

## Metody pro přepočítání hlasů na mandáty používané v ČR ve volbách od roku 1990

Při zjišťování výsledků voleb jsou nejprve zjištěny počty hlasů odevzdaných pro kandidující subjekty (dále také jen „strana“) a ty jsou následně podle platné volební legislativy převedeny na mandáty.

### *Obecný popis používaných metod*

Ve volební praxi se uplatňují dva hlavní systémy. Prvním z nich je **system většinový**, který se v ČR používá při volbách do Senátu a při volbě prezidenta republiky. Druhým z nich je **system poměrného zastoupení**, který se používá v ostatních druzích voleb. V systému poměrného zastoupení můžeme dále rozlišit dvě hlavní skupiny metod.

První skupina používá k převedení počtu stranou získaných hlasů na mandáty tzv. „**volební číslo**“, jehož myšlenková podstata spočívá v tom, že jeho hodnota vyjadřuje minimální počet hlasů, který strana musí získat, aby jí bylo možné přidělit mandát.

Druhá skupina metod pracuje se systémem tzv. „**volebních dělitelů**“, jejichž matematický základ vychází z teorie, že žádná strana nemůže získat mandát dříve, než ta strana, která v daný okamžik procesu rozdělování mandátů disponuje větším počtem hlasů.

### *Imperialiho a Hagenbach-Bischoffova metoda*

**Imperialiho kvóta** je jednou z metod používaných v systémech poměrného zastoupení využívajících volebního čísla. V České republice se od roku 2021 využívá při volbách do Poslanecké sněmovny k přidělování mandátů ve volebních krajích v prvním skrutiniu. Volební číslo se zde získá vydělením počtu všech platných hlasů odevzdaných ve volebním kraji, kde se stanovený počet mandátů rozděluje, počtem těchto mandátů zvětšeným o číslo 2.

Důsledkem je zpravidla skutečnost, že mandáty nejsou přiděleny v prvním skrutiniu a k úplnému rozdělení všech mandátů je třeba minimálně dvou skrutinií. Po prvním skrutiniu také zůstávají vyšší zbytky hlasů pro strany, za které již nemohl být přidělen mandát. Všechny takto zbylé hlasy se převádějí do druhého skrutinia.

Příklad:

- Počet rozdělovaných mandátů: 20
- Počet odevzdaných hlasů: 754 798
- Volební číslo: 34 309 (754 798 / 22)

Princip poměrného zastoupení se zde uplatní tak, že každá strana obdrží tolik mandátů, kolikrát je volební číslo obsaženo v počtu stranou získaných platných hlasů.

Příklad:

- Strana A: hlasy: 239 709, mandáty: 6 (239 709 / 34 309)
- Strana B: hlasy: 198 582, mandáty: 5 (198 582 / 34 309)
- Strana C: hlasy: 127 724, mandáty: 3 (127 724 / 34 309)
- Strana D: hlasy: 188 783, mandáty: 5 (188 783 / 34 309)
- Celkem rozděleno mandátů: 19

Je zřejmé, že se v prvním skrutiniu nepodařilo rozdělit všechny mandáty a také nejsou využity všechny hlasy odevzdané pro jednotlivé strany. Stranám zůstaly relativně velké zbytky hlasů:

Příklad:

- Zbytek hlasů pro stranu A: 33 855 (239 709 - (6 \* 34 309))
- Zbytek hlasů pro stranu B: 27 037 (198 582 - (5 \* 34 309))
- Zbytek hlasů pro stranu C: 24 797 (127 724 - (3 \* 34 309))
- Zbytek hlasů pro stranu D: 17 238 (188 783 - (5 \* 34 309))

Pokud by nebyla stanovena další kritéria, jeden mandát by zůstal neobsazen. V případě voleb do Poslanecké sněmovny se od roku 2021 zbytky hlasů podle stran v jednotlivých volebních krajích a nerozdělené mandáty převádějí do druhého skrutinia, kde jsou na republikové úrovni sečteny.

Ve druhém skrutiniu při volbách do Poslanecké sněmovny je od roku 2021 využita **Hagenbach-Bischoffova kvóta**. Princip této metody tkví obecně v tom, že se volební číslo získá vydělením počtu všech odevzdaných hlasů (v případě voleb do Poslanecké sněmovny počtu všech hlasů převedených z prvního skrutinia) stanoveným počtem mandátů k rozdělení (v případě voleb do Poslanecké sněmovny počtem mandátů nerozdělených v prvním skrutiniu), zvětšeným o číslo 1.

### *d'Hondtova metoda*

Tato přepočítávací metoda je v současnosti v praxi nejpoužívanější a má řadu modifikací. V České republice se používá od roku 2002 k výpočtu rozdělení mandátů v zastupitelstvech obcí (dříve se používala podobná metoda Sainte-Laguë), od roku 2000 ve volbách do zastupitelstev krajů a od roku 2004 ve volbách do Evropského parlamentu. V letech 2002 až 2017 se d'Hondtova metoda využívala i ve volbách do Poslanecké sněmovny. Všechny disponibilní mandáty se při aplikaci d'Hondtovy metody rozdělují v jednom skrutiniu.

Příklad:

- Počet rozdělovaných mandátů: 4
- Počet hlasů pro stranu A: 21 529
- Počet hlasů pro stranu B: 64 583
- Počet hlasů pro stranu C: 21 527
- Počet hlasů pro stranu D: 16 124

Podstata metody spočívá v tom, že se počet hlasů pro každou stranu jednotlivě dělí postupně čísly ze stanovené číselné řady (tzv. „volební dělitel“), počet vypočtených podílů je limitován počtem kandidátů této strany.

Příklad:

- Řada dělitelů – 1, 2, 3, 4
- Za předpokladu, že každá strana nominovala 4 kandidáty, byly vypočtené podíly následující:  
Podíly A: 21 529, 10 765, 7 177, 5 383  
Podíly B: 64 583, 32 292, 21 528, 16 146  
Podíly C: 21 527, 10 764, 7 176, 5 382  
Podíly D: 16 124, 8 062, 5 375, 4 031

Tyto podíly se posléze seřadí od nejvyššího k nejnižšímu a vznikne tak řada tolika podílů, kolik se v daném volebním obvodu rozděluje mandátů. Mandáty se přidělí stranám v pořadí, v jakém jsou seřazeny hodnoty „jejich“ vypočtených podílů hlasů.

Příklad:

- Seřazené podíly podle velikosti a strana, které náleží:
  1. 64 583 B
  2. 32 292 B
  3. 21 529 A
  4. 21 528 B

Hlavní modifikace d'Hondtovy metody se od sebe liší použitím řady čísel, kterými se hlasy postupně dělí, tedy odlišnost je v použití volebního dělitele. Pro volby do zastupitelstev obcí se až do roku 2001 používala řada dělitelů přirozených lichých čísel (tzv. metoda Sainte-Laguë), která počínala číslem 1 (řada 1, 3, 5, 7 atd.). Od roku 2001 se pro volby do zastupitelstev obcí používá, stejně jako pro volby do Evropského parlamentu, řada přirozených po sobě jdoucích čísel, která začíná číslem 1 (řada 1, 2, 3, 4 atd.). Pro volby do zastupitelstev krajů se používá řada dělitelů počínající číslem 1,42 (cca  $\sqrt{2}$ ) a pokračující řadou přirozených celých čísel (řada 1.42, 2, 3, 4 atd.)