



# Grafteknologi

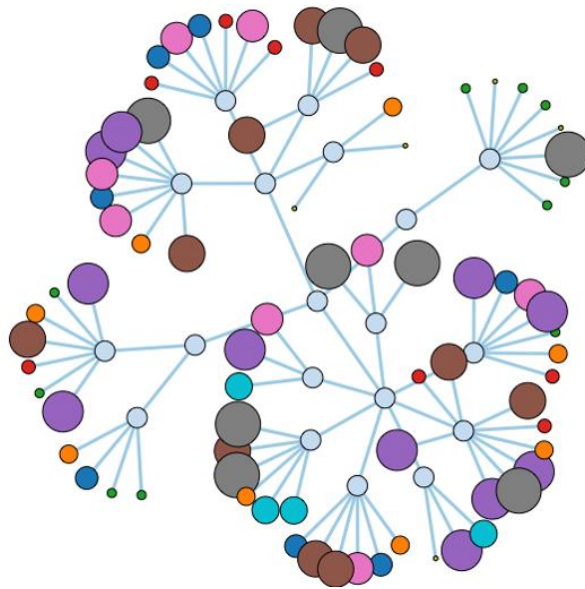
*Samhandling, søk og analyse*

# Om meg selv

- Seniorrådgiver, Comperio Norge
- PhD kandidat NTNU – språkteknologi
- Spesialist på maskinlæring
- Deltatt i internasjonale språkteknologiprosjekter

# Samhandling

- Nettverk med brukere, hva de er i kontakt med og hva de gjør.
- Mønstre beskriver disse interaksjonene
- Grafteknologi



# Om Neo4j

- Markedsledende grafdatabase
- Skalerbarhet og ytelse
- Ny måte å modellere data
- Brukt av eBay, Walmart, Telenor ...




# Agenda


- Intelligente systemer – en oversikt
- Eksempel – sosial media analyse
- Bruksområder - samhandling

# Intelligente systemer

# Intelligente systemer

- 
- Brukere forventer intelligente systemer
  - Forslag istedenfor søk
  - Beslutninger

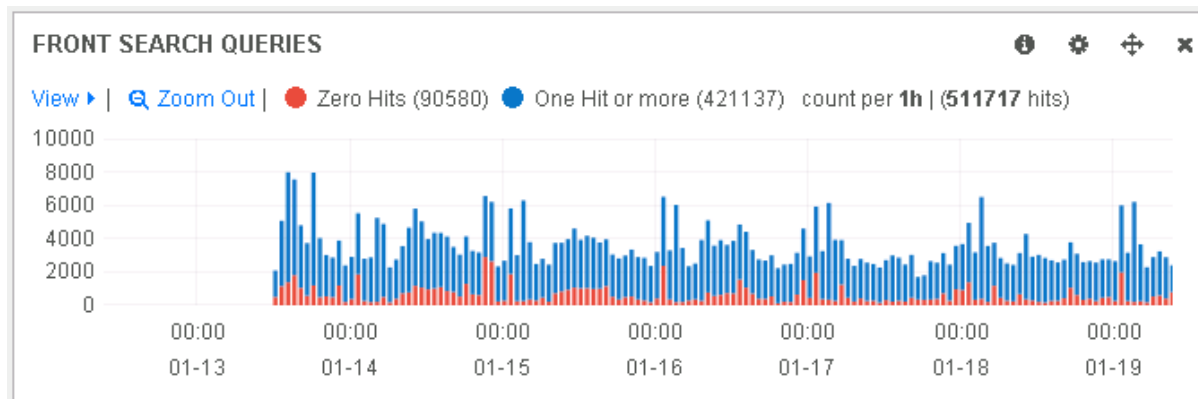
# Vår filosofi

- 
- Involvere brukeren
  - Samle og filtrere systemets intelligens
  - Informasjonsforvaltning og kreativitet



# Analytics

- Kvalitetskontroll
- Avvik, trender og brukeraktivitet
- Framheve verdi og risiko



# Samhandling

- Hvem deler du egentlig aktivitet med?
- Hvem påvirker egentlig din hverdag?
- Anbefalinger, finne og dele dokumenter



# Søk

- Avgrensning og komplettering
- Knytte brukeraktivitet til relevans
- Bruke dokument og produktstruktur

Et eksempel

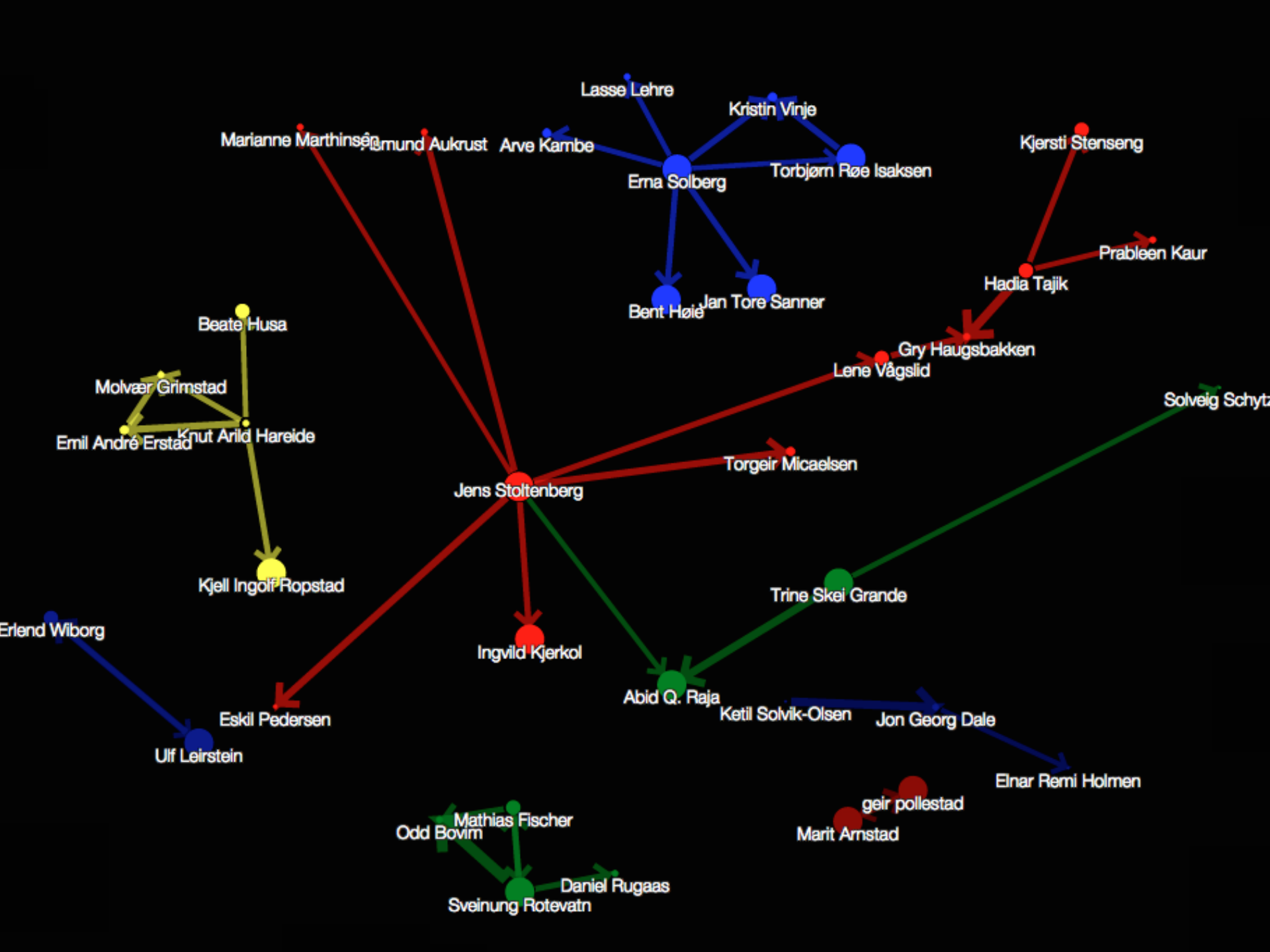
*Sosial media analyse*

# Samhandling eksempel

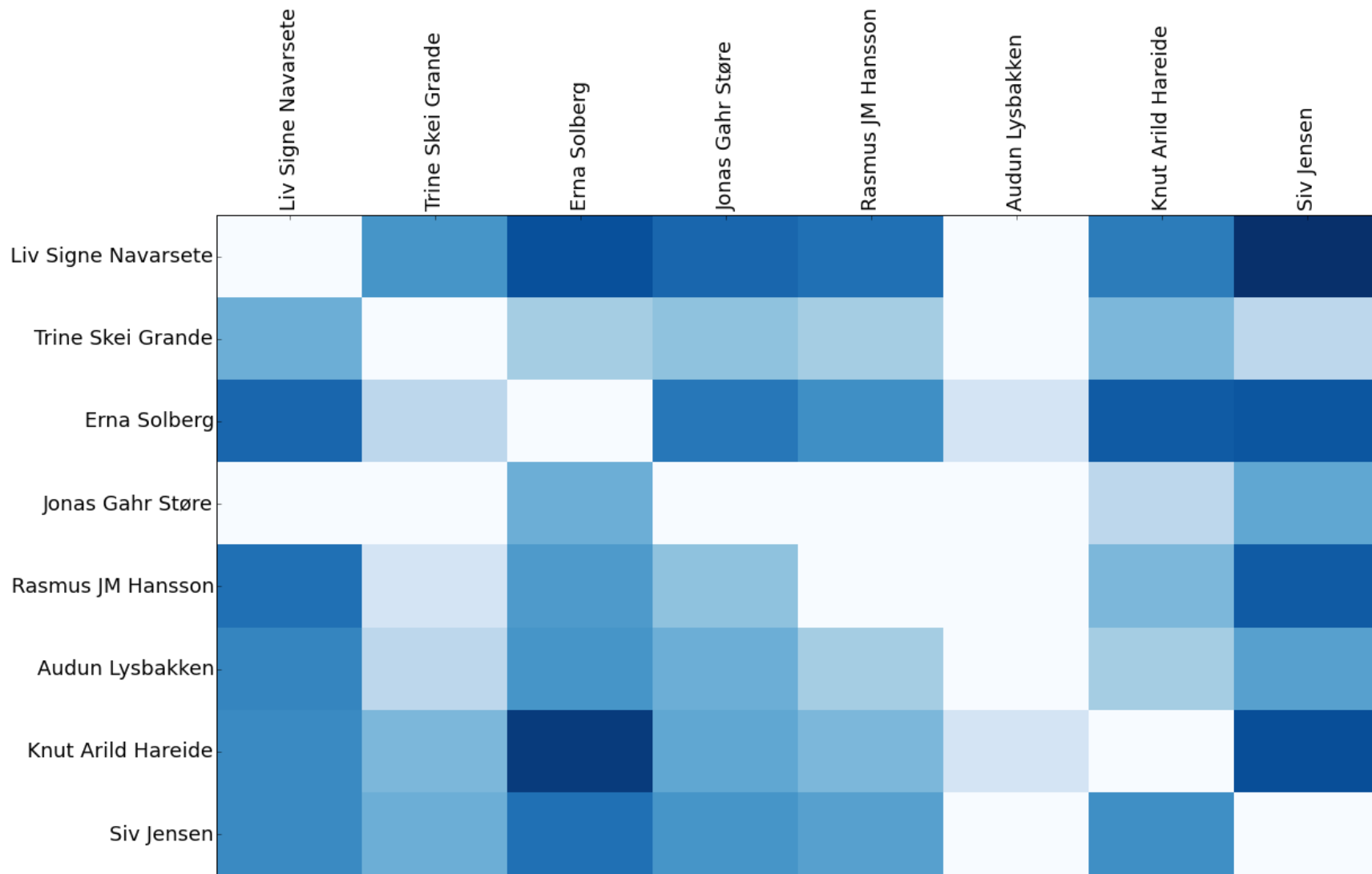
- Stortingspolitikere på Twitter
  - 369 brukere
  - 55000 mentions
  - 12000 follows
  - 105000 tweets
  - 28000 hashtags

# Stortingspolitikere – Twitter mentions



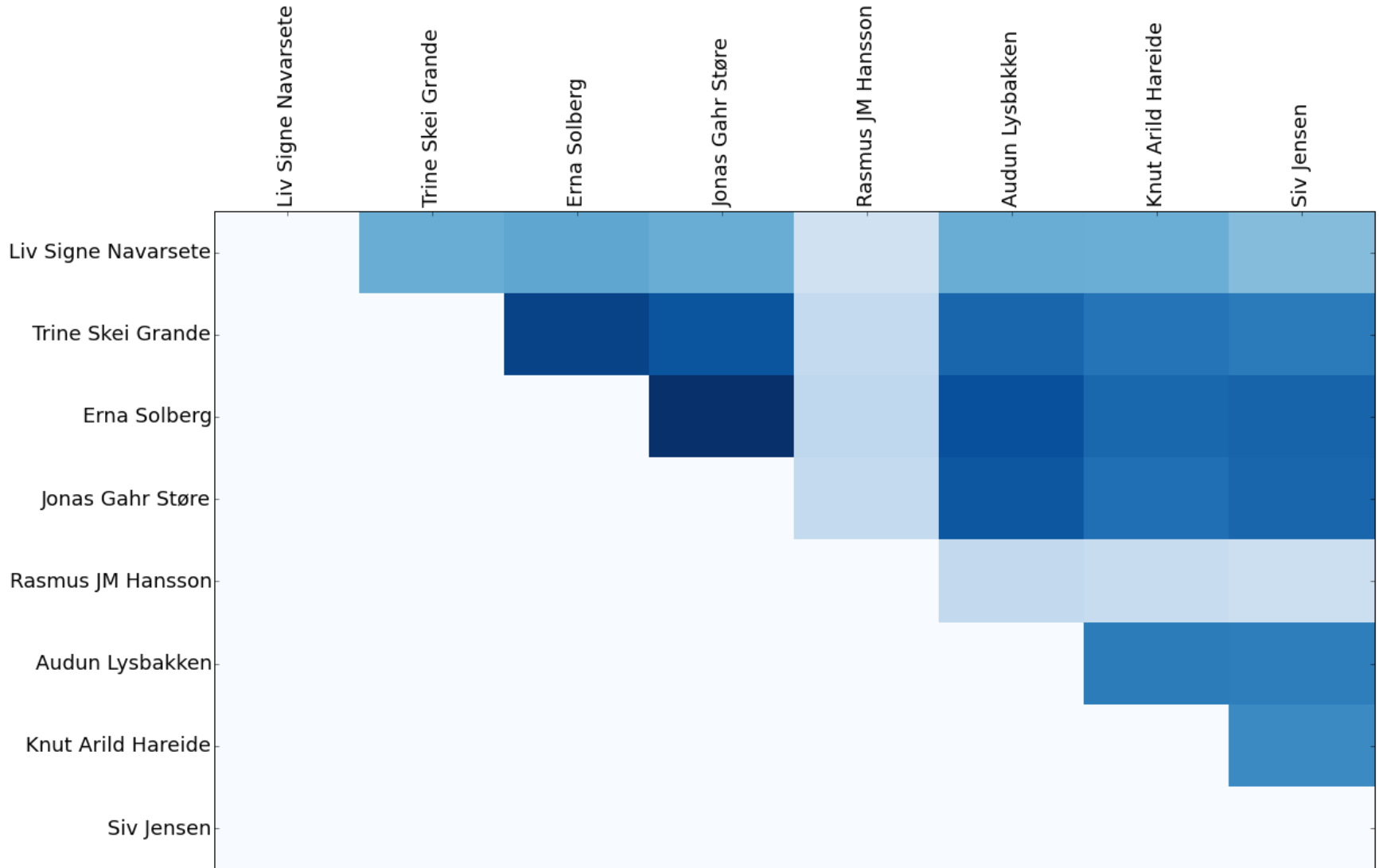


# Toppolitikere – mentions mønstre





# Toppolitikere – mentions mønstre



# Recommendations - eksempel

## Followers

1	Knut Arild Hareide	Krf	Hordaland
2	John Christian Elden	H	Oslo
3	Liv Signe Navarsete	SP	Sogn og Fjordane
4	Mette Hanekamhaug	FrP	Møre og Romsdal
5	Anna Lundgren	AP	Nordland

# Recommendations - eksempel

## Mentions

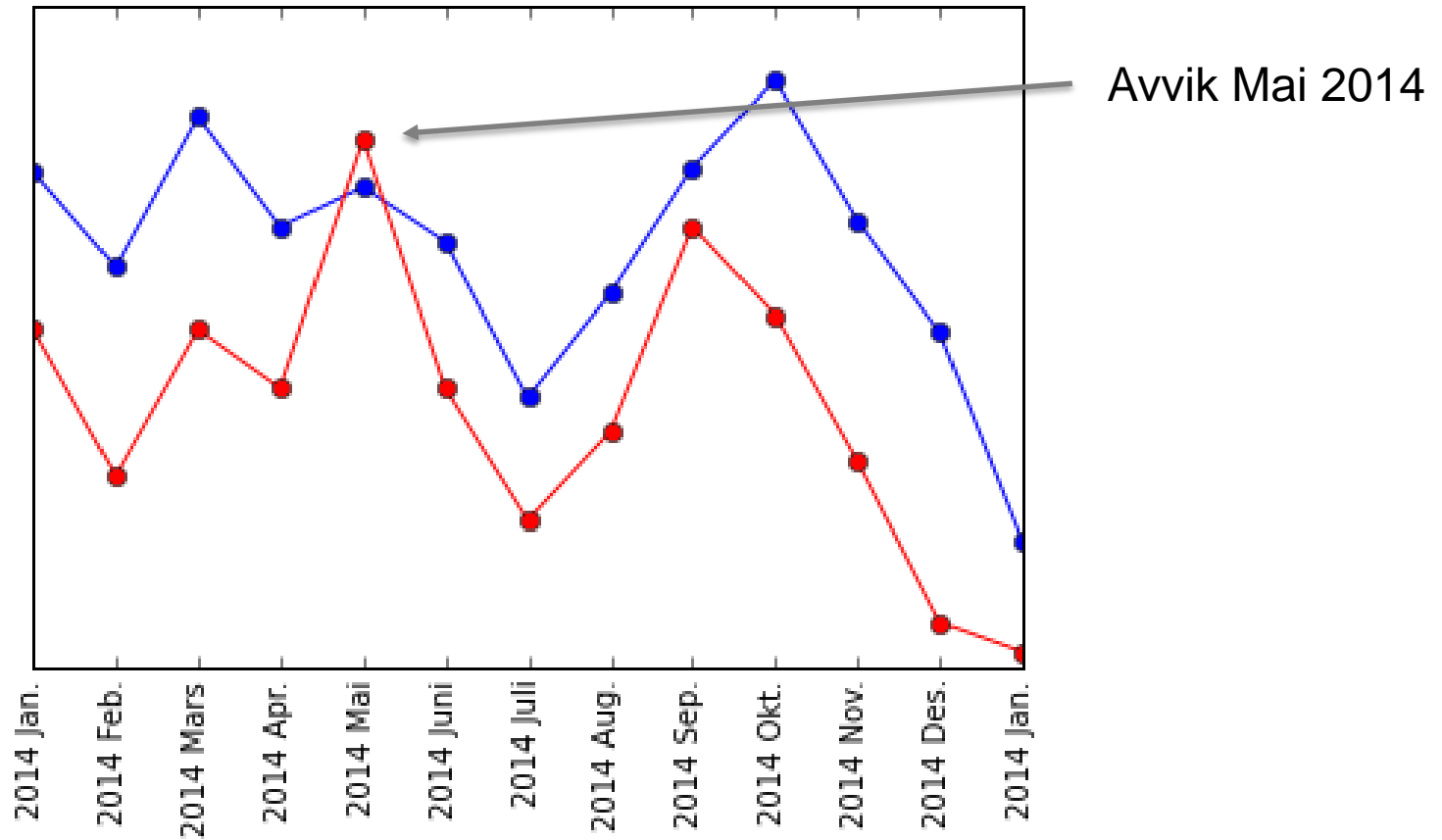
1	Jan Tore Sanner	H	Akershus
2	Åsmund Aukrust	AP	Akershus
3	Abid Q. Raja	V	Akershus
4	Kjell Ingolf Ropstad	KrF	Aust-Agder
5	Bård Vegar Solhjell	SV	Akershus

# Recommendations - eksempel

## Kombinert

1	Kristin Vinje	H	Oslo
2	John Christian Elden	H	Oslo
3	Knut Arild Hareide	KrF	Hordaland
4	Rasmus JM Hansson	MdG	Oslo
5	Sivert Bjørnstad	FrP	Telemark

# Analyse - eksempel



Twitteraktivitet for Jan Tore Sanner mot total aktivitet på Stortinget

# Analyse - eksempel

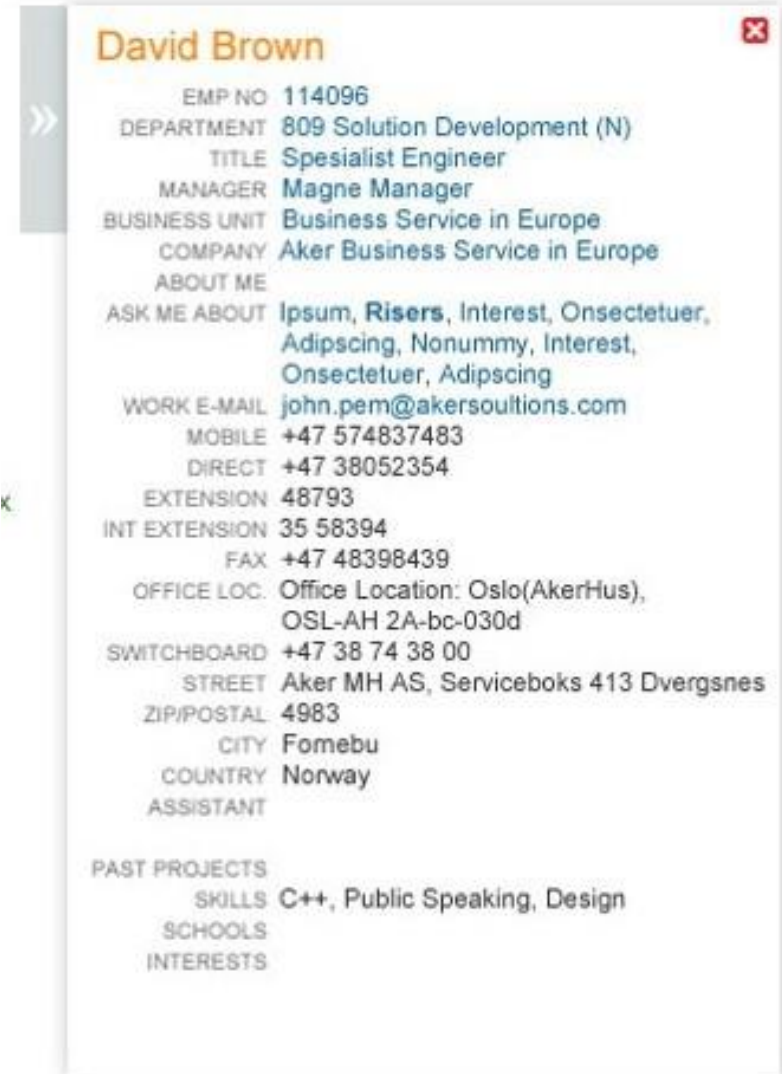
## Karakteristiske hashtags i Mai 2014

Vanligste tags	Mest brukt av Jan Tore Sanner	Mest distinktive for Jan Tore Sanner	Kontrast
hlm14 frplm14	hlm14 kommunereform	hlm14	2/93

# Bruksområder

# Case– samhandling

- Finne ekspertbrukere
- Finne relaterte brukere, dokumenter, produkter
- Presenteres direkte til brukeren



A screenshot of a user profile for David Brown. The profile is displayed in a light-colored window with a close button (X) in the top right corner. The name 'David Brown' is at the top in orange. Below it, various fields are listed in a key-value format. The fields include: EMP NO (114096), DEPARTMENT (809 Solution Development (N)), TITLE (Specialist Engineer), MANAGER (Magne Manager), BUSINESS UNIT (Business Service in Europe), COMPANY (Aker Business Service in Europe), ABOUT ME (empty), ASK ME ABOUT (Ipsum, Risers, Interest, Onsectetuer, Adipscing, Nonummy, Interest, Onsectetuer, Adipscing), WORK E-MAIL (john.pem@akersolutions.com), MOBILE (+47 574837483), DIRECT (+47 38052354), EXTENSION (48793), INT EXTENSION (35 58394), FAX (+47 48398439), OFFICE LOC. (Office Location: Oslo(AkerHus), OSL-AH 2A-bc-030d), SWITCHBOARD (+47 38 74 38 00), STREET (Aker MH AS, Serviceboks 413 Dvergsnes), ZIP/POSTAL (4983), CITY (Fomebu), COUNTRY (Norway), ASSISTANT (empty), PAST PROJECTS (empty), SKILLS (C++, Public Speaking, Design), SCHOOLS (empty), and INTERESTS (empty). There are also some small navigation icons on the left side of the window.

**David Brown**





EMP NO 114096  
DEPARTMENT 809 Solution Development (N)  
TITLE Specialist Engineer  
MANAGER Magne Manager  
BUSINESS UNIT Business Service in Europe  
COMPANY Aker Business Service in Europe  
ABOUT ME  
ASK ME ABOUT Ipsum, Risers, Interest, Onsectetuer, Adipscing, Nonummy, Interest, Onsectetuer, Adipscing  
WORK E-MAIL john.pem@akersolutions.com  
MOBILE +47 574837483  
DIRECT +47 38052354  
EXTENSION 48793  
INT EXTENSION 35 58394  
FAX +47 48398439  
OFFICE LOC. Office Location: Oslo(AkerHus), OSL-AH 2A-bc-030d  
SWITCHBOARD +47 38 74 38 00  
STREET Aker MH AS, Serviceboks 413 Dvergsnes  
ZIP/POSTAL 4983  
CITY Fomebu  
COUNTRY Norway  
ASSISTANT  
PAST PROJECTS  
SKILLS C++, Public Speaking, Design  
SCHOOLS  
INTERESTS







# Case - anbefalinger

- Anbefale brukere relevante dokumenter
- Basere disse på
  - Fagområde
  - Sosial krets
  - Fagaktivitet





**Related Customers**

 KAREN MILLEN	 MR. JAMES BOND	 THE BOND AGENCY	 JAGUAR UK
---	---	--	--




**Related Products & Services**

 WILLS & INHERITANCE	 TAX ADVICE	 TRUSTS	 RETIREMENT PLANNING SERVICES
--	---	---	---

**Related People**

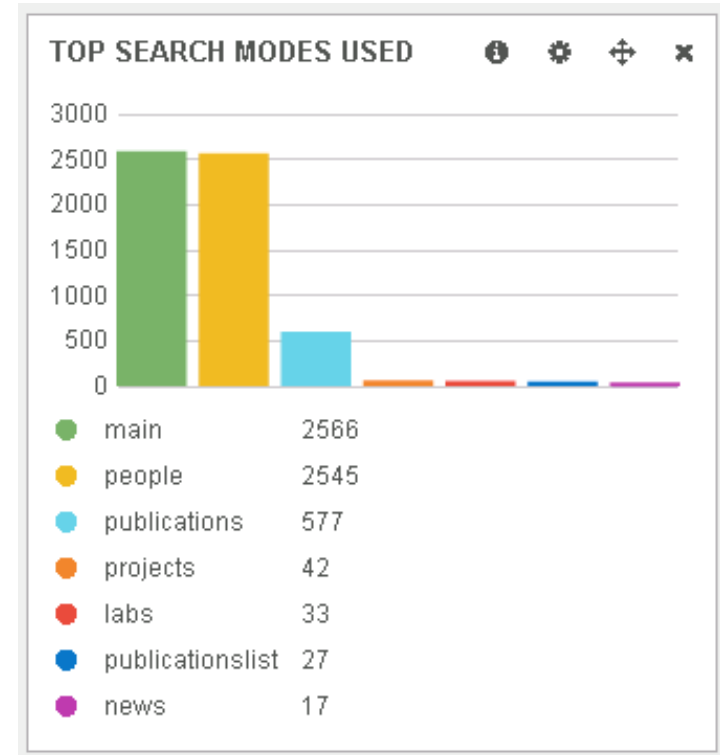
 RICHARD CURTIS	 JOHN CLEESE	 MICHAEL PALIN	 ROWAN ATKINSON
---	--	--	---

**Related Communities**

 GENERATIONAL WEALTH MANAGEMENT	 PERSONAL FINANCIAL PLANNING	 WEALTH AND PHILANTHROPY
---	--	--

# Case - analyse

- Finne avvik i bruk av dokumenter og produkter
- Finner og benytter brukere nylansert innhold?
- Foretrekker brukere utdatert innhold?



Takk for meg



André Lynum

Seniorkonsulent

[andre.lynum@comperiosearch.com](mailto:andre.lynum@comperiosearch.com)

# Neste ComperioFrokost

