

---

MŰHELYTANULMÁNYOK

DISCUSSION PAPERS

MT-DP – 2012/27

## Választóközrzetek igazságosan?

BIRÓ PÉTER - SZIKLAI BALÁZS - KÓCZY Á. LÁSZLÓ

Műhelytanulmányok  
MT-DP – 2012/27

MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont  
Közgazdaság-tudományi Intézet

Műhelytanulmányaink célja a kutatási eredmények gyors közlése és vitára bocsátása.  
A sorozatban megjelent tanulmányok további publikációk anyagául szolgálhatnak.

Választóközzetek igazságosan?

Szerzők:

Biró Péter  
tudományos munkatárs  
MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont  
Közgazdaság-tudományi Intézet  
Email: biro.peter@krtk.mta.hu

Sziklai Balázs  
tudományos segédmunkatárs  
MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont  
Közgazdaság-tudományi Intézet  
Email: sziklai.balazs@krtk.mta.hu

Kóczy Á. László  
tudományos főmunkatárs  
MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont  
Közgazdaság-tudományi Intézet  
Email: koczy.laszlo@krtk.mta.hu

2012. október

ISBN 978-615-5243-30-1  
ISSN 1785-377X

Publisher:  
Institute of Economics, Research Center for Economic and Regional Studies,  
Hungarian Academy of Sciences

# Választóközrzetek igazságosan?

BIRÓ PÉTER - SZIKLAI BALÁZS - KÓCZY Á. LÁSZLÓ

## Összefoglaló

Az új választási törvény egyik célja a korábbinál igazságosabb választási körzetek kialakítása. Ezt a Velencei Bizottság Választási kódexében megfogalmazott ajánlásokhoz hasonló, bár azoknál némileg megengedőbb szabályok révén biztosítja. A szabályok rögzítik a körzetek méretét, illetve azt, hogy a körzetek nem oszthatnak ketté kisebb településeket és nem nyúlhatnak át a megyehatárokon. Dolgozatunkban belátjuk, hogy a szabályok betartása mellett a körzetek kialakítása matematikailag lehetetlen. Javaslatot teszünk a probléma optimális megoldására elvi alapon is, vizsgáljuk a módszer tulajdonságait, majd az általunk megfogalmazott hatékony algoritmussal – felhasználva a 2010-es országgyűlési választások adatait – meghatározzuk a körzetek megyék közti elosztásának legjobb megoldását. Végül kitérünk a demográfiai változások várható hatásaira és több javaslatot teszünk a korlátok hosszú távú betartására: megnövelni a választási körzetek számát kb. 130-ra, megengedni a választási körzetek számának változását egy-egy felülvizsgálat alkalmával, illetve a megyék helyett a régiók alapján szervezni a körzeteket.

Tárgyszavak: társadalmi döntések elmélete, kiosztás, választási törvény, Velencei Bizottság, egyenlő választójog, Alabama-paradoxon, népesség paradoxon, Hare-kvóta

JEL kódok: D72, D78, D62

# Fair apportionment of voting districts in Hungary?

BIRÓ PÉTER - SZIKLAI BALÁZS - KÓCZY Á. LÁSZLÓ

## Abstract

One of the aims of the new electoral law of Hungary has been to define a fairer apportionment into voting districts. This is ensured by a set of rules slightly more permissive than those laid out in the Code of Good Practice in Electoral Matters of the Venice Commission. These rules fix the average size of the voting districts, require voting districts not to split smaller towns and villages and not to cross county borders. We show that such an apportionment is mathematically impossible. We make suggestions both to the theoretical approach to resolve this problem, study the properties of our approach and using our efficient algorithm and the data of the 2010 national elections we determine the optimal apportionment. We also study the expected effect of demographic changes and formulate recommendations to adhere to the rules over the long term: increase the number of voting districts to about 130, allow the number of voting districts to change flexibly at each revision of the districts and base the districts on regions rather than counties.

Keywords: social choice theory, apportionment, electoral law, Venice Commission, one man-one vote, Alabama paradox, population paradox, Hare quota

JEL classification: D72, D78, D62