

Eduskuntaryhmien äänestyskäyttäytyminen ja -koheesio vuoden 2003 valtiopäivillä*

ANTTI PAJALA, ALEKS JAKULIN JA WRAY BUNTINE

ABSTRACT

Voting behaviour and group cohesion in Eduskunta: Nuances of a stable system

Although group cohesion studies are rather common elsewhere, only two analyses of the Finnish parliament Eduskunta have been published. This article provides, firstly, a fresh group cohesion analysis using a modified version of the classic Rice index. Secondly, two advanced voting similarity analyses, together with an easy-to-understand way of illustrating the results, are provided. Where the Agreement Index operates at the parliamentary party group level, the voting similarity analyses are able to analyse and illustrate the individual MP level. The article is partly methodological in testing the voting similarity methods, however, it also provides insight into the recent voting behaviour within Eduskunta.

Johdanto

Eräs kansanedustuslaitosten täysistuntoja koskeva kysymys on, miten hyvin kansanedustajien jako eduskuntaryhmiin selittää täysistuntojen äänestystä. Äänestävätkö kansanedustajat eduskuntaryhmiensä mukaan? Jos eivät, niin miten he äänestävät? Perinteisesti eduskuntaryhmien äänestyskäyttäytymistä on tutkittu Rican (1928) klassisella koheesioindeksillä tai sen erilaisilla variaatioilla, mutta koheesiolaskelmien rinnalla ja tukena voidaan käyttää myös muita työkaluja. Näin menetellen äänestyskäyttäytymisestä on saatavissa pelkkää Rican indeksin mittaamaa koheesiota huomattavasti rikkaampi ja vivahteikkaampi kuva.

Ricen indeksillä voidaan mitata äänestyskoheesiota ryhmätasolla. Yksilötason äänestyskäyttäytymistä indeksillä sen sijaan ei ole mahdollista mitata. Myös yksilötason äänestyskäyttäytymistä kuvaavia menetelmiä on olemassa, mutta ainakaan viimeaikainen eurooppalainen tutkimus ei ole juurikaan soveltanut niitä. Käsillä oleva tutkimus pureutuu poikkeuksellisesti molempiin mainittuihin analyysin tasoihin: ryhmätasoa kuvataan Rican indeksin uudelleen skaalatulla variaatiolla, ja yksilötasoa kahdella datalouhintamenetelmällä ja -visualisointimenetelmällä.

Ryhmäkoheesio- ja datalouhintamenetelmät perustuvat kahteen erilaiseen perusajatukseen. Ryhmäkoheesio- ja datalouhintamenetelmät perustuvat kahteen erilaiseen perusajatukseen. Ryhmäkoheesio- ja datalouhintamenetelmät perustuvat kahteen erilaiseen perusajatukseen. Ryhmäkoheesio- ja datalouhintamenetelmät perustuvat kahteen erilaiseen perusajatukseen. Ryhmäkoheesio- ja datalouhintamenetelmät perustuvat kahteen erilaiseen perusajatukseen.

* Kiitämme hyödyllisistä kommentteista Hannu Nurmea, Matti Wibergää, Tapio Rauniota ja Mikko Mattilaa. Kiitämme myös entistä varapuhemiasta Jukka Mikkolaa eduskunnan äänestyskäytäntöjen erinomaisesta valaisemisesta. Eduskunnan tietopalvelu on avustanut aineiston keräämisessä. Kimmo Valtosta ja Tommi Monosta kiitämme tilastotieteellisestä editointiavusta. Tätä työtä on tukenut Suomen Akatemia.

erilaista välinettä: Ryhmittelyanalyyseissä edustaja voi kuulua vain yhteen erilliseen äänestäjäryhmään eli klusteriin. Piiloluokka-analyysin tarkoitus on etsiä päätöksentekoeleimissä vaikuttavat latentit äänestysryhmät eli blokit. Viimeksi mainitussa edustaja voi kuulua yhteen tai useampaan blokkiin analyysin kuvatessa sitä, millaisella intensiteetillä tai todennäköisyydellä edustaja mihinkin blokkiin kuuluu.

Koheesiotutkimuksien suosituin yksittäinen kohde on ollut Yhdysvaltain kongressi. Melko viimeaikainen esimerkki on Coxin ja McCubbinsin (1991) analyysi, joka kattaa vuodet 1933–1988, lisäksi usein siteerattu Melissa Collien (1985) tutkimus listaa monia muita tutkimuksia. Luultavasti toiseksi suosituimmaksi tutkimuskohteeksi on noussut Euroopan parlamentti. Mainittavia tutkimuksia ovat esimerkiksi Attinán (1990), Hix ym. (2004 (joka siteeraa myös useita muita vastaavia tutkimuksia)) sekä Raunio (1997; 1999). Unohetaan muut mantereet eurooppalaisten parlamenttien koheesiotutkimusta on olemassa kohtalaisesti. Uusimpiin tutkimuksiin kuuluvat Jensen (2000) koskien kaikkia pohjoismaita, Skjæveland (1999, 2001) ja Svensson (1982) koskien Tanskaa, Clausen ja Holmberg (1977) koskien Ruotsia, Rasch (1999) koskien Norjaa, Saafeld (1990) koskien Saksaa, Lanfranchi and Lüthi (1999) koskien Sveitsiä, Ágh (1999) koskien Unkaria ja Sánchez de Dios (1999) koskien Espanjaa. Kuten monissa muissakin koheesiotutkimuksissa, maininnan ansaitsee tässäkin Ozbudunin (1970) vanha klassikko, joka raportoi muutamien länsimaiden parlamenttien ryhmäkoheesiota koskien 1960-lukua.

Äänestämisen samankaltaisuutta yksilötasolla kuvaavia tutkimuksia ei Suomea koskien ole tietäksemme tehty. Valitettavasti lähes saman pätee ryhmäkoheesiotutkimukseen. Ainoa historiallinen lähde ovat Pekka Nyholmin eduskuntaa koskevat koheesiotutkimukset. Tärkeimmät Nyholmin julkaisemat tutkimukset ovat hänen väitöskirjansa ja sen jatkoksi julkaistu aikajänteeltään hieman edellistä kattavampi teos (Nyholm 1961; Nyholm ja Hagfors 1968).¹ Nyholmin käyttämä äänestysaineisto oli jo 1960-luvullakin historiallista ja katetaan vain vuosien 1930–1954 valtiopäivät. Nyholmin tutkimusten lisäksi tähän mennessä ainut Suomea koskeva koheesiotutkimus lienee Torben Jensenin (2000) kirja-artikkeli, jossa Jensen tutkii

eduskunnan ryhmäkoheesiota Rican indeksillä vuosien 1995 ja 1996 valtiopäivillä.

Tämän(kin) artikkelin tulosten kannalta on kuitenkin korostettava vasta uusimman tutkimuksen huomioivan rajoitteita täysistuntoäänestysten käyttämisessä esim. koheesio mittaamiseen. Hug (2005) listaa tuoreimman keskustelun koheesiotutkimukseen liittyvistä ongelmista. Kuten Carrubba ym. (2004) ovat havainneet europarlamentin suhteen, täysistuntoäänestykset eivät välttämättä ole edustava otos kaikista käsitellyistä asioista. Kansallisissa parlamenteissa, missä lähes jokainen käsiteltävä asia äänestytetään automaattisesti edustavuusongelmaa ei ole. Suomessa tilanne on kuitenkin toinen, kuten jäljempänä käy ilmi. Näin ollen emme voi yleistää saamiamme tuloksia koskemaan eduskuntaa 'kokonaisuudessaan' vaan ainoastaan täysistuntoäänestyksiä. Äänestykset ja eduskunta kokonaisuudessaan eivät kuitenkaan voi erota kovinkaan paljon toisistaan, koska lähes kaikilla eduskuntaryhmillä on jonkinlaiset koherenttia käyttäytymistä varten laaditut säännöt.

Tutkimuskysymykset

Ensinnä tarkastelemme eduskunnan täysistuntojen äänestyksiä yleisesti saadaksemme selville millaisista asioista ja kuinka usein eduskunta äänestää. Kiinnitämme myös huomiota äänestysten lopputuloksiin.

Tämän jälkeen laskemme äänestyskoheesio vuoden 2003 valtiopäivillä ja vertaamme tuloksia aikaisempiin Jensenin (2000) ja Hagforsin ja Nyholmin (1968) havaintoihin. Aiempien tutkimusten perusteella eduskunnan ryhmäkoheesio tulisi olla melko suurta ja hyvin samankaltaista kuten aikaisempiinkin vuosina. Koska maamme hallitus toimii parlamentarismien periaatetta noudattaen, olettamme myös, että hallitusryhmien koheesio on suurempaa kuin oppositioyhmien. Vertaamme koheesiotuloksia lopuksi muiden pohjoismaiden vastaaviin tuloksiin.

Järjestely- ja piiloluokka-analyysillä pyrimme vastaamaan hieman edellistä yleisempään kysymykseen: selittävätkö eduskuntaryhmät täysistuntojen äänestyksiä riittävän hyvin? Vai onko niin, että eduskuntaryhmien sisällä on havaittavissa erillisiä ryhmiä tai blokkeja, jotka selittävät äänestyksiä edellistä paremmin? Vastataksemme kysymykseen vertailemme järjestelyanalyysillä kaikkien mahdollisten kansanedustajapariin äänestyskäyt-

¹ Ks. myös Nyholm (1959; 1969).

täytymisiä toisiinsa, klusteroimme tulokset ja voimme näin laatia analyysiä kuvaavan dendrogrammin. Voimme verrata, onko äänestyskäyttäytymistä kuvaavan klusteroinnin ryhmäjako yhtenevä aktuaalisen ryhmäjaon kanssa. Piiloluokka-analyysi määrittelee ensinnä sen, montako tyyppillistä äänestäjäblokkia (tai -luokkaa) eduskunnassa näyttäisi olevan. Edustajien jakautuminen eri blokkeihin paljastaa lisää mahdollisia nyansseja, joita järjestelyanalyysillä ei ole mahdollista nähdä. Tarkemmin sanoen voimme kartoittaa mahdolliset edustaja- tai hallitusryhmien sisäiset äänestäjäblokit.

Artikkelin rakenne on seuraava: Seuraavassa luvussa tarkastelemme eduskuntaa, täysistuntojen äänestysjärjestelmää sekä äänestysten lukumääriä ja rakennetta. Tämän jälkeen esittelemme tutkimusmenetelmät, jotka ovat koheesioindeksi, järjestelyanalyysi ja piiloluokka-analyysi. Toiseksi viimeinen kappale raportoi analyysien tulokset. Johtopäätöksissä tarkastelemme lopuksi tutkimuskysymyksiä ja analyysien tuloksia.

Eduskunta ja täysistuntojen äänestykset

Suomen perustuslaki ei tunne poliittisia puolueita puhumattakaan puolueittain jakautuneista eduskuntaryhmistä. Käytännössä kuitenkin juuri eduskuntaryhmät hallitsevat eduskuntaa. Perustuslakimme 29 §:ssä on säädetty kansanedustajain riippumattomuus: 'Kansanedustaja on velvollinen toimessaan noudattamaan oikeutta ja totuutta. Hän on siinä velvollinen noudattamaan perustuslakia, eivätkä häntä sido muut määräykset.' Käytännössä, kuten mainittua, eduskunnan aktiviteetit kanavoidaan kuitenkin eduskuntaryhmien kautta. Lähes kaikilla ryhmillä on kirjoitetut säännöt ja sanktiot niistä poikkeamisesta (Wiberg 2000; ks. myös Wiberg 1989). Tämän lisäksi hallitusryhmät hyväksyvät nykyisin vielä erillisen sopimuksen, jolla ohjataan hallitusryhmien edustajien käyttäytymistä.

Tarkastelemme vuoden 2003 valtiopäiviä, jotka ovat vaalikauden 2003–2006 ensimmäiset. Keskitämme ainoastaan täysistuntojen äänestyksiin (toki myös valiokunnissa äänestetään tarvittaessa). Puhemiehen johtaessa täysistuntoa äännten maksimimäärä on 199 ja edustajilla on kolme äänestysvaihtoehtoa: 'jaa', 'ei' ja 'tyhjä'. Suomessa ei ole automaattisesti äänestyksiä aiheuttavia asioita, tosin esim. välikysymyksissä äänestetään lähes automaattisesti päiväjärjestykseen siirtymisestä. Mai-

nantakoon, että laillisesti kokoon kutsutussa täysistunnossa annettujen äännten enemmistö riittää, joten jo yksikin edustaja riittää esim. lain hyväksymiseen². Kun lakia säädettäessä joudutaan äänestukseen, käsittelyn pohjana on aina valiokunnan mietintö, johon mahdollinen ponsi on ensin merkittävä. Tämän lisäksi ponnesta pitää ilmoittaa puhemiehistölle vähintään kolme tuntia ennen täysistunnon alkua, ja ponsi pitää esittää ao. asian käsittelyssä ja vähintään yhden edustajan tulee kannattaa ponna. Puhemies päättää, kirjataanko äänestysten edustajakohtaiset äännet painettuun pöytäkirjaan, tosin kaikkien äänestysten äännet ovat nykyisin saatavissa eduskunnan verkkopalvelusta. Yleensä vain tärkeiden asioiden, esim. lakien toisen käsittelyn yksittäiset äännet merkitään pöytäkirjaan. Käsittelyn pohjana oleva valiokunnan mietintö on yleensä 'jaa' vaihtoehto, niinpä vuonna 2003 ainoastaan kerran 'ei' äännet olivat enemmistönä.

Yleensä koheesiotutkimuksilla on tapana keskittyä vain lakien ratkaiseviin hyväksymis- / hylkäysäänestyksiin, mistä poiketen tämän tutkimuksen aineistona käytetään kaikkia täysistunnon äänestyksiä. Taulukosta 1 käy ilmi äänestysten rakenne. Jaottelemalla äänestykset eri luokkiin voimme mitata ryhmäkoheesiot kaikkien äänestysten lisäksi myös taulukon 1 alaluokissa. Äänestysten perusrakenne on se, että leijonanosa äänestystyistä koskee valtion seuraavan vuoden (2004) talousarviota. Budjetti hyväksytään yleensä joulukuun lopussa, joten suurin osa äänestyksistä ajoittuu niin ikään vuoden loppuun. On olemassa myöskin ns. budjettilakeja, jotka on hyväksyttävä, jotta itse budjetti olisi toteuttamiskelpoinen. Budjettilakeja ei tässä tutkimuksessa ole kuitenkaan huomioitu erikseen. Kaikkina taulukon 1 vuosina (pl. 2000) budjettiäänestykset ovat reilusti yli 70 % kaikista. Vuosista 1999 ja 2003 huomaamme, että niissä on suhteellisesti enemmän budjettiäänestyksiä kuin vuosina 2000–2002. Tämä johtuu siitä, että 1999 ja 2003 ovat vaalikausien ensimmäiset valtiopäivät ja edelliseltä vaalikaudelta käsittelemättä jääneet asiat raukeavat. Koska (uusia) hallituksen esityksiä on vähän, budjetin suhteellinen osuus on suuri. Lakeihin liittymättömiä äänestyksiä on hyvin vähän, esim. vuonna 2003 ainoastaan 37 / 491, joten lähes kaikki äänestykset kos-

² Itse asiassa näin on tapahtunutkin ainakin kerran eduskunnan historiassa, ks. Wiberg ja Makkonen (2003).

Taulukko 1. Eduskunnan täysistuntoäänestysten rakenne vuosina 1999–2003.

	1999	2000	2001	2002	2003
Kaikki äänestykset*	249	253	271	481	491
<i>Lainsäädännölliset ja ei-lainsäädännölliset äänestykset</i>					
Lainsäädännölliset	245	244	262	465	454
Ei-lainsäädännölliset**	4	9	9	16	37
<i>Budjetti- ja ei-budjettiäänestykset</i>					
Budjetti kaikki***	189	141	194	347	376
Budjetti kaikki (%)	75.9	55.7	71.6	72.1	76.6
Budjetti	179	133	175	332	339
1. Lisäbudjetti	9	6	17	8	32
2. lisäbudjetti	1	2	2	7	5
Ei-budjetti kaikki	60	112	77	134	115
Ei-budjetti kaikki (%)	24.1	44.3	28.4	27.9	23.4
<i>Äänestykset käsittelytavan mukaan</i>					
Ainoa käsittely	190	143	199	353	378
2. / 3. käsittely kaikki	53	84	63	111	76
1. käsittely	1	60	40	86	47
2. käsittely	39	23	23	25	29
3. käsittely****	13	1	–	–	–

* Vuosien 1999–2003 äänestykset koskivat seuraavia asiatyyppejä: Hallituksen esitys (HE), lakialoite (LA), valtioneuvoston selonteko (VNS), valtioneuvoston tiedonanto (VNT), välikysymys (VK), kysymys (K), muistio (M), vahvistamaton lakiesitys (VJL), talousarvioaloite (TAA), puhemiesneuvoston ehdotus (PNE), toivomusaloite (TA), lepäämään jätetty lakiesitys (LJL) sekä lisätalousarvioaloite (LTA).

** Asiatyypit VK, VNS ja VNT.

*** Budjetti on ainoan käsittelyn laki, joka säädetään vuosittain.

**** Vuoden 2000 perustuslakiuudistuksen myötä kolmas käsittely integroitiin toiseen käsittelyyn.

kevat lainsäädäntöä. Lisäksi, kun vertaamme lakien käsittelyjä kuviossa 1 huomaamme, että lain ensimmäinen käsittely (jossa laki käydään läpi pykälittäin) aiheuttaa enemmän äänestyksiä kuin toinen käsittely (ennen v. 2001 myös kolmas käsittely). Vuosi 1999 poikkeaa muista tässä suhteessa.

On syytä huomata, että äänestysten kategorisoinnilla on koheesiolaskelmien osalta mahdollista eliminoida mahdolliset vinoutumat, joita budjettiäänestysten suuri määrä saattaa aiheuttaa. Järjestely- ja piiloluokka-analyyysien, osalta budjettiäänestykset on leikattu pois.

Miten yleistä äänestäminen on täysistunnoissa? Unohtaan budjetin voimme tehdä seuraavan arvion: Eduskunnan tilastojen mukaan vuonna 2003 päätettiin 289 lainsäädännöllistä asiaa. Näiden lisäksi käsittelyssä on tietenkin ollut huomattava joukko vielä keskeneräisiä asioita. Oman aineistomme mukaan äänestykseen menttiin 44 asiassa (jotka aiheuttivat 115 budjetin ulkopuolista äänestystä kuviossa 1). Jakamalla 44/ 289 voimme to-

detta, että vuonna 2003 vain n. 15 % asioista päätettiin äänestämällä.

Mistä äänestykset aiheutuivat? Aineistomme mukaan vuonna 2003 esitettiin 517 ponnita tai lausumaehdotusta, joista aiheutui 491 äänestystä. Jälkimmäinen luku on hieman pienempi, koska useiden ponsien tapauksessa ne äänestytetään vastakkain. Täysistuntoäänestykset ovat Suomessa enimmäkseen opposition työkalu, koska v. 2003 lähes 93 % ponsista tai lausumaehdotuksista tuli oppositioryhmien edustajilta. Loput n. 7 % selittyvät suurelta osin sillä, että myös hallitusryhmien edustajilla on (ryhmien yhteisten sääntöjen perusteella) lupa tehdä talousarvioehdotuksia budjettiin, mutta hallitusryhmien edustajista niistä saavat äänestää vain ehdotusta koskevan vaaliipiirin edustajat.

Vuoden 2003 eduskuntavaalituloksen mukana hallituspohja muuttui ja Lipposen kahdeksan vuotta hallinnut sateenkaarihallitus (SD, KOK, VAS, VIHR, RKP) väistyi (Nurmi ja Nurmi 2004). Pää-

puolueista SD voitti vaaleissa kaksi lisäpaikkaa (53:en), Kokoomus hävisi kuusi (40) ja Keskusta voitti seitsemän lisäpaikkaa (55). Pääministerin paikka menikin vaalien suurimmalle voittajalle Keskustalle. Muiksi hallituspuolueiksi tulivat SD ja RKP, vaikka RKP kuului vaalien selkeisiin häviäjiin menettäen vaaleissa kolme paikkaa.

Ryhmäkoheesio ja yhtenevyysindeksi

Ricen (1928) koheesioindeksi on eduskunnan suhteen ongelmallinen, koska se on rajoittunut vain kahteen äänestysvaihtoehtoon (jaa – ei). Kansanedustajilla, samoin kuin eurokansanedustajillakin, on valittavanaan myös kolmas äänestysvaihtoehto (tyhjä). Tässä tutkimuksessa käytämme Ricen indeksin variaatiota RI_i , joka on alkuperäisestä poiketen skaalattu samoin kuin Hixin ym. (2004) kolmivaihtoehtoinen variaatio.³ Uudelleenskaalaus varmistaa sen, että indeksi arvot ovat nollan ja ykkösen välillä. Merkinnällä Y_i tarkoitamme yksittäisen eduskuntaryhmän sellaisten äänestäjien joukkoa, jotka tietyssä äänestyksessä äänestivät 'jaa'. Samassa äänestyksessä N_i tarkoittaa 'ei' äänestäneitä. Nyt Ricen koheesioindeksin variaatio RI_i voidaan laskea kaavasta

$$RI_i = \frac{\max(Y_i, N_i) - \frac{1}{2}[(Y_i + N_i) - \max(Y_i, N_i)]}{(Y_i + N_i)}$$

Jos ryhmässä on esimerkiksi 30 äänestäjää ja kaikki äänestävät samalla tavoin, indeksi saa maksimiarvonsa ja ryhmäkoheesio on tällöin yksi. Mikäli mainitut 30 ääntä jakautuvat tasan kahden äänestysvaihtoehdon välillä 15 'jaa' ja 15 'ei', indeksi saa minimiarvonsa ja ryhmäkoheesio on nolla.

Järjestely- ja piiloluokka-analyysit

Käytämme kahta tilastollista toisiaan tukevaa menetelmää. Näistä ensimmäinen, järjestelyanalyysi I. klusterointi, kuuluu kuvailevan tilastotieteen piiriin kun taas toinen, piiloluokka-analyysi, on tilastollista päättelyä. Ao. käsitteet ovat matemaattises-

ti huomattavasti Ricen indeksiä monimutkaisempia. Tarkastelemmekin järjestely- ja piiloluokka-analyysiejä seuraavassa kuvailevasti. Yksityiskohdainen matemaattinen käsittely on esitetty Buntin ja Jakulinin (2004) aiemmassa tutkimuksessa.

Järjestelyanalyysi

Järjestelyanalyysissä mitataan äänestäjien välisten etäisyyksiä. Toisin sanoen analysoidaan sitä, miten samalla tavoin äänestäjät äänestävät. Analyysi perustuu parittaisiin vertailuihin kaikkien äänestäjien kesken tiettyjen oletusten vallitessa. Myös täysistuntoäänestysten lopputulos voidaan lisätä vertailuihin. Tällöin, kuten tässä tutkimuksessa on tehty, äänestyksen lopputulosta käsitellään kuten yhtä kansanedustajaa. Järjestelyanalyysin tulos paljastaa näin myös äänestysten lopputulosten suhtautumisen kansanedustajiin. Eduskunnan tapauksessa analysoitavana on 200 edustajaa, joiden kaikkia ääniä kaikissa äänestyksissä on verrattava keskenään toisiinsa. Vertailujen suurta määrää varten (kuten myös piiloluokka-analyysiä varten) käytetään Buntin ja Jakulinin (2004) kehittämiä tietokonesovelluksia.

Käytännössä, kun ajattelemme kahta äänestäjää (lukien pois tapaukset joissa toinen ei äänestä), mahdollisia äänestystuloksia on neljä: (1) *yy* – molemmat äänestivät 'jaa', (2) *nn* – molemmat äänestivät 'ei', (3) *yn* – ensimmäinen äänestäjä äänesti 'jaa' ja toinen 'ei' sekä (4) *ny* – edellisen vastaakohta. Kaikkien äänestysten osalta kahta edustajaa vertailtuamme tiedämme kategorioiden (1) – (4) tapausten lukumäärät. Mikäli kaikki äänestystulokset sijoittuvat vain yhteen neljästä mahdollisesta kategoriasta, tiedämme vertailemamme kahden äänestäjän äänestävän aina samalla tavoin, joko toisiaan vastaan tai yhtenevästi. Edustajien välinen etäisyys on minimissä. Tässä ääritapauksessa tuntemalla toisen äänestäjän äänen voimme varmasti ennustaa toisen äänestäjän äänen. Tarkastellen asiaa toisesta ääripäästä ennustettavuus on huonoimmillaan, kun kategorioiden (1) – (4) tapausten lukumäärät ovat täsmälleen yhtä suuret. Tällöin edustajien välinen etäisyys on maksimissaan.

Yllä kuvatun kaltainen äänten kategorisointi on pohjana edustajien keskinäisten etäisyyksien mittaamiselle. Ottaen huomioon muutamia muita lisäkäsitteitä ja -oletuksia, kuten äänestäjien välinen entropia ja keskinäinen informaatio, voimme syöttää parivertailun tulokset varsinaiselle etäisyyssin-

³ Hix ym. mainitsevat myös Attinán (1990) koheesioindeksin. Itse asiassa Hixin ym. indeksi on vain eri tavoin skaalattu Attinán indeksi. Hixin ym. indeksi tuottaa arvoja nollan ja ykkösen välillä, kun Attinán ja myös Ricen indeksi voivat saada muitakin (esim. negatiivisia) arvoja.

deksille, joka tässä tutkimuksessa on Rajsikin (1961) etäisyys.⁴ Rajsikin indeksiä käyttäen voimme laatia edustajien keskinäisten etäisyyksien perusteella dissimilariteettimatriisin. Matriisi vastaa rakenteeltaan tiekartoista löytyviä kaupunkien välisiä etäisyystaulukoita. Koska eduskunnan tapauksessa etäisyyksiä kuvaavat abstraktit numerot ovat sinänsä hyvin epäintuitiivisia, tutkimuksen tuloksia käsittelevässä luvussa tulokset esitetään huomattavasti matriisimuotoa havainnollisemmin käyttäen klusterointialgoritmeja.

Piilomuuttuja-analyysi

Edellä oleva järjestelyanalyysi tarjoaa parittaisen kahta äänestäjää vertailevan näkökulman. Piilomuuttuja-analyysi puolestaan tarjoaa täydentävän kokonaisvaltaisen perspektiivin. Yksittäisen edustajan kaikissa äänestyksissä antamia ääniä nimitämme ao. edustajan äänestysprofiiliksi. Tällaisia profiileja on 200 kappaletta äänestysten lopputulos (ja puhemies) huomioiden. Tapa lähestyä monilotteista dataa, kuten esim. äänestäjien äänestysprofiileja, on konstruoida lisäksi ns. tyypilliset äänestysprofiilit. Vertaamme kunkin äänestäjän äänestysprofiileja tyypillisiin äänestysprofiileihin. Olettaen, että äänestäjät äänestävät riippumatta toisistaan, voimme analysoida äänestäjän alttiutta äänestää tietyllä tavalla.

Yksinkertainen esimerkki olisi jakaa eduskunta kahteen blokkiin, vaikkapa hallitus- ja oppositio-blokkeihin ja tarkastella erikseen äänestysprofiilien kautta näiden blokkien todennäköisyyksiä. Olemme kuitenkin kiinnostuneita tällaista kaksipuoluemallia hienojakoisemman järjestelmän nyanseista: Onko oppositiossa erillisiä äänestäjä-blokkeja? Onko jonkin eduskuntaryhmän sisällä äänestäjäblokkeja? Onko olemassa itsenäisiä puoluerajat rikkova äänestäjäblokkeja? Koska useimmat kansanedustajat äänestävät pääsääntöisesti

puolueryhmänsä mukana, ao. nyanseja täytyy analysoida lisäyksinä puolueperusteiseen malliin.⁵

Käyttämämme metodi vastaa diskreettiä versiota pääkomponenttianalyyseistä, joka on eräs tilastotieteen yleisimmin käytetty työväline. Erona on se, että pienimmän neliövirheen sovitusten menetelmä on korvattu diskreetillä sovituksella ja äänestysprofiilit vastaavat pääkomponenttianalyyseistä komponentteja. Metodologinen haaste tässä lähestymistavassa on tuntemattomien blokkijäsenyysuhdelukujen käsittely. Näitä lukuja kutsutaan *latenteiksi* eli *piilomuuttujiksi* ja niiden arvot voivat olla erilaiset kullakin äänestäjällä. Kun olemme ensin konstruineet tyypilliset äänestysprofiilit sekä verranneet edustajien äänestysprofiileja niihin saamme kullekin edustajalle todennäköisyydet äänestää kunkin tyypillisen äänestysprofiilin mukaan. Edustajakohtaiset todennäköisyydet 1. blokkijäsenyysuhdeluvut summautuvat ykköseen.

Vaikka additiivisia blokkimalleja alunperin pidettiin ei-parametrisena tilastollisena menetelmänä, nykyiset lähestymistavat mallittavat kaikkia ongelman osia todennäköisyyksillä. Kunkin äänestäjän äänestysprofiili ja blokkisuhdeluvut voidaan estimoida käyttäen yleistä tilastollista algoritmia nimeltä Gibbsin otanta (Geman ja Geman, 1984). Koska äänestysprofiileja tai blokkisuhdelukuja ei todellisuudessa tiedetä, suoritetaan kullekin parametrille yksinkertaisesti uudelleenotanta äänestäjien äänestystiedoista, ehdollistettuna edellisen iteraation arvoilla muille parametreille. Pritchard ym. (2000) osoittavat, että kaikkien muuttujien otanta ja keskiarvoistaminen tällä tavoin tuottaa hyviä estimaatteja tarkastelluille suureille. Algoritmiamme mallin multinomijakaumille käytetään Gibbsin otantaa Jeffreysin priorilla. Lähestymistapa sisältää myös menetelmän parhaan sovituksen tuotta-

⁴ Rajsikin etäisyyden lisäksi on toki olemassa lukuisia muitakin etäisyys- 1. dissimilariteetti-indeksejä. Voisimme esimerkiksi määritellä dissimilariteetin yksinkertaisemmin siten, että se olisi vain niiden äänestysten osuus kaikista äänestyksistä, joissa äänestäjät eivät äänestäneet samoin. Tulokset eri etäisyysindeksien välillä eivät kuitenkaan eroa merkittävästi toisistaan. Rajsikin etäisyyden käyttöä tukevia seikkoja ovat lähinnä sen erinomainen toimivuus erilaisissa tilanteissa sekä indeksin matemaattiset ominaisuudet. Lisäksi indeksillä on mielenkiintoisia yhteyksiä muihin tieteenaloihin kuten informaatioteoriaan sekä kybernetikkaan.

⁵ Mainitun kaltaisilla ns. additiivisilla blokkimalleilla on nopeasti kasvava historia sovelletussa tilastollisessa mallintamisessa, missä niistä käytetään useita nimiä: jäsenyysaste (Woodbury ja Manton 1982) jota käytetään esim. yhteiskuntatieteissä, demografioissa ja lääketieteellisessä informaatiikassa, genotyyppi-inferenssi käyttäen admixture-mallinnusta (Pritchard ym. 2000), probabilistinen latentinen semanttinen luettelointi (LSI) (Hoffman 1999) ja moninäkökulmamallinnus dokumenttianalyyseissä, kun taas sen Poisson-muunnelma tunnetaan kuva-analyyseissä nimellä ei-negatiivisen matriisin faktorointi (Lee ja Seung 1999). Malli on myös uskottavuusversio spatiaalisten roll-call -standardialgoritmeista (Poole ja Rosenthal 2000).

Taulukko 2. Eduskunnan ryhmäkoheesio vuonna 2003.

	KD	KESK	KOK	PS	RKP	SD	VAS	VIHR	Hallitus- ryhmät	Oppositio	Koko eduskunta
A	.870	.972	.819	.936	.979	.936	.864	.859	.877	.576	.648
B	.913	.989	.898	.890	.965	.969	.961	.909	.881	.578	.629
C	.851	.964	.783	.956	.985	.920	.820	.837	.875	.575	.657
D	.944	.974	.910	.904	.964	.956	.975	.941	.844	.563	.573
E	.942	.992	.938	1	.930	.987	.936	.897	.883	.567	.629

A: Kaikki äänestykset; B: Muut kuin budjettiäänestykset; C: budjettiäänestykset; D: 1. käsittelyt; E: 2. käsittelyt.

Taulukko 3. Eduskunnan vaalipiirikoheesio vuonna 2003.

	Kymi	Vaasa	Helsinki	Sata- kunta	Lappi	Etelä- Savo	Varsinais- Suomi	Keski- Suomi	Pohjois- Karjala	Häme	Pirkan- maa	Uusi- maa	Pohjois- Savo	Oulu
A	.716	.742	.611	.714	.603	.867	.600	.690	.879	.664	.618	.633	.608	.651
B	.692	.743	.588	.650	.605	.883	.582	.640	.915	.643	.589	.580	.600	.621
C	.726	.742	.621	.743	.602	.859	.609	.712	.863	.674	.632	.657	.611	.665
D	.634	.677	.527	.654	.570	.838	.538	.622	.864	.583	.503	.524	.582	.581
E	.743	.729	.571	.657	.603	.929	.599	.606	.888	.638	.593	.584	.571	.570

A: Kaikki äänestykset; B: Muut kuin budjettiäänestykset; C: budjettiäänestykset; D: 1. käsittelyt; E: 2. käsittelyt.

van blokkilukumäärän estimointiin (Buntine ja Jakulin 2004).

Analyytit ja tulokset

Ryhmäkoheesio

Ryhmäkoheesioanalyysin tulokset ovat taulukossa 2, missä eri äänestysten tyypit on kategorisoitu riveittäin. Ottaen kaikki äänestykset huomioon eduskunnan yhtenäisin ryhmä on RKP (.979). Myös kahden muun hallitusryhmän KESK (.972) ja SD (.936) koheesio on lähes samalla tasolla. Oppositioyhmien koheesio on odotetusti selkeästi alhaisempaa ja ainoastaan pienen Perussuomalaisten ryhmän (.936) yhtenäisyys on hallitusryhmien tasolla. Sarakkeissa 10 ja 11 hallitus- ja oppositioyhmät on aggregoitu yhteen ja näin tarkastellen ensinnä mainitun koheesio (.877) on huomattavasti korkeampi kuin jälkimmäisen (.576). Viimeisessä sarakkeessa on ilmoitettu koko eduskunnan koheesio (.648) laskettuna 'jaa' ja 'ei' äänien kokonaissummista.

Taulukon 2 rivien 3–6 silmiinpistävin havainto on, että lakien 1. ja 2. käsittelyt nostavat ryhmien äänestysyhtenäisyyttä huomattavasti muihin äänestyksiin verrattuna. Sinänsä tämä ei ole outoa,

koska em. äänestykset ovat epäilemättä eduskunnan 'tärkeimpiä'. 1. ja 2. käsittelyissä on oppositio- ja hallitusryhmien välillä selvä ero: hallitusryhmillä 2. käsittely nostaa huomattavasti koheesiota kun taas oppositioyhmien koheesio nousee vain marginaalisesti verrattuna 1. käsittelyihin (PS poikkeaa tässä suhteessa ja on itse asiassa maksimaalisen yhtenäinen 2. käsittelyjen osalta). Toinen havainto on, että budjettiäänestysten osalta ryhmäkoheesio näyttäisi olevan yleisesti heikompaa kuin muissa äänestyksissä, vain PS ja RKP ovat poikkeuksia tästä. Ainakin osittainen selitys piilee siinä, että myös hallitusryhmien edustajilla on oikeus tehdä omaa vaalipiiriään (+ mahdollisesti muita vaalipiirejä) koskevia ehdotuksia ja asiasta äänestettäessä vain sitä koskevien vaalipiirien edustajat saavat osallistua äänestykseen.

Taulukossa 3 koheesioanalyysin pohjana ei ole poliittinen ryhmäjako, vaan edustajat on jaettu ryhmiin vaalipiiriensä mukaisesti. Äänestysten kategorisointi noudattaa taulukkoa 2. Näin voimme mitat esim. budjettiäänestysten osalta sitä, suosivatko edustajat omia vaalipiirejään yli puoluerajojen. Verrattaessa budjettiäänestyksiä muihin kuin budjettiäänestyksiin riveillä kolme ja neljä voidaankin havaita, että koheesio on lähes yhtäsuurta budjettiäänestysten kohdalla pl. Etelä-Savon ja Pohjois-

Taulukko 4. Eduskunnan ryhmäkoheesio kolmena aikakautena.

	KD	KESK	KOK	PS	RKP	SD	VAS	VIHR
2003	.942	.992	.938	1	.930	.987	.936	.897
1995–6	.915	.894	.901	–	.907	.849	.853	.885
1951–4	–	.862	.855	–	.813	.817	.949	–

2003: Taulukon 2 toiset käsittelyt (RI_i indeksi); 1995–6: Jensen (2000) (Rice); 1951–4: Nyholm ja Hagfors (1968) (Rice).

Karjalan vaalipiirit. Viimeksi mainittujen kohdalla huomaamme, että näissä kahdessa vaalipiirissä koheesio on huomattavasti korkeampaa kuin muissa vaalipiireissä. Ilmiö selittyy tosin sillä, että Etelä-Savon edustajista vain yksi kuudesta kuuluu oppositioryhmään. Pohjoiskarjalan osalta vain yksi seitsemästä edustajasta kuuluu oppositioryhmään.

Taulukossa 4 vertailemme eduskunnan ryhmäkoheesiota kolmelta ajanjaksolta. Vertailu ei ole täysin ongelmaton, koska tässä tutkimuksessa on käytetty Rican indeksin uudelleen skaalattua variaatiota. Jensen (2000) ja Nyholm ja Hagfors (1968) puolestaan käyttävät alkuperäistä Rican indeksiiä. Taulukon 4 tulokset koskevat vain lakien viimeistä käsittelyä, joka ennen vuosituuhannen taitteen perusteluudistusta on Jensenillä sekä Nyholm ja Hagforsilla kolmas käsittely.

Taulukon 4 eri aikakausien koheesiot ovat lähes odotusten mukaisia, eikä suuria yllätyksiä ole. Vuoden 2003 tulokset ovat yleisesti ottaen aiempia aikoja korkeampia, mutta tämä saattaa osittain johtua RI_i indeksin erilaisesta skaalauksesta. Ehkä uusimman aikakaudella ryhmäkoheesio on silti marginaalisesti kasvanut. Toinen havainto on, että Perussuomalaisten koheesio on maksimaalinen (ei riipu indeksin skaalauksesta). PS ryhmän koko on toisaalta vain kolme edustajaa. Kolmas havainto on Vasemmistoliiton (ent. SKDL / DEVA) ryhmän koheesio lasku siinä, missä muiden ryhmien koheesio on noussut ajan kuluessa. Joukkovoimaan ainakin ideologisesti perustuvan ryhmän koheesio lasku vaikuttaa erikoiselta. Verrattuna muihin pohjoismaihin Jensen (2000) raportoi seuraavat keskimääräiset Rice-koheesiot vuosille 1995–1996: Tanska 0,999, Norja 0,975, Ruotsi 0,966 ja Suomi 0,886. Muut pohjoismaat ovat näin selvästi Suomea kohesioisempia.⁶ Mainittakoon, että Suomessa ei käytetä (koheesiota nostavia) suljettuja ehdokaslistoja eduskuntavaaleissa.

⁶ Jensen (2000) huomioi vain lakien kolmannet käsittelyt (vrt. taulukon 2 rivi E).

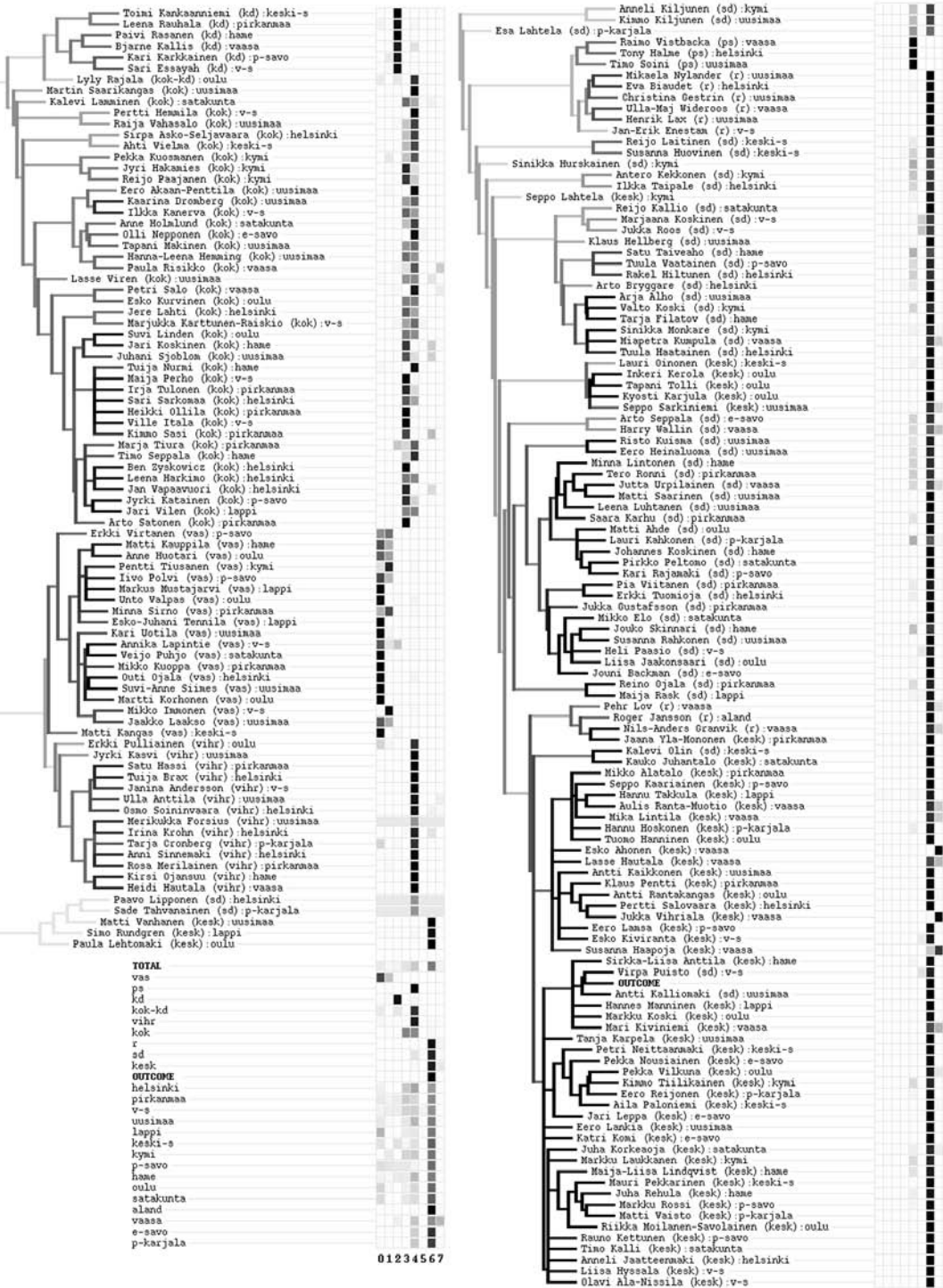
Järjestely- ja piiloluokka-analyysit

Klusteridendrogrammi

Järjestelyanalyysin tuottamat kansanedustajien väliset etäisyydet ovat sellaisinaan hyvin epäinformatiivisia ja vaikeita hahmottaa. Etäisyyksistä kootun dissimilariteettimatriisin koko on Suomen tapauksessa 200×200 edustaja, joten sitä ei ole suuren kokonsa puolesta mahdollista liittää artikkeliin. Matriisista on edelleen johdettavissa helpolukuisempi tapa ilmaista välimatkat klusteridendrogrammilla, ts. eräänlaisella 'haarukka'-kuvilla.

Kuvio 1 on tehty käyttämällä agglomeratiivista hierarkista klusterointialgoritmiä 'agnes' keskimääräisellä linkkausmenetelmällä (Kaufman ja Rousseeuw 1990). Hierarkinen klusterointi tapahtuu jakamalla kansanedustajat klustereihin siten, että aluksi jokainen edustaja on oma klusterinsa. Peräkkäisin askelin klusterointialgoritmi etsii aina lähimmät klusterit ja yhdistää ne keskenään. Yhdistäminen näkyy graafisesti dendrogrammin haarukoina. Mikäli kaksi klusteria ovat hyvin lähellä toisiaan, haarukka on väriltään tumma ja mitaltaan lyhyt. Keskimääräinen linkkausmenetelmä määrittelee kahden klusterin *A* ja *B* läheisyyden keskimääräisenä etäisyytenä kaikista *A*:n ja *B*:n edustajapareista siten, että edustajaparista toinen kuuluu aina klusteriin *A* ja toinen klusteriin *B*.

Kuviota 1 tarkasteltaessa tulee pitää mielessä kaksi seikkaa. Ensinnäkin, analyysistä on poistettu budjettianestukset, jotka ovat lähes 70 % kaikista. Seikalla on todennäköisesti vaikutusta, vaikka koheesiolaskelmat eivät tätä ainakaan suoraan indikoiki. Toiseksi, dendrogrammin klusterit voidaan järjestellä uudelleen. Rajoitteena on vain se, ettei yksittäisten edustajien luo kulkevaa polkurennettä saa rikkoa ts. dendrogrammi toimii kuten eräänlainen vivusto. Kuvio 1 ei näin ilmaise eduskunnan vasemmisto-oikeisto -ulottuvuutta, vaikkakin klusterit voitaisiin todennäköisesti järjestellä



Kuvio 1. Eduskunnan täysistuntoäänestysten järjesty- ja piiloluokka-analyysi vuoden 2003 valtiopäivillä.

tarvittavalla tavalla. Edellisen sijaan kuvio 1 on järjestetty kuvaamaan hallitus-oppositioryhmien välistä jakoa, edustajien nimen perässä ovat heidän puolueeryhmänsä sekä vaalipiirinsä. Painoteknisistä syistä kuvio 1 on jaettu kahtia. Kuvion vasemmassa alalaidassa katkeava polku jatkuu kuvion oikeassa yläreunassa uloimman klusterin keskeltä. Näin ollen oikeanpuoleinen klusterirakenne sijoittuu edustajien Hautala ja Lipponen väliin.

Nyrkkisääntönä voi pitää seuraavaa: mitä enemmän samalla tavoin kaksi edustajaa äänestää, sitä lähempänä he ovat toisiaan klusterirakenteessa. Dendrogrammi indikoi äänestämisen samankaltaisuuden intensiteetin haarukoiden väreillä: musta ilmaisee voimakasta yhteyttä ja vaaleanharmaa heikkoa. Myös äänestysten lopputulos 'OUTCOME' on kuviossa 1 ja sen voi tulkita olevan 201. edustaja, joka yhtä poikkeusta lukuun ottamatta 'äänesti' vaihtoehtoa 'jaa'.

Kun dendrogrammin logiikan oppii, sitä on melko helppo lukea, ja se on täynnä mielenkiintoisia yksityiskohtia. Ensimmäinen jako dendrogrammin vasemmalla puolella on kaikkien muiden klusterien sekä pienen yksittäisen klusterin välillä, johon kuuluvat edustajat Paavo Lipponen (puhemies), Matti Vanhanen (pääministeri), Paula Lehtomäki (ministeri), sekä Simo Rundgren (kesk) ja Säte Tahvanainen (vihr). Klusteri on koostumukseltaan hyvin erikoinen ja eroaa kaikista muista. Klusterin selitys on itse asiassa melko yksinkertainen, koska se on esimerkki illuusiosta, jonka edustajien parittainen vertaaminen joskus tuottaa. On totta, että näiden edustajien äänestyskäyttäytyminen näin katsoen erottuu selvästi muista, mutta syy on lähinnä siinä, että ao. edustajat ovat olleet erittäin usein poissa tutkituista äänestyksistä, esim. puhemies Lipponen osallistui vain yhteen äänestykseen koko valtiopäivillä. Samoin edustaja Tahvanainen oli poissa lähes koko vuoden. On myös syytä huomata, että näiden edustajien välinen yhteys on hyvin heikko (vaaleanharmaat haarukat).

Dendrogrammin seuraavalla tasolla voidaan nähdä selkeä jako kolmeen fraktioon. Kristillisdemokraatit ja Kokoomus muodostavat oman klusterinsa ja Vasemmistoliitto + Vihreä liitto sekä hallitusryhmät omansa, mutta viimeksi mainitut jakautuvat edelleen tiukasti omiin aliklustereihinsa. Kuviossa on vain yksi poikkeus hallitus – ei-hallitusryhmien välillä: Perussuomalaisten klusteri on hallitusryhmien sisällä Ruotsalaisen kansanpuolueen edustajien muassa. Yhteys kahden viimeksi

mainitun aliklusterin välillä on kuitenkin heikko ja ilmiö selittyy piilomuuttuja-analyysin avulla jäljempänä.

Oppositioiryhmät jakautuvat hyvin selkeästi omiin leireihinsä ja ryhmien edustajat kuuluvat poikkeuksetta vain omien ryhmänsä klustereihin. Kuviota 1 ylhäältä katsottaessa huomaamme ensin Kristillisdemokraattien klusterin ja tämän alla melko hajanaisen Kokoomuksen klusterin. Näiden alta löytyvät Vasemmistoliiton ja sitten Vihreiden klusterit. Yllättävää on, että myös hallitusryhmät ovat melko tiukasti jakautuneina omiin aliklustereihinsa. Tästä on itse asiassa vain muutamia poikkeuksia, kuten Antti Kalliomäki 'OUTCOME-edustajan' vieressä tai Oinonen–Kerola–Töllä–Karjula–Särkiniemi (kesk) klusteri demariryhmän keskellä. Ainoa selvästi jakautunut ryhmä näyttäisi olevan RKP, jonka edustajistoa löytyy kahdesta klusterista kaukana toisistaan. Kuvion 1 klusteroinnissa ei näyttäisi löytyvän kuin kahden tai kolmen edustajan hajanaisia vaalipiirikohtaisia ryhmittymiä. Erityisesti keskustan ryhmän sisällä edustajien välinen yhteys on hyvin voimakas, kuten dendrogrammin lähes mustat haarukat osoittavat. Sama pätee oppositioiryhmistä Vasemmistoliittoon ja Vihreisiin. Esim. SD:n ryhmä on näin katsoen osittain huomattavasti edellisiä hajanaisempi. Poliitiikan tuntijan on helppo löytää kuviossa runsaasti muitakin puoluepoliittisia yksityiskohtia.

8-komponenttinen piilomuuttuja-analyysi

Kuviosta 1 löydämme myös piiloluokka-analyysin tulokset, ne sijaitsevat dendrogrammin oikealla puolella harmaasävyisinä neliöinä. Tarkastelun pohjana oleva matemaattinen analyysi osoittaa, että Eduskunnan äänestyskäyttäytymistä voidaan tässä tapauksessa parhaiten selittää 8-komponenttisena tai -blokkisena mallina. Kuten voidaan havaita, yksittäinen kansanedustaja voi nyt kuulua useampaan kuin yhteen blokkiin. Mitä tummempi neliön väri on, sitä suuremmalla todennäköisyydellä äänestäjä äänestää ao. komponentille tyypillisen äänestysprofiilin mukaan. On syytä muistaa, että yksittäisen edustajan komponenttien todennäköisyyksien summa on yksi. Näin ollen esimerkiksi ministeri Kalliomäki kuuluu lähinnä yhteen blokkiin lähes todennäköisyydellä yksi. Mikäli edustaja kuuluu vain kahteen blokkiin ja molempien väri on yhtä harmaa, ovat todennäköisyydet

0,5 ja 0,5 kummallekin blokille. Aggregoitua näkymää edustavat dendrogrammin alla olevat komponenttien ryhmittäiset ja vaalipiirikohtaiset summat.

Hallitusryhmien edustajat kuuluvat käytännössä kaikki yhteen blokkiin (numero 6). Ainoina poikkeuksina ovat Blokkiin 7 kuuluvat Keskustan Vaasan vaalipiirin edustajat Haapoja, Vihriälä ja Ahonen. Itse asiassa blokki 7 koostuu pääosin Vaasan vaalipiirin edustajista yli puoluerajojen. Blokki 5 puolestaan näyttäisi koostuvan enimmäkseen Varsinaissuomen vaalipiirin edustajista, joista muita selkeämmin erottuvat SD:n edustajat Koskinen, Roos ja Paasio. Piilomuuttuja-analyysi osoittaa myös, että dendrogrammissa hallitusryhmien muassa oleva Perussuomalaisten ryhmä ei äänestä samoin kuin hallitusryhmät, vaan komponentin 4 mukaisesti.⁷

Oppositioyhmistä Perussuomalaiset ja Vihreät ovat Kristillisdemokraattien ohella selvästi homogeenisimpia (blokit 4 ja 2). Ainoastaan KD:n ja Vihreitten ryhmissä on muutamia vähäisiä poikkeuksia. Vasemmistoliitto ja etenkin Kokoomuksen ryhmät ovat puolestaan perusluonteeltaan kahtia jakautuneita (blokit 0 ja 1 sekä 3 ja 4). Kokoomuksen osalta on havaittavissa lievää 'vuotoa' jopa hallitusryhmien suuntaan. Oppositioyhmät kuuluvat pääasiassa blokkiin 4, mistä poikkeuksia ovat Vasemmistoliitto ja KD (blokit 0 ja 2). Kuten dendrogrammi, myös piiloluokka-analyysin blokkirakenne sisältää runsaasti politiikan tuntijalle mielenkiintoisia yksityiskohtia.

Johtopäätökset

Eduskuntaa esittelevästä kappaleesta kävi ilmi, että leijonanosa (yli 70 % kaikkiaan 491:stä äänestyksestä) kaikista äänestyksistä koski valtion vuotuista talousarviota. Yleisesti ottaen äänestykset olivat melko harvinaisia, koska vain n. 15 % prosessoiduista lainsäädännöllisistä asioista meni äänestykseen. Äänestyksiin johtaneista ponsista ja vastalauseista lähes 93 % tuli oppositiosta. Äänestyttyminen onkin Suomessa perinteisesti ollut oppositiopolitiikan harjoittamista. Äänestytymisen tarkoitus onkin lähinnä huomion herättäminen, eikä välttämättä ponnin saaminen hyväksytyä.

⁷ Ilmeisesti PS:n edustajat äänestävät hyvin järjestelmällisesti 'ei' aina kun hallitusryhmät äänestävät 'jaa'. Kyseessä on negatiivinen samankaltaisuus.

Äänestykset ovat suhteellisen pieni osa eduskunnan työstä, mistä suurin osa tehdään valiokunnissa. Voimmekin todeta valiokuntalaitoksen toimivan äänestysten suhteellisesti vähäisen määrän vuoksi varsin tehokkaasti. Valitettavasti tutkimustietoa valiokuntien työskentelystä on kuitenkin hyvin vähän. Esitettyjen lukujen valossa näyttäisi nimittäin siltä, että suurin osa poliittisista kiistoista neuvotellaan ja sovitaan efektiivisesti jo valiokunnissa. Täysistuntojen äänestyksissä mielipiteet lähinnä rekisteröidään, koska varsinaisen lainsäädännöllinen työ on jo tehty. Mainittakoon, että ryhmäkoheesiota saattaa osittain laskea se, että edustajat saattavat toisinaan pitää kiinni valiokunnassa tehdyistä päätöksistä eduskuntaryhmän mahdollisesti poikkeavan mielipiteen sivuuttaen.

Vuonna 2003 täysistuntojen äänestysten ryhmäkoheesio vaihteli 0,819:n ja 0,979:n välillä, joten voimme sanoa eduskunnan olleen äänestysten suhteen melko kohesiivinen. Neljällä ryhmällä kahdeksasta koheesio oli yli 0,9. Koheesio ei ole sannotavasti muuttunut verrattaessa sitä 1950-lukuun tai 1990-luvun puolen välin tutkimuksiin. Kuten odotettua, hallitusryhmien koheesio oli huomattavasti korkeampaa kuin oppositioyhmien. Tutkitessa koheesiota eri äänestystyyppien välillä huomattiin, että se oli suurimmillaan lakien toisissa käsittelyissä. Eduskunnan ryhmäkoheesio mittaaminen 'kokonaisuutena' (esim. ottaen huomioon valiokunnat, kaikki prosessoidut asiat tai puolue-ryhmien sisäiset neuvottelut) olisi huomattavan monimutkaista. On lisäksi epäiltävissä, etteivät mainitut seikat ole kovin kaukana toisistaan, koska ryhmien säännöt rajoittavat edustajien käyttäytymistä, eikä edustajien ole pitkällä tähtäimellä mahdollista poimia erityisiä 'rohkeuspisteitä' äänestämällä tai toimimalla jatkuvasti puolue-ryhmänsä kannan vastaisesti.

Eduskuntaryhmät äänestivät melko yhtenäisesti ja hallitusryhmät enimmäkseen toistensa kaltaisesti. Järjestely- ja piiloluokka-analyysit paljastivat hallitus – oppositioasetelman sisäisiä nyansseja. Järjestelyanalyysi jakoi hallitusryhmät ja oppositioyhmät omiin klustereihinsa. Oppositio- sekä yllättäen myös hallitusryhmillä oli kaikilla melko tiukasti omat ryhmäjako seuraavat alaklusterinsa. Hallitusryhmät kuuluivat omaan alaklusteriinsa, mutta tähän rakenteeseen kuuluivat yltäosalla myös Vasemmistoliitto sekä Vihreät. Kokoomus ja Kristillisdemokraatit kuuluivat edellisestä irralliseen klusteriin. Vasta piiloluokka-analyysi kyke-

ni (negatiivisen) samankaltaisuuden huomioiden selittämään, ettei hallituskusterissa sijainnut Perussuomalaisen ryhmä äänestänyt systemaattisesti hallitusryhmien tavoin, vaan pikemminkin päinvastoin. Muut piiloluokka-analyysin tärkeimmät havainnot olivat hallitusrintaman lähes poikkeukseton yhtenäisyys muutamilla vaaliyhtiökohtaisilla nyanseilla höystettynä. Oppositioryhmistä Perussuomalaiset, Vihreät ja Kristilliset olivat hyvin yhtenäisiä ryhmiä, kun Kokoomus ja Vasemmistoliitto olivat näitä selvästi hajanaisempia. Oppositio havaittiin melko yhtenäiseksi, tosin KD ja Vasemmistoliitto poikkesivat kumpikin tahollaan selvästi oppositiorintamasta.

Tämä tutkimus raportoi eduskunnan täysistuntojen äänestyskäytännön vuoden 2003 valtiopäiviltä. Tulokset osoittavat mitä käytetyllä tutkimusvälineistöllä voidaan päätellä. Raportti jättää

muutamia mahdollisia tutkimuskysymyksiä avoimiksi: Koheesiomittauksissa huomattiin, että budjettiaänestykset ja muut äänestykset tuottavat osittain erilaisen lopputuloksen. Järjestely- ja piiloluokka-analyysien osalta jakoa ei tehty, sen sijaan budjettiaänestykset jätettiin pois. Tämän vuoksi ao. analyysit olisi ehkä syytä laatia huomioiden kaikki äänestykset. Vaalikauden eri valtiopäivien mahdollisia eroja esim. koheesion suhteen ei voida päätellä yhden vuoden mittauksella, tältä osin tutkimus olisikin mielenkiintoista laajentaa vähintään yhtä vaalikautta koskevaksi. On myös mahdollista, että tyhjat äänet (joiden määrä on tosin vähäinen) saattavat vaikuttaa koheesioon, niinpä koheesiolaskelmat tulisi vertailun vuoksi tehdä myös kaikki kolme äänestysvaihtoehtoa huomioiden Rice-variaatiota käyttäen.

LÄHTEET

- Attiná, Fulvio. 1990. The Voting Behaviour of the European Parliament Members and the Problem of Europarties. *European Journal of Political Research* 18, 557–79.
- Ágh, Attila. 1999. The Parlamentarization of the East Central European Parliaments: Party Discipline in the Hungarian Parliament, 1990–1996. Teoksessa Bowler, Shaun, Farrell, David M. ja Katz, Richard S. (toim.), *Party discipline and parliamentary government*. Columbus: Ohio State University Press.
- Buntine, Wray ja Jakulin, Aleks. 2004. Applying Discrete PCA in Data Analysis. Teoksessa Chickering, M. ja Halpern, J. (toim.), *Proceedings of 20th Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence (UAI)*. Alberta, Kanada, 59–66.
- Carrubba, Clifford J., Clough, Ryan, Montgomery, Elizabeth, Murrain, Lacey, Schambach, Rebecca, ja Gabel, Matthew. 2004. Selection Bias in the Use of Roll Call Votes to Study Legislative Behavior. EPGR Working paper, No. 11. Lähde: <URL:http://www.lse.ac.uk/collections/EPGR/pdf/Working%20Paper%2011.pdf>.
- Clausen, Aage R. ja Holmberg, Sören. 1977. Legislative Voting Analysis: The Swedish Case. Teoksessa Aydelotte, William O. (toim.), *The History of Parliamentary Behaviour*. Princeton, N.J.: Princeton U.P.
- Collie, Melissa P. 1985. Voting Behavior in Legislatures. Teoksessa Lowenberg, Gerhard, Patterson, Samuel C. ja Jewell, Malcolm E. (toim.), *Handbook of Legislative Research*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Cox, Gary ja McCubbins, Matthew D. 1991. On the Decline of Party Voting in Congress. *Legislative studies quarterly* 16:4, 547–570.
- Geman, S. ja Geman, D. 1984. Stochastic Relaxation, Gibbs Distributions, and the Bayesian Relation of Images. *IEEE Trans Pattern Anal Machine Intell* 6, 721–741.
- Hofmann, T. 1999. Probabilistic Latent Semantic Indexing. *ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, 50–57.
- Hug, S. 2005. Selection Effects in Roll Call Votes. Paper prepared for the ECPR Joint Sessions of Workshops 14.–19.2. 2005, Granada, Espanja.
- Jensen, Torben K. 2000. Party Cohesion. Teoksessa Esaiasson, Peter ja Heidar, Knut (toim.), *Beyond Westminster and Congress: The Nordic Experience*. Columbus: Ohio State University Press.
- Hix, Simon, Noury, Abdul ja Roland, Gérard. 2004. Power to The Parties: Cohesion and Competition in the European Parliament, 1979–2001. *British Journal of Political Science*. (Ilmestyy.)
- Kaufman, L. ja Rousseeuw, P. J. 1990. *Finding Groups in Data*. New York: Wiley.
- Lafranchi, Prisca ja Lüthi, Ruth. 1999. Cohesion of Party Groups and Interparty Conflict in the Swiss Parliament: Roll call Voting in the National Council. Teoksessa Bowler, Shaun, Farrell, David M. ja Katz, Richard S. (toim.), *Party discipline and parliamentary government*. Columbus: Ohio State University Press.
- Lee, D. ja Seung, H. 1999. Learning the parts of objects by non-negative matrix factorization. *Nature* 401, 788–791.
- Nurmi, Hannu ja Nurmi, Lasse. 2004. The parliamentary election in Finland, March 2003. *Electoral Studies* 23, 557–565.
- Nyholm, Pekka. 1969. Eduskuntaryhmien kannanottojen keskinäisestä vertaamisesta. *Politiikka* 11:1, 6–15.
- Nyholm, Pekka. 1961. *Suomen eduskuntaryhmien koheesio vuosien 1948–51 vaalikaudella ja vuoden 1954 valtiopäivillä*. Väitöskirja. Suomen tiedeseuran julkaisu numero 106.
- Nyholm, Pekka. 1959. Havaintoja eduskuntaryhmien koheesiosta vaalikaudella 1948–51. *Politiikka* 1:1, 42–52.
- Nyholm, Pekka ja Hagfors, Carl. 1968. *Ryhmyhtenäisyys-*

- den kehityksestä Eduskunnassa 1930–1954. Tutkimusraportti numero 14/1968. Yleisen valtio-opin laitos, Helsingin yliopisto.
- Ozbudun, Ergun. 1970. *Party cohesion in western democracies: a causal analysis*. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.
- Pritchard, J. K. Stephens, M. ja Donnelly, P. J. 2000. Inference of population structure using multilocus genotype data. *Genetics* 155, 945–959.
- Poole, K. T. ja Rosenthal, H. 2000. *Congress: A Political-Economic History of Roll Call Voting*. Oxford University Press.
- Rajski, C. 1961. A metric space of discrete probability distributions. *Information and Control* 4, 373–377.
- Rasch, Bjørn E. 1999. Electoral Systems, Parliamentary Committees, and Party Discipline: The Norwegian Storting in a Comparative Perspective. Teoksessa Bowler, Shaun, Farrell, David M. ja Katz, Richard S. (toim.), *Party discipline and parliamentary government*. Columbus: Ohio State University Press.
- Raunio, Tapio. 1999. The Challenge of Diversity: Party Cohesion in the European Parliament. Teoksessa Bowler, Shaun, Farrell, David M. ja Katz, Richard S. (toim.), *Party discipline and parliamentary government*. Columbus: Ohio State University Press.
- Raunio, Tapio. 1997. *The European perspective: transnational party groups in the 1989–1994 European Parliament*. Aldershot: Ashgate.
- Rice, Stuart A. 1928. *Quantitative Methods in Politics*. New York: Knopf.
- Saafeld, Thomas. 1990. The West German Bundestag after 40 Years: The Role of Parliament in a 'Party Democracy'. *West European Politics* 13:3, 68–89.
- Sánchez de Dios, Manuel. 1999. Parliamentary Party Discipline in Spain. Teoksessa Bowler, Shaun, Farrell, David M. ja Katz, Richard S. (toim.), *Party discipline and parliamentary government*. Columbus: Ohio State University Press.
- Skjæveland, Asbjørn. 2001. Party Cohesion in the Danish Parliament. *Journal of Legislative Studies* 7:2, 35–56.
- Skjæveland, Asbjørn. 1999. A Danish Party Cohesion Cycle. *Scandinavian Political Studies* 22:2, 121–136.
- Svensson, Palle. 1982. Party Cohesion in the Danish Parliament during the 1970s. *Scandinavian Political Studies* 5:1, 17–42.
- Wiberg, Matti. 2000. The Partyness of the Finnish Eduskunta. Teoksessa Heidar, Knut ja Koole, Ruud (toim.), *Parliamentary Party Groups in European Democracies: Political Parties behind Closed Doors*. Lontoo – New York: Routledge / ECPR Studies in European Political Science.
- Wiberg, Matti. 1989. Valtiosäännön vapaudessa, mutta ryhmäsääntöjen puristuksessa: Kansanedustajien ryhmäkulttuurin nykytila. *Politiikka* 31:3, 201–213.
- Wiberg, Matti ja Makkonen, Kimmo. 2003. Lainsäädännön veto-pelaajat Eduskunnassa – Kuka pystyy estämään status quon muutoksen? *Oikeus* 32:2, 136–150.
- Woodbury, M. A. ja Manton, K. G. 1982. A new procedure for analysis of medical classification. *Methods Inf Med* 21, 210–220.