

## [rapport]

# Hallvard Moe og Anders Olof Larsson Twitterbruk under valgkampen 2011

Valgkamper forbinderes gjerne med nye medier. Under den norske valgkampen i fjor var det sosiale nettverkstjenester som gjaldt. Allerede i mai sjekket pressen partienes strategier, og rapporterte planer om nye «apps», nye blogger, og nyansatte eksperter på «sosiale medier» som skulle gi seier i valgkampen.<sup>1</sup> Fordelene var mange. Selvsagt skulle nye stemmer kunne slippe til i offentligheten, men initiativene ville også knytte sammen folk og skape fellesskap. Flere politikere var entusiastiske. I august hevdet en lokal partileders at «det er først i denne valgkampen at vi har brukt sosiale medier ordentlig og vi ser hvor kjempeviktig dette er for oss» (Henriksen sitert i Hauger 2011). En undersøkelse fant at åtte av ti ordførerkandidater mente at «sosiale medier er en verdifull kanal for å nå velgere» (Hauger 2011). Noen steder oppfordret også kirken kandidatene til kirkevalget om å kaste seg ut på Facebook i kampen om oppmerksomhet (Beyer-Olsen 2011).

Andre tegn viste at slike tiltak ikke automatisk gav suksess. En spørreundersøkelse våren 2011 konkluderte med at det var «bare en liten andel av sosiale mediebrukere som anvender Facebook til politiske og samfunnsrettede formål», og at slik bruk «litt spissformulert [...] på noen områder er reservert de mest ressurssterke når det gjelder såkalt kulturell kapital» (Enjolras og Segård 2011, 63). Interesse for politikk var heller ikke hovedmotivasjonen for twitterbruk, verken generelt eller for unge spesielt, selv om muligheten for å komme i kontakt med politikere og beslutningstakere var en av flere effekter av Twitter brukt til nettverksbygging (Enjolras og Segård 2011, 73). Etter valget viste en undersøkelse blant 900 kommunestyrerepresentanter at bare hver femte hadde utnyttet Facebook i valgkampen. En majoritet, hele 85 prosent, brukte ikke Twitter i det hele tatt (Wilcock 2011). Det rimer godt med generelle brukertall. I en norsk nettbrukerundersøkelse oppgav kun 3,75 prosent at de skriver en twittermelding ukentlig eller oftere (NRK/Ipsos MMI 2011).

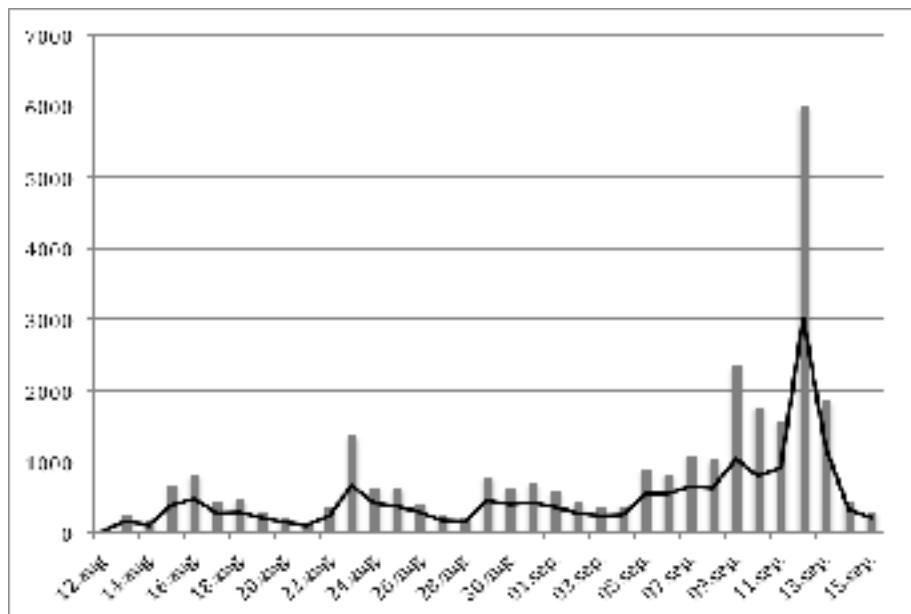
Mye tyder altså på at de mest optimistiske spådommene om gjennomslagskraften til nye medier som vanlig var for optimistiske. Men hvordan var den faktiske bruken? Ser vi nærmere på hvor mange som anvendte denne typen tjenester i forbindelse med valgkampen, hvordan ulike grupper skilte seg fra hverandre, og hvilken type kommunikasjon som dominerte, kan vi få et mer nyansert inntrykk.

I denne korte rapporten presenterer vi funn fra en studie av twitterbruk under valgkampen. Heller enn å basere oss på informanters rapportering av egen aktivit-

tet, bygger vi på faktisk bruk i form av 29 423 twittermeldinger kategorisert med såkalte hashtag-er av 6982 ulike brukere selv som relevante for valget høsten 2011.<sup>2</sup> Vi bruker disse dataene for å vise graden av aktivitet på Twitter under valgkampen, for å undersøke hva som kjennetegner de ivrigste brukerne, og for å få fram ulike mønstre og nettverk som springer ut av bruken. Analysen belyser altså spørsmålene om i hvilken grad Twitter framstod som en arena for politisk kommunikasjon for menigmann, og hvordan mer eller mindre etablerte politikere benyttet tjenesten. Det totale antallet som ytrer seg viser at som arena for offentlig kommunikasjon er denne typen tjenester noe helt annet enn tradisjonelle medier. Likevel oppstår et slags hierarki eller en rollefordeling mellom brukere, og oppmerksomheten konsentreres om noen få.

## Lite trøkk, men god spredning bland brukerne

Figur 1 viser hvordan twitteraktiviteten knyttet til de tre mest sentrale brukergenerte tematiske kategoriene (hashtag-ene) så ut fra den offisielle starten på valgkampen, til tre dager etter.<sup>3</sup> Aktiviteten, både antall meldinger og antall brukere, øker i rykk og napp fram mot valgdagen. Deretter avtar den brått. Den største toppen kommer på selve valgdagen, og særlig utover kvelden, da valgdagsmålinger og de første resultatene rapporteres og diskuteres. De mindre toppene i løpet av



Figur 1: Antall twittermeldinger om valget (grå soyler) og brukere (svart linje), per dag, 12.08.11–15.09.11. Antall meldinger = 29 423, antall brukere = 16 810.

perioden er imidlertid tett knyttet til mediebegivenheter, særlig på TV. Både NRKs og TV2s valgdebatter fanger oppmerksomheten til twitterbrukerne (for eksempel TV2 15. aug., NRK 16. aug., TV2 29. aug. og NRK 9. aug.). Ved disse anledningene øker også antall brukere utover en hard kjerne. Twitter fungerer da altså som et reaktivt medium knyttet til etablerte kanaler. En blandet gruppe kommenterer det som skjer på TV-skjermen, og starter eller fortsetter diskusjoner som mer eller mindre direkte springer ut fra programmets tema eller deltagere. Etter valgnatten, da aktiviteten dabber av, er det kun en liten gruppe brukere som fortsetter kommunikasjonen under de samme hashtag-ene.

Hvorvidt figur 1 forteller oss at det var mye eller lite aktivitet, kommer an på hva vi sammenligner med. På kun åtte av valgkampdagene skrives mer enn 1000 meldinger kategorisert med hashtag-ene. Under valgkampen i Sverige, som har omrent to ganger Norges innbyggertall, året før var gjennomsnittet i samme periode over 3000 (Moe og Larsson 2012). På selve valgdagen i Norge kommer det knappe 6000. Når vi vet at det på denne tiden ble sendt totalt rundt 200 millioner meldinger på Twitter per døgn (Twitter 2011), er ikke volumet av den norske valgvitringen overveldende. Samtidig er det, som figuren viser, rett over 3000 ulike brukere som står for aktiviteten på valgdagen. Sammenlignet med de som kommer til orde i tradisjonelle medier, er dette et ekstremt høyt tall. Det interessante er da hvordan aktiviteten fordeler seg mellom brukerne.

*Tabell 1: Fordeling av brukere og deres meldinger, tre grupperinger, 12.08.11–15.09.11 (N = 29 423).*

| Brukerguppe        | Antall meldinger per bruker | Antall brukere | Antall meldinger | Andel av totalt antall meldinger | Antall originale meldinger |
|--------------------|-----------------------------|----------------|------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 90 % minst aktive  | < 9                         | 6273           | 13 056           | 44,3 %                           | 6897                       |
| 9 % «mellomgruppe» | 9–44                        | 638            | 10 788           | 36,7 %                           | 5353                       |
| 1 % mest aktive    | > 44                        | 71             | 5 579            | 19,0 %                           | 3119                       |

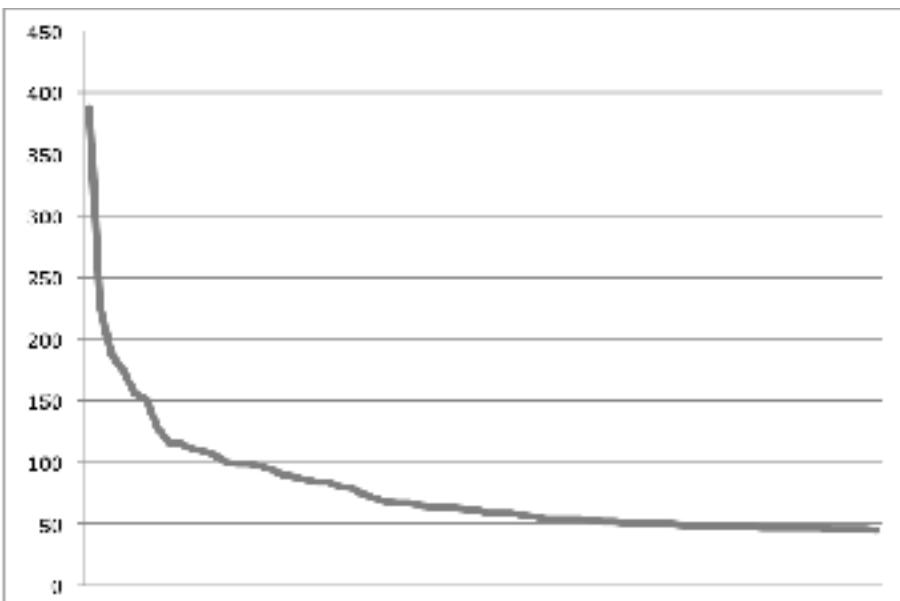
Tabell 1 er inspirert av Nielsen (2006). Han peker på en inndeling som, med en viss variasjon, ofte dukker opp på nettet. Med utgangspunkt i den han kaller «the 90-9-1 rule» mener Nielsen at de aller fleste netngrupperinger kan deles i tre. De 90 prosent minst aktive, en mellomgruppe som karakteriseres av noe mer sparsom bruk, og de ytterst få mest aktive. I de fleste nettsamfunn skaper den siste gruppen nesten alt innhold, den midterste bidrar litt, mens den overveldende majoritet bare kikker innom uten å skrive selv (Nielsen 2006). Applisert på våre data finner vi i 90 prosent-gruppen de som sendte under ni valgmeldinger totalt i løpet av de 33 dagene. Mellomgruppen (9 prosent) produserte mellom 9 og 44 beskjeder, mens de én prosent mest aktive alle stod for mer enn 44 meldinger. Inndelingen får fram at det er en klar skjevhets mellom brukerne. En svært liten andel står for en disproportional mengde av kommunikasjonen: 71 brukere skrev 19 prosent av alle mel-

dingene. Men den norske fordelingen er moderat sammenlignet med svenskenes 2010-valgkamp og den danske høsten 2011. Analyser av disse casene forteller nemlig at de én prosent mest aktive stod for over 30 prosent, mens de 90 prosent minst aktive under 30 prosent av meldingene, i begge tilfellene (Moe og Larsson 2012).

Tabellen viser altså en ganske god spredning mellom brukerne. En liten gruppe er svært aktive, og står bak svært mange av meldingene, men de er langt unna total dominans. I rent volum viser dette at mange deltok i kommunikasjonen om valget på Twitter, og at fordelingen mellom brukerne ikke var ekstrem.

## Perifere politikere, mediefolk og menigmann var aktive

Inntrykket av en relativt god spredning bekreftes hvis vi ser nærmere på de aller ivrigste. Figur 2 viser antall meldinger fra disse brukerne. Den har form som starten på en såkalt «long tail»-graf, der det er svært få tilfeller med høyt volum, og ekstremt mange med lavt volum. *VALG2011*, brukeren som sendte flest meldinger merket med en av valg-tag-ene, stod for 387 stykker. Nummer to (*Oterhaug*) sendte 224, mens den tredje på listen (*Tom\_Staahle*) skrev 187. Til sammen var det 14 brukere som skrev over 100 meldinger hver. Deretter flater grafen som viser antall sendte meldinger, ut. Ingen av de 71 mest aktive produserte under en melding per døgn i gjennomsnitt. Spørsmålet er så hvem disse brukerne var – hvem som står bak brukernavnene.<sup>4</sup>



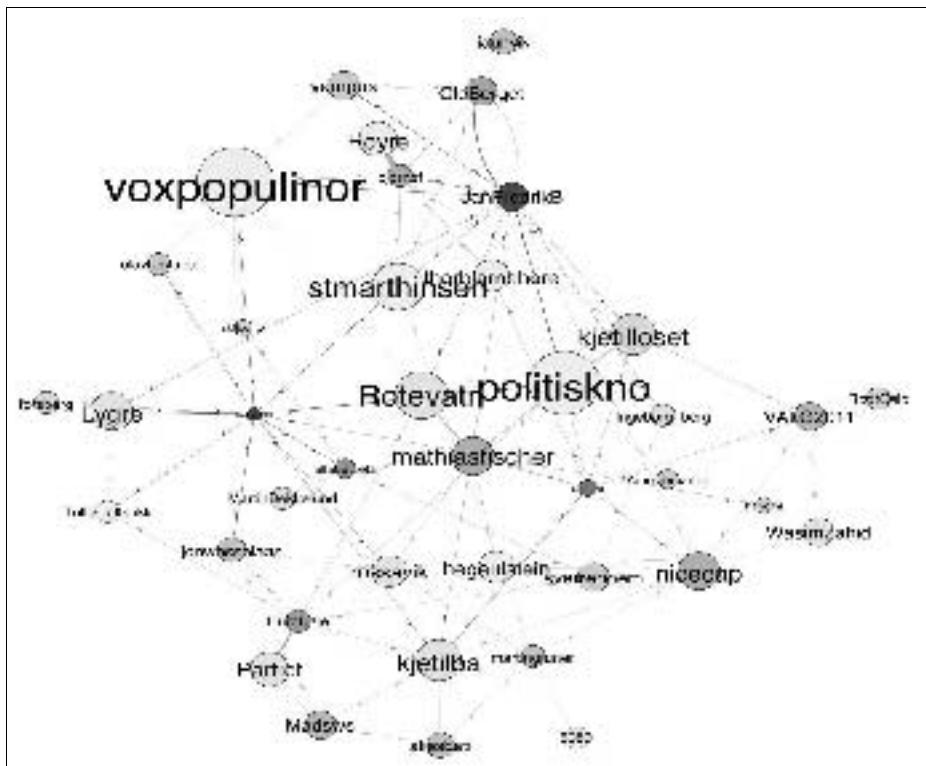
Figur 2: Fordelingen av antall twittermeldinger blant de én prosent mest aktive brukerne, 12.08.11–15.09.11. Antall brukere = 71.

*VALG2011* er et interessant tilfelle. Brukeren er knyttet til nettstedet [www.morsmal.org](http://www.morsmal.org) sin dekning av valget. Nettstedet presenteres som «en flerspråklig informasjons-portal og et treffsted for tospråklige forskere, lærere, foreldre og elever», og som «Norges første og eneste uavhengige, flerspråklige og flerkulturelle nyhetskilde». Det er vanskelig å tenke seg et tydeligere eksempel på en alternativ stemme fra grasrota. Slik sett illustrerer *VALG2011* Twitter som plattform for nye aktører og potensielt nye perspektiv, som menigmans alternativ til det som etablerte kanaler presenterer. Samtidig viser tilfellet også hvordan en ivrig enkeltbruker kan markere seg når det samlede volumet ikke er større enn tilfellet er her. Ved å sende drøyt ti meldinger i snitt per dag kunne altså *VALG2011* dominere kommunikasjonen om valget på Twitter slik denne framstod gjennom søk på de viktigste hashtag-ene.

De to neste på listen, *Oterhaug* og *Tom\_Staahle*, er begge FrP-politikere. Til sammen 7 av de 20 mest aktive brukerne presenteres som enten enkeltpolitikere eller politiske parti (inkludert Høyre og De grønne). Ingen høyt profilerte politikere er imidlertid med. Videre inkluderer topp-20-listen en kringkaster (TV2s *politiskno*), en journalist (TV2s *kjetilloset*) og en pensjonert redaktør (*thorbjarnebore*). Blant resten av de 20 finner vi også en skoleeleve, bloggere og kommentatorer. *nice-cap*, presentert i pressen som en tidligere anonym og venneløs trygdet mann som har «twitret» seg «inn i de innerste politiske sirkler» (Skybakmoen 2011), figurerer også på listen.

Så langt viser målene på aktivitet altså at det var en begrenset mengde meldinger tag-et som relevante for valget, men at en stor gruppe brukere stod for denne kommunikasjonen, med relativt godt spredning mellom de mest og mindre aktive. De mest aktive brukerne omfatter både alternative og tradisjonelle medieaktører, perifere politikere og det vi kan kalte menigmenn.

Vi har snakket om volum som mål på aktivitet. Men volum sier lite om gjennomslag og viktighet, eller om hvor sentrale brukerne var. Vi vet for eksempel ikke hvordan *VALG2011*s nesten 400 meldinger forholdt seg til det andre sendte ut, om mange henvendte seg til *VALG2011*, eller om meldingene fra denne brukeren ble videredistribuert av andre brukere via såkalte «retweet»-meldinger. Volumtallene alene sier heller ikke noe om typen kommunikasjon. Hvordan var balansen mellom på den ene siden distribusjon av innhold én vei til en stor mengde mottakere, altså Twitter som kringkasting, og på den annen side gjensidig, en-til-en- eller mange-til-mange-former for henvendelse? Det kan vi få innsikt i gjennom nettverksanalyse.<sup>5</sup>



Figur 3: Nettverkskart over videredistribusjon av meldinger i form av «retweet»-meldinger. Antall noder = 4320, antall forbindelser = 7453. Filtrering: degree range > 35.<sup>6</sup>

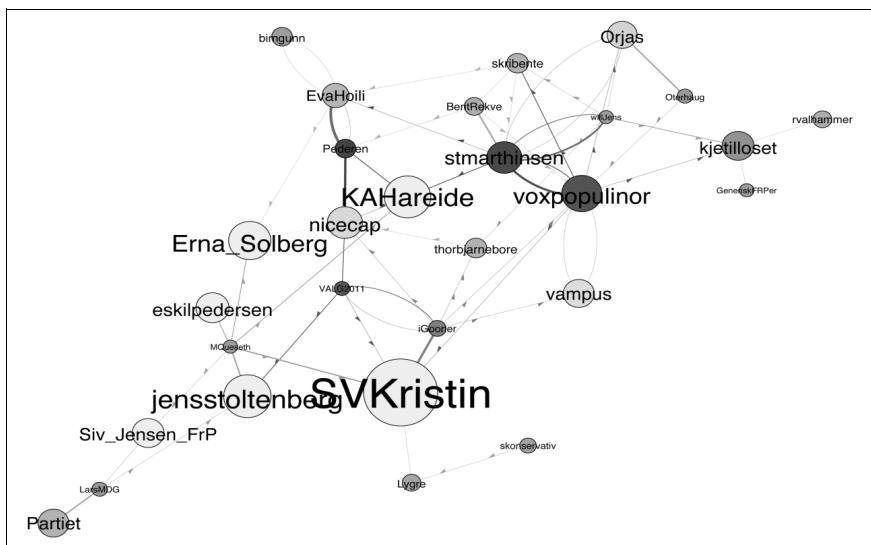
## Sentrale politikere var sentrale

Figur 3 er en visualisering av mønstre som dannes gjennom videredistribusjon av meldinger om valget. Hver sirkel er en bruker. Størrelse representerer antall meldinger den brukeren får spredt, altså ved at andre brukere leser og «retweeter» dem. Jo større node, jo flere meldinger er videresendt. Farge på nodene symboliserer brukernes egen aktivitet med videredistribusjon. De mørkestesirklene viser brukere som i hovedsak videredistribuerer andres innhold, altså som står for «retweetingen». En stor, middels grå node er dermed en som både videresender og videresendes. Rette linjer symboliserer enveis forbindelser (i pilens retning), altså at en bruker sender videre en annens meldinger, men ikke vice versa. Krummede linjer er gjensidige forbindelser.

Figuren gir et annet perspektiv på twitterbruken enn det rene volummål gir. Noen av brukerne som var på listen over de mest aktive i antall, er også sentrale i dette nettverket (inkludert VALG2011, bloggeren voxpopulinor, kringkasteren TV2,

«menigmannen» *nicecap*, og journalisten *kjetilloset*). Men mange nye navn dukker også opp. Igjen ser vi noen politikere (for eksempel *mathiasfischer* fra Unge Venstre), noen partier, inkludert Rødt Oslo og Arbeiderpartiet i tillegg til Høyre og De grønne (*Partiet*), og noen kommentatorer og journalister (for eksempel *rossavik*). Det er også verdt å notere brukeren *Tullestatistikk*, viet humoristiske meldinger om kvantitative mål. Under valgkampen inkluderte dette prognosene om lokalpolitikerne synkende interesse for sosiale medier straks valget var overstått. I tillegg er også satirenettstedet *5080* med her. Lignende brukere som står for humoristisk twitterbruk, fant vi også i våre studier av de danske og svenske valgene (Moe og Larsson 2012). Twitter var altså også en arena for humor omkring valget, både i Norge og i resten av Skandinavia.

Figur 3 får fram utslagene av ulik bruk. Noen få (tydeligst *voxpopulinor* og *politiskno*) får sine meldinger videresendt i stor grad uten selv å sende mange manuelle «retweet»-meldinger. Dette tyder på innflytelse. I motsetning til disse brukerne skiller særlig *helgestad* (knyttet til Samarbeidsrådet for tros- og livssynssamfunn) og *JanFredrikB* (skoleelever og ungdomspolitiker) seg ut ved utstrakt videresending som ikke gjengjeldes. *VALG2011* ligger et sted i mellom, som en bruker som både distribuerer andres innhold og selv videredistribueres. Slik sett kan kartet i figur 3 leses som et slags hierarki, eller i hvert fall en rollefordeling, mellom ulike brukere. Dette inntrykket forsterkes hvis vi ser på en annen type kommunikasjon, nemlig meldinger adressert til enkeltbrukere – såkalte «@replies».



Figur 4: Nettverkskart over offentlig en-til-en-kommunikasjon i form av «@replies». Antall noder = 1766, antall forbindelser = 2173. Filtrering: degree range > 35.

Figur 4 er bygget opp etter samme modell som figur 3: Jo større nodene er, jo flere @replies mottar brukeren. Mørk node betyr at en bruker er avsender av en klar overvekt slike adresserte meldinger. Pilene viser retning, og krummede forbindelser betyr gjensidighet.

Når vi ser på dette aspektet ved twitterbruken under valgkampen, dukker omsider profilene til de mest sentrale og kjente politikerne opp. Figuren viser flere partiledere (*Siv\_Jensen\_FrP*, *SVKristin*, *KAHareide* og *Erna\_Solberg*) samt statsministeren (*jensstoltenberg*). Alle disse er visualisert som store, lyse sirkler. Altså er et stort antall @replies adressert til dem. Ser vi nærmere på tallene bak figuren, viser det seg at, med unntak av en enkelt melding fra *SVKristin*, skrev ingen av partilederne meldinger om valget merket med noen av de relevante hashtag-ene. Disse brukerne dukker altså kun opp i datasettet fordi andre henvender seg til dem ved å sende @replies, og i noen grad ved at deres innhold videresendes (og da har altså den som videresender faktisk lagt til en hashtag selv). Til gjengjeld er det mange henvendelser det dreier seg om: Erna Solberg (*Erna\_Solberg*) fikk over 200 @replies, mens både Jens Stoltenberg (*jensstoltenberg*) og Kristin Halvorsen (*SVKristin*) mottok mer enn 300 merket av avsenderne som relevante for diskusjonen om valget. I motsetning til disse brukerne er den mest aktive i volum, *VALG2011*, i dette kartet en liten, mørk node – altså en som henvender seg til andre uten å få mange @replies tilbake.

Inntrykket er altså at en rekke personer med sentrale posisjoner «offline» også får mest oppmerksomhet i sosiale medier, og at disse brukerne her ikke deltar i dialogen i særlig grad. Men at vi ikke har registrert noen svar overhodet på disse henvendelsene, trenger ikke bety at politikerne ignorerte alle sammen. De kan ha svart uten å inkludere en hashtag. Med hashtag-er når en ytring videre og blir søkbar – det blir tydelig at avsender ønsker å delta i en offentlig samtale. I enkelte tilfeller kan det å inkludere en hashtag i et svar til en enkeltbruker bryte med normer for twitterbruk, siden en da inkluderer en videre krets i en dialog. Men for en som ønsker oppmerksomhet før et valg, virker det naturlig å inkludere hashtag-er som hovedregel, også i @replies. Forutsatt at en kjenner konvensjonene, selvsagt. En bruker som kan illustrere effekten, er *TV2s politiskno*. Som vi har sett scorer denne høyt på volummål, og er samtidig blant dem som får sine budskap videresendt (figur 3). Her er det åpenbart noe å hente for partiene eksperter på sosiale medier.

Figur 4 viser også hvem av de mest aktive deltakerne som faktisk bruker Twitter til en dialog om valget. De fleste forbindelsene er rette, enveis, men noen er også krummede, og altså toveis. Igjen er bloggeren *voxpopulinor* sentral, der han inngår i dialoger blant annet med bloggeren *vampus* og statsvisiteren *stmartinsen*. For øvrig viser figuren at få av disse mest aktive @replies-senderne henvender seg til flere av de mest sentrale politikerne. Med unntak av Unge Venstre-politikeren bak *MQUeseth*, som rettet meldinger til samtlige partiledere i nettverket, begrenser brukerne seg til en eller et par, gjerne på samme side av den politiske aksen.

Nettverksanalyser gir altså et annet perspektiv på bruken av sosiale medier enn det rene statistiske mål kan. Våre analyser viser at ulike gruppene bruker under valgkampen varierte i stor grad. Volum er ikke ensbetydende med innvirkning eller sentral posisjon. Hvem som videresender og videresendes gir et bedre bilde av rollefordelingen. Og selv om sentrale politikere fikk oppmerksamhet i kommunikasjonen om valget, var de fraværende fra den tematisk kategoriserte samtalen.

## Oppsummering

Den norske 2011-valgkampen var spesiell siden landet, den sittende regjering og det ledende politiske partiet i slutten av juli var utsatt for det verste angrepet i fredstid. Noen mulige konsekvenser var økt sympati for AUF og AP, større og videre politisk engasjement, og en oppmerksamhet rundt sosiale nettverkstjenester, som ble tillagt viktige roller i perioden under og rett etter angrepet. Vi kan ikke måle effekten og sammenligne med en norsk befolkning som ikke opplevde terroren. Det vi kan si er at til tross for de spesielle omstendighetene, og til tross for den generelle «hypen», lignet det vi fant på Twitter ganske mye på verden for øvrig. De som får oppmerksamhet utenfor nettets sfærer, får det også innenfor. For andre – enten det er perifere politikere, alternative medier eller menigmenn – er det enkelt å komme til orde, men vanskeligere å bli hørt. Vi finner altså ikke noen tydelig demokratisering i form av utjevning av oppmerksamhet. De som mottar mest oppmerksamhet, har ingen mulighet til å gjengelde den. Det var også tilfellet i den politiske kommunikasjonen på Twitter om valget i Norge høsten 2011.

De mest sentrale politikerne deltok ikke selv i den tematisk kategoriserte kommunikasjonen om valget på Twitter. Det er ikke lett å finne fellestrekker blant politikerne som faktisk bidro, kanskje bortsett fra at de ikke har særlig fremskutte posisjoner: Det er altså en tilfeldig samling enkeltpersoner fra ulike partier. Med sine lave brukertall er Twitter fremdeles en svært liten arena for offentlig kommunikasjon. Dette gjenspeiles også i valgkampbruken. Likevel skal vi legge merke til at det i skyggen av de mest aktive, faste brukerne er mange som deltar litt eller innimellom. Slik bidrar tjenesten til at langt flere kommuniserer i offentlighet om politikk enn det tilfellet var for få år siden. Nøyaktig hva som er effekten av dette er imidlertid et annet, og komplisert, spørsmål.

**Hallvard Moe, førsteamanuensis**  
Institutt for institutt for informasjons- og medievitenskap  
E-post: hallvard.moe@infimedia.uib.no

**Anders Olof Larsson, PhD-kandidat**  
Institutionen för informatik och media, Uppsala Universitet  
E-post: anders.larsson@im.uu.se

## Referanser

- Beyer-Olsen, Audun (2011): «Satser på Facebook» i *Tønsbergs blad*, 14. juni, S. 9
- boyd, danah og Nicole B. Ellison (2008): «Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship». *Journal of Computer-Mediated Communication*, Volum 13, nr. 1, upaginert.
- Brügger, Niels (2011): «Historical Network Analysis of the Web». Foredrag presentert under *The 8th Conference on Applications of Social Network Analysis*. 14.–16. september, Zürich, Sveits.
- Brunn Axel (2011): «How Long Is a Tweet? Mapping Dynamic Conversation Networks On Twitter using Gawk and Gephi» i *Information, Communication & Society*. Hentet fra <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1369118X.2011.635214>, 14.03.2012
- Enjolras, Bernard og Signe Bock Segard (2011): *Ungdommens politiske bruk av sosiale medier*. Rapport 2011: 6. Oslo: Institutt for samfunnsvitenskap.
- Hauger, Knut Kristian (2011): «Sosiale medier er kjempeviktig», i *Kampanje*, 9. september. Hentet fra <http://www.kampanje.com/pr/article5727612.ece>, 14.03.2012.
- Larsson, Anders Olof og Hallvard Moe (2011): «Studying Political Microblogging: Twitter Users in the 2010 Swedish Election Campaign», *New Media & Society*. Hentet fra <http://nms.sagepub.com/content/early/2011/11/21/1461444811422894>, 14.03.2012.
- Moe, Hallvard (2011): «Mapping the Norwegian Blogosphere: Methodological Challenges in Internationalizing Internet Research», *Social Science Computer Review* volum 29, nr. 3. S. 313–326.
- Moe, Hallvard og Anders Olof Larsson (under publisering): «Methodological and Ethical Challenges with Large-Scale Analyses of Online Political Communication». Antatt for publisering i *Nordicom Review*.
- Moe, Hallvard og Anders Olof Larsson (2012): «Participation and Power on Twitter during Election Campaigns. A Comparison of the Scandinavian Countries». Foredrag presentert under *The Fourth ICTs and Society-Conference*. 2.–4. mai, Uppsala, Sverige.
- Nielsen, Jakob (2006): *Participation Inequality: Encouraging More Users to Contribute*. Hentet fra [http://www.useit.com/alertbox/participation\\_inequality.html](http://www.useit.com/alertbox/participation_inequality.html), 14.03.2012.
- NRK/Ipsos MMI (2011): *Nettbrukerundersøkelse*. 2011. Oslo: NRK.
- Skybakmoen, Jonas (2010): «På hils med Jens og Erna», i *Adresseavisen*, 27. november. Hentet fra <http://www.adressa.no/kultur/aretstronder/article1556456.ece>, 14.03.2012.
- Twitter (2011): «200 million Tweets per day» i *Twitter blog*. Hentet fra <http://blog.twitter.com/2011/06/200-million-tweets-per-day.html>, 14.03.2012.
- Wasserman, Stanley og Katherine Faust (1994): *Social Network Analysis. Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Willoch, Hanne Marie (2011): «Twitter-flopp i valgkampen», i *TV2 Nyhetene*, 13. september. Hentet fra <http://www.tv2.no/nyheter/innenriks/twitterflopp-i-valgkampen-3582952.html>, 14.03.2012.

## Noter

- 1 I 2011 slo begrepet «sosiale medier» for alvor gjennom i norsk offentlighet. Sosiale medier ble omtalt av statsministeren fra Stortingets talerstol, og brukt som overskrift for en del av politiets etterforskning etter terrorangrepene 22.07. En rekke definisjonsforsøk nøyer seg med å ramse opp eksempler på tjenester. Sosiale medier brukes også noen ganger mer eller mindre synonymt med «sosiale nettverkstjenester», som kan defineres som «web-based services that allow individuals to (1) construct a public or semi-public profile within a bounded system, (2) articulate a list of other users with whom they share a connection, and (3) view and traverse their list of connections and those made by others within the system» (Boyd og Ellison 2007, upaginert). Disse karakteristikkene passer for Twitter, men det er skriving, publisering og lesing av meldinger, hovedsakelig offentlig tilgjengelige «tweets», som må regnes som tjenestens hovedfunksjon.
- 2 Data er samlet inn med yourTwapperKeeper, et åpen-kildekode-program for arkivering av offentlig tilgjengelige twittermeldinger og deres metadata. Vi arkiverte basert på bruk av hashtag-er, brukergenererte tematiske kategorier som kan inkluderes i en melding for å «koble» ytringen til en tematisk debatt, og også gjøre meldingen søkbar gjennom Twitter. Dataene er basert på tre arkiv for de mest sentrale hashtag-ene: #valgrii, #valg2011 og #kommunevalg. I tid begrenset vi oss til perioden fra en måned før til tre dager etter valget (12.08.11–15.08.11). (På grunn av terrorangrepet 22.07 ble den offisielle valgkampstarten utsatt til 13.08.). Dataene er undersøkt med automatiserte og manuelle metoder for å luke ut irrelevant innhold, dubletter, og sikre mot tekniske problem. Deretter er datasettet bearbeidet for statistisk analyse og nettverksanalyse. Metoden fanger altså ikke opp twittermeldinger som ikke er kategorisert og merket av brukerne med de relevante tag-ene, og heller ikke såkalte «automatiske retweet-meldinger», kun manuelle, siden førstnevnte ikke har en unik URL, men utrykkes som et lag metadata lagt til opprinnelig melding. Vi har gjort sammenlignbare studier under valgkampen i Sverige 2010 og i Danmark 2011, som vi også refererer til. For en utførlig beskrivelse av metoden, inkludert diskusjon av utfordringer og begrensninger, se Larsson og Moe (2011). For videre presentasjon av verktøyene brukt for bearbeidelse, se for eksempel Bruns (2011). For en diskusjon av de etiske aspektene ved å forske på brukere av denne typen kommunikasjon, se Moe og Larsson (under publisering). Axel Bruns fortjener en klapp på skulderen for nyttige diskusjoner under behandlingen av dataene, og for hans utrettelige arbeid med utvikling av analyseverktøy (se [www.mappingonlinepublics.net](http://www.mappingonlinepublics.net)). Vi har mottatt økonomisk støtte fra Norges forskningsråd og Letterstedtska föreningen.
- 3 «Aktivitet» referer her til skriving og publisering av meldinger. De meste aktive brukerne er altså de som sender flest meldinger. En slik begrepsbruk innebærer ikke at vi underkjenner andre typer aktivitet (for eksempel knyttet til lesing) eller aktivitetsmål (for eksempel antall visse typer meldinger eller antall «følgere»).
- 4 Beskrivelsen av aktørene bak brukernavnene er basert på egenpresentasjonen i den enkeltes offentlig tilgjengelige brukerprofil på Twitter i februar–mars 2012. En del av de

- mest sentrale brukerprofilene er «verifiserte» av Twitter. Vi kan likevel ikke utelukke at enkelte utgir seg for å være andre enn de er.
- 5 Nettverksanalyse er en veletablert tilnærming i flere disipliner. Samfunnsvitenskapelige studier av sosiale nettverk tilbyr et omfattende arsenal for kvantitative analyser (for eksempel Wasserman og Faust 1994). Med framveksten av Internett har dette arsenalet blitt fornyet og brukt på nye måter. Studier av digitale nettverk, der nettsider eller brukerprofiler representerer en sosial aktør, og forholdet mellom aktører uttrykkes med hyperlenker eller lignende forbindelser, har vokst fram som en substansiell retning innen nettforskningen (Park og Thelwall 2006 for tidlig oversikt). Men ikke bare nettverkene selv er digitale, det er også analyse- og visualiseringsmetodene (Brügger 2011). I våre analyser representerer twitterbrukere «nodene», altså sosiale aktører, mens forbindelsen mellom dem («edges») er uttrykt med henholdsvis meldinger adressert til navngitte brukere (såkalte @replies) og videredistribusjon av andre brukeres meldinger (såkalte retweet-meldinger, forkortet RT). Se Moe (2011) og Larsson og Moe (2011) for videre diskusjon av tilnærmingen.
  - 6 Figur 3 og 4 er framstilt ved hjelp av Gephi, et åpen-kildekode-program for nettverksanalyse og visualiseringer av slike analyser. I begge tilfeller benyttet vi algoritmen «forced atlas», som skyver tett sammenkoblede noder fra hverandre, slik at ulike grupperinger framstår tydeligere. De mest aktive i nettverket er skilt ut ved hjelp av «degree range»-funksjonen, som setter en nedre grense for antall retweet-meldinger (i figur 3) og @replies (i figur 4).