



UPPSALA
UNIVERSITET

UPPSALA 2021-08-25

Till Finansdepartementet

Remissvar på SOU2021:16 En väl fungerande ordning för val och beslutsfattande i kommuner och regioner.

Georgios Dimitroglou Rizell
Prefekt vid Matematiska inst.
/Head of Mathematics dept.

Postal address:
Box 480
SE-751 06 Uppsala
SWEDEN

Phone:
+46 18-471 32 25

Webpage:
www.math.uu.se

E-mail:
georgios.dimitroglou@math.uu.se

Som prefekt vid matematiska institutionen vid Uppsala Universitet ger jag två korta kommentarer på förslagen i Avsnitt 3 samt Avsnitt 4. Kort sagt: Jag är positiv till förslaget i Avsnitt 4.3.5 att förändra den matematik som används vid fördelningen av platser i kommun och regionfullmäktige.

Avsnitt 3 (Automatiskt beslutsfattande). Min enda synpunkt är att förslaget inte verkar behandla frågan om öppenhet för den programvara som ska utföra det automatiskt beslutsfattande. Min åsikt är att det är viktigt att källkoden till sådan programvara hålls öppen och tillgänglig, så att allmänheten får insyn i de eventuella algoritmer som de automatiska besluten grundas på.

Avsnitt 4 (Ordningen för val i kommun och regionfullmäktige). Jag är positiv till förslaget i Avsnitt 4.3.5 om förändring av den matematik som används vid fördelning av platser i kommun och regionfullmäktige. Den föreslagna förändringen, dvs att tillämpa Phragmén's metod (heltalsmetoden), har med hjälp av rigorös matematik bevisats vara en algoritm som ger upphov till en mer korrekt fördelning, och som är mindre sårbar mot missbruk av systemet. Dessutom tillämpas algoritmen redan i riksdagen, och är därför väl beprövad i praktiken.

En kommentar angående implementeringen: Avrundningen till två decimaler som beskrivs i den föreslagna ändringen av §18 är olycklig. Teoretiskt sett så kan den i speciella fall ge upphov till oönskade effekter pga avrundningsfel. Eftersom alla tal som uppstår är på exakt bråkform, och eftersom dagens datorer och miniräknare klarar av många fler decimaler, och till och med exakta kvoter, så är detta steg onödigt.

Slutligen så anser jag att det är olyckligt att man inte föreslår en lösning på problemet som beskrivs i Avsnitt 4.3.4, dvs att det fortfarande finns en möjlighet att missbruka gruppbeteckningar för att få fördel i omröstningar. Jag känner mig dock inte själv lämpad att avgöra vilken lösning på problemet som är önskvärd.

Georgios Dimitroglou Rizell
Prefekt vid Matematiska institutionen