

Creepy kartlegging i sosiale medier



Metoderapport til SKUP 2014

Journalister: Jan Gunnar Furuly

og Fredrik Hager-Thoresen

A Kultur

Redaksjon: Aftenposten

Akersgata 55

0055 Oslo

Kontakt: Jan Gunnar Furuly (jgf@aftenposten.no)

Kontakt: Fredrik Hager-Thoresen (fredrik.hager-thoresen@aftenposten.no)

Telefon: 22863000.

Innholdsfortegnelse:

1. Innledning
2. Når og hvordan kom arbeidet i gang? Ideen som startet det hele?
3. Liste over samlet publisering
4. Hva var den sentrale problemstilling ved starten av prosjektet?
5. Hva er genuint nytt i saken (sett mot evt. tidligere offentliggjort informasjon).
6. Organiseringen av arbeidet.
7. Metodebruk, kildebruk, problem underveis mv. Redegjør spesielt for kildebruk og kildekritikk.
6. Spesielle erfaringer.
7. Konsekvenser av saken.

1. Innledning

Svært mange mobiltelefon- og databrukere legger igjen store mengder opplysninger om seg selv og stedene de befinner seg når de poster meldinger og bilder i sosiale medier. Ofte er de uvitende om at dette skjer, og at de uforvarende kan legge igjen meget detaljerte data om sine egne bevegelser og vaner.

I forbindelse med planleggingen av konferansen Data-SKUP høsten 2014 googlet Jan Gunnar Furuly etter programvare som kan benyttes til å kartlegge hva folk har lagt igjen av stedsdata, eller såkalt geolokasjon, om seg selv i sosiale medier.

Geolokasjonsdata, ofte referert til som geotagger, er kodete opplysninger om hvor avsender befant seg da en melding eller et fotografi ble publisert på nettet. Oftest blir disse dataene hentet rett fra GPS-enheten på en mobiltelefon eller et nettbrett. Geotaggene kan også finnes inne i koden til selve det digitale fotoet.

Målet vårt var å finne interessante seminarholdere om dette temaet på det som skulle bli SKUPs første rendyrkede datajournalistikkonferanse. Ideen bak konferansen var å lære opp og inspirere norske journalister til å ta i bruk nye teknikker innen undersøkende journalistikk og datavisualisering.

Etter relativt kort Google-søking ble vi klar over programvaren Creepy, utviklet av den greske programmereren Ioannis Kakavas: <http://about.me/kakavas>

Om Creepy: <http://www.geocreepy.com/>

Referanser på nettet tydet på at programmet var blitt svært populært blant en rekke nasjonale politimyndigheter, hemmelige tjenester, private etterforskere, journalister og andre researchere.

Vi inviterte Ioannis Kakavas til konferansen i Oslo lørdag 18. oktober i NRKs lokaler på Marienlyst.

Han ble gitt en halvannen times plass i programmet under tittelen «Hvordan kartlegge folk i sosiale medier»: http://www.skup.no/?page_id=235

På skolebenken i det fulltegnede kurset satt i overkant av 20 norske og utenlandske journalister.

2. Når og hvordan kom arbeidet i gang? Ideen som startet det hele?

Kurset på Marienlyst ga en klar åpenbaring: Den som behersket dataprogrammet Creepy ville være meget kompetent til å søke opp omfattende profiler og kartdata dersom brukere av flere typer sosiale medier hadde postet ting på nettet med geolokasjonsdata påslått i programmene eller appene de benyttet.

Ioannis Kakavas viste frem flere mer eller mindre tilfeldige eksempler på profiler han hadde kartlagt, og zoomet seg inn på detaljerte kart hvor disse brukernes poster i sosiale medier var plassert geografisk der hvor de var sendt fra.

Siden i fjor høst har Creepy vært i stand til å hente inn og systematisere data fra disse tjenestene: Twitter, Instagram, GooglePlus og Flickr.

Søkene innhenter data som ligger åpent tilgjengelig på nettet, ved at brukerne selv har publisert informasjonen.

Etter endt kurs var vi overbevist om at det var behov for å jobbe videre med ideer om bruk av verktøyet, samt å lære oss å bruke dette i praktisk arbeid.

3. Liste over samlet publisering

15. november (nett) og 16. november (papir):

Slik kan du bli overvåket på Twitter og Instagram uten å ane det

Nettsaken: <http://www.aftenposten.no/kultur/Slik-kan-du-bli-overvaket-pa-Twitter-og-Instagram-uten-a-ane-det-7787884.html>

15 november (nett) og 16. november (papir):

Spionen i din egen lomme (kommentar av Sarah Sørheim):

Nettsaken: <http://www.aftenposten.no/meninger/kommentarer/Spionen-i-din-egen-lomme-7788460.html>

16. november (nett) og 17. november (papir):

Ble advart mot terrorfare:

Nettsaken: <http://www.aftenposten.no/article7789009.ece>

17. november (nett) og 18. november (papir):

Slik slår du av stedstjenester på mobilen: 10 gode råd for hva du bør dele i sosiale medier

Nettsaken: <http://www.aftenposten.no/kultur/10-gode-rad-for-hva-du-bor-dele-i-sosiale-medier-7790127.html>

4. Hva var den sentrale problemstilling ved starten av prosjektet?

Noen raske og optimistiske søk på norske toppolitikere allerede på kurset med Kakavas ga ikke mange umiddelbare treff.

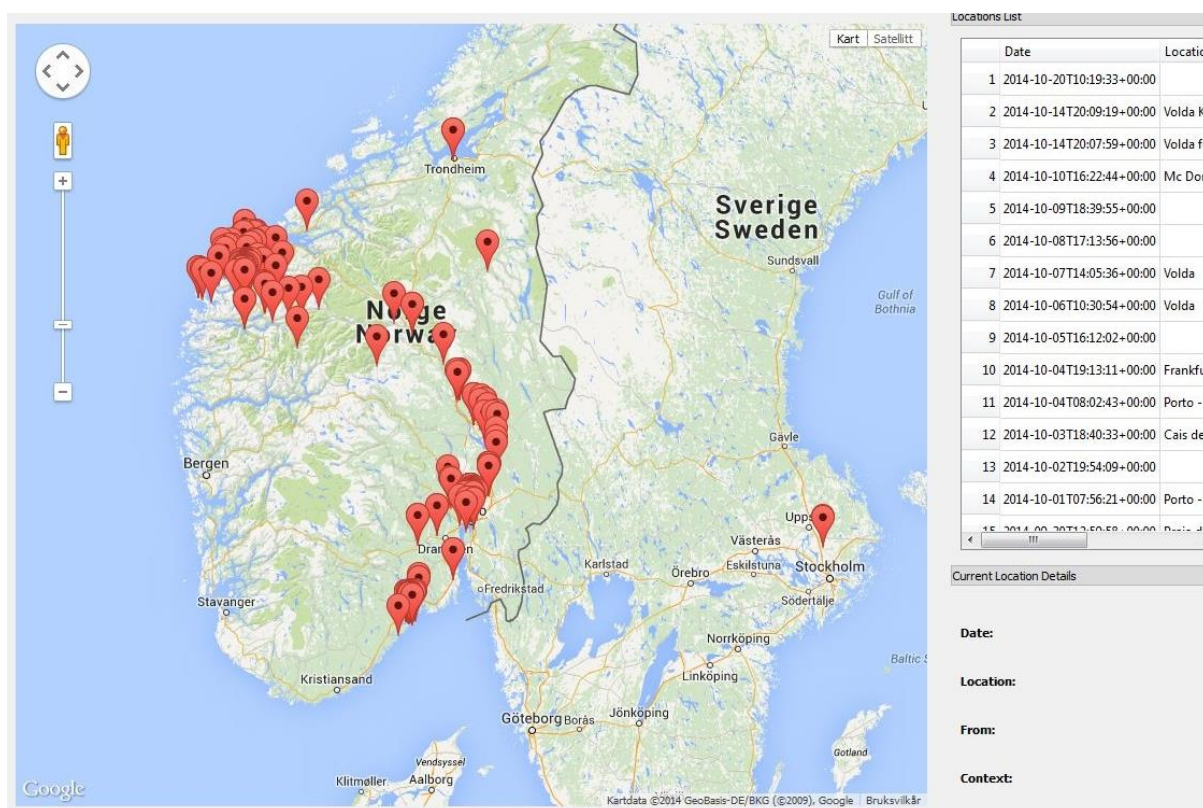
For en del ledende politikere var det ikke treff i det hele tatt. Åpenbart var det slik at norske politikere var flinke til å unngå dette. Eller?

Vel tilbake i redaksjonen, i utforskningsfase med det nye leketøyet, tenkte vi derfor at en mulig innfallsvinkel kunne være å søke etter data om kjente kulturpersonligheter i Norge.

Vi begynte å gjøre søk etter en del slike personer, og på informasjon om tilfeldige kjente og kolleger.

Enkelte av treffene vi fikk, for eksempel på noen av kollegene våre, ga både oss som drev researchen og «ofrene» et aldri så lite hakeslepp. Dataverktøyet levde virkelig opp til sitt navn.

Slik så for eksempel et kart (som er zoombart) ut for en tilfeldig valgt person vi søkte opp stedsdata om:



Ved å zoom seg inn på dette kartet var det mulig å se temmelig detaljerte bevegelsesmønstre i hele verden, og bevege seg helt inn på adresse- og bygningsnivå.

Etter litt fomling og søk på ulike kulturpersonligheter, skulle det vise seg at den første ideen om å kartlegge stedsdata fra politikere nok var den beste - selv om dette ville ta masse tid og krefter.

Vi bestemte oss for å gjennomføre en systematisk kartlegging av stedsdata på Twitter og Instagram for alle medlemmene av Regjeringen og de aller fleste politikerne på Stortinget.

Noen av problemstillingene som var klare for oss:

Var politikerne klar over at de selv la ut omfattende stedsdata som røpet intime detaljer om deres bevegelsesmønstre, hvor de for eksempel bor og oppholder seg på fritiden og hva som er deres favorittsted for eksempel på en lørdag?

Hvor omfattende var denne lekkingen av stedsdata i sosiale medier?

Var dette i tråd med sikkerhetsanbefalingene fra Stortinget/PST/Nasjonal Sikkerhetsmyndighet?

Vi ville også gi instruktive råd til leserne hvordan de selv kunne være helt sikre på at deres stedsdata ikke ble sendt uforvarende på nett, og påpeke farene ved å lekke store mengder slike data.

I vår kartlegging av stedsdata blant politikere ville vi være spesielt årvåkne overfor dem som enten jobbet i stortingskomiteer med sensitive temaer som angikk rikets sikkerhet, eller høyprofilerte politikere som kunne være utsatt for trusler, terror eller fremmed etterretning.

Vi bestemte oss også for å begrense vår research til de mest populære tjenestene på sosiale medier: Twitter og Instagram.

Dette rett og slett fordi svært få av politikerne viste seg å ha egne GooglePlus- eller Flickr-kontoer.

5. Hva er genuint nytt i saken (sett mot evt. tidligere offentliggjort informasjon).

En rekke av de politikerne vi kartla og senere kontaktet var slett ikke klar over at de spredte detaljerte stedsdata om seg selv i poster de sendte til Twitter og Instagram. Noen reagerte kraftig og var raske med å slå av stedstjenester på mobilen.

-Jeg har overhodet ikke vært klar over at mobiltelefonen min var stilt inn slik at Instagram sendte ut nøyaktige stedsdata. Nå slår jeg av alle stedstjenester umiddelbart, sa Hege Haukeland Liadal, som er kulturpolitisk talskvinne for Arbeiderpartiet. Fra hennes mobil var det sendt ut 587 geotaggede bilder på Instagram.

Arbeiderparti-politiker Anette Trettebergstuen fra Hamar hadde på litt over et år lagt ut 102 geotaggede meldinger på Twitter.

- Dette var jeg ikke klar over, og slike data er noe jeg ikke har så veldig lyst til å dele med andre, sier hun.

Lignende reaksjoner fikk vi også blant annet fra Høyre-politiker Arve Kambe fra Haugesund (121 meldinger på Instagram), Fremskrittpartiets Erlend Wiborg fra Moss (185 meldinger) og Arbeiderpartiets Stine Renate Håheim (487 Instagram-meldinger) fra Nord-Aurdal.

Arbeiderparti-politiker Kåre Simensen fra Alta deltok i fjor høst på et sikkerhetskurs på Stortinget, men ante ikke at hans egen mobil lekket stedsdata via Instagram.

Storingsrepresentanten sitter i utenriks- og forsvarskomiteen, og hadde lagt ut 106 Instagram-bilder på denne måten. Også andre medlemmer i samme komité var eksponert på en tilsvarende måte.

- Dette ante jeg virkelig ikke, og det du forteller meg er en kraftig vekker, sa Simensen da vi fortalte hvordan vi kunne følge hans bevegelser på avanserte kart.

Han viste til at Politiets sikkerhetstjeneste i sommer og høst gikk ut og advarte mot terrorfaren i Norge, og at stortingsrepresentanter ble nevnt spesifikt som potensielle mål.

Andre betydret at de la ut slike stedsdata ut fra en fri vilje, og med ønske om å vise velgerne at de var mye på farten.

Venstre-leder Trine Skei Grande var blant dem, men hun ble raskt alvorlig og ba oss slå av et medbrakt videokamera når vi zoomet inn kartet på et sted som utpekte seg som hennes mulige bosted i Oslo, og der tvitringen hennes var svært tett.

- Ja, jeg bor der, men jeg er vanligvis ganske gnien på hjemmeadressen min. Så dette trenger dere absolutt ikke å filme, sa hun.

Den vi fant absolutt mest stedsdata på var Regjeringens fagstatsråd for blant annet telekommunikasjon: Samferdelsminister Ketil Solvik-Olsen (Frp) la på 15 måneder ut 728 Twitter-meldinger med geolokasjon.

Han ville ikke stille til intervju eller svare på spørsmål om hvorfor han i perioden 29. juni 2013 til 18. september 2014 la ut så mange Twitter-meldinger som var mulig å spore nøyaktig til stedet han sendte dem fra.

Via informasjonssjef Ivar Torvik i Samferdselsdepartementets kommunikasjonsavdeling sendte han oss denne uttalelsen på e-post:

"Jeg har lenge vært en aktiv bruker av sosiale medier og har et bevisst forhold til bruken av den type kanaler og hva jeg informerer om. Det er ikke noen ny eller hemmelig informasjon i det Aftenposten tar opp. Det er godt kjent hvor Samferdselsdepartementet ligger, og jeg bor ikke på hemmelig adresse. Men dette er en god påminnelse om at man må ha et bevisst forhold til bruk av geolokasjon i sosiale medier".

Sikkerhetsspesialist og teknisk leder Stein A.J. Møllerhaug i Digital Bevisanalyse AS var hoderystende vantro til forklaringen fra statsråden.

- Jeg er sjokkert over at toppolitikere ikke har et mer bevisst forhold til hva de sprer av åpne lokasjonsdata om seg selv, og velger å tro at Solvik-Olsen ikke vil la seg intervjuer fordi avsløringen av dette er litt for flaut, uttalte han.

Møllerhaug rådet norske politikere til å være svært varsomme med bruk av stedsdata i sosiale medier. Dette ble også uttalt fra Stortingets direktør Ida Børresen og ekspertise i Nasjonal sikkerhetsmyndighet og IKT Norge.

Våre undersøkelser viste at minst et tredvetalls stortingspolitikere har hatt stedstjenester på ved bruk av Twitter og Instagram de siste årene, og for mange av dem var det snakk om hundrevis av meldinger.

Med så store mengder informasjon er det lett å lage avanserte profiler av personene.

Et eksempel er kart som viser hvor samferdselsminister Ketil Olsen-Solvik befinner seg i rushtiden, mellom klokken 06 og 08 på ukedager, eller om det er et mønster i hvor han befinner seg i helgene.

I de aller fleste tilfellene skjedde dette på grunn av sikkerhetsinnstillinger på mobiltelefonen, som brukerne selv kunne ha stilt inn slik at stedsdata ikke ble sendt.

Særlig ved bruk av Instagram var mange ikke klar over appen de brukte levde sitt eget liv, helt på siden av andre sikkerhetsinnstillinger. Med Instagram var det på mange telefoner nødvendig å slå av stedslokalisering inne i selve appen.

Så vidt vi kjenner til var det aldri tidligere gjort en tilsvarende kartlegging av stedsdata i sosiale medier fra norske toppolitikere.

6. Organiseringen av arbeidet.

All innsamling av data via Creepy ble gjort som et enmannsprosjekt av Furuly over et tidsrom på ca. en måned.

Søkingen og systematiseringen har skjedd innimellom arbeid med andre saker på kulturavdelingen på dagtid og på kvelds- og helgevakter.

En god del av innsatsen ble gjort som et «hobbyprosjekt» på fritiden på hjemmebane og i andre ledige stunder. Dette var et nytt verktøy som det var nødvendig å prøve og feile med, for å lære seg å kjenne.

I den siste fasen, da vi skulle visualisere dataene og funnene for bruk på nett, avisforsider og -innsider, deltok webutvikler og programmerer Fredrik Hager-Thoresen fra Aftenpostens Multimedia- og TV-redaksjon.

Han tilpasset flere visualiseringer av kartene over samferdselsminister Ketil Solvik-Olsens 728 Twitter-meldinger, blant annet ved bruk av GoogleEarth og 3D-animerte kart som satte meldingene inn blant bygninger og gater i Oslo.

7. Metodebruk, kildebruk, problem underveis mv. Redegjør spesielt for kildebruk og kildekritikk.

Den første store og omfattende oppgaven med dette prosjektet var å finne frem til de genuine profilene som regjeringsmedlemmene og stortingsrepresentantene har opprettet i sosiale medier.

Dette arbeidet tok mange dager å gjennomføre.

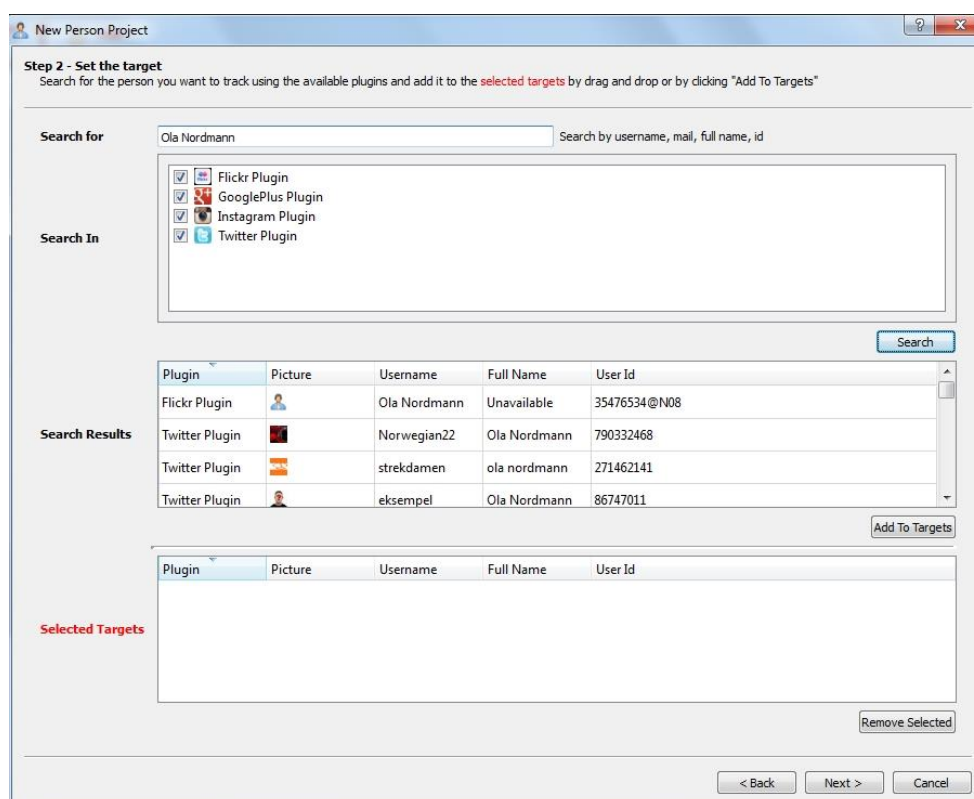
De aller fleste hadde opprettet profil under fullt navn, og med opplysningen om sin politiske rolle.

Disse søkte vi opp en etter en via Google.

Det var viktig å være kildekritisk nok til at vi faktisk fant frem til de riktige profilene.

Enkelte hadde navnebrødre eller –søstre som det var nødvendig å unngå, mens det i noen få tilfeller var fare for falske eller satiriske profiler.

Skjermbildet i programmet ser slik ut, her med et eksempel på søk etter brukeren Ola Nordmann. Som det tydelig fremgår kan man velge fire ulike typer sosiale medier som kilde. Deretter er det om å gjøre å velge de riktige kontoene til søkerprofilen som opprettes inne i programmet:



For hver eneste politiker måtte vi lage en egen søkeprofil på inne i Creepy, der vi hadde funnet de genuine Twitter- og Instagram-kontoene.

Et eksempel på et slikt søk ses her:

The screenshot shows a software window titled "New Person Project" with a "Step 2 - Set the target" section. The search term "Kåre Simensen" is entered in the "Search for" field. Under "Search In", the "Instagram Plugin" and "Twitter Plugin" are selected. The "Search Results" table lists four entries, with the first one selected. The "Selected Targets" table shows two entries, including the selected one from the results table.

Search for Kåre Simensen Search by username, mail, full name, id

Search In

- Flickr Plugin
- GooglePlus Plugin
- Instagram Plugin
- Twitter Plugin

Search Results

Plugin	Picture	Username	Full Name	User Id
Twitter Plugin		karesim	Kåre Simensen	16388996
Twitter Plugin		kaarolinee	Karoline Simen...	190391609
Twitter Plugin		Karesimen	Kåre Simensen	388496814
Instagram Plugin		karesimen	Kåre Simensen	359014510

Selected Targets

Plugin	Picture	Username	Full Name	User Id
Instagram Plugin		karesimen	Kåre Simensen	359014510
Twitter Plugin		karesim	Kåre Simensen	16388996

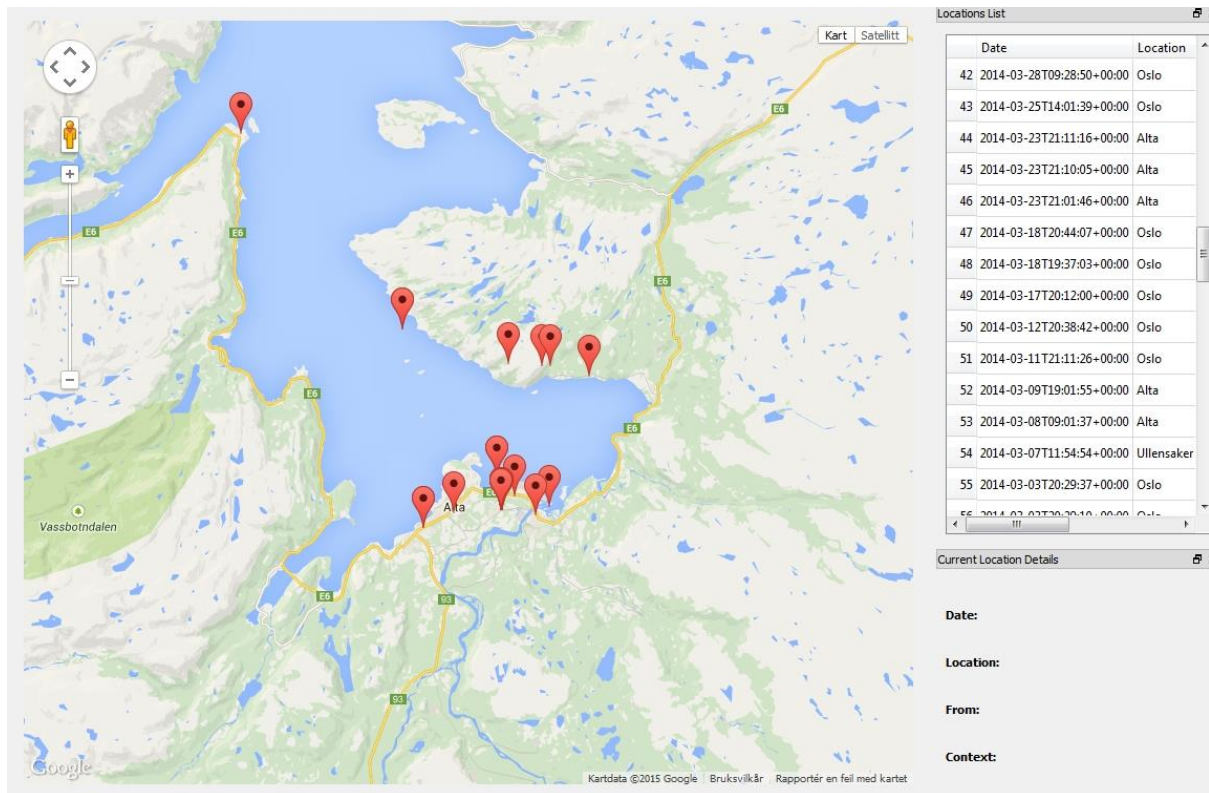
< Back Next > Cancel

Når de valgte søkemålene var funnet, var det bare å sette i gang et søk.

I løpet av alt fra 10-20 sekunder til opp til et par minutter ville det dukke opp et kart med mange ikoner om vi fikk treff på vedkommende.

Kartene var zoombare.

I kolonnen til høyre på dette kartet står det detaljerte opplysninger om dato og tidspunkt for når meldingene er sendt, og det er også som regel nærgående opplysninger om hvilket sted og i noen tilfeller hvilken bygning, butikk, utested eller hjemme-wifi meldingen var sendt fra. Disse opplysningene kunne være ned til konkret gateadresse.



Til å mate inn og systematisere researchen laget vi et eget Excel-skjema med en linje for alle Regjerings-medlemmer og Stortings-representanter. Det utgjorde til sammen 186 navn.

Som grunnlag for dette Excel-skjemaet brukte vi rett og slett informasjonsaktivisten Ivar Johansens utmerkede oversikt «Folkevalgtbasen»: <http://folkevalgtbasen.ivarjohansen.no/>

Vi limte og klippet inn oversikter over alle politikerne fra Johansens nettsted og la dem rett inn i vårt eget Excel-skjema med ørsmå tilpasninger og selvsagt en god del nye datatillegg som kom til etter hvert.

Datsettene som Johansen har delt med journalister i årevis inneholdt flere nyttige opplysninger: Blant annet hjemme- og mobiltelefonnumre på de fleste av statsrådene og stortingsrepresentantene. Vi kunne også se deres e-postadresser.

Funn av poster i sosiale medier ble nitid skrevet inn i dette skjemaet for hver enkelt representant. På den måten holdt vi bra oversikt over researchen og de treffene vi fikk på søkene.

Etter hvert som arbeidet skred frem så skjemaet ut mer eller mindre som dette eksempelet:

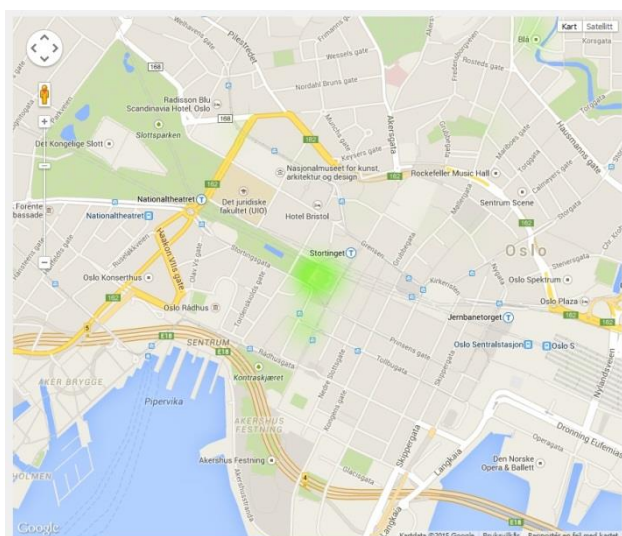
82	Kjersti Toppe	Hordaland	Bergen	Null	23 31 31 07		40286286	55 19 15 76	Stortinget
83	Knut Arild Hareide	Hordaland	Bømlo	7 poster i perioden 7.9 2013 ti	23 31 30 33				Stortinget
84	Knut Storberget	Hedmark	Elverum	Null	23 31 30 72			22 73 39 92	Stortinget
85	Kristian Norheim (vara for Bård	Telemark		Null	23 31 34 73		99724170		Stortinget
86	Kristin Vinje	Oslo	Oslo	20 Twitter-meldinger fra sep	23 31 31 82		90037562	22 18 19 22	Stortinget
87	Kristin Ørmen Johnsen	Buskerud	Drammen	Null	23 31 30 58		41515188		Stortinget
88	Kåre Simensen	Finnmark	Alta	106 poster fra fra juli 2011 til	23 31 30 64		90187642		Stortinget
89	Kårstein Eidem Løvaas	Vestfold	Nøtterøy	358 Twitter-meldinger fra okt	23 31 31 35		91378135		Stortinget
90	Lene Vågslid	Telemark	Tokke	184 Twitter-meldinger fra aug	23 31 32 37		97513592		Stortinget
91	Linda C. Hofstad Helleland	Sør-Trøndelag	Klæbu	157 meldinger på Twitter og li	23 31 32 25		95136384		Stortinget
92	Line Henriette Hjemdal	Østfold	Fredrikstad	Null	23 31 30 05		48082605	x	Stortinget
93	Lisbeth Berg-Hansen	Nordland	Bindal	Null	23 31 31 54		99545200	75 03 17 27	Stortinget
94	Lise Christoffersen	Buskerud	Drammen	Null	23 31 30 49		90556400	32 83 56 87	Stortinget
95	Liv Signe Navarsete	Sogn og Fjordane	Lærdal	5 poster på Instagram fra agus	23 31 32 14		91179143		Stortinget
96	Magne Rommetveit	Hordaland	Stord	Null	23 31 31 13		97552013	53 41 15 47	Stortinget
97	Margunn Ebbesen	Nordland	Brønnøy	Null	23 31 31 53		90660296		Stortinget
98	Marianne Aasen	Akershus	Asker	154 Twitter-meldinger februa	23 31 30 23		93082540	66 79 53 94	Stortinget
99	Marianne Marthinsen	Oslo	Oslo	74 Twitter-meldinger fra april	23 31 31 83		92419104		Stortinget
100	Marit Arnstad	Nord-Trøndelag	Stjørdal	Null	23 31 31 39		91752597		Stortinget
101	Marit Nybakk	Oslo	Oslo	Null	23 31 32 01		93063514	22 44 93 70	Stortinget
102	Martin Henriksen	Troms	Harstad	Null	23 31 32 45		91821908		Stortinget
103	Martin Kolberg	Buskerud	Lier	Null	23 31 30 52		90775258	32 85 24 89	Stortinget
104	Mazyar Keshvari (vara for Siv	Oslo	Oslo	Null					Stortinget
105	Mette Tønder	Akershus	Nittedal	Null	23 31 30 38		91876696		Stortinget
106	Michael Tetzschner	Oslo	Oslo	Null	23 31 31 93		91329500		Stortinget
107	Morten Stordalen	Vestfold	Re	Null	23 31 32 65		92262163		Stortinget
108	Morten Wold	Buskerud	Modum	Null	23 31 30 96		90603320	32 78 85 65	Stortinget
109	Morten Ørsal Johansen	Oppland	Vestre Toten	Null	23 31 31 77		90131184	61 19 07 22	Stortinget
110	Mudassar Hussain Kapur	Oslo	Oslo	6 Twitter-meldinger	23 31 31 85		91190074		Stortinget

Ved store datamengder gir Excel suverene muligheter til å sortere og rate researchmaterialet ditt på en rask og effektiv måte.

Man kan også filtrere og gjøre spørringer i materialet, som går mange ganger raskere enn den gamle «gule lapper-metoden».

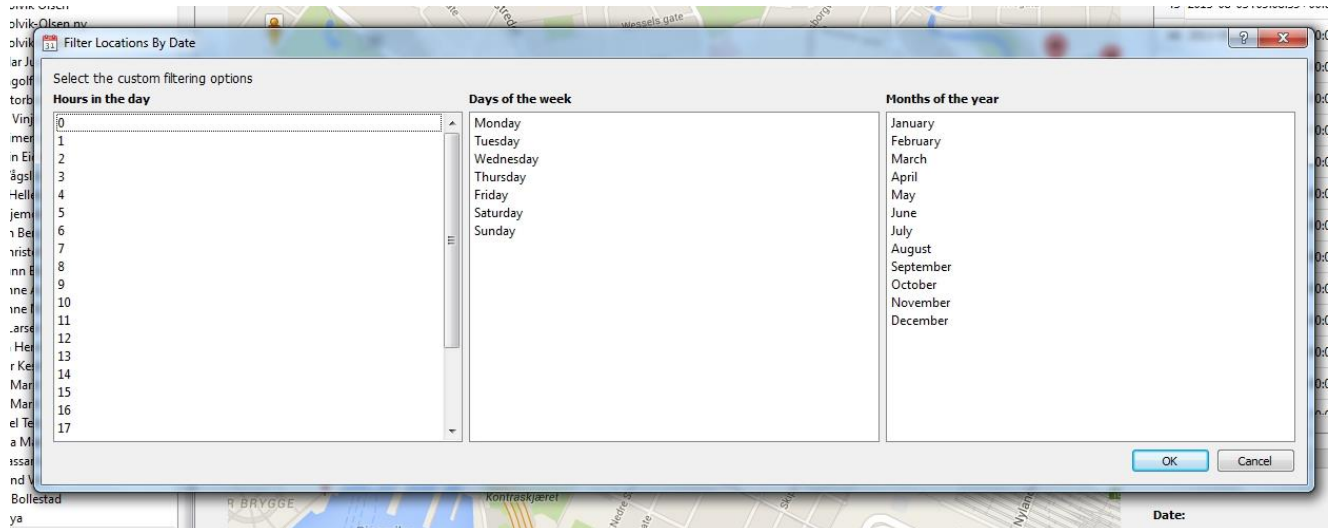
Creepy har flere fikse muligheter.

For eksempel kan man kjøre et såkalt «heat map» for å se umiddelbart hvor på kartet en bruker av sosiale medier er mest aktiv (se den grønne flekken på kartet under). Det gir ofte en klar indikasjon på bosted eller arbeidssted, eventuelt andre foretrukne oppholdssteder.



Du kan også filtrere alle treff etter gitte perioder på en kalender, eller som her etter gitte perioder på døgnet, spesielle dager i uken eller måneder i året.

Særlig ved store datasett og mange treff gir dette helt unike muligheter til å profilere vedkommende du kartlegger, og på den måten se klare mønstre ved vedkommendes bevegelser.



Det var åpenbart for oss at Creepy i gale hender er et svært invaderende verktøy, og at det ville være etisk galt av oss å presentere bredt enkelte av de kartene vi fikk laget med programmet.

Til hovedpresentasjonen i avisen første dag gjorde vi et unntak for samferdselsministeren som klart ga uttrykk for at han ikke så på dette som et problem, og «ikke hadde noe å skjule».

Kartene ble imidlertid laget på en slik måte at vi for eksempel ikke zoomet kraftig og detaljert inn på hans bosted og vanlige rute til og fra jobb. Det var like fullt mulig å se klare tendenser på det 3D-bildet vi benyttet av Oslo med Ketil Solvik-Olsens mange meldinger plottet inn.

Vi hadde laget ferdig, men droppet å publisere et zoombart GoogleMaps-kart med alle Solvik-Olsens Twitter-meldinger.

Isteden valgte vi å satse på statiske kart der vi, og ikke leserne, bestemte utsnittet. Dette av hensyn til privatlivet og sikkerheten til statsråden.

Webutvikler og programmerer Fredrik Hager-Thoresen fra Aftenpostens Multimedia- og TV-redaksjon bisto i å visualisere dette på en sprekere måte enn de faste Google-kartene inne i Creepy muliggjorde.

I Creepy er det mulig å eksportere alle treffdata til de kjente standardformatene KML (Keyhole Markup Language - http://en.wikipedia.org/wiki/Keyhole_Markup_Language) og CSV (Kommaseparerte verdier - http://en.wikipedia.org/wiki/Comma-separated_values).

Vi tok ut alle dataene på Solvik-Olsen i en CSV-fil, og Hager-Thoresen importerte dette datasettet inn i GoogleEarth (<https://www.google.com/earth/>).

For å få til dette konverterte han alle geotagdataene i filen til geoJSON-format (<http://geojson.org/>).

Dette er basert på Latitude/Longitude-koordinater. Han tegnet også ut hver eneste av Solvik-Olsens Twitter-meldinger som et punkt i et Leaflet-kart med Javascript (<http://www.w3schools.com/js/>).

Så ble geoJSON-dataene konvertert videre til KML-format for å kunne åpnes i Google Earth med programmet ogr2ogr (<http://ogre.adc4gis.com/>).

Vi var ikke fornøyd med standardsymbolet GoogleEarth bruker for å markere innhold på sine kart, heller ikke ulike Twitter-markører som vi hadde lastet ned og testet fra nettet.

Til slutt endte vi opp med å importere en mer snedig Twitter-markør som vi fikk tilsendt via e-post fra utvikler Ioannis Kakavas i Hellas. Den ble brukt på hovedillustrasjonene som ble brukt på nett og i papiravisen.

6. Spesielle erfaringer.

Geotagger har i lang tid blitt publisert åpent på nettet, med eller uten avsenderens vitende og vilje.

Det har også vært mulig for programmerere å hente inn og utnytte disse dataene fra tjenester som for eksempel Twitter og Instagram, men det har vært svært tidkrevende og teknisk vanskelig med mye hard programmering som grunnlag.

Med Creepy har Ioannis Kakavas betydelig senket inngangsterskelen for å gjøre slike søk, og det på en mye raskere og mer effektiv måte enn før.

Ikke minst har han også gjort det mulig for alle dem som ikke innehar egen, tungt tillært programmererkompetanse å kunne utføre slike prosjekter.

Vi ser åpenbare potensialer i videre bruk av dette verktøyet i fremtiden til å kartlegge ulike miljøer.

7. Konsekvenser av saken.

Aftenpostens artikler på dette feltet vakte betydelig oppsikt både blant toppolitikere og vanlige folk som bruker sosiale medier daglig. Også blant de ledende sikkerhetsmyndighetene i Norge vet vi at avsløringene førte til hoderysting.

Sakene og avsløringene har derfor bidratt til å skjerpe sikkerhetstenkingen ute blant politikere og vanlige mobil- og databrukere over hele landet.

En rekke av de politikerne vi kontaktet var raske med å slå av alle stedstjenester som kunne poste deres egen lokasjon, og mange av dem takket oss for å ha gjort dem oppmerksom på problemet.

Terrorberedskapen i Norge har vært forhøyet siden i fjor sommer. Artikler som dem vi publiserte, ble betegnet fra både Stortinget, Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, PST og blant sikkerhetsekspertene som en nyttig påminnelse om farene ved å spre stedsdata ukritisk.

Direktør Ida Børresen på Stortinget sa hun ikke hadde vært klar over at stortingsrepresentantene la ut så mye avslørende informasjon om seg selv.

- Jeg var klar over at dette er en funksjon på mobilen som er viktig å slå av. Vi har også prøvd å informere om det. Ikke minst har vi hatt en egen sikkerhetsmåned nå i oktober, hvor vi hadde en opplæringssekvens hvor dette var et av temaene. Men det er ikke nok å slå av stedslokasjon på telefonen, du må også gjøre det inne i hver eneste app du har lastet ned. Det er viktig å følge med på dette, sa hun.

- Vi vil være enda tydeligere på de rådene vi gir, og kanskje informere enda bedre om de funksjonene det går an å slå av på mobilen slik at alle er oppmerksomme på dette, la hun til.

Ski/Oslo 19. januar 2015

Jan Gunnar Furuly

Fredrik Hager-Thoresen