

WZÓR OBLICZANIA RZECZYWISTEJ ROCZNEJ STOPY OPROCENTOWANIA  
(RRSO)

1. Rzeczywistą roczną stopę oprocentowania stanowiącą całkowity koszt kredytu hipotecznego ponoszony przez konsumenta, wyrażony jako wartość procentowa całkowitej kwoty kredytu hipotecznego w stosunku rocznym, kredytodawca lub pośrednik kredytu hipotecznego, oblicza zgodnie z następującym wzorem matematycznym:

$$\sum_{k=1}^m C_k (1+X)^{-t_k} = \sum_{l=1}^{m'} D_l (1+X)^{-s_l}$$

2. Poszczególne litery i symbole użyte we wzorze oznaczają:

- X - rzeczywistą roczną stopę oprocentowania;
- m - numer kolejny ostatniej wypłaty raty kredytu hipotecznego;
- k - numer kolejny wypłaty, zatem  $1 \leq k \leq m$ ;
- $C_k$  - kwotę wypłaty k;
- $t_k$  - okres, wyrażony w latach lub ułamkach lat, między dniem pierwszej wypłaty a dniem każdej kolejnej wypłaty, zatem  $t_1 = 0$ ;
- $m'$  - numer kolejny ostatniej spłaty lub wnoszonych opłat;
- l - numer kolejny spłaty lub wnoszonych opłat;
- $D_l$  - kwotę spłaty lub wnoszonych opłat;
- $s_l$  - okres, wyrażony w latach lub ułamkach lat, między dniem pierwszej wypłaty a dniem każdej spłaty lub wniesienia opłat.

3. W celu obliczenia rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania przyjmuje się następujące założenia:

- a) kwoty wypłacane i spłacane przez strony umowy o kredyt hipoteczny nie muszą być równe ani nie muszą być płacone w równych odstępach czasu;
- b) datą początkową będzie data pierwszej wypłaty raty kredytu hipotecznego;

- c) odstępy czasu między datami używanymi w obliczeniach wyrażone będą w latach lub w ułamkach roku, przy czym rok liczy 365 dni, a w przypadku lat przestępnych 366 dni, 52 tygodnie lub dwanaście równych miesięcy. Przyjmuje się, że równy miesiąc ma 30,41666 dni (tj. 365/12) bez względu na to, czy przypada w roku przestępnym czy nie; W przypadku gdy odstępy czasowe zastosowane w obliczeniach nie mogą być wyrażone jako liczba całkowita tygodni, miesięcy lub lat, odstępy te są wyrażane jako liczba całkowita jednego z tych okresów w połączeniu z liczbą dni. W przypadku stosowania dni:
- liczy się każdy dzień, wraz z weekendami i świętami;
  - równe okresy, a następnie dni liczy się wstecz do daty pierwszej wypłaty;
  - długość okresu dni otrzymuje się, wyłączając pierwszy dzień i włączając ostatni dzień; wyraża się ją w latach, dzieląc dany okres przez liczbę dni (365 lub 366 dni) całego roku, licząc wstecz od ostatniego dnia do tego samego dnia w poprzedzającym roku;
- d) wynik obliczeń podaje się z dokładnością do co najmniej jednego miejsca po przecinku, przy czym jeżeli cyfra występująca po wybranym przez obliczającego miejscu po przecinku jest mniejsza niż 5, cyfrę tę pomija się, gdy zaś jest większa albo równa 5, cyfrę poprzedzającą zwiększa się o 1;
- e) równanie to może być zapisane w postaci jednej sumy z wykorzystaniem koncepcji przepływów ( $A_k$ ), które mogą być dodatnie lub ujemne - zapłacone lub otrzymane w okresach 1 do k, wyrażonych w latach.

$$S = \sum_{k=1}^n A_k (1 + X)^{-tk}$$

gdzie:

- S - oznacza bieżące saldo przepływów. Jeżeli celem jest zachowanie równoważności przepływów, wartość ta będzie równa 0.

4. W celu obliczania rzeczywistej rocznej stopy oprocentowania przyjmuje się następujące założenia dodatkowe:

- a) Jeżeli umowa o kredyt daje konsumentowi swobodę dokonywania wypłat, przyjmuje się, że całkowita kwota kredytu została wypłacona od razu i w całości.
- b) Jeżeli umowa o kredyt przewiduje różne sposoby dokonywania wypłat z zastosowaniem różnych opłat lub różnych stóp oprocentowania kredytu, przyjmuje się, że całkowita kwota kredytu jest wypłacana z zastosowaniem najwyższej możliwej opłaty i stopy oprocentowania kredytu mających zastosowanie do najbardziej rozpowszechnionych mechanizmów dokonywania wypłat w danym rodzaju umowy o kredyt.
- c) Jeżeli umowa o kredyt daje konsumentowi zasadniczo swobodę dokonywania wypłat, ale w zależności od sposobu dokonywania tych wypłat wprowadza ograniczenia w odniesieniu do kwoty kredytu i czasu, przyjmuje się, że kwota kredytu jest wypłacana w najwcześniejszym przewidzianym w umowie o kredyt terminie i zgodnie z tymi ograniczeniami wypłat.
- d) Jeżeli przez ograniczony okres lub w odniesieniu do ograniczonej kwoty oferuje się różne stopy oprocentowania i różną wielkość opłat, za stopę oprocentowania i opłaty w całym okresie obowiązywania umowy o kredyt przyjmuje się stopę najwyższą i najwyższe opłaty.
- e) W przypadku umów o kredyt, w których ustalono stałą stopę oprocentowania kredytu w odniesieniu do początkowego okresu, na koniec którego ustala się nową stopę oprocentowania kredytu, zmienianą następnie okresowo zgodnie z uzgodnionym wskaźnikiem lub wewnętrzną stopą referencyjną, obliczenia RRSO dokonuje się w oparciu o założenie, że po zakończeniu okresu, w którym obowiązuje stała stopa oprocentowania kredytu, stopa oprocentowania kredytu jest taka sama jak w chwili obliczania RRSO w oparciu o obowiązującą w tym czasie wartość uzgodnionego wskaźnika lub wewnętrznej stopy referencyjnej, ale nie niższa niż stała stopa oprocentowania kredytu.
- f) Jeżeli maksymalny pułap kredytu hipotecznego nie został ustalony, przyjmuje się, że wynosi on w walucie polskiej równowartość 170 000 euro ustaloną z zastosowaniem średniego kursu tej waluty ogłoszonego przez Narodowy Bank Polski z dnia obliczania maksymalnego pułapu kredytu hipotecznego. W przypadku umów o kredyt hipoteczny – z wyjątkiem zobowiązań warunkowych lub gwarancji – których celem nie jest nabycie lub utrzymanie prawa do nieruchomości lub gruntu, kredytów hipotecznych w rachunku bieżącym, kart debetowych z odroczoną płatnością lub kart kredytowych zakłada się, że pułap ten wynosi on w walucie polskiej równowartość 1 500 euro ustaloną z

zastosowaniem średniego kursu tej waluty ogłoszonego przez Narodowy Bank Polski z dnia obliczania maksymalnego pułapu kredytu hipotecznego.

- g) W przypadku umów o kredyt, innych niż:
- umowy o kredyty w rachunku bieżącym,
  - umowy o kredyt zawarte na czas nieokreślony albo z terminem spłaty do 12 miesięcy, z której konsument korzysta jako tymczasowego rozwiązania finansującego, przechodząc na inne rozwiązanie finansujące w odniesieniu do danej nieruchomości (kredyt pomostowy),
  - umowy o kredyt hipoteczny, w których wysokość kapitału do spłaty jest oparta na określonej w umowie procentowej wartości danej nieruchomości w momencie spłaty lub spłat kapitału (umowy o kredyt z udziałem w kapitale),
  - umowy o kredyt hipoteczny funkcjonujące jako gwarancja dla innej, odrębnej ale dodatkowej transakcji i w ramach której kapitał zabezpieczony na nieruchomości jest wypłacany jedynie w przypadku zajścia zdarzenia lub zdarzeń określonych w umowie (zobowiązania warunkowe lub gwarancje),
- i umów o kredyt odnawialny, o których mowa w założeniach przedstawionych w lit. i), j), k), l) oraz m):
- (i) jeżeli nie można ustalić terminu lub kwoty spłaty kapitału, do której zobowiązany jest konsument, zakłada się, że spłata przypada w najwcześniejszym terminie przewidzianym w umowie o kredyt przy zastosowaniu najniższej kwoty przewidzianej w umowie o kredyt;
- (ii) jeżeli nie można ustalić odstępu czasowego między pierwszą wypłatą a datą pierwszej płatności, do której zobowiązany jest konsument, zakłada się, że jest to odstępnajkrótszy.
- h) W przypadku gdy na podstawie umowy o kredyt lub założeń określonych w lit. g), i), j), k), l) oraz m) nie można ustalić terminu lub kwoty płatności, do której zobowiązany jest konsument, zakłada się, że płatność przypada zgodnie z terminami i warunkami wymaganymi przez kredytodawcę, a jeśli te nie są znane, zakłada się, że:
- (i) odsetki podlegają zapłacie wraz ze spłatą kapitału;
  - (ii) opłaty niezwiązane z odsetkami wyrażone w pojedynczej kwocie podlegają zapłacie w dniu zawarcia umowy o kredyt;
  - (iii) opłaty niezwiązane z odsetkami wyrażone jako szereg płatności podlegają zapłacie w regularnych odstępach czasu, począwszy od dnia pierwszej spłaty kapitału, przy

czym w wypadku gdy kwoty takich płatności nie są znane, zakłada się, że kwoty te są jednakowe;

- (iv) płatność końcowa rozlicza ewentualne saldo kapitału pozostającego do spłaty, odsetek i innych opłat.
- i) W przypadku kredytu w rachunku bieżącym przyjmuje się, że całkowita kwota kredytu została wypłacona w całości i na cały okres obowiązywania umowy o kredyt. Jeżeli okres obowiązywania umowy o kredyt w rachunku bieżącym nie jest znany, obliczenia RRSO dokonuje się przy założeniu, że czas trwania kredytu wynosi trzy miesiące.
- j) W przypadku kredytu pomostowego przyjmuje się, że całkowita kwota kredytu została wypłacona w całości i na cały okres obowiązywania umowy o kredyt. Jeżeli okres obowiązywania umowy o kredyt nie jest znany, obliczenia RRSO dokonuje się przy założeniu, że czas trwania kredytu wynosi dwanaście miesięcy.
- k) W przypadku umowy o kredyt odnawialny innej niż kredyt w rachunku bieżącym i kredyt pomostowy zakłada się, że:
  - (i) w przypadku umów o kredyt, których celem jest nabycie lub utrzymanie praw do nieruchomości, kredyt jest przyznawany na okres dwudziestu lat, począwszy od daty pierwszej wypłaty, a płatność końcowa dokonywana przez konsumenta rozlicza ewentualne saldo kapitału pozostającego do spłaty, odsetek i innych opłat; w przypadku umów o kredyt, których celem nie jest nabycie lub utrzymanie praw do nieruchomości lub w których wypłaty są dokonywane za pomocą kart debetowych z odroczoną płatnością lub kart kredytowych, okres ten wynosi jeden rok;
  - (ii) kapitał spłacany jest przez konsumenta w równych płatnościach miesięcznych, przy czym pierwsza płatność dokonywana jest w miesiąc po pierwszej wypłacie. Jednakże w przypadkach gdy spłata kapitału musi nastąpić w całości, w jednej płatności, w ramach każdorazowego okresu płatności, zakłada się, że kolejne wypłaty i spłaty całego kapitału przez konsumenta następują w okresie jednego roku. Odsetki i inne opłaty stosuje się odpowiednio do tych wypłat i spłat kapitału oraz zgodnie z postanowieniami umowy o kredyt.

Do celów niniejszej litery umowa o kredyt odnawialny oznacza umowę o kredyt na czas nieokreślony i obejmuje kredyty, które podlegają pełnej spłacie w ciągu pewnego okresu lub po jego zakończeniu, ale w ramach których po dokonaniu spłaty istnieje możliwość dokonania ponownej wypłaty.

- l) W przypadku zobowiązań warunkowych lub gwarancji uznaje się, że całkowita kwota kredytu zostaje wypłacona w całości jednorazowo w terminie wcześniejszym spośród dwu poniższych:
  - a) najpóźniejszy termin wypłaty dopuszczalny w ramach umowy o kredyt będącej potencjalnym źródłem zobowiązania warunkowego lub gwarancji; lub
  - b) w przypadku odnawialnej umowy o kredyt na końcu okresu początkowego poprzedzającego odnowienie umowy.
- m) W przypadku umów kredytowych z udziałem w kapitale:
  - (i) uznaje się, że płatności dokonywane przez konsumentów przypadają w najpóźniejszym terminie lub najpóźniejszych terminach dopuszczalnych na mocy umowy o kredyt;
  - (ii) zakłada się, że procentowe wzrosty wartości nieruchomości stanowiącej zabezpieczenie umowy o kredyt z udziałem w kapitale oraz stopa ewentualnego wskaźnika inflacji, o którym mowa w umowie, stanowią wielkość procentową równą bieżącej docelowej stopie inflacji publikowanej przez bank centralny lub poziomowi inflacji w momencie zawierania umowy o kredyt notowanemu w państwie członkowskim, w którym znajduje się nieruchomość, w zależności od tego, która z tych dwu wielkości jest większa, lub 0 %, jeżeli te wielkości procentowe są ujemne.