

Skorður á úthlutuð sæti

Í byrjun er gefin atkvæðatafla, (v_{cp}) , samtala sæta sem hver flokkur á að fá, s_p , og fjöldi sæta í hverju kjördæmi, n_c , fyrir alla flokka p og öll kjördæmi c . Heildarsætafjöldinn sem úthluta skal er $n = \sum n_c = \sum s_p$.

Fjöldi sæta sem listi þarf að fá alls verður að vera a.m.k. fjöldi (lausra) sæta í viðkomandi kjördæmi að frádregnum fjöldanum sem hinir flokkarnir sem eru í framboði þar eiga að fá alls, og sömuleiðis a.m.k. sætafjöldinn sem flokkurinn á eftir að fá mínus sætafjöldinn sem hann getur mest fengið annarsstaðar. Ef allir flokkar bjóða allstaðar fram lista gefur þetta:

$$\begin{aligned} s_{cp} &\geq n_c - \sum_{j \neq p} s_j = n_c - (n - s_p) \\ s_{cp} &\geq s_p - \sum_{i \neq c} n_i = s_p - (n - n_c) \end{aligned}$$

Þetta er sama skorðan, nefnilega $s_{cp} \geq n_c + s_p - n$. Ef atkvæðataflan inniheldur hinsvegar núll í sumum sætum þarf að leiðrétta summurnar og skorðurnar verða:

$$\begin{aligned} s_{cp} &\geq n_c + s_p - n + n_c^z \\ s_{cp} &\geq n_c + s_p - n + s_p^z \end{aligned}$$

þar sem n_c^z og s_p^z eru summurnar af s_j og n_i yfir atkvæðalaus flokka í kjördæmi c annarsvegar og kjördæmi án atkvæða til flokks p hinsvegar:

$$n_c^z = \sum_{\substack{j \\ v_{cj}=0}} s_j \text{ og } s_p^z = \sum_{\substack{i \\ v_{ip}=0}} n_i$$

Skorðurnar má svo sameina í eina svo:

$$s_{cp} \geq l_{cp}$$

þar sem l_{cp} eru neðri mörk á úthlutun til lista (c, p) ,

$$l_{cp} = n_c + s_p - n + \max(n_c^z, s_p^z)$$

Sértilvik skorðunnar er að flokkur sem býður aðeins fram í einu kjördæmi verður að fá öll sín sæti þar. Þessi neðri mörk má nú nota til að kanna hvort einhver sæti séu þvinguð í byrjun hverrar úthlutunar með tiltekinni úthlutunaraðferð, t.d. *relative superiority*.