

Oppgave 4

I denne oppgaven skal du jobbe videre med parti-programmene fra 2001 og 2005. Du trenger ikke ha med Kystpartiet eller partiprogrammer som ikke finnes på bokmål (evt ikke finnes på nynorsk). I stedet for å plassere partiene lengs en latent dimensjon slik du gjorde i oppgave 3, så skal du dele opp i kapitler og klassifisere disse ved hjelp av maskinlæringsmodeller for å klassifisere tekst. Spørsmålet som skal belyses er om Senterpartiet endrer partiprogrammet mer enn de andre partiene mellom 2001 og 2005.

```
library(tidyverse);library(quanteda)
```

```
## Registered S3 methods overwritten by 'ggplot2':
```

```
##   method      from
## [.quosures   rlang
## c.quosures   rlang
## print.quosures rlang
```

```
## Registered S3 method overwritten by 'rvest':
```

```
##   method      from
## read_xml.response xml2
```

```
## -- Attaching packages -----
```

```
## v ggplot2 3.1.1      v purrr  0.3.2
## v tibble  2.1.1      v dplyr  0.8.0.1
## v tidyr   0.8.3      v stringr 1.4.0
## v readr   1.3.1      v forcats 0.4.0
```

```
## -- Conflicts -----
```

```
## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()     masks stats::lag()
```

```
## Package version: 1.4.3
```

```
## Parallel computing: 2 of 8 threads used.
```

```
## See https://quanteda.io for tutorials and examples.
```

```
##
```

```
## Attaching package: 'quanteda'
```

```
## The following object is masked from 'package:utils':
```

```
##
```

```
##   View
```

```
library(tidytext);library(readtext)
```

```
library(topicmodels);library(stm); library(SnowballC)
```

```
## stm v1.3.3 (2018-1-26) successfully loaded. See ?stm for help.
```

```
## Papers, resources, and other materials at structuraltopicmodel.com
```

```
quanteda_options(threads = 8, language_stemmer = "norwegian")
```

```
## Tar ikke SV fra 2001 ettersom det er på nynorsk.
```

```
url <- c("http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H19.html", # AP01
        "http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H9191.html", # AP05
        "http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H3.html", # HØYRE01
        "http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H9364.html", # HØYRE05
        "http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H5181.html", # FRP01
        "http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H9368.html", # FRP05
```

```

"http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H34.html", # KRF01
"http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H9365.html", # KRF05
"http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H37.html", # SP01
"http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H9366.html", # SP05
"http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H9360.html", # SV05
"http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H25.html", # V01
"http://www.nsd.uib.no/polsys/data/filer/parti/H9362.html" # V05
)
## Lager corpus med partiprogrammene
valg_corpus <- url %>%
  readtext(encoding = "LATIN1") %>%
  corpus()

## Endrer dokumentnavn
docnames(valg_corpus) <- c("KRF01", "V05", "AP05", "FRP05", "KRF05", "SP05", "V01",
  "H05", "SP01", "SV05", "AP01", "H01", "FRP01")

```

For å gjøre det skal du finne systematiske trekk i parti-programmene som du kan bruke til å dele opp etter kapitler. Deretter skal du sette dem sammen til et korpus med dokumentvariablene: parti, kapittel-tittel, årstall-indikator (1 for 2005 og 0 for 2001), antall setninger i hvert kapittel og antall ord.

En god oppgave vil identifiserer programmer med lignende struktur i overskriftene og preprosesserer hver av disse gruppene for seg. Disse slås etterpå sammen et et stort korpus med dokumentvariabler som identifiserer årstall og parti.

```

## 5 poeng
## løsningsforlag til tekstmanipulering hentet fra kandidat 23

## Deler først korpuset opp etter hvordan jeg ønsker å dele inn kapitlene.
## Dvs. de partiprogrammene som best deler inn kapitler i STORE BOKSTAVER,
## tall, ord tall :, osv. Gjør dette i [5] steg.

## [1]
## Partiprogrammene som kan deles inn etter store bokstaver (FRP01, FRP05, KRF01)
corp1 <- corpus_subset(valg_corpus,
  docnames(valg_corpus) %in% c("FRP01", "FRP05", "KRF01"))

## Legger til dokumentvariablene "year" og "parti"
docvars(corp1, "year") <- c(0, 1, 0)
docvars(corp1, "parti") <- c("KRF", "FRP", "FRP")

## Deler opp i kapitler med regex
corp1 <- corpus_segment(corp1,
  pattern = "\n+([:upper:]{2,})+([:blank:][:upper:]{2,})*\n+",
  valuetype = "regex",
  case_insensitive = FALSE)

## [2]
## SP01 og V05 følger samme mønster for kapittelinnndeling
corp2 <- corpus_subset(valg_corpus,
  docnames(valg_corpus) %in% c("SP01", "V05"))

## Legger til dokumentvariabler
docvars(corp2, "year") <- c(1, 0)
docvars(corp2, "parti") <- c("V", "SP")

```

```

## Deler opp i kapitler med regex
corp2 <- corpus_segment(corp2,
  pattern = "\n+([a-zA-Z]+[:space:]+[:digit:]+[:punct:])+([:space:])*[a-zA-Z]+([:space:])*",
  valuetype = "regex",
  case_insensitive = FALSE)

## [3]
## H01, SP05, V01 følger samme mønster for kapitteinndeling
corp3 <- corpus_subset(valg_corpus,
  docnames(valg_corpus) %in% c("H01", "SP05", "V01"))

## Legger til dokumentvariabler
docvars(corp3, "year") <- c(1, 0, 0)
docvars(corp3, "parti") <- c("SP", "V", "H")

## Deler opp i kapitler med regex
corp3 <- corpus_segment(corp3,
  pattern = "\n+([:digit:]+[:punct:][:space:][a-zA-Z]+)+([:space:][a-zA-Z]+)*",
  valuetype = "regex",
  case_insensitive = FALSE)

## Fjerner noen som ble plukket feil
corp3 <- corpus_subset(corp3, !(docnames(corp3) %in% c("SP05.4", "SP05.5", "SP05.6",
  "SP05.7", "SP05.8", "SP05.9")))

## [4]
## SV05
corp4 <- corpus_subset(valg_corpus,
  docnames(valg_corpus) %in% c("SV05"))

## Legger til dokumentvariabler
docvars(corp4, "year") <- c(1)
docvars(corp4, "parti") <- c("SV")

## Deler opp i kapitler med regex
corp4 <- corpus_segment(corp4,
  pattern = "\n+[:digit:][:punct:][:digit:][:space:][a-zA-Z]+([:space:][a-zA-Z]+)*",
  valuetype = "regex",
  case_insensitive = FALSE)

## [5]
## AP01, AP05, KRF05, H05 følger ikke noe spesielt mønster annet enn fet skrift og
## annen skriftstørrelse. Prøver å skille på linjeskift og ord og mellomrom.
corp5 <- corpus_subset(valg_corpus,
  docnames(valg_corpus) %in% c("AP01", "AP05", "KRF05", "H05"))

## Legger til dokumentvariabler
docvars(corp5, "year") <- c(1, 1, 1, 0)
docvars(corp5, "parti") <- c("AP", "KRF", "H", "AP")

## Deler opp i kapitler med regex
corp5 <- corpus_segment(corp5,
  pattern = "\n+([a-zA-Z])+([:space:][a-zA-Z]+)*([:space:][a-zA-Z]+[:space:][a-zA-Z]+)*",
  valuetype = "regex",
  case_insensitive = FALSE)

```

```
valuetype = "regex",
case_insensitive = FALSE)
```

```
## Setter sammen korpusene.
```

```
valg_corpus_kap <- corp1 + corp2 + corp3 + corp4 + corp5
docvars(valg_corpus_kap, "treatment") <- ifelse(docvars(valg_corpus_kap, "parti")=="SP" & docvars(valg_co
ifelse(docvars(valg_corpus_kap, "parti")=="SP" & docvars(valg_co
ifelse(docvars(valg_corpus_kap, "parti")!="SP" & docvars(valg_co

summary(valg_corpus_kap)
```

```
## Corpus consisting of 646 documents, showing 100 documents:
```

```
##
##      Text Types Tokens Sentences year parti
## KRF01.1  258    534         34     0  KRF
## KRF01.2  694   1687        117     0  KRF
## KRF01.3  484   1224         77     0  KRF
## KRF01.4  928   2787        181     0  KRF
## KRF01.5 1285   4070        263     0  KRF
## KRF01.6  887   2423        140     0  KRF
## KRF01.7  601   1476         93     0  KRF
## KRF01.8  778   1904        111     0  KRF
## KRF01.9  690   1729        106     0  KRF
## KRF01.10 735   2079        126     0  KRF
## KRF01.11 883   2665        139     0  KRF
## KRF01.12 158    258         13     0  KRF
## KRF01.13 474   1151         63     0  KRF
## KRF01.14 676   1878        108     0  KRF
## KRF01.15 990   2690        152     0  KRF
## KRF01.16 569   1478         83     0  KRF
## KRF01.17 973   2812        162     0  KRF
## KRF01.18 511   1231         72     0  KRF
## KRF01.19 810   2274        126     0  KRF
## KRF01.20 1235  3830        232     0  KRF
## KRF01.21 616   1616         84     0  KRF
## KRF01.22 272    603         37     0  KRF
## KRF01.23 388    872         49     0  KRF
## KRF01.24 1190  3583        195     0  KRF
## FRP05.1   32    38           3     1  FRP
## FRP05.2   53    67           4     1  FRP
## FRP05.3   29    39           2     1  FRP
## FRP05.4   75    99           4     1  FRP
## FRP05.5   59    71           4     1  FRP
## FRP05.6   57    70           4     1  FRP
## FRP05.7   51    60           4     1  FRP
## FRP05.8   68    97           4     1  FRP
## FRP05.9   45    56           2     1  FRP
## FRP05.10  33    38           3     1  FRP
## FRP05.11  52    64           3     1  FRP
## FRP05.12   6     6           1     1  FRP
## FRP05.13  20    24           2     1  FRP
## FRP05.14  39    55           3     1  FRP
## FRP05.15  64    82           6     1  FRP
```

##	FRP05.16	65	87	6	1	FRP
##	FRP05.17	51	64	4	1	FRP
##	FRP05.18	62	87	5	1	FRP
##	FRP05.19	77	102	7	1	FRP
##	FRP05.20	79	105	5	1	FRP
##	FRP05.21	28	33	2	1	FRP
##	FRP05.22	42	46	4	1	FRP
##	FRP05.23	114	187	6	1	FRP
##	FRP05.24	136	227	12	1	FRP
##	FRP05.25	65	89	7	1	FRP
##	FRP05.26	58	72	4	1	FRP
##	FRP05.27	35	44	4	1	FRP
##	FRP05.28	71	100	8	1	FRP
##	FRP05.29	207	415	28	1	FRP
##	FRP05.30	58	83	5	1	FRP
##	FRP05.31	98	145	10	1	FRP
##	FRP05.32	95	139	8	1	FRP
##	FRP05.33	114	161	12	1	FRP
##	FRP05.34	95	133	7	1	FRP
##	FRP05.35	36	46	4	1	FRP
##	FRP05.36	94	129	6	1	FRP
##	FRP05.37	150	229	12	1	FRP
##	FRP05.38	165	271	20	1	FRP
##	FRP05.39	406	908	49	1	FRP
##	FRP05.40	254	476	21	1	FRP
##	FRP05.41	388	825	52	1	FRP
##	FRP05.42	136	234	10	1	FRP
##	FRP05.43	241	434	21	1	FRP
##	FRP05.44	54	68	4	1	FRP
##	FRP05.45	162	271	23	1	FRP
##	FRP05.46	617	1492	62	1	FRP
##	FRP05.47	126	187	8	1	FRP
##	FRP05.48	416	866	68	1	FRP
##	FRP05.49	98	157	17	1	FRP
##	FRP05.50	176	323	32	1	FRP
##	FRP05.51	269	516	29	1	FRP
##	FRP05.52	527	1163	93	1	FRP
##	FRP05.53	57	77	4	1	FRP
##	FRP05.54	51	74	12	1	FRP
##	FRP05.55	54	65	3	1	FRP
##	FRP05.56	135	235	20	1	FRP
##	FRP05.57	190	381	27	1	FRP
##	FRP05.58	65	96	6	1	FRP
##	FRP05.59	107	186	14	1	FRP
##	FRP05.60	39	52	5	1	FRP
##	FRP05.61	78	106	5	1	FRP
##	FRP05.62	333	674	36	1	FRP
##	FRP05.63	31	34	2	1	FRP
##	FRP05.64	87	121	6	1	FRP
##	FRP05.65	88	116	6	1	FRP
##	FRP05.66	144	238	10	1	FRP
##	FRP05.67	67	94	5	1	FRP
##	FRP05.68	112	167	18	1	FRP
##	FRP05.69	162	272	16	1	FRP

##	FRP05.70	113	166	10	1	FRP	
##	FRP05.71	83	105	5	1	FRP	
##	FRP05.72	123	201	10	1	FRP	
##	FRP05.73	127	195	21	1	FRP	
##	FRP05.74	302	578	24	1	FRP	
##	FRP05.75	124	209	10	1	FRP	
##	FRP05.76	144	234	13	1	FRP	
##							pattern treatment
##						\nEN TRYGG OG SOLID PLATTFORM\n	andre01
##						\nEN FRAMTID FULL AV FORANDRINGER\n	andre01
##						\nKRISTENDEMOKRATIETS SVAR\n	andre01
##						\nDE VIKTIGSTE FELLESSKAPENE\n	andre01
##						\nGOD HELSETJENESTE FOR ALLE\n	andre01
##						\nOMSORG OG VELFERD\n	andre01
##						\nET INKLUDERENDE FELLESSKAP\n	andre01
##						\nTRYGGHET OG RETTSSIKKERHET\n	andre01
##						\nET LEVENDE DEMOKRATI\n	andre01
##						\nKAMP FOR MENNESKERETTIGHETENE\n	andre01
##	\nFREDSARBEID OG NYE SIKKERHETSPOLITISKE UTFORDRINGER\n						andre01
##						\nSVALBARD\n	andre01
##						\nGLOBALT SAMARBEID\n	andre01
##	\nINTERNASJONAL RETTFERDIGHET MÅ BEKJEMPE FATTIGDOMMEN\n						andre01
##	\nMILJØPOLITIKKEN SKAL SIKRE LIVSGRUNNLAGET\n						andre01
##	\nENERGIPOLITIKK FOR EN BÆREKRAFTIG UTVIKLING\n						andre01
##						\nET ALLSIDIG NÆRINGSLIV\n	andre01
##	\nRETTFERDIG FORDELING MELLOM GRUPPER OG GENERASJONER\n						andre01
##						\nSYSSELSETTING OG ARBEIDSMILJØ\n	andre01
##						\nSAMFERDSEL OG KOMMUNIKASJON\n	andre01
##						\nFAGSKOLEUTDANNING\n	andre01
##	\nSTUDIEFINANSIERING OG STUDENTVELFERD\n						andre01
##						\nFORSKNING\n	andre01
##						\nKIRKE OG TROSSAMFUNN\n	andre01
##						\nIDEOLOGISK GRUNNLAG\n	andre05
##						\nSAMFUNNSSYN\n	andre05
##						\nRETTIGHETER\n	andre05
##						\nMAKTFORDELING\n	andre05
##						\nDEMOKRATI OG ANSVAR\n	andre05
##						\nARBEID OG SYSSELSETTING\n	andre05
##						\nVELFERDSSAMFUNNET\n	andre05
##						\nNATUR OG MILJØ\n	andre05
##						\nØKONOMI\n	andre05
##						\nSKATTER OG AVGIFTER\n	andre05
##						\nKAPITALMARKEDET\n	andre05
##						\nFRIHANDEL\n	andre05
##						\nFELLESOPPGAVER\n	andre05
##						\nFORSVARET\n	andre05
##						\nUTENRIKSPOLITIKK\n	andre05
##						\nRETTSSSTATEN\n	andre05
##						\nRETTSSIKKERHET\n	andre05
##						\nUTDANNING\n	andre05
##						\nSOSIALT ANSVAR\n	andre05
##						\nSAMFERDSEL\n	andre05
##						\nPENGEVERDIEN\n	andre05
##						\nSTYKKPRIS\n	andre05

```

##          \nTOLERANSE\n      andre05
##          \nden ENKELTES FRIHET\n      andre05
##          \nPERSONLIG FRIHET\n      andre05
##          \nEIENDOMSRETT\n      andre05
##          \nYTRINGSFRIHET\n      andre05
##          \nVALGFRIHET\n      andre05
##          \nSTATSSTYRET\n      andre05
##          \nVALGORDNINGEN\n      andre05
##          \nMARKEDSØKONOMI OG DESENTRALISERING AV MAKT\n      andre05
##          \nFOLKEAVSTEMNINGER\n      andre05
##          \nLIKESTILLING\n      andre05
##          \nKIRKE OG STAT\n      andre05
##          \nFRIVILLIGE ORGANISASJONER\n      andre05
##          \nLOKALPOLITISKE PRINSIPPER\n      andre05
##          \nDAGENS SYSTEM\n      andre05
##          \nFYLKESKOMMUNEN\n      andre05
##          \nKOMMUNENE\n      andre05
##          \nFINANSPOLITIKK\n      andre05
##          \nINNTEKTSPOLITIKK OG LØNNSDANNELSE\n      andre05
##          \nSKATTER OG AVGIFTER\n      andre05
##          \nPERSONBESKATNING\n      andre05
##          \nBEDRIFTSBESKATNING\n      andre05
##          \nAVGIFTER\n      andre05
##          \nNERINGSFRIHET\n      andre05
##          \nSUBSIDIER OG OVERFØRINGER\n      andre05
##          \nSMÅ OG MELLOMSTORE BEDRIFTER\n      andre05
##          \nSKIPSFART\n      andre05
##          \n TJENESTEYTENDE NÆRINGER\n      andre05
##          \nREISELIVSNÆRINGEN\n      andre05
##          \nREDBÅNDSNETT\n      andre05
##          \nDYREVERN\n      andre05
##          \nREINDRIFT\n      andre05
##          \nMARINE NÆRINGER\n      andre05
##          \n FISKERI\n      andre05
##          \n OPPDRETT\n      andre05
##          \n KYSTVAKTEN\n      andre05
##          \n SJØPATTEDYR\n      andre05
##          \n KONGEKRABBE\n      andre05
##          \n KUNNSKAP\n      andre05
##          \n VETERINÆRKONTROLL\n      andre05
##          \n NATURVERN OG FRILUFTSLIV\n      andre05
##          \n LANDSKAPSVERN OG NASJONALPARKER\n      andre05
##          \n FRIVILLIG VERN\n      andre05
##          \n ALLEMANNSRETTEN\n      andre05
##          \n ROVDYR\n      andre05
##          \n JAKT OG FANGST\n      andre05
##          \n FORURENSNING\n      andre05
##          \n UTSLIPP\n      andre05
##          \n FORURENSNINGSLOVEN\n      andre05
##          \n FORBUD MOT UTSLIPP AV FARLIGE STOFFER\n      andre05
##          \n LANDBRUKSFORURENSNING\n      andre05
##          \n KLIMAPOLITIKK\n      andre05
##          \n RESSURSFORVALTNING\n      andre05
##          \n AVFALL\n      andre05

```

```
##
## Source: Combination of corpuses corp1 + corp2 + corp3 + corp4 and corp5
## Created: Mon May 27 09:15:07 2019
## Notes: corpus_segment.corpus(corp1, pattern = "\n+([:upper:]{2,})+([:blank:][:upper:]{2,})*\n+", val
```

Velg noen rimelige pre-prosessering-steg, og lag en ordfrekvens-matrise som lar seg analyserer med `textmodel_lda` og `stm`. Begrunn pre-prosesseringstegene helt kort.

```
id_ord <- c("sv", "høyre", "fremskrittspartiet", "venstre", "krf",
           "arbeiderpartiet", "senterpartiet", "krf", "kristelig",
           "folkeparti", "svs", "venstres", "arbeiderpartiets",
           "fremskrittspartiets", "høyres", "senterpartiets", "kristendemokratiet",
           "kristendemokratiske", "kristendemokratisk", "partiet", "www.caplex.net",
           "krfs", "sosialliberalt", "sosialliberale", "liberalt", "snd", "sv", "svs")

valgprog_dfm <- valg_corpus_kap %>%
  dfm(remove_punct = TRUE,
       remove_numbers = TRUE,
       stem = FALSE,
       tolower = TRUE,
       remove = id_ord) %>%
  dfm_trim(min_termfreq = 3,
           max_termfreq = 250)
valgprog_dfm
```

```
## Document-feature matrix of: 646 documents, 9,920 features (98.1% sparse).
```

Jeg fjerner åpenbare id-ord fra forrige oppgave, tar bort punktum og tall. Jeg stemmer ikke ettersom deet ofte virker dårlig på norsk. I tillegg gjør jeg alt om til små bokstaver. Jeg fjerner også alle ord som er med mindre enn 3 ganger og alle ord som er med mer enn 250 ganger. Det gjør jeg for å få en dokument-frekvens-matrise som er raskere å jobbe med.

Kjør en lda model med 25 tema og oppsummer resultatene.

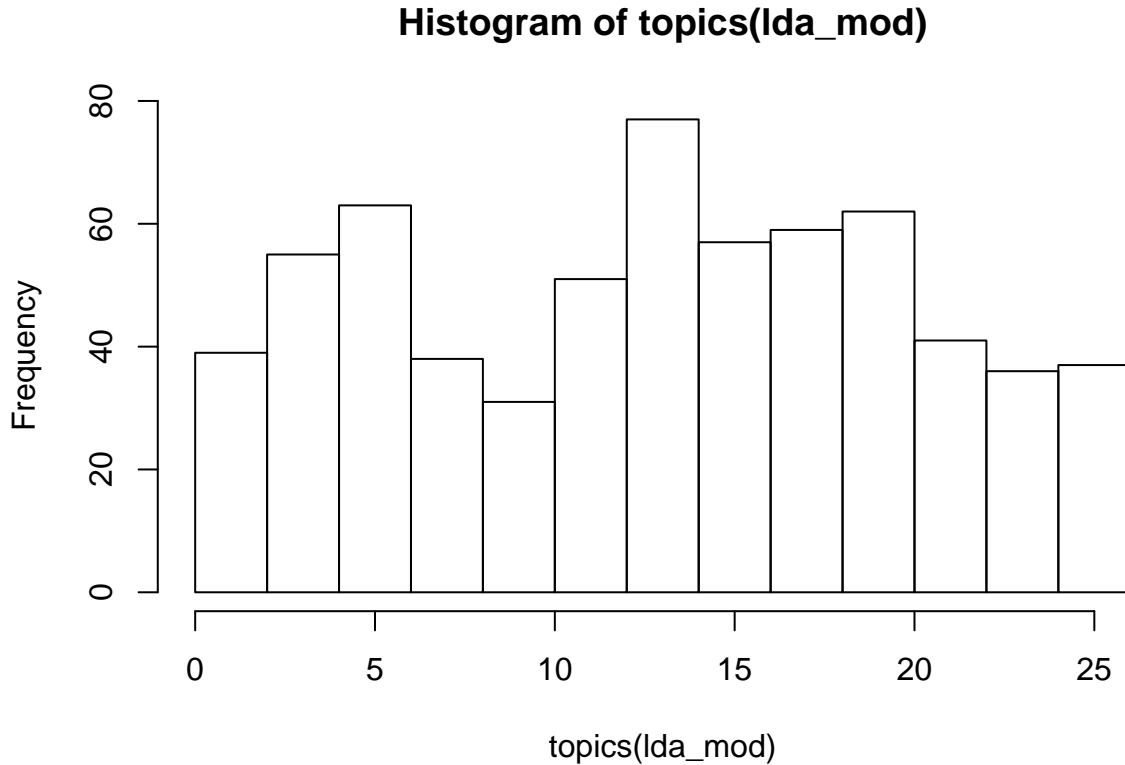
```
lda_mod <- LDA(valgprog_dfm, 25)
terms(lda_mod, 3)
```

```
##      Topic 1  Topic 2  Topic 3  Topic 4  Topic 5
## [1,] "fattige" "foreldre" "videregående" "eierskap" "eldre"
## [2,] "landene" "kvinner" "elever" "næringen" "trenger"
## [3,] "bistand" "foreldrene" "elevene" "produksjon" "funksjonshemmede"
##      Topic 6  Topic 7  Topic 8  Topic 9
## [1,] "folkevalgte" "kunst" "arbeidslivet" "studenter"
## [2,] "oppgaver" "kunstnere" "flyktninger" "videregående"
## [3,] "valg" "regionale" "ungdom" "elever"
##      Topic 10  Topic 11  Topic 12  Topic 13  Topic 14
## [1,] "arbeidsplasser" "behandling" "ungdom" "samiske" "utbygging"
## [2,] "kommuner" "sykehus" "ble" "samisk" "transport"
## [3,] "distriktene" "sykehusene" "forurensning" "skatt" "langs"
##      Topic 15  Topic 16  Topic 17  Topic 18  Topic 19
## [1,] "oppheve" "elever" "forsvaret" "kvinner" "utslipp"
## [2,] "konkurransen" "skolene" "nato" "likestilling" "naturen"
## [3,] "fritt" "foreldre" "europa" "kjønn" "vern"
##      Topic 20  Topic 21  Topic 22  Topic 23  Topic 24
## [1,] "energi" "fn" "kirke" "kriminalitet" "satsing"
## [2,] "energikilder" "fns" "frivillige" "politiet" "verdiskaping"
## [3,] "olje" "globale" "mangfold" "kriminelle" "ikt"
```



```
##      Topic 25
## [1,] "sektor"
## [2,] "velferden"
## [3,] "mangfold"
```

```
hist(topics(lda_mod)) # satt sammen til en meningfull tabell eller figur
```



```
terms(lda_mod,5)
```

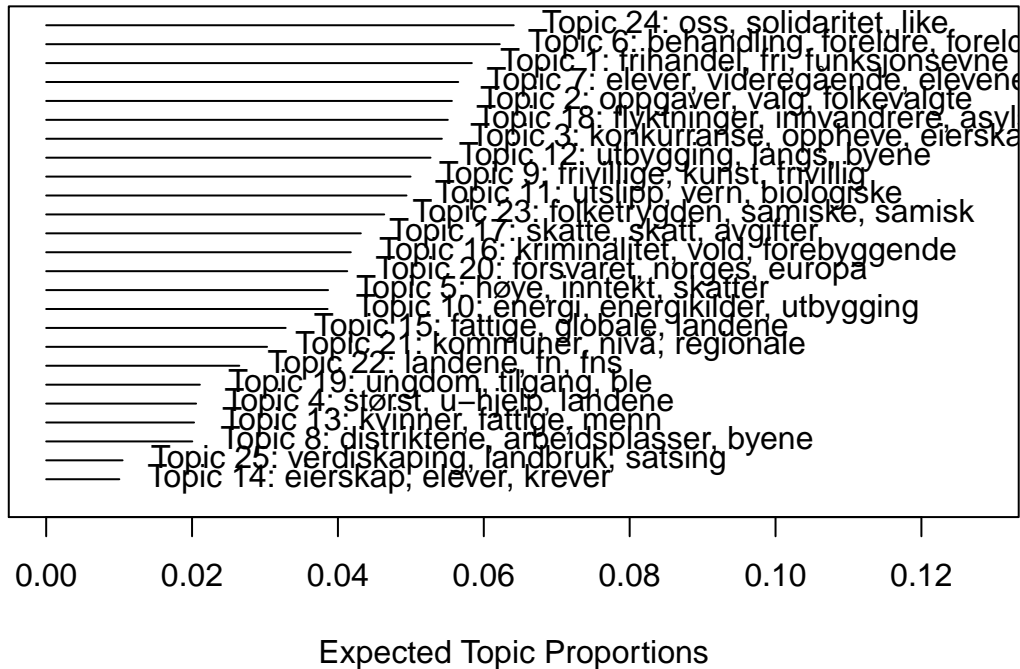
```
##      Topic 1      Topic 2      Topic 3      Topic 4
## [1,] "fattige"    "foreldre"  "videregående" "eierskap"
## [2,] "landene"    "kvinner"   "elever"        "næringen"
## [3,] "bistand"    "foreldrene" "elevene"       "produksjon"
## [4,] "internasjonal" "familien"  "høyere"        "verdiskaping"
## [5,] "globale"    "barna"     "opplæring"    "satse"
##      Topic 5      Topic 6      Topic 7      Topic 8
## [1,] "eldre"      "folkevalgte" "kunst"      "arbeidslivet"
## [2,] "trenger"    "oppgaver"   "kunstnere"  "flyktninger"
## [3,] "funksjonshemmede" "valg"      "regionale"  "ungdom"
## [4,] "arbeidslivet" "makt"      "bibliotekene" "forebyggende"
## [5,] "hjelp"      "demokratiet" "skatt"      "hjelp"
##      Topic 9      Topic 10     Topic 11     Topic 12
## [1,] "studenter"  "arbeidsplasser" "behandling" "ungdom"
## [2,] "videregående" "kommuner"     "sykehus"    "ble"
## [3,] "elever"      "distriktene"  "sykehusene" "forurensning"
## [4,] "forskningen" "byene"        "pasienter"  "videregående"
## [5,] "opplæring"  "lokalsamfunn" "folketrygden" "ung"
##      Topic 13     Topic 14     Topic 15     Topic 16     Topic 17
## [1,] "samiske"    "utbygging" "oppheve"    "elever"    "forsvaret"
## [2,] "samisk"     "transport" "konkurransen" "skolene"  "nato"
## [3,] "skatt"     "langs"     "fritt"      "foreldre"  "europa"
```

```
## [4,] "sametinget" "byene" "fri" "elevene" "russland"
## [5,] "språk" "veier" "forbrukerne" "skoler" "forsvar"
## Topic 18 Topic 19 Topic 20 Topic 21 Topic 22
## [1,] "kvinner" "utslipp" "energi" "fn" "kirke"
## [2,] "likestilling" "naturen" "energikilder" "fns" "frivillige"
## [3,] "kjønn" "vern" "olje" "globale" "mangfold"
## [4,] "menn" "mangfoldet" "gass" "landene" "frivillig"
## [5,] "lik" "biologiske" "utslipp" "verden" "kulturminner"
## Topic 23 Topic 24 Topic 25
## [1,] "kriminalitet" "satsing" "sektor"
## [2,] "politiet" "verdiskaping" "velferden"
## [3,] "kriminelle" "ikt" "mangfold"
## [4,] "politi" "arbeidskraft" "oss"
## [5,] "saker" "nyskaping" "arbeidslivet"
```

Kjør deretter en `stm` model med samme spesifikasjon og diskuter forskjellen mellom disse modellene.

```
stm_mod <- stm(valgprog_dfm,
  K = 25,
  seed = 98346,
  data = valg_corpus_kap$documents,
  verbose = FALSE)
plot(stm_mod)
```

Top Topics



```
summary(stm_mod)
```

```
## A topic model with 25 topics, 646 documents and a 9920 word dictionary.
```

```
## Topic 1 Top Words:
```

```
## Highest Prob: frihandel, fri, funksjonsevne, nedsatt, eldre, forurensning, ser
```

```
## FREX: frihandel, funksjonsevne, nedsatt, forurensning, sykehjemsplasser, avlastningsplasser, e
```

Lift: avlastningsplasser, barnehagelov, eldreplanen, finansnæring, forbrennes, fradragsordning
Score: frihandel, nedsatt, funksjonsevne, avfall, eldreomsorgen, avlastningsplasser, sft
Topic 2 Top Words:
Highest Prob: oppgaver, valg, folkevalgte, demokratiet, stortinget, politiet, makt
FREX: borgerne, velgerne, politiet, opplysninger, domstolene, grunnloven, demokratiet
Lift: interessegrupper, nedlegge, styrkebidrag, befalskorpset, bekjennelsesplikt, besøker, bet.
Score: politiet, borgerne, velgerne, demokratiet, partiene, folkevalgte, domstolene
Topic 3 Top Words:
Highest Prob: konkurranse, oppheve, eierskap, næringen, produkter, fjerne, fritt
FREX: satsning, fremtidsrettet, oppheve, landbruksvarer, innovasjon, rammevilkårene, mellomsto
Lift: eøs-prosessen, flagg, forbudene, grunnrenteskatt, handelsflåten, interessert, odelsretter
Score: oppheve, næringen, rederiene, grunnforskning, odelsretten, mellomstore, landbrukspolitil
Topic 4 Top Words:
Highest Prob: størst, u-hjelp, landene, noe, menneskerettighetene, u-hjelpen, medlemskap
FREX: størst, u-hjelpen, u-hjelp, regimer, tyveri, innsatte, fengsel
Lift: diktatoriske, fengselsplasser, konfliktløser, påskudd, soningstilbud, størst, tyverier
Score: størst, u-hjelp, u-hjelpen, fengsel, regimer, u-landene, innsatte
Topic 5 Top Words:
Highest Prob: høye, inntekt, skatter, bedriftene, avgifter, fjerne, skatt
FREX: progressiv, inntektsskatt, klimapanel, avgiftsnivået, høye, skatter, tannhelsetjenesten
Lift: refusjonsordninger, ufullstendig, varen, desidert, omdiskutert, overtidsarbeid, påvist
Score: inntektsskatt, progressiv, klimapanel, avgiftsnivået, havner, veinettet, fiskere
Topic 6 Top Words:
Highest Prob: behandling, foreldre, foreldrene, omsorg, hjelp, familien, sykehusene
FREX: helsetjenesten, familiens, pasientene, kontantstøtten, barnehageplass, barnetrygden, sam
Lift: adopsjonspermisjonen, arbeidsro, barnehagesektoren, behandlingssted, brukervalg, disiplin
Score: foreldrene, foreldre, helsepersonell, sykehusene, helsetjenesten, pasientene, kontantstø
Topic 7 Top Words:
Highest Prob: elever, videregående, elevene, opplæring, høyere, studenter, lærere
FREX: studentene, elev, lærere, elevene, lærerne, undervisningen, elever
Lift: dannelse, fagskoleutdanning, helsepolitikken, o, opptakskrav, skoledagen, skolepenger
Score: elever, elevene, lærere, videregående, fag, studentene, lærerne
Topic 8 Top Words:
Highest Prob: distriktene, arbeidsplasser, byene, ikt, arbeidskraft, betydning, sosiale
FREX: distriktspolitikken, sosialhjelp, storbyene, by, distriktene, ikt, byene
Lift: bypolitikk, fullfører, navigering, pressproblemene, satsningsområder, bysamfunnet, nærin
Score: distriktspolitikken, sosialhjelp, storbyene, distriktene, byene, næringsmiljøer, distri
Topic 9 Top Words:
Highest Prob: frivillige, kunst, frivillig, kirke, mangfold, kulturminner, idretten
FREX: idretten, kunstnere, idrett, kirkelige, kulturminner, kirken, nrk
Lift: arbeidsstipend, arrangementer, bispedømmerådene, bokbransjen, dialekt, direktesendte, di
Score: nrk, kunst, idretten, kunstnere, kulturminner, kirken, nynorsk
Topic 10 Top Words:
Highest Prob: energi, energikilder, utbygging, gass, olje, utslipp, kraft
FREX: energikilder, gasskraftverk, elektrisk, fornybar, varme, co2, sokkelen
Lift: minimale, oljefelt, petroleumsaktivitet, sertifikatmarked, småkraftverk, atomreaktoren, a
Score: energikilder, gasskraftverk, co2, fornybar, naturgass, oppvarming, bioenergi
Topic 11 Top Words:
Highest Prob: utslipp, vern, biologiske, mangfoldet, naturen, mangfold, bærekraftig
FREX: genmodifiserte, organismer, rovdyr, planter, avfallet, verneområder, gen
Lift: bokser, byggematerialer, flasker, friluftslivet, friluftsområder, genressurser, introdus
Score: avfall, genmodifiserte, organismer, planter, utslipp, avfallet, gen
Topic 12 Top Words:
Highest Prob: utbygging, langs, byene, transport, veier, kollektivtransport, sikkerheten

FREX: toget, godstransport, strekninger, trafikken, stamveinettet, t, jernbanenettet
 ## Lift: bergen, bompengeprojekter, breibandsnett, dobbeltspor, farleder, farleier, fartsgrensen
 ## Score: strekninger, jernbanen, toget, trafikken, stamveinettet, godstransport, kollektivtilbud
 ## Topic 13 Top Words:
 ## Highest Prob: kvinner, fattige, menn, tillegg, menneskerettighetene, kampen, arbeidslivet
 ## FREX: foreslå, menn, kvinner, fagbevegelsen, konvensjoner, livsform, likestilling
 ## Lift: arbeiderstyrte, arbeidspres, arbeidstidsreform, avskaffer, bedriftsstyrer, holdningsskap
 ## Score: samiske, bistanden, urfolk, kvinner, fattige, menneskerettighetene, samisk
 ## Topic 14 Top Words:
 ## Highest Prob: eierskap, elever, krever, videregående, arbeidslivet, studenter, fremme
 ## FREX: studier, fangst, sel, kongekrabbe, hval, rekrutteringen, høgskoler
 ## Lift: aksjetilsyn, selprodukter, sparebanker, kongekrabbe, innsidehandel, næringslivsstrategi,
 ## Score: elever, kongekrabbe, elevene, fag, studier, elevenes, sel
 ## Topic 15 Top Words:
 ## Highest Prob: fattige, globale, landene, internasjonal, sektor, globaliseringen, fn
 ## FREX: høyesterett, globaliseringen, globale, vareta, fattige, bistanden, dommere
 ## Lift: administrert, kollegium, nyvalg, tredjedels, dommere, høyesterett, enkeltindividets
 ## Score: høyesterett, fattige, bistanden, fn, dommere, globale, globaliseringen
 ## Topic 16 Top Words:
 ## Highest Prob: kriminalitet, vold, forebyggende, arbeidslivet, politi, liv, politiet
 ## FREX: psykiatrien, kriminalitet, vold, kriminelle, psykiske, politi, politiet
 ## Lift: aborterte, akuttmottak, akuttmottakene, anabole, anmeldelse, anmeldes, anonym
 ## Score: politiet, kriminalitet, vold, kriminelle, sykehusene, politi, rusmisbrukere
 ## Topic 17 Top Words:
 ## Highest Prob: skatte, skatt, avgifter, skattesystemet, statens, bidrar, skatter
 ## FREX: finanspolitikken, skattesystemet, streik, pengepolitikken, handlingsregelen, penge, skat
 ## Lift: aksjekapitalen, avgiftstrykket, avkastningsformål, budsjettpolitikken, delingsmodell, et
 ## Score: finanspolitikken, skatte, streik, handlingsregelen, skattesystemet, penge, formueskatter
 ## Topic 18 Top Words:
 ## Highest Prob: flyktninger, innvandrere, asylsøkere, personer, behandling, kommer, folketrygden
 ## FREX: familiegjenforening, flyktninger, asylsøkere, oppholdstillatelse, opphold, innvandrere,
 ## Lift: behandlingstiden, innsatsbaserte, samfunnsforståelse, asylsøknaden, dna-test, dokumenter
 ## Score: flyktninger, asylsøkere, familiegjenforening, innvandrere, folketrygden, asyl, sykehus
 ## Topic 19 Top Words:
 ## Highest Prob: ungdom, tilgang, ble, videregående, allemannsretten, inntekter, ung
 ## FREX: ung, mark, du, trådte, byggeforbudet, jakt, allemannsretten
 ## Lift: attac, byggeforbudet, ensembler, friluftsførmål, hellas, italia, kypros
 ## Score: ung, mark, trådte, allemannsretten, byggeforbudet, du, les
 ## Topic 20 Top Words:
 ## Highest Prob: forsvaret, norges, europa, nato, internasjonal, russland, operasjoner
 ## FREX: forsvarrets, forsvaret, sikkerhetspolitiske, operasjoner, nato, verneplikt, vernepliktige
 ## Lift: forsvarsdepartementet, gjenoppbygging, nato-medlemskap, allianse, assosierte, atomulykke
 ## Score: nato, forsvaret, forsvarrets, operasjoner, russland, militære, sikkerhetspolitikk
 ## Topic 21 Top Words:
 ## Highest Prob: kommuner, nivå, regionale, oppgaver, regionalt, statlige, makt
 ## FREX: fylkeskommunen, folkevalgt, preg, kommunestruktur, regionalt, kommunenes, innsyn
 ## Lift: deltakende, forvaltningsreform, fraflyttingen, fylkesmannens, offentlighetslovens, samta
 ## Score: fylkeskommunen, preg, folkevalgt, kommunestruktur, rettsapparatet, innsyn, kommunenes
 ## Topic 22 Top Words:
 ## Highest Prob: landene, fn, fns, fattige, globale, verden, internasjonal
 ## FREX: aids, fns, gjeldslette, atomvåpen, fora, våpen, hiv
 ## Lift: all-europeiske, alleuropeiske, atomprøvesprengninger, brobygger, efta-domstolens, esa, e
 ## Score: fn, fns, fattige, nato, russland, aids, landene
 ## Topic 23 Top Words:

```

## Highest Prob: folketrygden, samiske, samisk, pensjon, eldre, ordninger, inntekt
## FREX: pensjonssystemet, pensjon, tjenestepensjon, pensjonssystem, samiske, folketrygdens, pens
## Lift: avkortet, beitemarker, besteårsregelen, delingstall, etterlattepensjon, folkepensjonen, :
## Score: folketrygden, samiske, pensjon, samisk, pensjonssystem, tjenestepensjon, sametinget
## Topic 24 Top Words:
## Highest Prob: oss, solidaritet, like, rettferdig, noe, fellesskapet, enkeltmennesket
## FREX: solidaritet, enkeltmennesket, kristne, medmennesker, mennesket, fellesskap, fellesskapet
## Lift: bud, drømmer, fattig, formålsparagraf, forvalterskap, holdbar, ideen
## Score: enkeltmennesket, kristne, solidaritet, menneskesynet, partiets, ideologien, mennesket
## Topic 25 Top Words:
## Highest Prob: verdiskaping, landbruk, satsing, satse, landbruket, næringen, eierskap
## FREX: landbruk, landbruket, matproduksjon, fiskeri, maritime, kystflåten, nyskaping
## Lift: båthold, bedriftspanel, biomarin, foredlingsindustri, fortolling, gjødsel, gründerne
## Score: landbruket, landbruk, næringen, matproduksjon, fiskeri, maritime, kystflåten

```

Vi ser at stm modellen, som tillater korrelasjon mellom tema, har en større, og jevnere spredning i tema-andeler.

Legg til variabler som indikerer årstall og om det er Senterpartiet eller ikke i stm modellen.

```

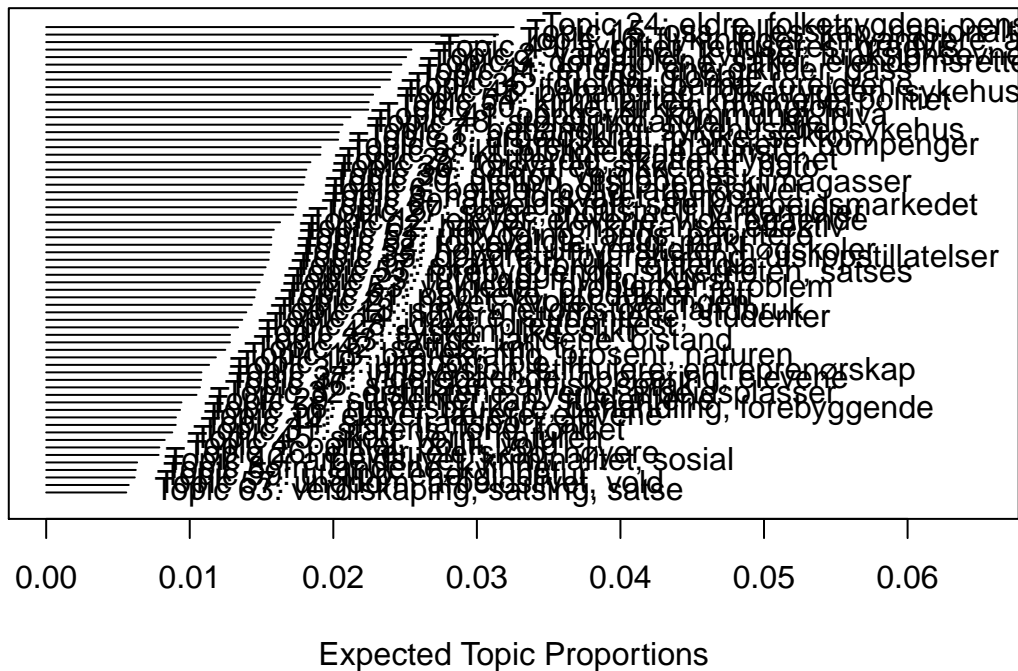
stm_sp <- stm(valgprog_dfm, K = 0,
             prevalence = ~ treatment,
             data = valg_corpus_kap$documents,
             seed = 98346, verbose = FALSE)

```

Rapporter resultatene og lag noen figurerer som viser om, og i så fall, i hvilken grad Senterpartiet endret programmet sitt mer enn andre partier fra 2001 til 2005. Forklar hva figurene viser og bruk disse funnene til å begrunne svaret ditt.

```
plot(stm_sp)
```

Top Topics

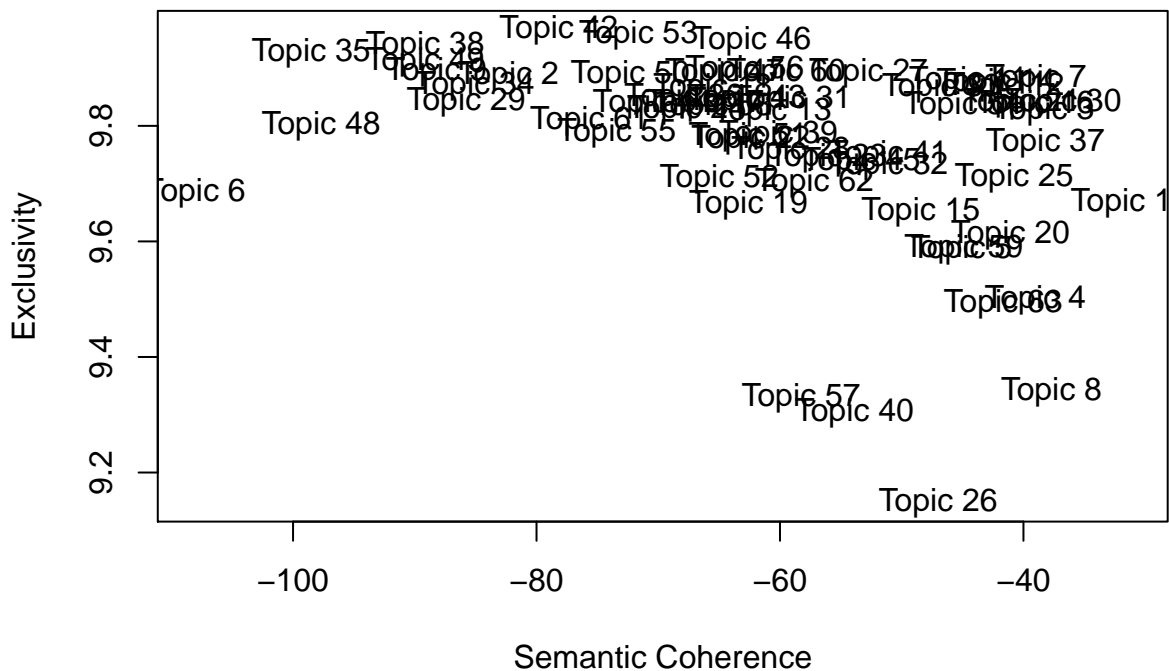


```
topicQuality(stm_sp, documents = valgprog_dfm)
```

```

## [1] -63.48463 -82.32081 -38.33369 -39.03024 -45.06578 -108.04057
## [7] -38.95892 -37.69109 -88.21470 -31.22406 -44.51872 -41.50734
## [13] -60.64403 -42.24493 -48.43134 -39.06396 -66.16219 -65.51856
## [19] -62.58933 -41.05576 -40.19644 -62.39709 -56.05794 -67.66885
## [25] -40.76079 -46.99419 -52.72672 -59.10230 -85.77955 -36.82590
## [31] -59.01291 -51.06140 -46.72972 -85.03232 -98.51070 -67.87890
## [37] -38.19786 -89.13616 -60.10728 -53.87721 -51.08821 -78.15260
## [43] -62.76181 -70.48308 -53.33134 -62.30393 -64.56083 -97.68167
## [49] -89.14347 -72.29162 -62.61263 -64.97989 -71.60101 -44.98345
## [55] -73.40691 -62.87558 -58.25844 -65.49206 -44.89844 -59.47335
## [61] -75.63916 -57.15050 -41.65289
## [1] 9.841314 9.886980 9.825775 9.498884 9.584639 9.684165 9.880685
## [8] 9.339381 9.893128 9.666241 9.877779 9.868390 9.823636 9.874272
## [15] 9.651731 9.836840 9.838754 9.865406 9.663193 9.611756 9.840440
## [22] 9.775137 9.744567 9.827277 9.710033 9.147815 9.892180 9.756693
## [29] 9.841235 9.839081 9.845387 9.731617 9.866054 9.870080 9.925962
## [36] 9.848586 9.771082 9.938117 9.785007 9.303206 9.750064 9.966288
## [43] 9.846947 9.838611 9.737911 9.946361 9.891392 9.800415 9.911464
## [50] 9.888609 9.780907 9.707826 9.957911 9.834977 9.787521 9.896159
## [57] 9.329259 9.833390 9.587066 9.891689 9.808985 9.701673 9.492571

```



```
labelTopics(stm_sp)
```

```
## Topic 1 Top Words:
```

```
## Highest Prob: arbeidskraft, bruke, sektor, kulturliv, dekket, kvalitet, dersom
## FREX: kulturliv, bøker, anbefales, motiverer, kulturinstitusjoner, dekket, øvs-området
## Lift: anbefales, industrisamfunnet, elevvalgte, folkebevegelsen, skoletilsyn, linjevalg, opplæring
## Score: anbefales, dekket, kulturliv, kulturinstitusjoner, bøker, våpen, eleven
```

```
## Topic 2 Top Words:
```

```
## Highest Prob: valgfrihet, kvinner, funksjonsevne, nedsatt, velge, barnehager, foreldrene
## FREX: nedsatt, funksjonsevne, barnehager, kontantstøtte, barnehage, familiens, barnehageplass
## Lift: brukervalg, utearbeidende, barnehagelov, nedsatt, funksjonsevne, kvinnelig, hensyntas
## Score: nedsatt, funksjonsevne, valgfrihet, foreldrene, barnehagelov, barnehager, familiens
```

Topic 3 Top Words:
Highest Prob: nato, forsvaret, europa, operasjoner, styrker, norges, allierte
FREX: allierte, nato, operasjoner, styrker, øs-avtalen, forsvar, forsvaret
Lift: assosierte, basepolitikk, eu-samarbeid, forsvarsstrukturen, øving, vestunionen, eu-samarbeid
Score: nato, forsvaret, allierte, operasjoner, forsvar, styrker, europa

Topic 4 Top Words:
Highest Prob: politiet, politi, vold, kriminalitet, foreldre, samfunnets, bekjempe
FREX: borgerlønn, politiet, lensmannsetaten, psykiatrisk, påtalemyndighet, politi, genetisk
Lift: sæddonasjon, anonym, asylsøkeren, barnepermisjon, bevæpning, brannvesen, ekteskapsinngåelse
Score: politiet, politi, vold, borgerlønn, kriminalitet, kriminaliteten, foreldre

Topic 5 Top Words:
Highest Prob: ikt, bibliotekene, kunst, kulturminner, rolle, samisk, nrk
FREX: bibliotekene, kulturminner, kulturbygg, avisflora, kunstnerisk, lokalavisene, omgivelser
Lift: arbeidsstipend, dataprogrammene, distriktsmusikerordningen, distriktsoperaene, estetisk, kunst
Score: bibliotekene, kulturminner, nrk, kunst, samisk, kunstnere, ikt

Topic 6 Top Words:
Highest Prob: boliger, bolig, arbeidslivet, trenger, inntekt, innsats, inntektsskatt
FREX: progressiv, inntektsskatt, boliger, husbanken, boligmarkedet, utleieboliger, boligmarkedet
Lift: boligpolitiske, progressiv, boligmarked, næringsinntekt, ferieuke, småbarnsfamiliene, fremtid
Score: progressiv, inntektsskatt, boliger, bolig, boligpolitiske, pasientene, sykehusene

Topic 7 Top Words:
Highest Prob: behandling, sykehusene, sykehus, helsepersonell, helsetjenesten, psykisk, helsevesen
FREX: helsetjenesten, helsepersonell, utviklingshemmede, pasientene, psykisk, sykehusene, medisin
Lift: behandlingssted, lindrende, sykehustilbud, ventetidene, avslutningsfasen, distriktspsykiatri
Score: helsetjenesten, sykehusene, helsepersonell, psykisk, sykehus, behandling, pasientene

Topic 8 Top Words:
Highest Prob: fn, landene, kvinner, fattige, verden, fns, internasjonal
FREX: fn, våpen, stater, wto, imf, øs-avtalen, fn-regi
Lift: efta-domstolens, esa, eu-direktiver, handelsregime, konfliktforebygging, utviklingshjelp
Score: fn, fns, fattige, våpen, wto, russland, landene

Topic 9 Top Words:
Highest Prob: domstolene, saker, eiendomsretten, rovdyr, allmennheten, jakt, allemannsretten
FREX: domstolene, ekspropriasjon, grunneiers, eiendomsretten, innmark, naturparker, rovdyr
Lift: eiendomsbesitter, innmark, naturparker, ekspropriasjon, rovvilt, grunneiers, fiskekort
Score: domstolene, ekspropriasjon, eiendomsretten, eiendomsbesitter, rovdyr, grunneiere, naturparker

Topic 10 Top Words:
Highest Prob: elever, lærere, elevene, videregående, studenter, opplæring, skolene
FREX: skolevalg, lærernes, lærerne, lærere, eleven, undervise, alkoholholdige
Lift: filosofi, finansieringsansvar, forskningssatsing, intervjuer, o, oppdrageransvar, vekttal
Score: elever, lærere, elevene, lærerne, studenter, skolevalg, videregående

Topic 11 Top Words:
Highest Prob: energi, energikilder, gass, olje, utbygging, kraft, co2
FREX: energikilder, elektrisitet, co2-håndtering, co2, vindkraft, vannbåren, varme
Lift: co2-håndtering, deponering, energiproduksjonen, energiselskap, gasskraftverkene, kraftproduksjon
Score: energikilder, co2, gasskraftverk, energi, elektrisk, naturgass, gass

Topic 12 Top Words:
Highest Prob: elever, elevene, videregående, fag, grunnskolen, karakterer, foreldre
FREX: studieretning, yrkesfaglig, oppførsel, karakterer, sidemålsundervisningen, karakterene, fag
Lift: fagkombinasjoner, grunnskoleopplæring, yrkesutdanningen, studieretning, skolemateriell, fag
Score: fag, elever, elevene, karakterer, grunnskolen, studieretning, videregående

Topic 13 Top Words:
Highest Prob: bærekraftig, prosent, naturen, fordeling, avfallet, dyr, grunn
FREX: kvotesystem, genmodifiserte, avfallet, sel, genressurser, ressursforbruket, naturen
Lift: genressurser, ressursforbruket, fiskeslag, rovdyrartene, forvalterskap, beregne, sjøpattedyr

Score: genressurser, naturen, avfallet, genmodifiserte, kvotesystem, ressursforbruket, fiskesl

Topic 14 Top Words:

Highest Prob: høyere, studentene, studenter, høyskoler, universiteter, elever, institusjonene

FREX: høyskoler, studentene, student, grunnforskning, anvendt, undervisningen, høyskolene

Lift: folkehøyskolene, undervisningsinstitusjonene, reflektert, undervisningsinstitusjoner, oe

Score: studentene, høyskoler, universiteter, studenter, grunnforskning, elever, student

Topic 15 Top Words:

Highest Prob: oss, fellesskap, nasjonalt, noe, øker, rettferdig, fellesskapet

FREX: ville, kristne, fellesskap, mennesket, menneskesynet, ideologi, medmennesker

Lift: bud, formålsparagraf, holdbar, ideen, solidaritetsprinsippet, grunnverdiene, ideologiske

Score: formålsparagraf, kristne, fellesskap, menneskesynet, mennesket, ville, enkeltmennesket

Topic 16 Top Words:

Highest Prob: flyktninger, innvandrere, asylsøkere, opphold, kommer, familiegjenforening, pers

FREX: familiegjenforening, flyktninger, asylsøkere, asyl, innvandrere, humanitært, hjemlandet

Lift: dna-test, forstår, herboende, høykommissæren, innvandrere, samfunnsforståelse, asylsøknad

Score: flyktninger, asylsøkere, innvandrere, familiegjenforening, asyl, opphold, forstår

Topic 17 Top Words:

Highest Prob: skatt, forbruk, rettferdig, skattesystemet, skatte, kapital, avgifter

FREX: finanspolitikken, skatt, egenandeler, handlingsregelen, oljepenger, pengepolitikken, ska

Lift: rollefordelingen, forurense, skattegrunnlag, avgiftstrykket, formuer, oljeformuen, oljep

Score: skatt, finanspolitikken, skattesystemet, forbruk, egenandeler, handlingsregelen, foruren

Topic 18 Top Words:

Highest Prob: små, mellomstore, landbruk, stimulere, lover, subsidier, skatte

FREX: mellomstore, subsidier, sokkel, landbruk, leting, lisens, utvinning

Lift: gjødsel, leting, lisens, fakta, deltakerne, utarbeidelse, landbruksproduksjon

Score: mellomstore, landbruk, gjødsel, subsidier, leting, sokkel, lisens

Topic 19 Top Words:

Highest Prob: ungdom, ble, fri, videregående, ung, hvert, europeiske

FREX: ung, trådte, finansinstitusjoner, du, les, bni, kapittel

Lift: les, attac, drømmer, finansnæring, hellas, importbegrensninger, italia

Score: ung, les, grunnen, trådte, ble, bni, videregående

Topic 20 Top Words:

Highest Prob: utslipp, utslippene, klimagasser, miljø, avfall, vern, lokal

FREX: klimapanel, genmodifiserte, planter, jorda, økosystemer, utslippene, brensel

Lift: avfallsråstoff, bokser, brensel, byggematerialer, fjellforvaltning, flasker, holdningskar

Score: utslipp, avfall, genmodifiserte, klimagasser, utslippene, planter, klimapanel

Topic 21 Top Words:

Highest Prob: havet, kvoter, næringen, havbruk, eierskap, fiskerinæringen, ressursene

FREX: havet, kvoter, fiskerinæringen, fisken, fiskerne, havbruk, fiskere

Lift: fartøygrupper, havet, servicenæringen, familiebedriftene, markedsarbeid, været, skattere

Score: havet, kvoter, havbruk, fiskerinæringen, næringen, landbruket, arter

Topic 22 Top Words:

Highest Prob: rettferdig, skatte, trygghet, forutsetning, fellesskapet, bidrar, omfordeling

FREX: omfordeling, fellesskapsløsninger, avgiftspolitikken, hverdagskriminalitet, ufrihet, ska

Lift: budsjettpolitikken, hverdagskriminalitet, ufrihet, kulturvern, forholdsvis, høyresidas, p

Score: hverdagskriminalitet, budsjettpolitikken, ufrihet, omfordeling, fellesskapsløsninger, a

Topic 23 Top Words:

Highest Prob: frivillige, frivillig, kunst, regionale, satsing, språk, kunstnere

FREX: kultursektoren, kulturskolene, inntektsmuligheter, festivaler, kunstnere, nynorsk, frivi

Lift: dialekt, direkte sendte, idrettsorganisasjonene, kultursektoren, programproduksjon, rikst

Score: kunst, inntektsmuligheter, kunstnere, idretten, frivillig, kulturskolene, nynorsk

Topic 24 Top Words:

Highest Prob: eldre, folketrygden, pensjon, arbeidslivet, funksjonshemmede, inntekt, arbeidsta

FREX: pensjon, eldreomsorgen, tjenestepensjon, pensjonssystem, pensjonister, omsorgsboliger, f

Lift: avkortet, avlastningsplasser, besteårsregelen, delingstall, eldreplanen, etterlattepensjon
Score: folketrygden, pensjon, eldre, pensjonister, eldreomsorgen, folketrygdens, pensjonssystemer

Topic 25 Top Words:
Highest Prob: fn, fns, globale, menneskerettighetene, internasjonal, menneskerettigheter, fred
FREX: fn, eu-medlemskap, sikkerhetsråd, sanksjoner, fredelig, menneskerettighetene, mandat
Lift: anerkjenne, autoritært, eøs-samarbeidet, fengsling, folkemord, gjenoppbygging, india
Score: fn, fns, menneskerettighetene, fred, globale, menneskerettigheter, eu-medlemskap

Topic 26 Top Words:
Highest Prob: elever, eierskap, høyere, krever, videregående, næringsutvikling, satse
FREX: fortrinn, næringsmiljøer, høgskolene, høgskoler, studier, nyskaping, rekrutteringen
Lift: fullførere, aksjetilsyn, doktorgrad, forskningsfondet, kunnskapsnasjon, næringsmiljøer, sp
Score: elever, høgskoler, videregående, elevene, høgskolene, fag, fortrinn

Topic 27 Top Words:
Highest Prob: sørge, industriell, virkemidler, opprettholde, stimulere, sikkerhet, konkurranse
FREX: industriell, mangelfullt, redningstjenesten, sikter, mediene, merking, operere
Lift: mangelfullt, sikter, redningstjenesten, kystberedskapen, forseres, industriell, gjennom
Score: mangelfullt, industriell, redningstjenesten, mediene, merking, nrk, operere

Topic 28 Top Words:
Highest Prob: idrett, idretten, flest, tilgang, informasjon, mark, lokalt
FREX: mark, idretten, idrett, idrettsanlegg, servicekontor, funksjonshemmede, innlemme
Lift: møtesteder, teatrene, mark, uthules, servicekontor, funksjonshemmede, serviceerklæring
Score: mark, idretten, idrett, funksjonshemmede, idrettsanlegg, møtesteder, teatrene

Topic 29 Top Words:
Highest Prob: studenter, lån, studentene, stipend, arbeidslivet, tillegg, uavhengig
FREX: lånekassen, stipend, normert, lån, studielån, stipendandelen, vertskommunen
Lift: markedsrenten, resultatmåling, kostnadsrammen, utdanningsstøtten, transportører, lånekass
Score: studentene, stipend, studenter, markedsrenten, lån, lånekassen, kompetansereformen

Topic 30 Top Words:
Highest Prob: forsvaret, sikkerhet, nato, forsvar, internasjonal, operasjoner, russland
FREX: krisehåndtering, verneplikt, masseødeleggelsesvåpen, kriser, forsvaret, sikkerhetspoliti
Lift: atomulykker, fn-styrkene, folkeflertallets, forsvarsviljen, materiellsamarbeid, personel
Score: forsvaret, nato, forsvar, militære, operasjoner, russland, sikkerhetspolitiske

Topic 31 Top Words:
Highest Prob: statens, fond, fondet, folketrygdfondet, statlige, betydelig, således
FREX: således, folketrygdfondets, pensjonsforpliktelser, folketrygdfondet, finansielle, eieran
Lift: avkastningsformål, maksimere, miljøverndepartementet, fremvekst, kapitalstyrke, pensjons
Score: folketrygdfondet, folketrygdfondets, fondet, pensjonsforpliktelser, fond, maksimere, mi

Topic 32 Top Words:
Highest Prob: distriktene, byene, arbeidsplasser, lokalsamfunn, kommuner, distriktspolitikken,
FREX: distriktspolitikken, distriktspolitiske, storbyene, by, distriktene, distriktspolitikk,
Lift: bypolitikk, motorer, pressproblemene, sektorpolitikken, bysamfunnet, ferskt, kompenserer
Score: distriktspolitikken, distriktene, byene, by, distriktspolitiske, tilflytting, byer

Topic 33 Top Words:
Highest Prob: fattige, landene, bistand, bistanden, fattigdom, fattigste, utviklingslandene
FREX: bistanden, fattigste, aids, utviklingslandene, utviklingslandenes, hiv, fattige
Lift: gjeldsettergivelse, nødhjelpen, sanitærforhold, utviklingsmål, fattigdomsrettet, mul-land
Score: bistanden, fattige, bistand, fattigste, landene, utviklingslandene, aids

Topic 34 Top Words:
Highest Prob: innovasjon, stimulere, entreprenørskap, statlig, eksisterende, satse, verdiskapin
FREX: oecd-nivå, innovasjon, entreprenørskap, fylkeskommunenes, nedlegge, skipsfarten, fylkesk
Lift: oecd-nivå, nedlegge, fristilles, kunnskapsnivå, fylkeskommunens, fylkeskommunenes, mikro
Score: oecd-nivå, innovasjon, entreprenørskap, fylkeskommunen, nedlegge, fylkeskommunenes, fyl

Topic 35 Top Words:
Highest Prob: oppdrett, forurensning, utslippstillatelser, avgifter, utslipp, oppdrettsnæringer

FREX: utslippstillatelser, påbud, oppdrett, rømming, forurensningsloven, oppdrettsnæringen, gi
 ## Lift: forurensningshensyn, omlasting, punktutslipp, utslippstillatelsene, veterinær, rømming, v
 ## Score: utslippstillatelser, oppdrett, påbud, omlasting, veterinær, rømming, oppdrettsnæringen
 ## Topic 36 Top Words:
 ## Highest Prob: foreldre, barna, foreldrene, familien, hjelp, ordninger, homofile
 ## FREX: barnets, far, lesbiske, homofile, ekteskapet, fosterhjem, barnevernstjenesten
 ## Lift: barneoppdragelse, omsorgspersoner, samlivstiltak, stebarnsadsopsjon, barnevernstjenesten,
 ## Score: foreldre, foreldrene, homofile, barna, barnets, far, barnevernet
 ## Topic 37 Top Words:
 ## Highest Prob: videregående, opplæring, elevene, elever, skoler, lærere, skolene
 ## FREX: elev, høgere, sfo, elevene, ungdomstrinnet, opplæring, videregående
 ## Lift: karrierevei, lærerhøgskolene, læringsmål, opplæringsplikt, fellesskole, forskerrekutter
 ## Score: videregående, elevene, elever, lærere, opplæring, elev, fag
 ## Topic 38 Top Words:
 ## Highest Prob: tilstrekkelig, finansiere, bompenger, overholde, veier, antall, forsvarlig
 ## FREX: overholde, bompenger, rasteplasser, prosjektet, nedbetalt, stamveinettet, riks
 ## Lift: rasteplasser, nedbetalt, overholde, forvaltningssystem, prosjektet, viltsikring, bompeng
 ## Score: overholde, bompenger, rasteplasser, nedbetalt, prosjektet, stamveinettet, veier
 ## Topic 39 Top Words:
 ## Highest Prob: sektor, verden, oss, solidaritet, valgfrihet, velferd, velferden
 ## FREX: kurs, solidaritet, velferden, modernisere, enkeltmennesket, velferd, fellesskap
 ## Lift: brobygger, pågår, velferdsytelsene, nødhjelpsfond, misforholdet, fattig, stormaktsinterese
 ## Score: solidaritet, valgfrihet, kurs, pågår, enkeltmennesket, velferden, sektor
 ## Topic 40 Top Words:
 ## Highest Prob: arbeidslivet, kriminalitet, sosial, kommuner, trygghet, fattigdom, kvinner
 ## FREX: planen, spesialisthelsetjenesten, omsorgslønn, ytelse, barnefamilier, antidiskriminering
 ## Lift: akuttmottakene, fødeavdelingene, rusfeltet, utestenging, planen, forbrukerpolitikken, fo
 ## Score: planen, sykehusene, spesialisthelsetjenesten, kriminalitet, antidiskrimineringslov, ple
 ## Topic 41 Top Words:
 ## Highest Prob: oppgaver, kommuner, nivå, statlige, regionale, regionalt, folkevalgte
 ## FREX: kommunenes, preg, folkevalgt, kommunestruktur, innsyn, fylkeskommunen, folkevalgte
 ## Lift: deltakende, desentraliseres, forvaltningsreform, offentlighetslovens, kjønnslike, legali
 ## Score: preg, fylkeskommunen, kommunenes, folkevalgte, folkevalgt, regionalt, rettsapparatet
 ## Topic 42 Top Words:
 ## Highest Prob: settes, km, t, fartsgrensene, økes, klasse, fartsgrensen
 ## FREX: t, fartsgrensene, km, fartsgrensen, hastigheten, tomannsbetjente, motorvei
 ## Lift: fartsgrensen, fartsgrenser, fartsgrensene, hastigheten, promille, promillegrensen, t
 ## Score: t, km, fartsgrensene, fartsgrensen, hastigheten, promille, tomannsbetjente
 ## Topic 43 Top Words:
 ## Highest Prob: behandling, folketrygden, sykehus, bioteknologi, gen, pasienter, sykdommer
 ## FREX: gen, legemidler, bioteknologi, lege, pasient, sykehus, pasienter
 ## Lift: behandlende, egenandelstak, innsatsbaserte, klinikker, refusjonsordninger, trygghetsrefor
 ## Score: gen, sykehus, folketrygden, pasienter, bioteknologi, lege, sykehusene
 ## Topic 44 Top Words:
 ## Highest Prob: skip, transport, all, russland, breiband, gods, veier
 ## FREX: skip, breiband, transporttjenester, gods, omorganiseres, byområdene, kollektive
 ## Lift: kjøp, samferdselsdepartementet, transportselskaper, transportterminaler, femtilapp, post
 ## Score: skip, breiband, transporttjenester, russland, transport, gods, kollektivtilbud
 ## Topic 45 Top Words:
 ## Highest Prob: skog, vern, naturen, biologiske, mangfold, miljø, miljøvennlig
 ## FREX: skog, naturopplevelser, byggeforbudet, utmark, strandsonen, allmennhetens, ferdsel
 ## Lift: friluftsmål, miljøengasjement, naturforståelse, skog, byggeforbudet, strandområder, f
 ## Score: skog, byggeforbudet, naturen, strandsonen, allemannsretten, naturopplevelser, biologisk
 ## Topic 46 Top Words:

Highest Prob: samiske, samisk, språk, sametinget, samene, finnmark, menneskerettighetene
FREX: samiske, urfolk, sametinget, urfolks, samenes, samene, samisk
Lift: fylkestinget, språkregler, territoriet, grunnforvaltning, urfolk, urfolks, livsform
Score: samiske, samisk, sametinget, samene, urfolk, språk, samenes

Topic 47 Top Words:
Highest Prob: system, like, slikt, leve, arbeidslivet, helt, delvis
FREX: fradragsordninger, forsørge, delvis, smutthull, kvalifisere, slikt, stiger
Lift: stiger, fradragsordninger, skattesatser, besitter, smutthull, skatteinnkreving, fordeling
Score: stiger, fradragsordninger, smutthull, delvis, kvalifisere, skattesatser, realkompetanse

Topic 48 Top Words:
Highest Prob: størst, frihandel, u-hjelp, statlig, landene, fri, u-hjelpen
FREX: størst, u-hjelp, u-hjelpen, frihandel, u-landene, utviklingshjelp, u-land
Lift: innbyggertilskudd, objektivt, størst, dommer, flagg, handelsflåten, proteksjonistisk
Score: størst, u-hjelp, frihandel, u-hjelpen, tvungne, u-land, u-landene

Topic 49 Top Words:
Highest Prob: avgifter, reduseres, gradvis, avgiften, betaling, fjerne, kollektivtransport
FREX: avgiften, betaling, særavgifter, kvantitative, spesifikk, årsavgiften, faktiske
Lift: drosjenæringen, spesifikk, størsteparten, kvantitative, snøscooter, særavgifter, innbeta
Score: avgiften, betaling, størsteparten, særavgifter, kollektivtransport, avfall, kvantitative

Topic 50 Top Words:
Highest Prob: kirke, kirken, mangfold, livssyn, verdier, kirkelige, tro
FREX: kirkelige, kirken, kirke, folkekirke, trossamfunn, kirkens, kirkebygg
Lift: medienæringen, statskirken, trosopplæringsreformen, verdibærer, bispedømmerådene, lisens
Score: kirke, kirken, kirkelige, folkekirke, nrk, statskirkeordningen, kirkens

Topic 51 Top Words:
Highest Prob: utbygging, langs, prioritere, byene, distriktene, trafikken, sykkelveier
FREX: sykkelveier, trafikken, veipricing, godstransport, transportformer, jernbane, toget
Lift: farleier, sykkelveier, transportmiddelet, fergene, passasjerer, skoleveier, strekningene
Score: sykkelveier, trafikken, godstransport, langs, veipricing, kollektivtilbudet, toget

Topic 52 Top Words:
Highest Prob: folkevalgte, valg, makt, demokratiet, stortinget, oppgaver, borgerne
FREX: velgerne, grunnloven, borgerne, telle, folkevalgte, folkeavstemninger, stortingets
Lift: avgitt, besøker, dømmende, forhåndsbestemte, fraskrive, frimodige, grunnprinsipp
Score: telle, folkevalgte, borgerne, demokratiet, grunnloven, velgerne, stortinget

Topic 53 Top Words:
Highest Prob: veinettet, problemer, problem, rusmidler, dårlig, økende, alkohol
FREX: veinettet, rusmidler, veinett, rusmisbruk, rus, narkotika, problem
Lift: tidvis, renhold, privatbilen, mangelfull, personbiler, veinett, svekkelse
Score: rusmidler, veinettet, tidvis, narkotika, rusmisbruk, veinett, rus

Topic 54 Top Words:
Highest Prob: kriminalitet, kriminelle, politiet, politi, vold, handlinger, overfor
FREX: forbrytelser, reaksjon, kriminell, kriminelle, kriminalitet, politiet, lavalder
Lift: anmeldelse, anmeldes, beitemarker, kriminalitetens, kriminalitetsbildet, ofrenes, oppkla
Score: kriminalitet, kriminelle, politiet, forbrytelser, politi, vold, soning

Topic 55 Top Words:
Highest Prob: forebyggende, sikkerheten, satses, fri, fysisk, pleie, føre
FREX: nsb, jernbanen, sikkerheten, pleie, jernbanenettet, sjøkart, m
Lift: trefeltsveier, m, skinnegående, vekslende, jernbaneverkets, låneopptak, trafikksikring
Score: jernbanen, forebyggende, trefeltsveier, pleie, nsb, jernbanenettet, sikkerheten

Topic 56 Top Words:
Highest Prob: rusmisbrukere, behandling, forebyggende, frivillige, holdningsskapende, misbruk,
FREX: subutex, metadon, rusmiddelomsorgen, rusmiddelmisbrukere, misbrukeren, bruprenorfin, med
Lift: subutex, bruprenorfin, medikamentelt, trygdeytelser, assistert, misbrukeren, tvangsbehand
Score: rusmisbrukere, subutex, rusmiddelomsorgen, trygdeytelser, bruprenorfin, medikamentelt, o

```

## Topic 57 Top Words:
## Highest Prob: ungdom, arbeidslivet, vold, hjelp, samisk, samiske, kriminalitet
## FREX: sjølstendig, tida, homofile, utleieboliger, boliger, ungdom, asylsøkere
## Lift: avtalefesta, fortielse, underlegge, boligene, tidspolitik, flyktningepolitikken, homofi
## Score: samiske, samisk, homofile, vold, asylsøkere, sjølstendig, flyktninger
## Topic 58 Top Words:
## Highest Prob: høyere, universiteter, høgskoler, videreutdanning, kvalitet, konkurranse, behov
## FREX: høgskolene, høgskoler, fagskoler, studietilbud, fagskoleutdanningen, utdanningsvalg, kom
## Lift: fagskoleutdanningen, utdanningsvalg, kunstskoler, videreutdanningen, skreddersyde, utda
## Score: utdanningsvalg, høgskoler, universiteter, realkompetanse, høgskolene, videreutdanning, l
## Topic 59 Top Words:
## Highest Prob: utslipp, energi, natur, byene, avfall, naturen, vern
## FREX: fornybar, stoffene, miljøgiftige, solidaritetsalternativet, utprøving, co2-avgift, veipr
## Lift: avfallsfyllinger, energireform, fossilgass, gmo, kjørelengde, merinntektene, mil
## Score: utslipp, avfall, fornybar, klimagasser, vassdrag, naturen, stoffer
## Topic 60 Top Words:
## Highest Prob: arbeidskraft, streik, arbeidsmarkedet, lav, stabil, arbeidstakere, arbeidsgivere
## FREX: streik, lockout, lockoutretten, monopollignende, streikeretten, inflasjon, bank
## Lift: lockout, lockoutretten, monopollignende, uravstemning, utlignes, finanspolitisk, innenri
## Score: streik, lockout, lockoutretten, monopollignende, streikeretten, inflasjon, streike
## Topic 61 Top Words:
## Highest Prob: oppheve, produkter, fritt, forbrukerne, varer, avvikle, arbeidslivet
## FREX: odelsretten, produsent, landbrukseiendommer, forbruker, landbruksvarer, forbrukere, land
## Lift: forbudene, varen, villedende, eøs-prosessen, odelsretten, produsentkode, konkurransefrem
## Score: odelsretten, oppheve, landbruksvarer, eøs-prosessen, produsentkode, landbrukseiendommer
## Topic 62 Top Words:
## Highest Prob: havner, konkurranse, effektiv, eierskap, arbeidsplasser, høye, infrastruktur
## FREX: havner, varetransport, billig, havnene, jernbane, satsingen, avgiftsbelastningen
## Lift: varetransport, avgiftsbelastningen, særavgiftene, havneanlegg, vannkraftanlegg, omsetnin
## Score: havner, varetransport, særavgiftene, jernbane, havnene, eierskap, veier
## Topic 63 Top Words:
## Highest Prob: verdiskaping, satsing, satse, næringen, landbruket, eierskap, nyskaping
## FREX: kystflåten, matproduksjon, nyskaping, sjømatnæringene, landbruket, maritime, fiskeri
## Lift: bådhold, bedriftspanel, biomarin, foredlingsindustri, fortolling, gründerne, høgt
## Score: landbruket, næringen, å, nyskaping, landbruk, kysten, fiskeri

```

```

pred <- estimateEffect(1:63 ~ treatment, stm_sp,
                      metadata = valg_corpus_kap$documents)
summary(pred)

```

```

##
## Call:
## estimateEffect(formula = 1:63 ~ treatment, stmobj = stm_sp, metadata = valg_corpus_kap$documents)
##
## Topic 1:
##
## Coefficients:
## Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept) 0.019226 0.007590 2.533 0.0115 *
## treatmentandre05 -0.001082 0.009651 -0.112 0.9108
## treatmentSP01 -0.018448 0.033136 -0.557 0.5779
## treatmentSP05 -0.016561 0.025796 -0.642 0.5211
## ---
## Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

```

##
##
## Topic 2:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.017506  0.008523  2.054  0.0404 *
## treatmentandre05 0.012035  0.010744  1.120  0.2630
## treatmentSP01  -0.015303  0.040073  -0.382  0.7027
## treatmentSP05  -0.017707  0.029923  -0.592  0.5542
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 3:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.027977  0.008043  3.478 0.000539 ***
## treatmentandre05 -0.012014  0.009940  -1.209 0.227229
## treatmentSP01  -0.025129  0.035894  -0.700 0.484133
## treatmentSP05  -0.027517  0.027177  -1.013 0.311660
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 4:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.011784  0.006016  1.959  0.0505 .
## treatmentandre05 -0.001968  0.007628  -0.258  0.7965
## treatmentSP01  -0.010777  0.024441  -0.441  0.6594
## treatmentSP05  -0.010628  0.018876  -0.563  0.5736
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 5:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.025481  0.008544  2.982  0.00297 **
## treatmentandre05 -0.009593  0.010671  -0.899  0.36901
## treatmentSP01  -0.022488  0.034734  -0.647  0.51757
## treatmentSP05  -0.021497  0.027041  -0.795  0.42693
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 6:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)

```

```

## (Intercept)      0.019601   0.007201   2.722  0.00667 **
## treatmentandre05 -0.002162   0.008879  -0.243  0.80775
## treatmentSP01    -0.018024   0.033578  -0.537  0.59160
## treatmentSP05    -0.018290   0.025195  -0.726  0.46813
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 7:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.01844   0.00788   2.340  0.0196 *
## treatmentandre05 0.00478   0.01028   0.465  0.6420
## treatmentSP01  -0.01831   0.03676  -0.498  0.6186
## treatmentSP05  -0.01812   0.02778  -0.652  0.5146
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 8:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.001492   0.004241   0.352  0.72504
## treatmentandre05 0.004994   0.005615   0.890  0.37405
## treatmentSP01   0.088863   0.029593   3.003  0.00278 **
## treatmentSP05   0.048229   0.023601   2.044  0.04141 *
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 9:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.028465   0.009245   3.079  0.00217 **
## treatmentandre05 -0.009351   0.011156  -0.838  0.40226
## treatmentSP01  -0.027998   0.037317  -0.750  0.45337
## treatmentSP05  -0.028221   0.028901  -0.976  0.32920
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 10:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.010083   0.005590   1.804  0.0717 .
## treatmentandre05 0.001354   0.007605   0.178  0.8588
## treatmentSP01  -0.008725   0.025245  -0.346  0.7298
## treatmentSP05  -0.008072   0.019201  -0.420  0.6743
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

```

##
##
## Topic 11:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.015099  0.008126  1.858  0.0636 .
## treatmentandre05 0.008035  0.010618  0.757  0.4495
## treatmentSP01  0.023069  0.049845  0.463  0.6437
## treatmentSP05  0.037077  0.032771  1.131  0.2583
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 12:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.019476  0.008401  2.318  0.0207 *
## treatmentandre05 -0.003122  0.009990 -0.313  0.7548
## treatmentSP01  -0.019765  0.031822 -0.621  0.5347
## treatmentSP05  -0.019276  0.024661 -0.782  0.4347
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 13:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.022221  0.006768  3.283  0.00108 **
## treatmentandre05 -0.014130  0.008356 -1.691  0.09134 .
## treatmentSP01  -0.018371  0.028956 -0.634  0.52600
## treatmentSP05  -0.021447  0.021432 -1.001  0.31735
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 14:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.0158749  0.0067395  2.355  0.0188 *
## treatmentandre05 0.0002204  0.0089127  0.025  0.9803
## treatmentSP01  -0.0147053  0.0299318 -0.491  0.6234
## treatmentSP05  -0.0159218  0.0226082 -0.704  0.4815
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 15:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)

```

```

## (Intercept)      0.026162   0.009593   2.727   0.00656 **
## treatmentandre05 -0.002633   0.011718  -0.225   0.82227
## treatmentSP01    0.064983   0.045685   1.422   0.15540
## treatmentSP05    0.053119   0.036692   1.448   0.14819
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 16:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.03659   0.01087   3.367 0.000806 ***
## treatmentandre05 -0.01106   0.01307  -0.846 0.397779
## treatmentSP01   -0.03589   0.04362  -0.823 0.410935
## treatmentSP05   -0.03579   0.03344  -1.070 0.284925
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 17:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.018256   0.007509   2.431  0.0153 *
## treatmentandre05 -0.004286   0.009625  -0.445  0.6563
## treatmentSP01   -0.016905   0.031681  -0.534  0.5938
## treatmentSP05    0.029208   0.029647   0.985  0.3249
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 18:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.021570   0.007155   3.015  0.00267 **
## treatmentandre05 -0.010298   0.008987  -1.146  0.25230
## treatmentSP01   -0.018769   0.030896  -0.607  0.54375
## treatmentSP05   -0.016266   0.023799  -0.683  0.49455
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 19:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.012397   0.006061   2.046  0.0412 *
## treatmentandre05 -0.003313   0.007689  -0.431  0.6667
## treatmentSP01   -0.011454   0.026644  -0.430  0.6674
## treatmentSP05    0.063219   0.028995   2.180  0.0296 *
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```



```

##
##
## Topic 20:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.023648  0.008216  2.878  0.00413 **
## treatmentandre05 -0.012881  0.009880 -1.304  0.19280
## treatmentSP01  0.029923  0.049913  0.599  0.54905
## treatmentSP05  0.026926  0.029360  0.917  0.35943
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 21:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.014804  0.006802  2.177  0.0299 *
## treatmentandre05 0.000251  0.008580  0.029  0.9767
## treatmentSP01 -0.013030  0.028923 -0.451  0.6525
## treatmentSP05 -0.005122  0.025775 -0.199  0.8425
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 22:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.001517  0.006802  0.223  0.82353
## treatmentandre05 0.027529  0.009734  2.828  0.00483 **
## treatmentSP01 -0.001238  0.033166 -0.037  0.97024
## treatmentSP05 -0.001587  0.025299 -0.063  0.94999
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 23:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.011827  0.007060  1.675  0.0944 .
## treatmentandre05 0.004233  0.008788  0.482  0.6302
## treatmentSP01  0.050960  0.055041  0.926  0.3549
## treatmentSP05  0.038752  0.027140  1.428  0.1538
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 24:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)

```

```

## (Intercept)      0.038428   0.010387   3.700 0.000234 ***
## treatmentandre05 -0.009331   0.013241  -0.705 0.481239
## treatmentSP01    -0.037142   0.046103  -0.806 0.420746
## treatmentSP05    -0.037484   0.035244  -1.064 0.287933
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 25:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.020797   0.009308   2.234  0.0258 *
## treatmentandre05 0.006185   0.011396   0.543  0.5875
## treatmentSP01   -0.018049   0.039109  -0.461  0.6446
## treatmentSP05   -0.014530   0.031581  -0.460  0.6456
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 26:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.0074107  0.0049561   1.495  0.1353
## treatmentandre05 -0.0005771  0.0063921  -0.090  0.9281
## treatmentSP01    0.0718618  0.0337139   2.132  0.0334 *
## treatmentSP05   -0.0071316  0.0160576  -0.444  0.6571
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 27:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.021741   0.007537   2.884  0.00405 **
## treatmentandre05 -0.010674   0.009131  -1.169  0.24286
## treatmentSP01   -0.018527   0.028783  -0.644  0.52001
## treatmentSP05   -0.019316   0.022791  -0.848  0.39703
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 28:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.017934   0.006846   2.620  0.00901 **
## treatmentandre05 -0.005413   0.008679  -0.624  0.53305
## treatmentSP01   -0.017201   0.029477  -0.584  0.55974
## treatmentSP05   -0.016246   0.022634  -0.718  0.47316
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

```

##
##
## Topic 29:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.021343   0.007338   2.908  0.00376 **
## treatmentandre05 -0.013538   0.008932  -1.516  0.13008
## treatmentSP01   -0.020749   0.027846  -0.745  0.45645
## treatmentSP05   -0.020914   0.021495  -0.973  0.33094
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 30:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.013848   0.007500   1.846  0.0653 .
## treatmentandre05 0.006236   0.010218   0.610  0.5419
## treatmentSP01   0.075561   0.041850   1.806  0.0715 .
## treatmentSP05   0.036948   0.032225   1.147  0.2520
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 31:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.010214   0.005830   1.752  0.0802 .
## treatmentandre05 0.001591   0.007241   0.220  0.8261
## treatmentSP01  -0.009340   0.025317  -0.369  0.7123
## treatmentSP05  -0.007393   0.019815  -0.373  0.7092
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 32:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.008071   0.006589   1.225  0.2211
## treatmentandre05 0.004928   0.008498   0.580  0.5621
## treatmentSP01   0.077465   0.046438   1.668  0.0958 .
## treatmentSP05   0.046595   0.028556   1.632  0.1032
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 33:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)

```

```

## (Intercept)      0.0152761  0.0073625   2.075   0.0384 *
## treatmentandre05 0.0001189  0.0088125   0.013   0.9892
## treatmentSP01    -0.0144084  0.0295361  -0.488   0.6258
## treatmentSP05    -0.0144601  0.0228482  -0.633   0.5270
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 34:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.004569   0.005778   0.791   0.429
## treatmentandre05 0.012674   0.007918   1.601   0.110
## treatmentSP01  -0.001819   0.028021  -0.065   0.948
## treatmentSP05    0.003045   0.021262   0.143   0.886
##
##
## Topic 35:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.017096   0.006793   2.517   0.0121 *
## treatmentandre05 -0.002776   0.008795  -0.316   0.7524
## treatmentSP01  -0.012007   0.033432  -0.359   0.7196
## treatmentSP05  -0.012903   0.023835  -0.541   0.5884
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 36:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.024021   0.008295   2.896   0.00391 **
## treatmentandre05 -0.002579   0.010910  -0.236   0.81320
## treatmentSP01  -0.023200   0.036801  -0.630   0.52864
## treatmentSP05  -0.023905   0.028115  -0.850   0.39551
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 37:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.008144   0.005907   1.379   0.168
## treatmentandre05 0.005573   0.007591   0.734   0.463
## treatmentSP01  -0.006950   0.026941  -0.258   0.797
## treatmentSP05    0.034443   0.029456   1.169   0.243
##
##
## Topic 38:
##

```

```

## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.0174023  0.0073942   2.353  0.0189 *
## treatmentandre05  0.0005422  0.0100172   0.054  0.9569
## treatmentSP01   -0.0146558  0.0327815  -0.447  0.6550
## treatmentSP05   -0.0172907  0.0244221  -0.708  0.4792
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 39:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.011289  0.007380   1.530  0.127
## treatmentandre05  0.014239  0.009731   1.463  0.144
## treatmentSP01   -0.010479  0.034252  -0.306  0.760
## treatmentSP05   -0.010822  0.026094  -0.415  0.678
##
##
## Topic 40:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.0014959  0.0043246   0.346  0.72953
## treatmentandre05  0.0080031  0.0058330   1.372  0.17053
## treatmentSP01   -0.0001991  0.0214926  -0.009  0.99261
## treatmentSP05    0.0549689  0.0205487   2.675  0.00766 **
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 41:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.015206  0.007696   1.976  0.04859 *
## treatmentandre05  0.003853  0.010034   0.384  0.70114
## treatmentSP01    0.071623  0.042920   1.669  0.09565 .
## treatmentSP05    0.088320  0.032797   2.693  0.00727 **
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 42:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.013388  0.006832   1.959  0.0505 .
## treatmentandre05 -0.001159  0.008662  -0.134  0.8936
## treatmentSP01   -0.013282  0.027065  -0.491  0.6238
## treatmentSP05   -0.013305  0.020521  -0.648  0.5170
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

```

##
##
## Topic 43:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.024407  0.008665  2.817  0.005 **
## treatmentandre05 -0.001940  0.011068  -0.175  0.861
## treatmentSP01   -0.023671  0.038359  -0.617  0.537
## treatmentSP05   -0.024052  0.028913  -0.832  0.406
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 44:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.005196  0.005063  1.026  0.3052
## treatmentandre05 0.005263  0.006872  0.766  0.4440
## treatmentSP01   -0.002431  0.023473  -0.104  0.9176
## treatmentSP05    0.042873  0.023522  1.823  0.0688 .
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 45:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.006043  0.005094  1.186  0.236
## treatmentandre05 0.007090  0.006820  1.040  0.299
## treatmentSP01   -0.002556  0.025869  -0.099  0.921
## treatmentSP05   -0.001492  0.019025  -0.078  0.938
##
##
## Topic 46:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.009942  0.006121  1.624  0.1048
## treatmentandre05 0.002023  0.007797  0.260  0.7953
## treatmentSP01   -0.007582  0.027951  -0.271  0.7863
## treatmentSP05    0.045123  0.026224  1.721  0.0858 .
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 47:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.008939  0.006075  1.471  0.142
## treatmentandre05 0.007365  0.008108  0.908  0.364

```

```

## treatmentSP01    -0.008854    0.027052   -0.327    0.744
## treatmentSP05    -0.008782    0.020835   -0.422    0.674
##
##
## Topic 48:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.022093   0.006518   3.389 0.000743 ***
## treatmentandre05 -0.005626   0.008181  -0.688 0.491889
## treatmentSP01   -0.005889   0.035622  -0.165 0.868740
## treatmentSP05   -0.015661   0.023228  -0.674 0.500398
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 49:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.029393   0.008552   3.437 0.000626 ***
## treatmentandre05 -0.013382   0.011431  -1.171 0.242158
## treatmentSP01   -0.028948   0.035128  -0.824 0.410213
## treatmentSP05   -0.029394   0.026933  -1.091 0.275521
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 50:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.023667   0.008034   2.946 0.00334 **
## treatmentandre05 -0.005667   0.010471  -0.541 0.58855
## treatmentSP01    0.023100   0.052536   0.440 0.66030
## treatmentSP05    0.023606   0.032235   0.732 0.46424
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 51:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.018786   0.007196   2.611 0.00925 **
## treatmentandre05 -0.006710   0.009023  -0.744 0.45736
## treatmentSP01    0.062388   0.041753   1.494 0.13561
## treatmentSP05   -0.011275   0.025472  -0.443 0.65817
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 52:
##

```

```

## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.020622   0.007709   2.675  0.00766 **
## treatmentandre05 -0.006143   0.009978  -0.616  0.53833
## treatmentSP01   -0.016311   0.035037  -0.466  0.64170
## treatmentSP05   -0.020099   0.024366  -0.825  0.40974
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 53:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.016181   0.006554   2.469  0.0138 *
## treatmentandre05 -0.003255   0.008485  -0.384  0.7014
## treatmentSP01   -0.015114   0.028479  -0.531  0.5958
## treatmentSP05   -0.011786   0.022769  -0.518  0.6049
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 54:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.022601   0.008495   2.660  0.008 **
## treatmentandre05  0.001077   0.010747   0.100  0.920
## treatmentSP01   -0.021307   0.038202  -0.558  0.577
## treatmentSP05   -0.022743   0.028954  -0.785  0.432
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 55:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.010873   0.006690   1.625  0.105
## treatmentandre05  0.007132   0.008687   0.821  0.412
## treatmentSP01   -0.010776   0.029627  -0.364  0.716
## treatmentSP05   -0.010623   0.022406  -0.474  0.636
##
##
## Topic 56:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   0.006254   0.005522   1.133  0.258
## treatmentandre05  0.008673   0.007602   1.141  0.254
## treatmentSP01   -0.003337   0.028163  -0.118  0.906
## treatmentSP05   -0.002709   0.021062  -0.129  0.898
##
##

```



```

## Topic 57:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.0016984  0.0041731   0.407  0.6842
## treatmentandre05  0.0058087  0.0055639   1.044  0.2969
## treatmentSP01    0.0977967  0.0283577   3.449  0.0006 ***
## treatmentSP05   -0.0009039  0.0145054  -0.062  0.9503
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 58:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.005517  0.005863   0.941  0.347
## treatmentandre05  0.013630  0.007721   1.765  0.078 .
## treatmentSP01   -0.005062  0.028316  -0.179  0.858
## treatmentSP05   -0.005448  0.021482  -0.254  0.800
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 59:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.011301  0.004764   2.372  0.018 *
## treatmentandre05 -0.004927  0.006368  -0.774  0.439
## treatmentSP01   -0.009217  0.021430  -0.430  0.667
## treatmentSP05   -0.011165  0.015966  -0.699  0.485
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 60:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.0158820  0.0075042   2.116  0.0347 *
## treatmentandre05  0.0001526  0.0100127   0.015  0.9878
## treatmentSP01   -0.0151320  0.0304151  -0.498  0.6190
## treatmentSP05   -0.0129775  0.0234189  -0.554  0.5797
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 61:
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  0.015529  0.006801   2.283  0.0227 *
## treatmentandre05  0.001336  0.008572   0.156  0.8762

```

```

## treatmentSP01    -0.014496    0.030435   -0.476    0.6340
## treatmentSP05    -0.015374    0.023190   -0.663    0.5076
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 62:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.012094  0.006480   1.867   0.0624 .
## treatmentandre05 0.005435  0.008437   0.644   0.5197
## treatmentSP01   -0.006706  0.035085  -0.191   0.8485
## treatmentSP05   -0.007943  0.023534  -0.337   0.7359
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
##
## Topic 63:
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    0.0054543  0.0041013   1.330   0.1840
## treatmentandre05 -0.0003667  0.0051800  -0.071   0.9436
## treatmentSP01   -0.0048481  0.0188498  -0.257   0.7971
## treatmentSP05    0.0375773  0.0212323   1.770   0.0772 .
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

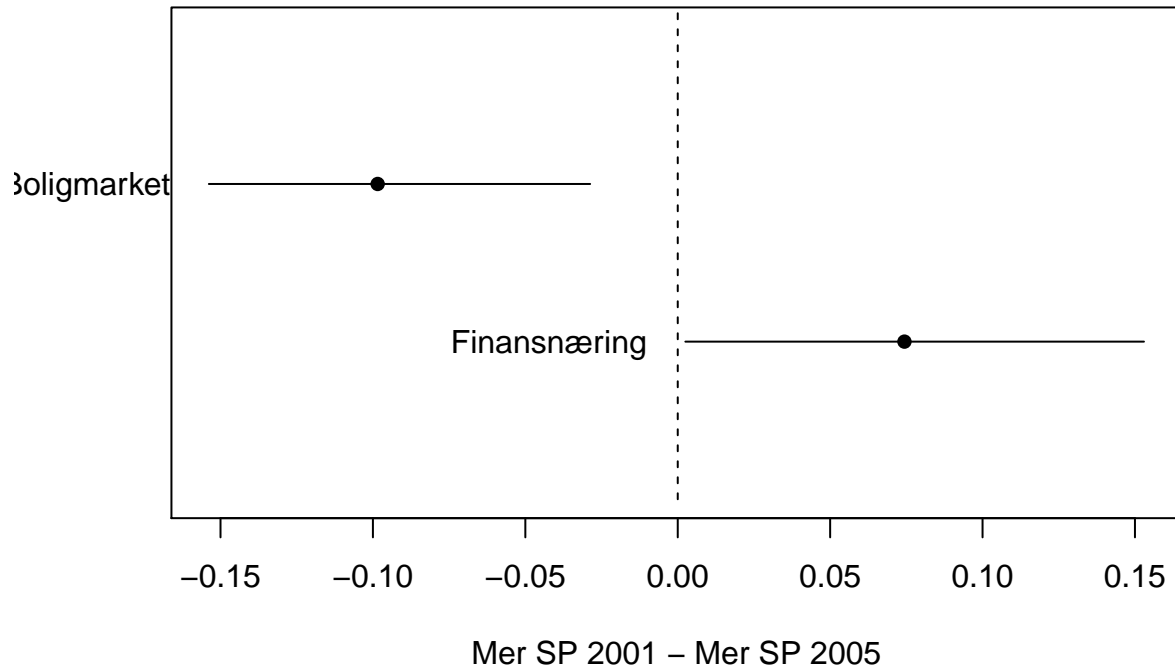
```

```

plot(pred, covariate = "treatment",
      topics = c(57, 19),
      cov.value1 = "SP05", cov.value2 = "SP01",
      method = "difference",
      xlab = "Mer SP 2001 - Mer SP 2005",
      labeltype = "custom",
      custom.labels = c("Boligmarked", "Finansnæring"),
      main = "Endring i tema hos SP fra 2001 - 2005")

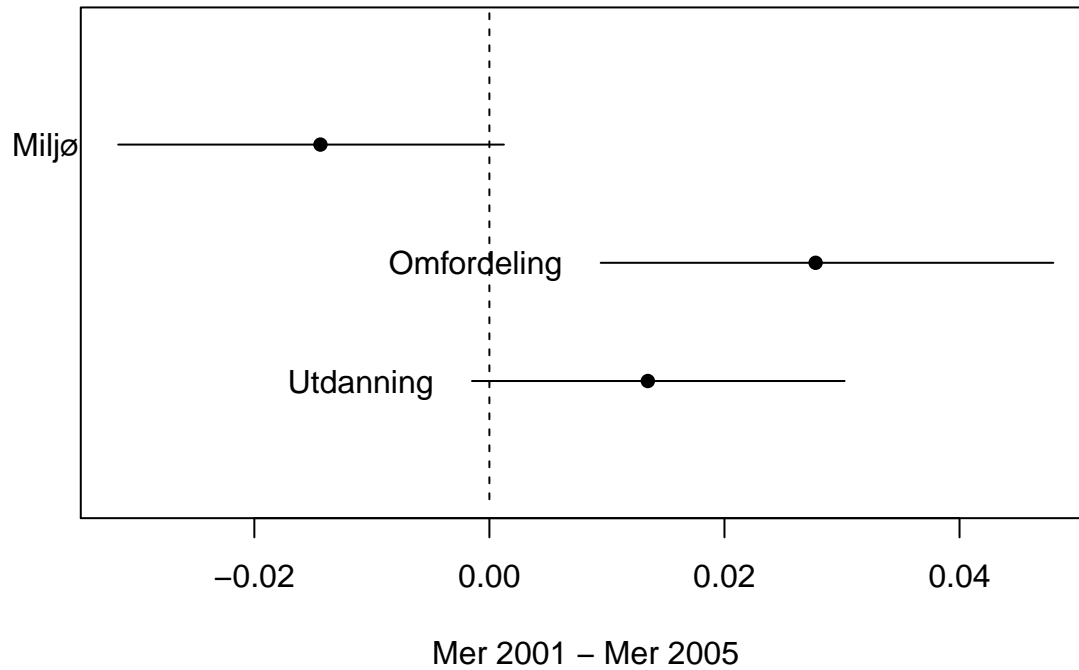
```

Endring i tema hos SP fra 2001 – 2005



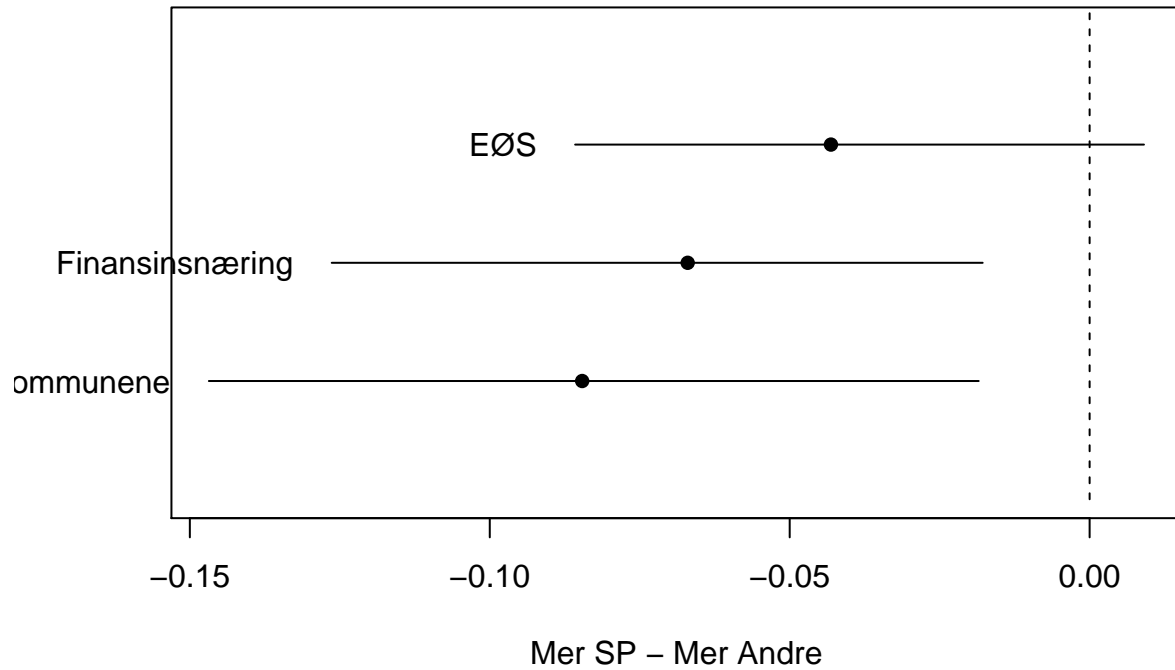
```
plot(pred, covariate = "treatment",
      cov.value1 = "andre05", cov.value2 = "andre01",
      method = "difference",
      xlab = "Mer 2001 - Mer 2005",
      labeltype = "custom",
      custom.labels = c("Miljø", "Omfordeling", "Utdanning"),
      topics = c(13, 22, 58),
      main = "Endring i tema hos andre parti fra 2001 - 2005")
```

Endring i tema hos andre parti fra 2001 – 2005



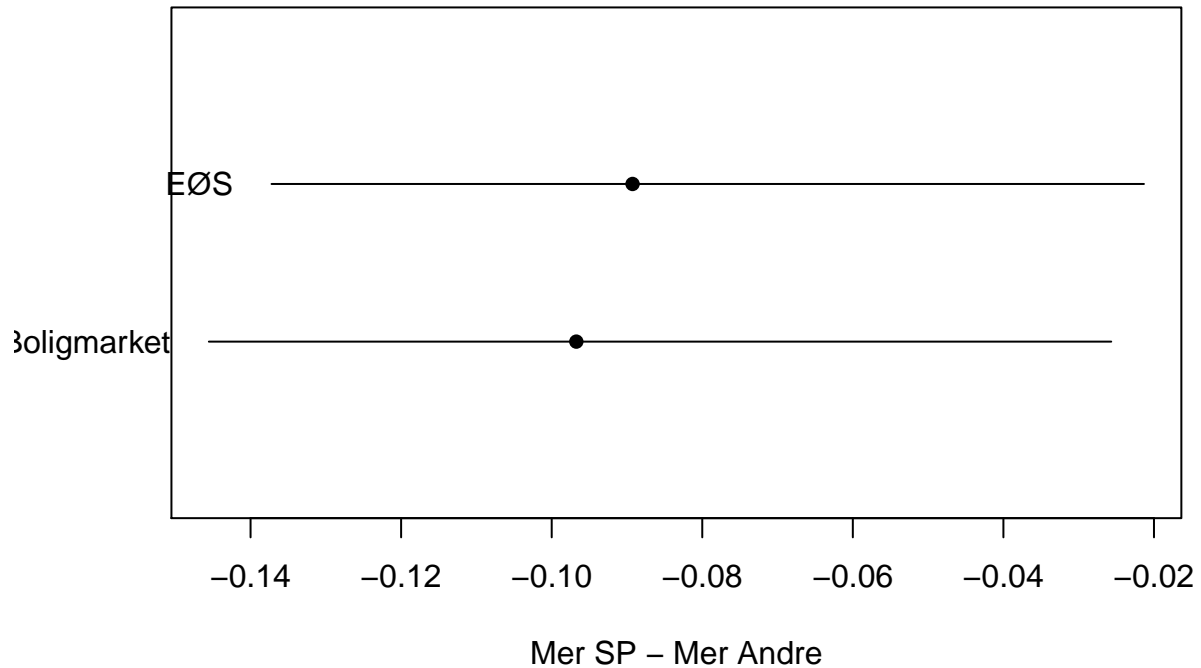
```
plot(pred, covariate = "treatment",
      cov.value1 = "andre05", cov.value2 = "SP05",
      method = "difference",
      xlab = "Mer SP - Mer Andre",
      labeltype = "custom",
      custom.labels = c("EØS", "Finansinsnæring", "Kommunene"),
      topics = c(8,19,41),
      main = "SP vs andre 2005")
```

SP vs andre 2005



```
plot(pred, covariate = "treatment",  
      cov.value1 = "andre01", cov.value2 = "SP01",  
      method = "difference",  
      xlab = "Mer SP - Mer Andre",  
      labeltype = "custom",  
      custom.labels = c("EØS", "Boligmarket"),  
      topics = c(8,57),  
      main = "SP vs andre 2001")
```

SP vs andre 2001



Forklar og begrunn!

Det er noen interessante forskjeller mellom senterpartiet i 2001 i forhold til 2005. Men i forhold til andre parti er det for eksempel internasjonale organisasjoner, særlig EØS-avtalen en konstant. Det er endringer hos de andre partiene som en ikke finner igjen hos SP. Men det er et åpent spørsmål om programmet til SP endret seg vesentlig mer enn programmene til de andre partiene. Vi har ikke nok grunnlag til å si at endring i parti-program forklarer ending i koalisjonspartnere, men det er mulig at en mer fokusert sammenligning av SP og enkelte andre partier ville gitt et mer utfyllende svar.