

Textual Contexts for "Democracy": Using Topic- and Word-Models for Exploring Swedish Government Official Reports

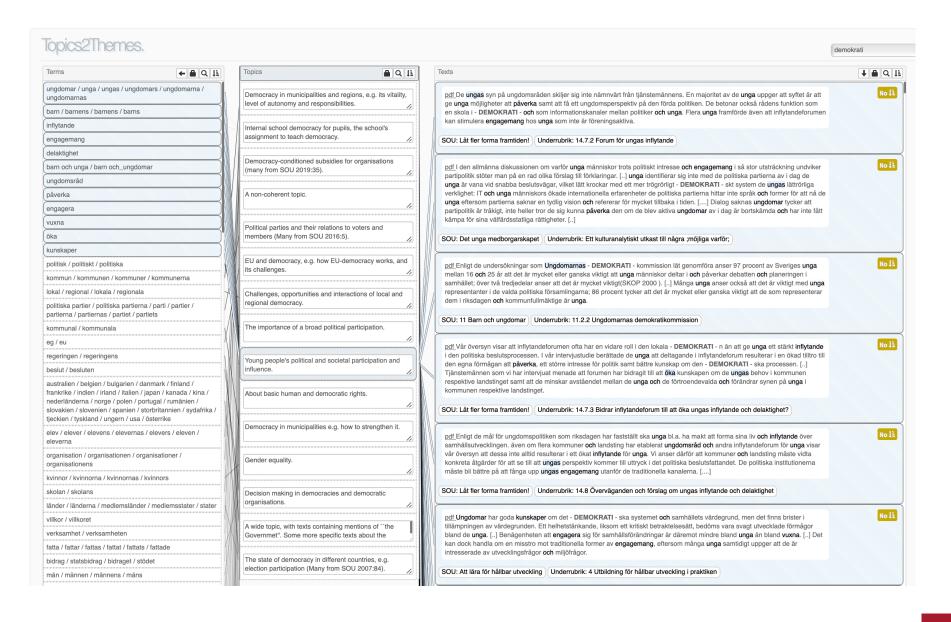
Magnus Ahltorp¹, Luise Dürlich², Maria Skeppstedt¹

The Institute for Language and Folklore (1) and Uppsala University (2)

1: Topic modelling and word2vec clustering

We are developing a topic modelling tool, that we call **Topics2Themes**

Its user interface:



The topic modelling algorithm automatically detects:

- A number of re-occurring topics in a large text collection,
 as well as
 - the most closely associated words to each topic,
 - the most closely associated texts to each topic.

Therefore, it can provide an overview of frequent content in a large text collection.

The topic modelling algorithm uses co-occurrence of words in the same texts for finding topics.

However, the topic modelling algorithm does not take semantic similarly of words into account.

- E.g.
 - The algorithm does not know that "states" and "countries" have a similar meaning.
- We therefore pre-process the texts by clustering word2vec vectors, and combine words into concept clusters, e.g., "states"/"countries".

2: Contexts of "democracy" in Swedish Government Official Reports

Before the Swedish Government presents a legislative proposal, there is often an investigation of the issue.

The results are compiled in reports, published in the series, "the Swedish Government Official Reports".

Reports between the years 1994 – 2020 (3,558 reports) have recently been made available in a processed version.

• E.g. with HTML markup that indicates titles, section headings and paragraphs.

The processed Swedish Government Official Reports corpus we:

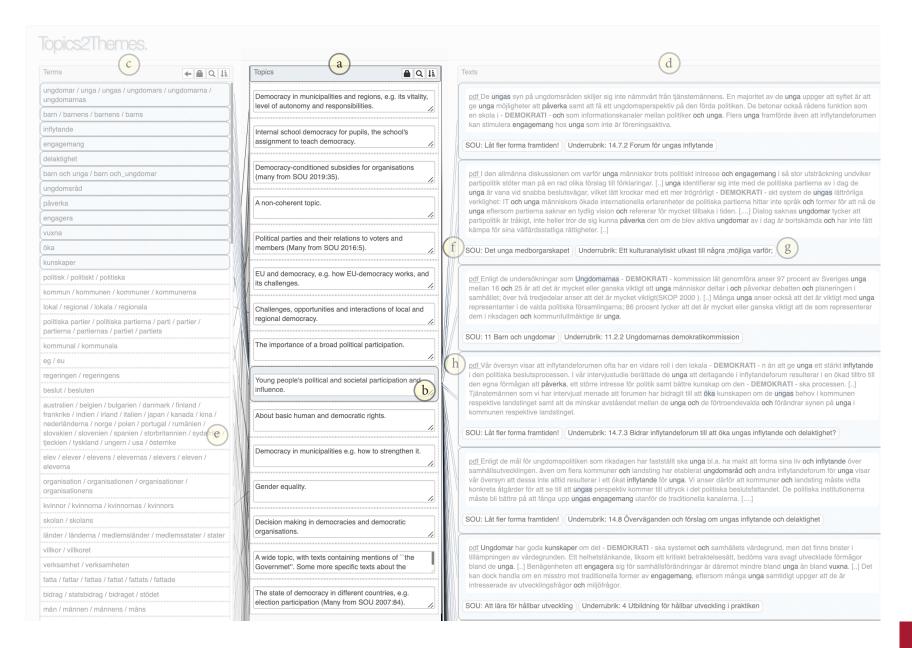
- Divided the corpus into its paragraph (each paragraph treated as an independent text).
- Created a text collection of all paragraphs containing the word "democracy".
- Resulted in a text collection with 25,988 texts.

For the concept clustering, we needed a word2vec model:

 We trained it on 30% of "the Swedish Government Official Reports" corpus

3: Results of the topic modelling

15 topics were found



lopics2 I hemes. ← ■ Q I ! Topics ■ Q I != Texts ungdomar / unga / ungas / ungdomars / ungdomarna / pdf De ungas syn på ungdomsråden skiljer sig inte nämnvärt från tjänstem Democracy in municipalities and regions, e.g. its vitality, ungdomarnas level of autonomy and responsibilities. ge unga möjligheter att påverka samt att få ett ungdomsperspektiv på den barn / barnens / barnens / barns en skola i - DEMOKRATI - och som informationskanaler mellan politiker och kan stimulera engagemang hos unga som inte är föreningsaktiva. inflytande Internal school democracy for pupils, the school's assignment to teach democracy. engagemang SOU: Låt fler forma framtiden! \(\sum \) Underrubrik: 14.7.2 Forum för ungas inflyta delaktighet Democracy-conditioned subsidies for organisations barn och unga / barn och_ungdomar pdf I den allmänna diskussionen om varför unga människor trots politiskt ir (many from SOU 2019:35). partipolitik stöter man på en rad olika förslag till förklaringar. [..] unga identi ungdomsråd unga är vana vid snabba beslutsvägar, vilket lätt krockar med ett mer trögre verklighet: IT och unga människors ökade internationella erfarenheter de p påverka A non-coherent topic. unga eftersom partierna saknar en tydlig vision och refererar för mycket till engagera partipolitik är tråkigt, inte heller tror de sig kunna påverka den om de blev a kämpa för sina välfärdsstatliga rättigheter. [..] vuxna Political parties and their relations to voters and öka members (Many from SOU 2016:5). SOU: Det unga medborgarskapet \(\) Underrubrik: Ett kulturanalytiskt utkast (kunskaper EU and democracy, e.g. how EU-democracy works, and politisk / politiskt / politiska pdf Enligt de undersökningar som Ungdomarnas - DEMOKRATI - kommiss its challenges. mellan 16 och 25 år att det är mycket eller ganska viktigt att unga människ kommun / kommuner / kommunerna samhället; över två tredjedelar anser att det är mycket viktigt(SKOP 2000) lokal / regional / lokala / regionala representanter i de valda politiska församlingarna; 86 procent tycker att de Challenges, opportunities and interactions of local and dem i riksdagen och kommunfullmäktige är unga. regional democracy. politiska partier / politiska partierna / parti / partier / partierna / partiernas / partiet / partiets SOU: 11 Barn och ungdomar Underrubrik: 11.2.2 Ungdomarnas demokra The importance of a broad political participation. kommunal / kommunala eg / eu pdf Vår översyn visar att inflytandeforumen ofta har en vidare roll i den loka i den politiska beslutsprocessen. I vår intervjustudie berättade de unga att regeringen / regeringens Young people's political and societal participation and den egna förmågan att påverka, ett större intresse för politik samt bättre ku b influence. beslut / besluten Tjänstemännen som vi har intervjuat menade att forumen har bidragit till at respektive landstinget samt att de minskar avståendet mellan de unga och australien / belgien / bulgarien / danmark / finland / kommunen respektive landstinget. frankrike / indien / irland / italien / japan / kanada / kina / About basic human and democratic rights. nederländerna / norge / polen / portugal / rumänien / slovakien / slovenien / spanien / storbritannien / sydafrie SOU: Låt fler forma framtiden! Underrubrik: 14.7.3 Bidrar inflytandeforum tjeckien / tyskland / ungern / usa / österrike Democracy in municipalities e.g. how to strengthen it. elev / elever / elevens / elevernas / elevers / eleven / pdf Enligt de mål för ungdomspolitiken som riksdagen har fastställt ska ung eleverna samhällsutvecklingen. även om flera kommuner och landsting har etablera vår översyn att dessa inte alltid resulterar i ett ökat inflytande för unga. Vi a organisation / organisationer / Gender equality. konkreta åtgärder för att se till att ungas perspektiv kommer till uttryck i det organisationens måste bli bättre på att fånga upp ungas engagemang utanför de traditionel

Decision making in democracies and democratic

SOU: Låt fler forma framtiden! Underrubrik: 14.8 Överväganden och försk

kvinnor / kvinnorna / kvinnornas / kvinnors

skolan / skolans

Topics □ Q J

□ Texts Democracy in municipalities and regions, e.g. its vitality, pdf De ungas syn på ungdomsråden skiljer sig inte nämnvärt från tjänstemännens. En majoritet av de unga uppger att syftet är att level of autonomy and responsibilities. ge unga möjligheter att påverka samt att få ett ungdomsperspektiv på den förda politiken. De betonar också rådens funktion som en skola i - DEMOKRATI - och som informationskanaler mellan politiker och unga. Flera unga framförde även att inflytandeforumen kan stimulera engagemang hos unga som inte är föreningsaktiva. Internal school democracy for pupils, the school's assignment to teach democracy. SOU: Låt fler forma framtiden! Underrubrik: 14.7.2 Forum för ungas inflytande Democracy-conditioned subsidies for organisations pdf I den allmänna diskussionen om varför unga människor trots politiskt intresse och engagemang i så stor utsträckning undviker (many from SOU 2019:35). partipolitik stöter man på en rad olika förslag till förklaringar. [..] unga identifierar sig inte med de politiska partierna av i dag de unga är vana vid snabba beslutsvägar, vilket lätt krockar med ett mer trögrörligt - DEMOKRATI - skt system de ungas lättrörliga verklighet: IT och unga människors ökade internationella erfarenheter de politiska partierna hittar inte språk och former för att nå de A non-coherent topic. unga eftersom partierna saknar en tydlig vision och refererar för mycket tillbaka i tiden. [....] Dialog saknas ungdomar tycker att partipolitik är tråkigt, inte heller tror de sig kunna påverka den om de blev aktiva ungdomar av i dag är bortskämda och har inte fått kämpa för sina välfärdsstatliga rättigheter. [..] Political parties and their relations to voters and members (Many from SOU 2016:5). SOU: Det unga medborgarskapet Underrubrik: Ett kulturanalytiskt utkast till några ;möjliga varför; EU and democracy, e.g. how EU-democracy works, and pdf Enligt de undersökningar som Ungdomarnas - DEMOKRATI - kommission lät genomföra anser 97 procent av Sveriges unga its challenges. mellan 16 och 25 år att det är mycket eller ganska viktigt att unga människor deltar i och påverkar debatten och planeringen i samhället; över två trediedelar anser att det är mycket viktigt(SKOP 2000), [...] Många unga anser också att det är viktigt med unga representanter i de valda politiska församlingarna; 86 procent tycker att det är mycket eller ganska viktigt att de som representerar Challenges, opportunities and interactions of local and dem i riksdagen och kommunfullmäktige är unga. regional democracy. SOU: 11 Barn och ungdomar | Underrubrik: 11.2.2 Ungdomarnas demokratikommission The importance of a broad political participation. h pdf Vår översyn visar att inflytandeforumen ofta har en vidare roll i den lokala - DEMOKRATI - n än att ge unga ett stärkt inflytande i den politiska beslutsprocessen. I vår intervjustudie berättade de unga att deltagande i inflytandeforum resulterar i en ökad tilltro till Young people's political and societal participation and den egna förmågan att påverka, ett större intresse för politik samt bättre kunskap om den - DEMOKRATI - ska processen. [..] b, influence. Tjänstemännen som vi har intervjuat menade att forumen har bidragit till att öka kunskapen om de ungas behov i kommunen respektive landstinget samt att de minskar avståendet mellan de unga och de förtroendevalda och förändrar synen på unga i kommunen respektive landstinget. About basic human and democratic rights. SOU: Låt fler forma framtiden! Underrubrik: 14.7.3 Bidrar inflytandeforum till att öka ungas inflytande och delaktighet? Democracy in municipalities e.g. how to strengthen it. pdf Enligt de mål för ungdomspolitiken som riksdagen har fastställt ska unga bl.a. ha makt att forma sina liv och inflytande över samhällsutvecklingen. även om flera kommuner och landsting har etablerat ungdomsråd och andra inflytandeforum för unga visar vår översyn att dessa inte alltid resulterar i ett ökat inflytande för unga. Vi anser därför att kommuner och landsting måste vidta Gender equality. konkreta åtgärder för att se till att ungas perspektiv kommer till uttryck i det politiska beslutsfattandet. De politiska institutionerna måste bli bättre på att fånga upp ungas engagemang utanför de traditionella kanalerna. [....]

- 1: Democracy in municipalities and regions, e.g. its vitality, level of autonomy and responsibilities: municipality*, region council*, regions/responsible authority/regional councils/County Administrative Board, councils, regions, assignments, cooperation, consultation, tasks, municipal law, possibility*, activities*, municipal autonomy/the municipal autonomy
- 2: Internal school democracy for pupils, the school's commission to teach democracy: pupil*, school*, teacher*/teachers*, common values/values, education/teaching, influence, school, commission, knowledge, schools*, grade/primary school/gymnasium, Agency for Education, children*, curriculum*
- **3: Democracy-conditioned subsidies for organisations (many from SOU 2019:35):** organisation*, conditions*, grants*/the support, activities*, support, civil, authority*, requirements*, ideas, Agency for Youth and Civil Society, fulfils, authority, submitted
- 4: A non-coherent topic: projects, perspectives, education*, universities, power
- 5: Political parties and their relations to voters and members (Many from SOU 2016:5): party*, voters/voters, members, internal, representative, candidates, elections, party members, shows/showed, election, role, the voters'
- **6: EU** and democracy, e.g. how EU-democracy works, and its challenges: EC/EU, European*, national, level*, membership*, the Union/the community, Sweden, Swedish, member states*, Sweden's, countries*/states*, the deficit, the cooperation, the parliaments, power
- 7: Challenges, opportunities and interactions of local and regional democracy: local*/regional*, level*, national*, anchoring, county, strengthen*/improve, experimentation, work, development, development, local autonomy/municipal autonomy, responsibility
- **8:** The importance of a broad political participation: political*, politics*, participation, the system, institutions*, system, engagement, representative, elections, equality, economic, power, forms, decision-making, social
- **9:** Young people's political and societal participation and influence: young people*, children*, influence, commitment, participation, children and young people/children and adolescents, youth councils, to influence, engage, adults, increase, knowledge

- **10: About basic human and democratic rights:** rights, fundamental, human rights*, limitation*/restriction*, law/ordinance rules*/provisions*, the Instrument of Government, protection, universal, common values/values, the right, society*, respect, requirements*, principles*
- 11: Democracy in municipalities e.g. how to strengthen it: municipal*, elected*, activity*, the audit, municipal autonomy, way of functioning, commission, strengthen*/improve, cooperation
- **12: Gender equality:** women*, men*, gender equality, gender*, violence, power, organisation, equal, female*, women's movement, gender equality policy
- 13: Decision making in democracies and democratic organisations: decision*, take*, council, decision, opportunity*, influence, the board's/the council's, order, requirements*, majority, responsibility, views, legitimacy/credibility, level*, consultation
- 14: A wide topic, with texts containing mentions of "the Governmet". Some more specific texts about the relation between the Government and public authorities: the Government*, authority*, administration, state, the administration, commission, administrative policy, public, transparency, activities*, growth, the authority's/the agency's*/ the County Administrative Board, involvement, state administration, the work
- 15: The state of democracy in different countries, e.g. election participation (Many from SOU 2007:84): United States/China/Japan/Norway/Poles/India/Ireland/Canada/Hungary/Belgium/Denmark/Finland/Italy/Spain/Portugal/Romania/Czech Republic/Germany/Bulgaria/France/Slovakia/Slovenia/South Africa/Austria/Australian/the Netherlands/Great Britain, countries*/states*, Sweden, Estonia/Lithuania/Latvia, Russia, European*, elections, country, election participation, Iraq/Syria/Egypt, Lebanon/Somalia/Turkey/Jordan/Indonesia, Eastern European, Switzerland

Topics2Themes can be found at:

https://github.com/mariask2/topics2themes



Thank you for listening!

Contact: maria.skeppstedt@isof.se

The National Language Bank of Sweden is funded by the Swedish Research Council (project number 2017-00626).

