) predstavlja prosječni trošak izvora sredstava hrvatskog bankovnog sektora (banaka i štednih banaka), s obzirom na određeni protekli period, vrstu izvora (depoziti fizičkih osoba, depoziti pravnih osoba iz nefinancijskog sektora, ostali izvori sredstava banaka) i relevantnu valutu. NRS prema tome predstavlja prosječnu kamatu koju bankovni sektor plaća kako bi pribavio sredstva potrebna za kreditno poslovanje.

NRS se koristi kao referentna kamatna stopa za određivanje visine varijabilnog dijela promjenjive kamatne stope na kredite u skladu sa čl. 11a Zakona o potrošačkom kreditiranju (promjenjiva kamatna stopa na kredite definira se kao vrijednost važećeg NRS-a za određeno referentno razdoblje, uvećana za fiksni dio kamatne stope). Za navedene potrebe formirane su sljedeće tri vrste NRS-a:

- NRS za depozite fizičkih osoba (izračunava se za valute HRK i EUR) – **NRS1**,
- NRS za depozite fizičkih osoba i nefinancijskog sektora (izračunava se za valute HRK i EUR) – **NRS2**,
- NRS za sve glavne izvore sredstava od svih fizičkih i pravnih osoba, uključujući i one iz financijskog sektora (izračunava se za valute HRK, EUR, CHF i USD) – **NRS3**.

Svaka od gore navedenih NRS-a izračunava se za svako razdoblje od 3, od 6 i od 12 mjeseci i označava se oznakom **3M**, **6M** i **12M**. Kratica svakog NRS-a sadržavat će jasnu naznaku Obuhvata sredstava, sukladno objavljenim podacima HNB-a (Obuhvat 1, 2 ili 3), naznaku razdoblja za koje se izračunava, te oznaku valute. Primjerice, tromjesečna NRS, formirana na temelju podataka o depozitima fizičkih osoba (Obuhvat 1) u kunama, bit će označena kao „**3M NRS1 za HRK**“.

### Način izračuna i objave NRS-a

Hrvatska narodna banka (u nastavku: HNB) u drugom mjesecu svakog tromjesečja do 15-og dana u mjesecu, ili prvog sljedećeg radnog dana, ako je 15. neradni, objavljuje agregirane podatke (obuhvaćene sve banke i štedne banke koje imaju odobrenje za rad u Republici Hrvatskoj) o kamatnim troškovima na glavne izvore sredstava u tijeku prethodnog tromjesečja, kao i o stanjima izvora sredstava na kraju svakog mjeseca tromjesečja na koje se ti kamatni troškovi odnose (podaci podijeljeni na sredstva fizičkih osoba, fizičkih osoba i nefinancijskog sektora, te svih fizičkih i pravnih osoba). Podaci, kao i detaljnija specifikacija obuhvata pojedinih izvora sredstava objavljeni su na web stranicama HNB-a (poveznica „**Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija**“ na [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr) u tablici pod nazivom „**Troškovi izvora financiranja banaka**“). Na temelju navedenih podataka, Hrvatska udruga banaka (u nastavku: HUB) izračunava vrijednosti pojedinog NRS-a (s obzirom na vrstu, kamatno razdoblje i valutu) te ih do 12 sati 16-og dana u drugom mjesecu svakog tromjesečja, odnosno prvog radnog dana nakon dana na koji HNB objavi agregirane podatke, objavljuje na web stranici [www.hub.hr/NRS](http://www.hub.hr/NRS).

Radnim se danom smatra svaki dan u tjednu, od ponedjeljka do petka, izuzev zakonom određenih blagdana u Republici Hrvatskoj.

Objavljeni NRS-ovi vrijede kao referentne stope za usklađivanje varijabilnog dijela promjenjive kamatne stope, do dana prije dana sljedeće objave NRS-a (u pravilu od 16-og dana tekućeg

mjeseca u kojemu su NRS-ovi objavljeni do 15-og dana drugog mjeseca sljedećeg tromjesečja).

Primjerice, NRS-ove na temelju podataka o kamatnim troškovima hrvatskih banaka za prvo tromjesečje 2013. godine (za siječanj, veljaču i ožujak 2013. godine), koje HNB objavi do 15. svibnja 2013., HUB će izračunati i objaviti 16. svibnja 2013. godine. Ti će NRS-ovi vrijediti kao referentne stope od 16. svibnja 2013. do 15. kolovoza 2013. odnosno do dana prije objave sljedećih NRS-ova.

Iznimno, do 10. prosinca 2012. godine HUB će objaviti prve NRS-ove, temeljem prve objave agregiranih podataka objavljenih na web stranicama HNB-a, a koji obuhvaćaju podatke za treće tromjesečje 2012. godine. Također, iznimno, prvi NRS-ovi bit će objavljeni samo za razdoblje od 3 i od 6 mjeseci, s obzirom na to da prva objava podataka na web stranicama HNB-a obuhvaća razdoblje od prva tri tromjesečja 2012. godine. Ti će NRS-ovi vrijediti do dana sljedeće objave NRS-a, koje će biti objavljene prvoga radnog dana nakon dana na koji HNB objavi agregirane podatke, na temelju podataka koje HNB objavi do 15. veljače 2013.

## Metodologija izračuna NRS-a

NRS se, za pojedinu valutu, određen obuhvat izvora sredstava, te razdoblje koje može biti 3, 6 ili 12 mjeseci, računa na sljedeći način:

- Izračuna se ukupni kamatni trošak bankovnog sektora, s obzirom na pojedinu valutu i obuhvat izvora sredstava koja konstituiraju NRS, za prethodni broj mjeseci koji odgovara dužini razdoblja (npr. zbroj kamatnih troškova za glavne izvore sredstava fizičkih osoba u valuti EUR u prethodna 2 tromjesečja koristi se pri izračunu vrijednosti NRS-a glavnih izvora sredstava fizičkih osoba za valutu EUR i za razdoblje od 6 mjeseci),
- Izračuna se prosječno stanje glavnih izvora sredstava u prethodnom razdoblju (s obzirom na obuhvat izvora sredstava koji konstituiraju pojedini NRS), prema formuli navedenoj u nastavku,
- Izračuna se omjer ukupnog kamatnog troška i prosječnog stanja izvora sredstava, te se omjer podijeli ukupnim brojem dana u proteklom razdoblju i pomnoži s 365, kako bi se dobila kamatna stopa izražena na godišnjoj razini; dobivena kamatna stopa predstavlja NRS.

### Formule i primjeri izračuna NRS-a

NRS-ovi se računaju prema generičkoj formuli u nastavku

$$NRS = \frac{KAMATNI\_TROŠAK\_n\_MJESECI}{STANJA\_PROSJEK\_n\_MJESECI} * \frac{365}{BROJ\_DANA\_n\_MJESECI}$$

gdje je

$n$  – broj mjeseci u referentnom razdoblju varijabilnog dijela promjenjive kamatne stope = 3, 6 ili 12

$$STANJA\_PROSJEK\_n\_MJESECI =$$

$$= \frac{STANJE(MJESEC) + STANJE(MJESEC - 1) + \dots + STANJE(MJESEC - n + 1)}{n}$$

$KAMATNI\_TROŠAK\_n\_MJESECI = KAMATA(TROMJESEČJE)$  za  $n = 3$ , odnosno

$KAMATNI\_TROŠAK\_n\_MJESECI = KAMATA(TROMJESEČJE) + KAMATA(TROMJESEČJE - 1) + \dots + KAMATA(TROMJESEČJE - \frac{n}{3} + 1)$

za  $n = 6$  ili  $12$

$STANJE(MJESEC)$  = stanje glavnih izvora sredstava na kraju zadnjeg mjeseca prethodnog tromjesečja (npr. za izračun NRS-a na dan 16.5.2013. koristit će se podaci o stanjima iz ožujka 2013.)

$STANJE(MJESEC - 1)$  = stanje izvora sredstava na kraju mjeseca koji mu je prethodio (u gornjem primjeru taj je mjesec veljača 2013.)

.

$STANJE(MJESEC - n + 1)$  = stanje izvora sredstava  $n-1$  mjeseci prije zadnjeg mjeseca prethodnog tromjesečja (npr. za izračun NRS-a na dan 16.5.2013. i ako je kamatno razdoblje 6 mjeseci, koristit će se podaci o stanju na kraju listopada 2012.)

$KAMATA(TROMJESEČJE)$  = kamatni trošak izvora sredstava u zadnjem tromjesečju (npr. za izračun NRS-a na dan 16.5.2013. koristit će se podaci o kamatnim troškovima iz prvog tromjesečja 2013.)

$KAMATA(TROMJESEČJE - 1)$  = kamatni trošak u tromjesečju koje mu je prethodilo

.

$KAMATA(TROMJESEČJE - \frac{n}{3} + 1)$  = kamatni trošak  $\frac{n}{3} - 1$  tromjesečja prije prethodnog tromjesečja (npr. za izračun NRS-a na dan 16.5.2013. i ako je kamatno razdoblje 6 mjeseci, koristit će se podaci o kamatnim troškovima iz zadnjeg tromjesečja 2012.)

$BROJ\_DANA\_n\_MJESECI$  = ukupni broj dana u  $n$  mjeseci (broj dana u razdoblju)

$MJESEC$  = zadnji mjesec prethodnog tromjesečja u odnosu na datum izračuna

$TROMJESEČJE$  = prethodno tromjesečje u odnosu na datum izračuna

NRS glavnih izvora sredstava fizičkih osoba objavljen 16.5.2013. za valutu EUR i period usklade varijabilnog dijela promjenjive kamatne stope od:

- **3 mjeseca**

$$NRS = \frac{KAMATNI\_TROŠAK\_3\_MJESECA}{STANJE\_PROSJEK\_3\_MJESECA} * \frac{365}{BROJ\_DANA\_3\_MJESECA}$$

gdje je

$$STANJE\_PROSJEK\_3\_MJESECA =$$

$$= \frac{STANJE(siječanj\ 2013.) + STANJE(veljača\ 2013.) + STANJE(ožujak\ 2013.)}{3}$$

$$KAMATNI\_TROŠAK\_3\_MJESECA = KAMATA(1.tromjesečje\ 2013.)$$

- **6 mjeseci**

$$NRS = \frac{KAMATNI\_TROŠAK\_6\_MJESECI}{STANJE\_PROSJEK\_6\_MJESECI} * \frac{365}{BROJ\_DANA\_6\_MJESECI}$$

gdje je

$$STANJE\_PROSJEK\_6\_MJESECI =$$

$$= \frac{STANJE(listopad\ 2012.) + STANJE(studenj\ 2012.) + \dots + STANJE(ožujak\ 2013.)}{6}$$

$$KAMATNI\_TROŠAK\_6\_MJESECI =$$

$$= KAMATA(4.tromjesečje\ 2012.) + KAMATA(1.tromjesečje\ 2013.)$$

- **12 mjeseci**

$$NRS = \frac{KAMATNI\_TROŠAK\_12\_MJESECI}{STANJE\_PROSJEK\_12\_MJESECI} * \frac{365}{BROJ\_DANA\_12\_MJESECI}$$

gdje je

$$STANJE\_PROSJEK\_12\_MJESECI =$$

$$= \frac{STANJE(travanj\ 2012.) + STANJE(svibanj\ 2012.) + \dots + STANJE(ožujak\ 2013.)}{12}$$

$$KAMATNI\_TROŠAK\_12\_MJESECI = KAMATA(2.tromjesečje\ 2012.)$$

$$+ KAMATA(3.tromjesečje\ 2012.)$$

$$+ KAMATA(4.tromjesečje\ 2012.)$$

$$+ KAMATA(1.tromjesečje\ 2013.)$$

Primjer izračuna

NAPOMENA: brojke u tablicama ne odgovaraju stvarnim podacima, već su samo primjerice navedene, radi ilustracije matematičkog modela izračuna

Kamatni troškovi na glavne izvore sredstava u pasivi kreditnih institucija

Tromjesečje (milijuni kuna)	HRK			EUR			CHF	USD
	Fizičke osobe	Fizičke osobe i nefinancijski sektor	Sve fizičke i pravne osobe	Fizičke osobe	Fizičke osobe i nefinancijski sektor	Sve fizičke i pravne osobe	Sve fizičke i pravne osobe	Sve fizičke i pravne osobe
2012/II	210	310	820	970	1.020	1.450	127	68
2012/III	236	395	860	950	1.050	1.500	125	66
2012/IV	180	300	715	1.030	1.140	1.570	129	74
2013/I	220	350	750	1.000	1.100	1.470	132	70

Glavni izvori sredstava u pasivi kreditnih institucija – stanja na kraju mjeseca

Datum (milijuni kuna)	HRK			EUR			CHF	USD
	Fizičke osobe	Fizičke osobe i nefinancijski sektor	Sve fizičke i pravne osobe	Fizičke osobe	Fizičke osobe i nefinancijski sektor	Sve fizičke i pravne osobe	Sve fizičke i pravne osobe	Sve fizičke i pravne osobe
30.4.2012	34.600	66.700	103.900	121.100	138.000	197.900	21.100	13.700
31.5.2012	34.800	67.200	104.200	120.800	138.100	197.600	21.800	13.000
30.6.2012	31.200	68.100	104.800	120.200	138.200	197.100	21.600	13.200
31.7.2012	34.130	68.400	105.300	120.500	138.300	196.200	21.000	13.500
31.8.2012	34.100	65.900	103.600	121.050	138.450	198.200	21.200	13.100
30.9.2012	36.050	65.600	103.000	121.600	138.400	198.600	21.400	12.700
31.10.2012	35.000	65.100	103.800	120.600	137.100	195.700	21.300	13.000
30.11.2012	34.700	65.000	102.650	121.600	137.800	197.100	21.400	13.000
31.12.2012	34.800	64.700	103.600	121.500	137.900	197.800	21.400	12.800
31.1.2013	35.600	64.700	102.650	120.900	137.500	193.700	21.800	13.800
28.2.2013	35.900	67.750	105.700	121.900	138.400	192.200	22.000	14.100
31.3.2013	35.700	67.900	104.600	122.500	140.300	193.500	21.600	13.500

Razdoblje:

- 3 mjeseca (u izračun ulaze brojke zaokružene zelenom bojom)

$$STANJA\_PROSJEK\_3\_MJESECA =$$

$$= \frac{120.900 + 121.900 + 122.500}{3} = \frac{365.300}{3} = 121.766,67$$

$$KAMATNI\_TROŠAK\_3\_MJESECA = 1.000$$

$$BROJ\_DANA\_3\_MJESECA = 31 + 28 + 31 = 90$$

$$NRS(3M, \text{fizičke}, EUR) = \frac{1.000}{121.766,67} * \frac{365}{90} = 3.33\% - 3M NRS1 za EUR$$

- **6 mjeseci (u izračun ulaze brojke zaokružene crvenom bojom)**

$$STANJA\_PROSJEK\_6\_MJESECI =$$

$$= \frac{120.600 + 121.600 + 121.500 + 120.900 + 121.900 + 122.500}{6} = \frac{729.000}{6} = 121.500$$

$$KAMATNI\_TROŠAK\_6\_MJESECI = 1.030 + 1.000 = 2.030$$

$$BROJ\_DANA\_6\_MJESECI = 31 + 30 + 31 + 31 + 28 + 31 = 182$$

$$NRS(6M, fizičke, EUR) = \frac{2.030}{121.500} * \frac{365}{182} = 3.35\% - 6M NRS1 za EUR$$

- **12 mjeseci (u izračun ulaze brojke zaokružene plavom bojom)**

$$STANJA\_PROSJEK\_12\_MJESECI =$$

$$= \frac{121.100 + 120.800 + 120.200 + 120.500 + 121.050 + 121.600 + 120.600 + 121.600 + 121.500 + 120.900 + 121.900 + 122.500}{12}$$

$$= \frac{1.454.250}{12} = 121.187,50$$

$$KAMATNI\_TROŠAK\_12\_MJESECI = 970 + 950 + 1.030 + 1.000 = 3.950$$

$$BROJ\_DANA\_12\_MJESECI = 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 28 + 31 = 365$$

$$NRS(12M, fizičke, EUR) = \frac{3.950}{121.187,50} * \frac{365}{365} = 3.26\% - 12M NRS1 za EUR$$