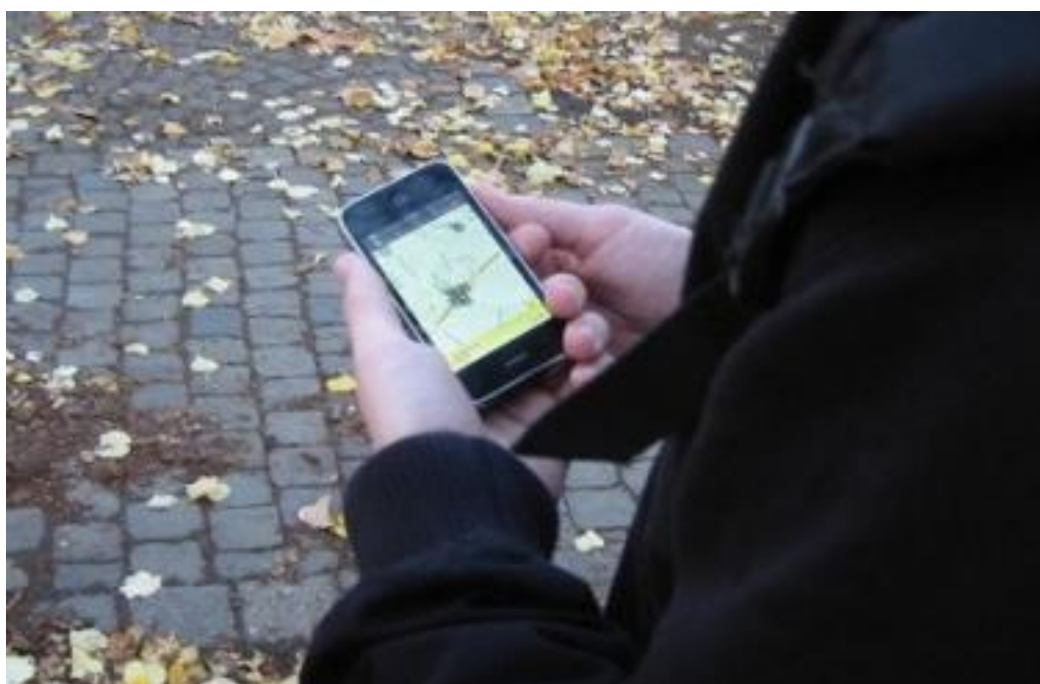


STEDSBASERT INNRAPPORTERING TIL DET OFFENTLIGE



En kartlegging av omfanget av stedsbasert innrapportering fra publikum til det offentlige

September 2011

| | | | |
|--|---|---|--------------|
| Tittel: <p style="text-align: center;">Stedsbasert innrapportering til det offentlige – En kartlegging av omfanget av stedsbasert innrapportering fra publikum til det offentlige</p> | | | |
| Prosjektnavn: Kartlegging av stedsbasert innrapportering mellom innbyggere og det offentlige | Delprosjekt: - | Dokument forberedt for: Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet | |
| Dokumentversjon nr.: 1.0 | Dato for utsendelse: 13.09.2011 | Referanse: FAD 11/1251- | |
| Endringer fra forrige versjon (hvis relevant): | | | |
| Godkjent av: | Navn: Gjermund Lanestedt | Dato: 13.09.2011 | Sign: |

Sammendrag

Lanestedt consulting har på oppdrag fra Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (FAD) kartlagt omfanget av stedsbasert innrapportering fra publikum til det offentlige. Web 2.0-teknologier, app's for smarttelefoner og GPS har gitt nye muligheter for at publikum enkelt kan innrapportere og dele – både med myndighetene og med hverandre – lokasjonsbestemte observasjoner av ulike typer fenomener. I en kontekst av mer åpenhet og tilgjengelighet til offentlige data vil nye innovative løsninger muliggjøre mer samarbeid og samspill mellom publikum og det offentlige. Selv om det er en voksende interesse for disse mulighetene, viser imidlertid kartleggingen at stedsbasert innrapportering foreløpig har et begrenset omfang.

Det er to utgangspunkt for de initiativ vi ser: de personsentrerte – som springer ut av at publikum ønsker å påvirke og interagere med det offentlige om det som opptar dem; og det virksomhetssentrerte – som handler om at virksomhetene trenger publikums bistand til å utøve sin virksomhet. Det å benytte seg av publikum som rapportørkorps innebærer en arbeidsdeling som er effektiv og rimelig for virksomheten. Vi har i denne rapporten omtalt dette som offentlig "crowdsourcing".

Vår kartlegging har også avdekket utfordringer og problemområder. Et avgjørende spørsmål er hvordan de offentlige virksomhetene er i stand til å motta informasjon fra brukerne. I mange sammenhenger må virksomheten kvalitetssikre de brukergenererte dataene, så fremt det ikke kan forutsettes at brukerne selv kan forestå denne kvalitetssikringen. Det er også viktig at de aktuelle myndighetene har de riktige holdninger til å dele og utveksle data med publikum – for å oppnå felles mål. Det finnes eksempler på at offentlige aktører har etablert et tett tillitsforhold til sine brukere, og hvor brukergenererte data er blitt en sentral ressurs for virksomheten. Vi tror at det å vise fram slike gode eksempler vil ha stor virkning i forhold til å stimulere til mer stedsbasert innrapportering.

Stedsbasert innrapportering er fortsatt et umodent område, både teknologisk og kommersielt. Selv om enkelte løsningsleverandører i kommunemarkedet tilbyr integrerte løsninger hvor publikumsdata rutes inn i kommunens saksbehandlingssystemer, er det fortsatt liten grad av integrasjon. Mange offentlige virksomheter har fortsatt til gode i det hele tatt å vurdere de muligheter som ligger i innrapportering fra publikum. Etter vår oppfatning er det et betydelig potensial for både lokale og sentrale offentlige myndigheter til bedre å utnytte mulighetene. Det er samtidig også rom for mer grunnleggende innovasjon på området. En streng standardisering – for eksempel ved å etablere en nasjonal løsning for all innrapportering – er antagelig lite hensiktsmessig i denne fasen av utviklingen. I tillegg til at det generelt er behov for mer åpenhet og tilgjengelighet til offentlige data, er det derimot viktig å stimulere til økt bruk, eksperimentering og erfaringsdeling. På lenger sikt bør imidlertid staten og kommunesektoren også vurdere mulighetene for mer standardiserte grensesnitt mellom publikumsgenererte data og tilhørende fagsystemer.

En utfordring i denne sammenheng er nødvendigheten av å rute henvendelser riktig. I en brukerorientert, digital forvaltning skal det ikke være nødvendig for publikum å vite hvilken etat eller instans en gitt observasjon har interesse for. Lokasjonsdata og egenskapsdata i de innrapporterte observasjoner bør være tilstrekkelig til å trigge en korrekt ruting.

Vi ser også behov for nærmere avklaringer og prinsipielle vurderinger knyttet til arkiv- og dokumentasjonskravene i det offentlige, praktiseringen av forvaltningslovens bestemmelser om kontakt mellom virksomhet og publikum, og personvernrelaterte forhold.

Muligheten for å dele offentlig informasjon i den type community-orienterte løsninger som vi ser eksempler på i den foreliggende kartleggingen, forutsetter ikke bare åpenhet til data. Det er også nødvendig at det offentlige i sine innkjøp og kravspesifikasjoner sikrer at disse nye kravene tas hensyn til. Løsningsleverandørene har i utgangspunktet få incentiver til å åpne data i fagsystemene slik at det er mulig (for andre leverandører) å utvikle innovative løsninger for deling og brukerdialog. Kravene om tilgang til data bør dessuten gjelde også når det offentlige setter ut oppgavene (f eks tilsyn med gatelys) til private aktører.

Det blir viktig å basere de offentlige innrapporteringsløsningene på gode drifts- og forretningsmodeller. På generelt grunnlag tror vi løsningene med grenseflater mot publikum blir mer "forretningskritiske" etter hvert som publikum venner seg til tilbudet, og kommuner så vel som statsetater får på plass effektive rutiner for å håndtere henvendelsene fra publikum. Noen av løsningene vi har kartlagt er en del av en større løsningssuite, levert og vedlikeholdt av kommersielle programvaremiljøer, mens andre er mer "hjemmesnekret" og basert på mindre formaliserte driftsmodeller. Vi er litt skeptiske til robustheten i noen av initiativene i den siste kategorien. Vi tror det vil være krevende å finne gode forretningsmodeller for en nasjonal felles rapporteringsløsning.

Vi har sett nærmere på et område som så langt er blitt lite undersøkt, men hvor vi mener det er store muligheter for innovasjon. Vi tror på dette grunnlag at vi er i startpunktet på en spennende utvikling. Vår oppdragsgiver bør ta initiativ til fagseminarer og lignende, slik at de offentlige virksomheter som ennå ikke har sett eller vurdert mulighetene blir gjort oppmerksomme på mulighetene. Dessuten kan vi få satt ytterligere søkelys på noen av de problemstillinger og utfordringer som pekes på i denne rapporten.

Innhold

| | |
|--|-----------|
| SAMMENDRAG | 3 |
| 1. INNLEDNING | 6 |
| 2. DEFINISJONER OG AVGRENSNINGER | 6 |
| 2.1 Stedfestet innrapportering | 6 |
| 2.2 To ulike utgangspunkt | 8 |
| 2.3 Andre avgrensninger | 12 |
| 3. DATAINNSAMLING | 13 |
| 4. FUNN | 14 |
| 4.1 Oppsummering av kartleggingen | 14 |
| 4.1.1 Kommunene | 14 |
| 4.1.2 Staten | 17 |
| 4.2 Status i noen andre land | 22 |
| 5. ANALYSE OG DISKUSJON | 24 |
| 5.1 Det overordnede bildet | 24 |
| 5.2 På hvilke områder finner vi innrapporteringstjenester? | 25 |
| 5.3 Standardisering | 27 |
| 5.4 Kvalitetssikring | 27 |
| 5.5 Tillitsforhold | 27 |
| 5.6 Juridiske forhold | 28 |
| 5.7 Ruting | 29 |
| 5.8 Behov for større åpenhet..... | 29 |
| 5.9 Driftsmodeller | 29 |
| 5.10 Oppsummering..... | 30 |
| 6. VEIEN VIDERE | 31 |
| 6.1 Åpne offentlige data | 31 |
| 6.2 Synliggjøre beste praksis | 32 |
| 6.3 Avklare juridiske forhold | 32 |
| 6.4 Eierskap, drifts- og forretningsmodeller..... | 32 |
| 6.5 Standardisering | 33 |
| 6.6 Videre oppfølging for øvrig | 33 |
| VEDLEGG: OVERSIKT OVER INNRAPPORTERINGSTJENESTER | 34 |

1. Innledning

Denne rapporten er resultatet av en kartlegging utført på oppdrag av Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (FAD) våren 2011, vedrørende stedsbasert (geografisk posisjonsbestemt) innrapportering av ulike typer fenomener og observasjoner fra publikum til det offentlige. Bakgrunnen for oppdraget er departementets behov for et bedre kunnskapsgrunnlag om hvor utbredt slike innrapporteringstjenester er, hvilket omfang de har, hvordan de er bygget opp, grad av forankring, interaktivitet og brukerinvolvering.

I takt med den teknologiske utviklingen, herunder den økte tilgangen til offentlige data og utviklingen av stedsbaserte og mobile tjenester, har også stedsbasert innrapportering til det offentlige vokst frem som et mulig nytt område og tjenestetilbud. Internasjonalt har tjenester som FixMyStreet (UK) fått stor oppmerksomhet, også med utviklingen av den norske versjonen "fiksgatami"¹ i regi av Friprog-senteret² og NUUG³. Under det siste året er det blitt initiert flere prosjekter på området. Departementet har sett denne type initiativ i sammenheng med deres satsing Nettskap 2.0⁴ og arbeidet med viderebruk av offentlig data⁵.

I tillegg til å få kartlagt omfanget av stedsbaserte innrapporteringsløsninger og relaterte initiativ i det offentlige, har departementet ønsket anbefalinger om aktuelle grep eller tiltak som kan bidra til videre utvikling innenfor feltet, også ut fra et brukerperspektiv. Oppdraget har vært spesifisert gjennom det konkurransegrunnlaget som FAD la til grunn for utlysningen, og tilbud fra Lanestedt Consulting. Denne rapporten er ført i pennen av Gjermund Lanestedt. Arbeidet har hatt et svært begrenset omfang (ca 125 timeverk), og bør i lys av dette ses på som et startpunkt for videre arbeid – mer enn en uttømmende utredning.

2. Definisjoner og avgrensninger

2.1 Stedfestet innrapportering

I tråd med konkurransegrunnlagets omtale har vi først og fremst vært opptatt av publikums innrapportering av opplysninger som kan knyttes til en spesifikk geografisk lokasjon. Denne innrapporteringen skal ha det formål å gjøre myndighetene oppmerksom på forhold som de har behov for å vite om, og hvor det forventes en eller annen form for reaksjon eller tiltak deres side. Innrapporteringen kan være basert på ulike teknologier (web, mobil-apps, MMS eller andre kanaler) men det er altså sentralt at opplysningene kan knyttes til en lokasjon.

Det er spesielt to forhold som gjør denne type innrapportering interessant:

- den direkte dialogen mellom publikum og myndigheter – i det den representerer en ny kanal for samhandling og involvering,
- at rapporteringen er stedsbasert, fordi kartangivelse (såkalt geo-tagging) for en bestemt opplysning representerer en enkel og presis kommunikasjonsform, og derfor er med på å senke brukerterskelen samtidig som budskapet likevel kan ha et høyt presisjonsnivå.

Et bilde tatt av et veltet buss-skur, ledsaget av GPS-bestemte kartkoordinater og oversendt til den lokale kommunen på en gitt dato og klokkeslett er en svært enkel melding sett fra avsenders side, men har for mottaker et svært presist og utvetydig informasjonsinnhold.

¹ www.fiksgatami.no

² www.friprog.no

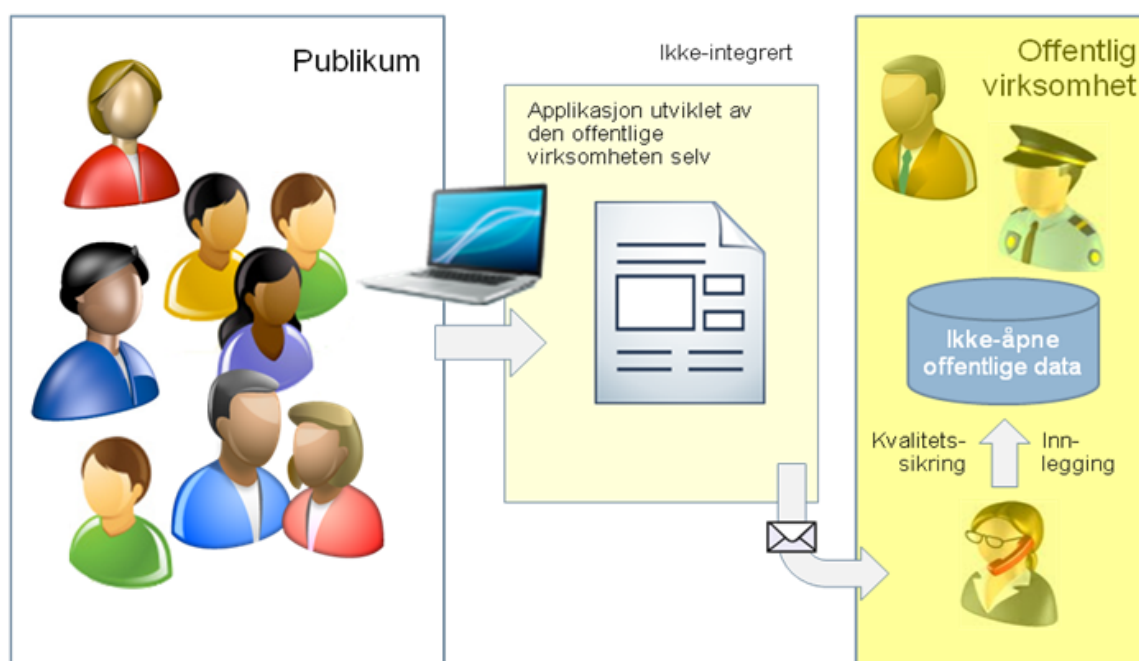
³ Norwegian UNIX User Group, www.nuug.no

⁴ www.regjeringen.no/nb/dep/fad/kampanjer/nettskap.html?id=635971

⁵ <http://data.norge.no>

Med et slikt utgangspunkt er det en del former for IKT-støttet samhandling mellom publikum og det offentlige som faller utenfor dette studiet. Mange kommuner og statsetater har lagt opp funksjonalitet på sine egne nettsider hvor de lar publikum melde inn ønsker, klager eller synspunkter elektronisk, men basert på at de må fylle ut skjemaer som så sendes pr epost til virksomhetens postmottak. Noen av disse skjemaene gir brukeren mulighet for i tekstlig form å beskrive stedet for en gitt hendelse eller observasjon, med for eksempel en gateadresse. Et eksempel er politiets løsning hvor man kan anmelde ulike forhold⁶. Et annet eksempel er muligheten for å melde inn feil og mangler ved fyrlykter og andre navigasjonsinstallasjoner til sjøs, til Kystverkets navigasjonsvarslingstjeneste (NAVCO)⁷. Selv om det ikke er denne type tekstlige, skjembaserte løsninger vi først og fremst har fokusert på, er noen slike også omtalt i denne rapporten.

En rekke kommuner har også tjenester for innrapportering av slukte gatelys, enten i egen regi eller outsourcet til private aktører som for eksempel Infratek⁸, Nettpartner⁹ eller Hafslund¹⁰. Her har den kommersielle partneren fått ansvar for kommunenes infrastruktur på belysningssiden, og innspill fra publikum er en effektiv mekanisme i vedlikeholdet av lysarmatur og strømnett. Denne type innrapportering er stedsbasert og er tatt med i rapporten, selv om de bare indirekte henvender seg til lokale myndigheter.



Figur 1. Skjemabasert, enveis innrapportering til det offentlige uten innsyn.

En annen variant av slik innrapportering er den "enveis" rapporteringen med stedsangivelse som ulike lokasjonsbestemte telefonitjenester representerer. Enkelte infrastruktureiere har etablert slike – for eksempel Statens vegvesens døgnåpne veimeldingstjeneste (tlf. 175) som tar imot meldinger om alt som har med drift av veinettet å gjøre, og som også logger hvor du ringer fra. Tjenesten gir

⁶ www.politi.no/tjenester/anmeld_et_forhold/

⁷ www.kystverket.no/?aid=9030967

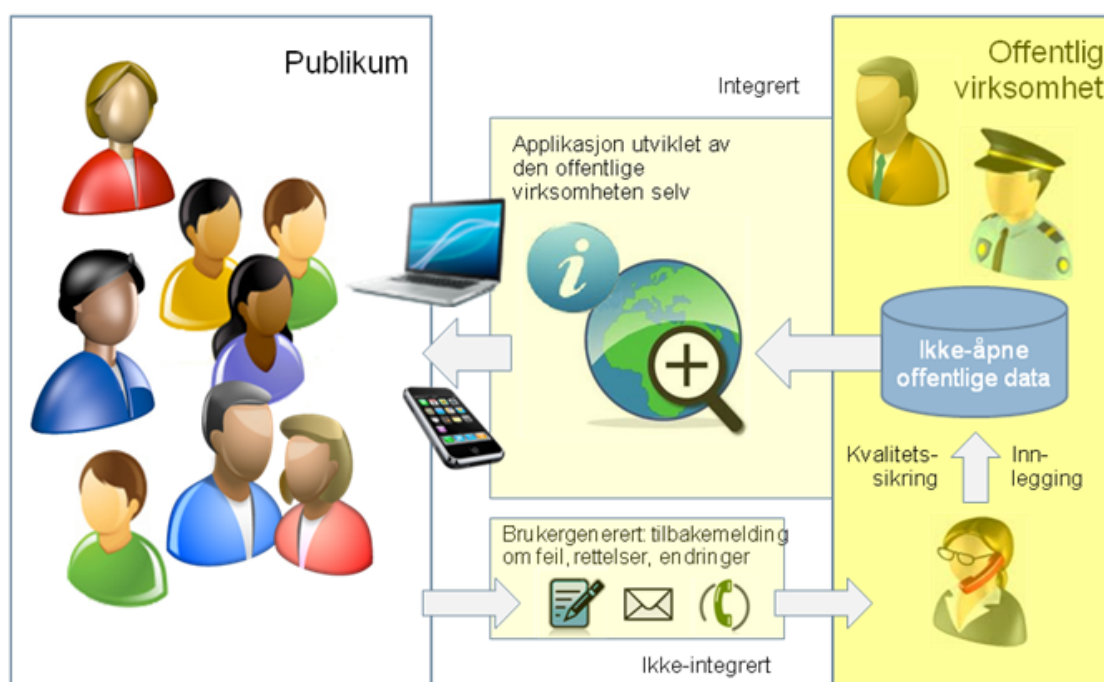
⁸ <http://infratek.no/feil-pa-veilys.aspx>

⁹ www.nettpartner.no/?CatID=1263

¹⁰ <http://streetlight.hafslund.no/webmap/webmap.htm>

informasjon tilbake til innringer, i form av informasjon om stengte veier, kolonnekjøring, kjøreforhold og vegarbeid, og som kan lastes ned til mobilen¹¹ eller leses som en web-tjeneste.

Det finnes også en rekke virksomheter som har utviklet innsynsapplikasjoner. De har ikke gjort grunnlagsdataene åpent tilgjengelig for applikasjonsutviklere som kan utnytte dem i nye anvendelser, men har lagt til rette for brukerinnsyn. Et eksempel er Skog og landskap (tidligere NIJOS) sin tjeneste for gårdskart i landbruket¹² hvor eiendommen vises i et kartgrensesnitt, og hvor man både pr skjema/epost eller ved å tegne inn i kartgrensesnittet gis anledning til å melde feil (på kartet) tilbake til Skog og landskap. Løsningen er naturligvis integrert med virksomhetens fagsystemer, men det lagres ingen brukergenererte data direkte inn i fagsystemet: publikums meldinger vurderes og kvalitetssikres av virksomhetens fagfolk før de eventuelt fører til endringer i datagrunnlaget og dermed kommer andre brukere del. En del feilmeldinger rutes manuelt videre til andre virksomheter dersom det dreier seg om data som Skog og landskap ikke har ansvar for.



Figur 2. Stedsbasert informasjon til publikum (innsyn), med mulighet for tekstlig tilbakemelding til virksomheten.

Selv om brukernes tilbakemeldinger (om feil eller mangler) i dataene implisitt er stedfestet (dreier seg om en bestemt lokasjon), har vi heller ikke fokusert på slike løsninger i vår undersøkelse. Det er imidlertid en rekke løsninger av denne typen i bruk i Norge i dag. I tillegg til gårdskart-løsningen nevnt over, kan for eksempel nevnes at Statens kartverk på tilsvarende måte gir mulighet for å melde feil på stedsnavn¹³ i deres kartdatabase.

2.2 To ulike utgangspunkt

Initiativene til løsninger for stedsbasert innrapportering til det offentlige kan sies å ha to ulike utgangspunkt; et *brukersentrisk* og et *virksomhetsentrisk*.

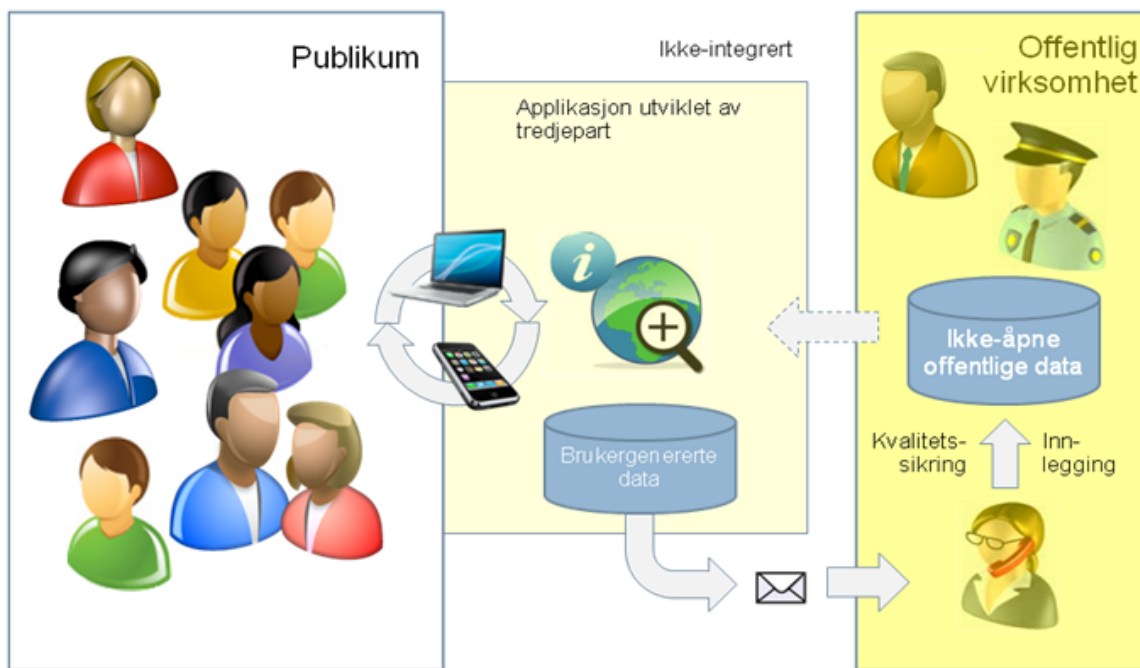
¹¹ www.vegvesen.no/Trafikkinformasjon/Reiseinformasjon/Trafikkmeldinger/MobiltelefonPDA

¹² <http://gardskart.skogoglandskap.no>

¹³ www.statkart.no/Feilmelding+stedsnavn.b7C_xlDIZq.ips

Det brukersentriske utgangspunktet er drevet av brukerne; publikum ønsker å påvirke (det offentlige) mer enn de tradisjonelt har fått til via tradisjonelle kanaler. Ny teknologi tilbyr en potensielt tettere dialog mellom bruker og det offentlige. Med web 2.0-teknologier eller apps for smarttelefoner kan publikum med lav brukerterskel og enkle grep fremsette klager, komme med forbedringsforslag og synspunkter til den aktuelle myndigheten. Enkelte innovative miljøer har utviklet løsninger som utnytter dynamikken i det "digitale økosystemet" som folks engasjement og de enkle, brukersentriske teknologiene representerer.

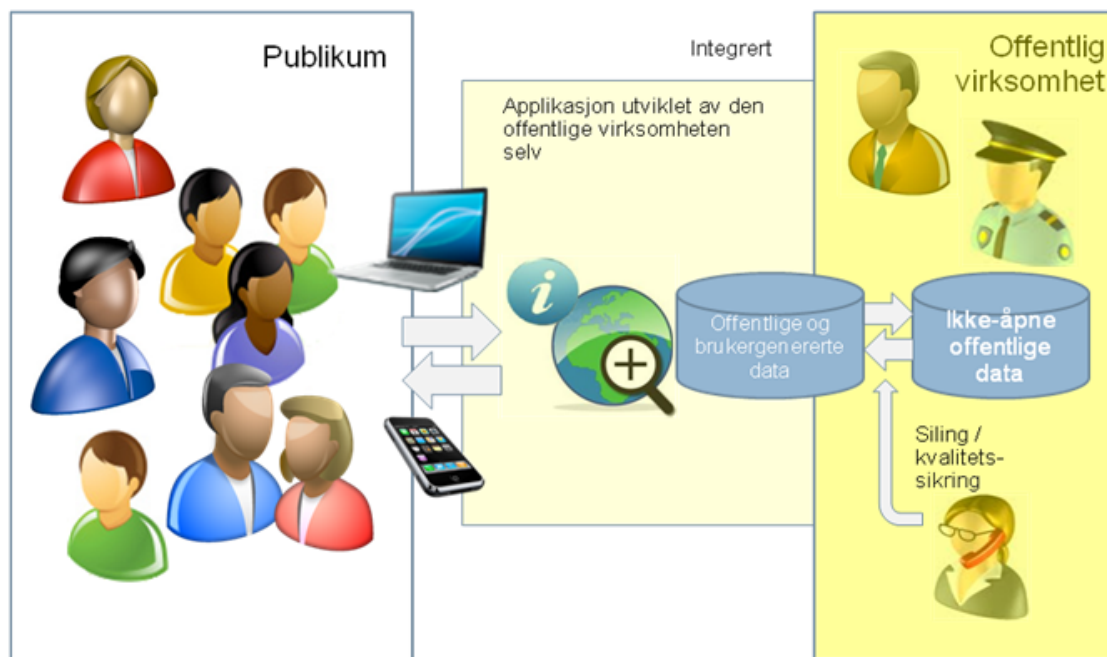
For det offentlige kan disse initiativene som springer ut av publikum, oppleves som litt brysomme – så fremt virksomheten ikke raskt klarer å tilpasse seg og snu engasjementet til noe positivt og integrere de nye løsningene i virksomhetens arbeidsform og remodellere grenseflaten mot publikum. Den nasjonale tjenesten FiksGataMi som retter seg mot kommuner og statlige veimyndigheter, er et eksempel på denne type initiativ. Utgangspunktet er ikke kommunens behov for tips og forbedringsforslag fra sine innbyggere, men publikums behov for å påvirke prioriteringene, og til å dele med seg av sine observasjoner til andre brukere av tjenesten. I FiksGataMi legger brukerne inn sine stedfestede observasjoner i den databasen NUUG har etablert ved UiO/Usit, og det genereres eposter om "sakene" til antatt rette vedkommende (etter observasjonens art og geografiske plassering). Figur 3 illustrerer denne modellen skjematisk. Noen (men langt fra alle) kommuner som benytter FiksGataMi melder tilbake til brukerne (gjennom FiksGataMi) når problemet er løst.



Figur 3. Stedsbasert informasjon deles blant publikum, og det offentlige er mottaker og eventuelt også bruker av informasjonen.

Det motsatte utgangspunkt – det virksomhetssentriske – ser vi innenfor deler av miljøforvaltningen og i noen kommuner, nemlig at initiativet kommer fra de offentlige virksomhetene selv. Her er motivet mer at det et behov for innspill fra publikum, noe som forutsetter at virksomheten også gir publikum innsyn i de aktuelle data. Den offentlige virksomheten tar initiativet, og løsningene integreres i større eller mindre grad med den eksisterende løsningsarkitekturen. Ofte må virksomheten riktignok kvalitetssikre innspillene fra publikum, for det er viktig at dataene som blir liggende i

den offisielle databasen er helt korrekte. Publikum blir her en arbeidskraftressurs som inviteres inn i et felles prosjekt for å løse fellesskapets oppgaver. Man kan kalle dette fenomenet for *crowdsourcing*. På en del områder innen naturforvaltningen er det også slik at data som gis innsyn i – på grunn av sårbarheten til objektene – ikke nødvendigvis har samme presisjonsnivå som de som faktisk ligger i fagsystemene. Dette kan for eksempel være stedsangivelse av rovfuglreir. Publikum har innsyn og tilgang, men løsningen er egentlig ikke til for dem.



Figur 4. Stedsbasert informasjon innrapporteres i en applikasjon som det offentlige bruker som kilde til (eventuelt) å legge inn i fagapplikasjonen. Brukerne kan etter noe tid dele kvalitetssikret informasjon.

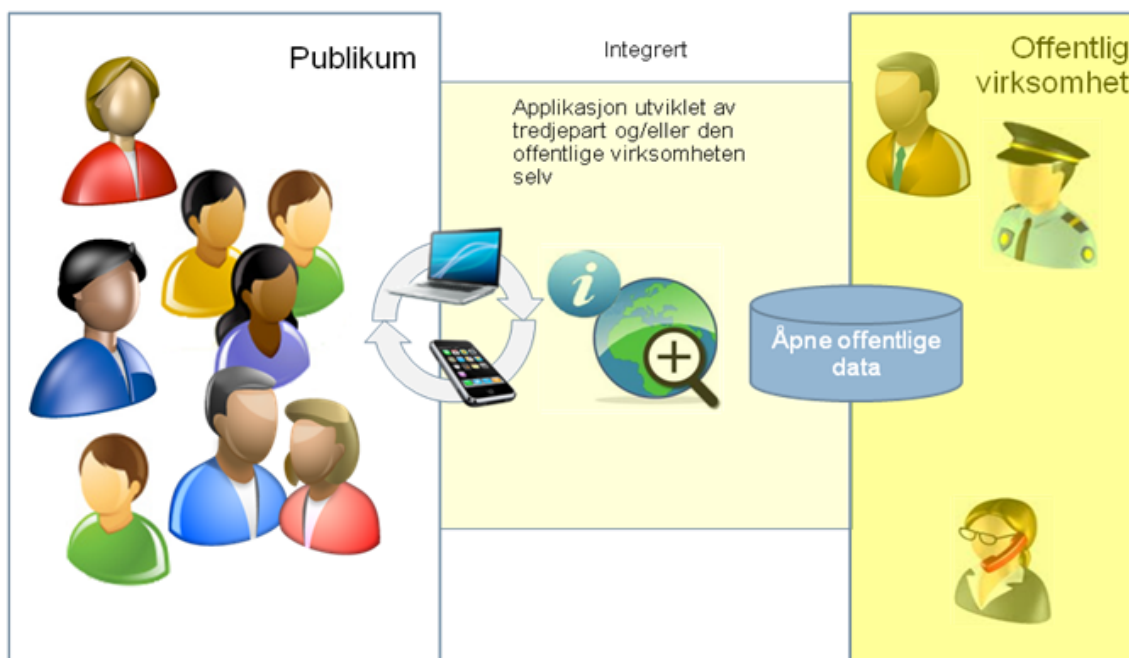
*Crowdsourcing*¹⁴ kan sies å være handlingen å sette ut oppgaver som tradisjonelt utføres av virksomheten, til en større gruppe mennesker eller samfunn (et "publikum"). Konseptet er basert på at en åpen invitasjon til en gruppe mennesker fører til at de som er mest skikket til å utføre oppgaven faktisk løser den, og bidrar med de mest relevante ideene. Begrepet har blitt populært blant bedrifter, forfattere og journalister som kortform for det å utnytte massene gjennom de arenaer som ulike web 2.0-teknologier tilbyr, til å oppnå forretningsmessige mål. Crowdsourcing er på en måte en form for *dugnad*, hvor en gruppe mennesker utfører en felles oppgave basert på medvirkning og selvorganisering istedenfor kontroll og hierarki. Slike grupper har ofte en sterk kollektiv identitet, slik vi ser for eksempel blant naturvernere, ornitologer, insektsforskere etc. Ordet *crowdsourcing* er et ordspill på *outsourcing* og henspiller på at et selskap kan utnytte disse mekanismene for å nå et mål. Ifølge Wikipedia er de virksomheter som er best på å utnytte crowdsourcing de som har åpne og transparente grenser, og som går utenfor egne vegger når de trenger ekstra kunnskap, ressurser eller muligheter. Istedenfor selv å løse alle problemer lar de omgivelsene gjøre det. De definerer rammene for innovasjon og inviterer kunder, forbrukere, partnere og andre til å utvikle og levere produkter *sammen* med dem. Det mest typiske crowdsourcings-initiativet er faktisk utviklingen av Wikipedia selv, selv om det her ikke er noe privat firma men en ideell stiftelse som driver aktiviteten.

¹⁴ Se bl.a. <http://no.wikipedia.org/wiki/Crowdsourcing>

Sharma¹⁵ gjør et forsøk på å definere suksessfaktorer for vellykket crowdsourcing. Bl.a. pekes det på betydningen av:

- Visjon og strategi: virksomheten må sette publikums behov og forventninger i sentrum, og være tydelig på hensikter og motiver. Folk må rett og slett gjøres interessert i det virksomheten har tenkt, og dele visjon med den.
- Human-kapitalen: publikums ferdigheter og kunnskaper må være av et omfang (tilstrekkelig mange må ha kunnskaper) og ha relevans for det aktuelle temaet. I et ideelt scenario må "crowden" kunne bidra uten opplæring eller annen inngripen fra virksomheten.
- Infrastruktur: crowdsourcing forutsetter allment utbredte og robuste tilgangsteknologier, som er billige å bruke for deltakerne.
- Tillit: for å skape åpenhet og effektiv kunnskapsoverføring mellom deltakerne i et crowdsourcing-initiativ må det være tillit.

Ideelt sett mangler crowdsourcings-initiativer sentral styring og kontroll, eller redaksjonskomiteer som modererer og kvalitetssikrer. Når det offentlige benytter crowdsourcing-lignende mekanismer ser vi imidlertid at det gjerne vurderes som nødvendig med sentrale kvalitetssikrings- og silingsmekanismer.



Figur 5. En ideell crowdsourcingsmodell for offentlig virksomhet. Den offentlige virksomhetens data er åpne og tilgjengelige for publikum, som også bistår i selve kvalitetssikringen av dem.

Vi har i figur 5 forsøkt å illustrere en crowdsourcings- og delingsmodell for samhandlingen mellom publikum og offentlig aktør. I de eksempler vi har sett på i den foreliggende kartleggingen, har vi ikke funnet grunnlag for å si at noen offentlig virksomhet i Norge benytter seg av denne modellen – i sin helt ideelle form. Man kan driste seg til den slutning at konseptet og teknologiene på området ennå ikke er helt modne. En sanntidsstrøm av meldinger og observasjoner – uten forsinkelser og asynkrone saksbehandlingsprosedyrer – ville på flere samfunnsområder være nyttig så vel for

¹⁵ Sharma, Ankit. (2010). Crowdsourcing Critical Success Factor Model: Strategies to harness the collective intelligence of the crowd. Working Paper. Hentet fra <http://irevolution.files.wordpress.com/2010/working-paper1.pdf>

andre brukere som for myndigheter. Særlig kan man forestille seg nytteanvendelser innenfor trafikkplanlegging, køhåndtering, nødutrykninger og andre "akutte" situasjoner – hvor både brukerne og myndigheter er berørte deltakere og ikke minst potensielle rapportører i situasjonen. Dersom eksempelvis informasjon om innrapporterte køer umiddelbart ble gjort tilgjengelig både for andre bilister og for veimyndighetene, ville åpenbart køene reduseres og de aktuelle utfordringene kunne håndteres mer effektivt.

De initiativer vi har kartlagt er i hovedsak et stykke unna det ideelle. Dersom de brukergenererte data ikke kan inngå direkte som en del av kunnskapsgrunnlaget for oppgaveløsningen vil brukernes engasjement gi virksomheten doble rutiner og innebære merarbeid som kanskje mer enn oppveier nytten av informasjonen. Det hjelper heller ikke så mye at brukernes rapportering er godt integrert med et forsystem (for eksempel et CRM¹⁶-system) dersom dette systemet i sin tur ikke er integrert mot de bakenforliggende fagsystemer. Når det ikke er systemstøtte for det å sikre kvaliteten på de innrapporterte brukerobservasjoner direkte i fagsystemene blir det lett til at det etableres nye arbeidskrevende og asynkrone rutiner (printe ut epost, lese og foreta undersøkinger, konkludere og legge inn data på nytt i "det egentlige systemet").

Skal brukerne og offentlig virksomhet dele felles visjon og sammen ta ansvar for å løse en utfordring, må ikke bare brukerne være kompetente, de må også føle seg viktige og tilliten verdige. Det at dialogen mellom publikum og den offentlige virksomheten blir heftet av behovet for å "saksbehandle henvendelsen", gir effektivitetstap og reduserer også mulighetene for å utnytte dynamikken i crowdsourcings-modellen (brukernes spontane reaksjoner og responser på andres synspunkter og observasjoner). Så lenge innholdet i andre brukeres rapporter og i virksomhetens fagsystemer ikke er åpent tilgjengelig for de som rapporterer inn, vil det være vanskelig å se for seg en fungerende "crowd" og et godt samspill mellom virksomhet og denne "crowden".

2.3 Andre avgrensninger

Denne kartleggingen har vært styrt av ønsket om å få et overblikk over omfanget av stedsbasert innrapportering i offentlig sektor, og en vurdering av hvilke tiltak som eventuelt kan understøtte en økt utbredelse av slike IKT-anvendelser i det offentlige. Studiet er derfor også avgrenset mot den type innrapporteringsløsninger som er etablert som en del av samspillet mellom *bedrifter* og myndigheter, eksempelvis som en del av konsesjonsbestemmelser eller i henhold til lov og forskrift. Slik vil eksempelvis oljeselskapenes innrapportering av trasékoordinater for rørledninger, brønner og andre installasjoner til Petroleumstilsynet falle utenfor denne kartleggingen.

Initiativ som er rettet mot andre aktører enn myndigheter er heller ikke omfattet. For eksempel ser vi flere innovative tjenester for rapportering av løypeforhold og lignende til lokalaviser, skiforeninger og andre private eller ideelt drevne nettsteder og portaler. Et eksempel her er NRKs og Turistforeningens portal www.ut.no hvor publikum kan legge inn egne turmål. Vi ser slike løsninger mer som sosiale arenaer for informasjonsutveksling enn som rapportering til det offentlige. For www.ut.no kan det her legges til at Medietilsynet heller ikke definerer tjenesten som en del av NRKs allmennkringkastingsoppdrag. I samme kategori kommer også innrapportering av feil i ledningsnett og strømforsyning til strømleverandørenes og e-verkenes kundemottak. For øvrig er dette som regel kun telefonbaserte eller skjemabaserte løsninger uten overføring av posisjonsdata. Tilsvarende gjelder også innrapportering som dreier seg om annen privat eid samfunnsinfrastruktur som telefoni, bredbåndstilknytning og kabel-TV anlegg.

Det er heller ikke naturlig å ta i betraktning alle individuelle søknadsprosedyrer, hvor stedsangivelse kan være en del av det informasjonsgrunnlaget privatpersoner eller selskap oversender til offentlige myndigheter, f.eks i forbindelse med byggesøknader.

¹⁶ CRM=Customer relationship management – IT-system for å håndtere kommunikasjonen med kundene

3. Datainnsamling

For å få et bilde av omfanget av stedsbaserte innrapporteringstjenester i det offentlige har vi gjort en forholdsvis grundig kartlegging, tatt i betraktning utredningens begrensede omfang. For kommunenes del har vi av praktiske grunner henvendt oss direkte kun til et utvalg, ca 25 kommuner og interkommunale IKT-samarbeid. Dette har først og fremst vært kommuner og samarbeid vi fra før visste var engasjert på området, eller som vi i andre sammenhenger har kjent som offensive på IKT-området. Vi har også henvendt oss til en fylkeskommune.

Vi har videre gjort et søk på nettet etter denne type tjenester, og da hatt alle landets kommuner som målgruppe. Vi har så gått grundigere igjennom nettsidene til et femtital tilfeldig utvalgte kommuner over hele landet, for å validere det bilde vi gjorde oss gjennom mer åpne søk. Vi har til slutt også gjort litteratursøk, hvor vi har sett etter mulige omtaler av eller planer om denne type tjenester. Vi har dessuten sett på hva de største systemleverandørene til kommunemarkedet har av løsninger på området. Vi mener vi på denne måten har fått et forholdsvis godt bilde av utbredelsen i kommune-Norge. Det er mindre sikkert om vi har klart å danne oss noe fullgodt bilde av de *planer* kommunene har på dette området.

Når det gjelder statsforvaltningen har vi henvendt oss direkte til 45 direktorater, tilsyn og forvaltningsbedrifter, samt 3 fylkesmannsembeter. Det finnes over 100 statlige etater og enheter i Norge. Vi har i vårt utplukk av potensielle respondentene sløffet de aller minste enhetene, rettsvesenet og statlig eide aksjeselskaper (som neppe har noen direkte relasjon til publikum om temaer som berører den offentlige sfære). Vi har også utelatt virksomheter som har et ansvarsområde som åpenbart ikke innbefatter "geografisk" kontakt med publikum (f eks Finanstilsynet, Nasjonal sikkerhetsmyndighet, Datatilsynet, Direktoratet for nødkommunikasjon) eller som av andre grunner er uinteressante i et lokasjonsperspektiv (Norad, UDI, Bergmesteren for Svalbard, Kontoret for voldsoffererstatning, Departementenes servicesenter og departementene selv). Av de 45 statlige virksomhetene vi har forespurt har 10 ikke besvart vår henvendelse, blant dem dessverre også virksomheter som Avinor og Jernbaneverket som – i kraft av å være infrastruktureiere – kunne tenkes å ha planer om denne type tjeneste, selv om vi ved søk ikke har funnet noe som tyder på at de har dette i dag. De øvrige virksomhetene som ikke har svart er i stor grad etater som har ansvar for områder som i liten grad kan tenkes å ha behov for stedsbasert innrapportering; etater som Medietilsynet, Post- og teletilsynet og Toll- og avgiftsdirektoratet.

Generelt har det vært krevende å innhente informasjon på området, dels fordi eksistensen av slike tjenester ikke nødvendigvis er kjent for virksomhetens administrasjon, dels fordi en del initiativer har karakter av piloter og eksperimenter (gjerne i en enkelt fagavdeling). Vi tror likevel at vi har klart å danne oss et forholdsvis godt bilde av hvor utbredt stedsbaserte innrapporteringsløsninger er i staten og av de planer som foreligger.

Henvendelsene til kommunene har i hovedsak gått til IKT-, informasjons- eller kommunikasjonsjefer. Henvendelsene til statsetatene har i hovedsak gått til kommunikasjonsenhetene eller – for mindre etaters del – øverste leder i virksomheten. Hos de virksomheter som har bekreftet at de har løsninger eller planer om det, er vi blitt vist videre til fagpersoner som har vært i stand til også å besvare våre oppfølgende spørsmål om konkrete løsninger og planer.

I november 2010 arrangerte FAD en workshop for de prosjektene som under ordningen Nettskap 2.0 hadde fått tilskudd til realiseringen av ulike innovative web 2.0-løsninger som utnytter offentlig informasjon. Erfaringene fra denne workshopen¹⁷ og informasjon fra særlig et av prosjektene; Borgerkanalen¹⁸, har også vært en del av bakgrunns materialet for vårt arbeid.

¹⁷ www.regjeringen.no/upload/FAD/Kampanje/Nettskap/Sermo_rapport_nettskap.pdf

¹⁸ www.nokios.no/media/2010/davidnorheim.pdf

Som en del av kartleggingen har vi også hatt møter med Friprogsenteret og Norwegian Unix User Group (NUUG) v/ Petter Reinholdtsen, som har vært hovedarkitektene bak realiseringen av den nasjonale tjenesten innrapporteringstjenesten FiksGataMi.

4. Funn

4.1 Oppsummering av kartleggingen

4.1.1 Kommunene

I kommunene er bruken av stedsbasert innrapportering etter hva vi erfarer begrenset til innrapportering av mangler og problemer knyttet til typiske kommunaltekniske og publikums-eksponerte installasjoner som veier, gatelys, holdeplasser, skilt – og til renhold og vedlikehold av denne type innretninger. Vi har ikke funnet noen stedsbasert innrapportering innen andre kommunale områder, slik som kultur- og idrettsarrangementer, skole og barnehage, helse- og omsorgstilbud, eller friluftsliv (f eks badevannstemperatur).

Vår kartlegging gir oss grunnlag for å si at godt under halvparten av norske kommuner har løsninger for stedsbasert innrapportering. Vi ser ikke noe tydelig geografisk mønster, men det er flere bykommuner enn landkommuner som har løsninger for å rapportere om slukte gatelys og hull i asfalten – noe som kanskje ikke er overraskende.

De fleste kommunene som har slike løsninger, har integrert dem på sine kommunale nettsider eller borgerportaler, mens man i noen kommuner og på noen områder (slukte gatelys) rutes videre til en tjenesteleverandør eller en kommersiell outsourcingspartner.

Noen av løsningene er kommersielle mens andre er utviklet på ikke-kommersiell basis. Vi har fått kjennskap til fire ulike kommersielt utviklede løsninger i bruk i norske kommuner:

1. Portalutviklingselskapet *CustomPublish* har utviklet et produkt basert på Google Maps og med innrapportering pr epost til kommunen. Systemet er ikke integrert med kommunens fagsystemer. Løsningen går under betegnelsen *Gatami* eller *Mitt nabolag*. Status for løsningen av "sakene" vises på web, men man kan ellers abonnere på RSS. Tromsø har hatt systemet¹⁹ i to år. Man kan for Tromsø sitt vedkommende alternativt melde inn de samme feilene via SMS (tekstlig beskrivelse) eller MMS (bilde av feilen) til tlf 1963. Noen andre kommuner som benytter denne løsningen er Hole²⁰, Halden (tidligere), Steinkjer²¹, Sør-Varanger²² og Sørurum²³. I sistnevnte kommune har tjenesten vært i bruk to år allerede, og betegnes som en ubetinget suksess. Kommunen jobber nå med å få utviklet en mobil-app hvor publikum kan melde inn saker, men ser samtidig også på andre løsninger fordi de ønsker en tettere integrasjon mot kommunens fagsystemer. Arendal kommune vil innføre løsningen i løpet av 2011.
2. *FiksD24/7*²⁴ er utviklet av Sem & Stenersen Prokom, og er integrert med deres CRM-løsning *Servicetorg24:7* som er en løsning for oppfølging av alle typer innbygger-henvendelser til kommunen. Samspillet med *Servicetorg24:7* gjør at henvendelsene automatisk rutes til riktig avdeling i kommunen. Henvendelsen blir liggende på saksbehandlerens "dashboard" for behandling. Fredrikstad kommune benytter denne løsningen²⁵ under sin egen betegnelse *NettÅpent*. Det er mulig å henge seg på andres innlegg og "stemme på" disse. Tilbake-

¹⁹ www.gatami.no

²⁰ www.hole.kommune.no/mitt-nabolag.177728.no.html

²¹ www.steinkjer.kommune.no/index.php?cat=168674

²² www.sor-varanger.kommune.no/registrere-en-sak.169279.no.html

²³ www.sorum.kommune.no/mitt-nabolag.145104.no.html

²⁴ www.prokom.no/Aktuelt/FiksD247-selvbetjeningsportal-for-innbyggerne/

²⁵ www.fredrikstad.kommune.no/no/FiksD-Alle-saker/

meldingen skjer gjennom at sakene i kartet endrer farge fra rød til gul (under arbeid) eller grønn (ferdig). Tjenesten ble lansert september 2010 og har vært en suksess i kommunen. Også Kristiansand kommune benytter løsningen, under vignetten *Meld fra*²⁶. Frogn kommune er også i ferd med å anskaffe løsningen.

3. EDB Ergo har utviklet en Sharepoint-basert innsynsmodul (WebInteraktor)²⁷ som Halden kommune nå som første kommune er i ferd med å implementere, etter at de har valgt å forlate CustomPublish-løsningen fordi den er dårlig integrert med kommunens saksbehandling.
4. Powel har lang tradisjon på å levere løsninger for forvaltning av kommunal infrastruktur. Stavanger kommune har utviklet sin løsning *Varsel om feil* (VOF)²⁸ rundt den Powel Gemini-fagapplikasjon de benytter, og som er knyttet til Powel Geminis kraftige GIS-applikasjon. Innrapporteringen skjer i et kartgrensesnitt, med angivelse av kontaktinfo og muligheten for å velge forhåndsdefinerte kategorier (vann, avløp, renovasjon, vei, park, miljø/forurensning og idrett). Powel har vært en sentral leverandør til kommunene lenge før stedsbasert innrapportering kom på banen, bl.a. som leverandør av overvåkings- og vedlikeholdssystemer for ledningsnett, strømmnett, gatebelysning etc. Løsningen for innrapportering fra publikum er integrert mot kommunenes Sak/Arkiv-løsning. Løsningen skal også være mulig å integrere mot mobil-apps. Trondheim kommune har i dag ingen løsning, men planlegger en variant av VOF, det samme gjelder Bergen (i tillegg til å vurdere FiksGataMi, se nedenfor) og Sørumsund – for alles vedkommende på basis av den gode integrasjonen mellom innrapporteringsløsning og fagsystem. I Oslo, Bærum og Asker har Hafslund tidligere vært mottaker av innmeldinger om mørke gatelys fra publikum, gjennom en publikumsmodul i Powels applikasjon Streetlight²⁹. Det kan synes som om Statens vegvesen vil overta oppgaven fra Hafslund, for nylig har de underskrevet en avtale med AF Consult (som er distributør for Powel) om leveranse av Streetlight i Oslo, Asker og Bærum. Systemet er planlagt i drift i løpet av september 2011. Også Sarpsborg kommune³⁰ har nå anskaffet Powel Streetlight.

I tillegg til disse kommersielle løsningene har vi også registrert ideelle og lokale initiativer. I den første gruppen er FiksGataMi³¹ som ble lansert våren 2011 som en ny, nasjonal *open source*-løsning, etter modell av den britiske FixMyStreet³² (utviklet av MySociety.org) – men tilpasset til norske forhold av Friprog-senteret og NUUG-miljøet. Tjenesten distribuerer epost-baserte feilmeldinger til riktig kommune basert på geografisk posisjon til brukerens kartmarkering. FiksGataMi benytter OpenStreetMap som kartløsning, og gir et noe "røffere" kartbilde enn de tjenestene som benytter Google Maps. Tjenesten benyttes nå av brukere over hele landet, men i følge statistikken på tjenestens egne sider er det først og fremst i de største bykommunene den er tatt i bruk i noe særlig omfang. Kommunens ansvarlige går inn i tjenesten og markerer saker som løst, og den som har meldt inn observasjonen får en egen melding.

Mange av kommunene hvor FiksGataMi benyttes har ikke selv tjenesten presentert på sine nettsider, men benytter den nasjonale tjenesten i dialogen med brukerne. Et trettital kommuner har gjort FiksGataMi "offisiell" ved å ha en lenke til den på sine nettsider, og noen har også presentert tjenesten gjennom en redaksjonell omtale (se f.eks Moss kommune³³). Selv om den er åpen for bruk av hvem som helst er det likevel fortsatt rundt 140 kommuner som aldri har fått noen sak

²⁶ www.kristiansand.kommune.no/no/MeldFra/MeldFra-Startside/

²⁷ www.ergogroup.no/no/offentlig/informasjonsbehandling-ecm/produkter-og-tjenester/skreddersydd-portalloesning-for-offentlig-sektor/

²⁸ www.stavanger.kommune.no/Tilbud-tjenester-og-skjema/vof/

²⁹ www.powelgemini.no/no/Produkter/Nett/streetlight/

³⁰ <http://194.103.58.19/webmap/webmap.htm>

³¹ www.fiksgatami.no

³² www.fixmystreet.com/

³³ www.moss.kommune.no/artikkel.aspx?MId1=4721&AId=6771&back=1&MId2=7597

meldt gjennom FiksGataMi i følge oversikten over rapporter. Det er om lag like mange som kun har noen ytterst få brukerinnmeldte saker. For de fleste av disse kommunenes vedkommende ser ikke grunnen ut til å være at de benytter andre løsninger, så en må her trekke den slutning at denne type rapportering ikke etterspørres. Det vil være interessant å følge utviklingen videre, og bl.a. se om bruken kan ha "smitteeffekter" mellom nabokommuner.

FiksGataMi har nylig også utviklet en mobil-app for Android på Android Market³⁴. Applikasjonen gir mulighet til å legge ved et foto av observasjonen, og er integrert med mobilens GPS slik at kartposisjoner overføres automatisk. Tjenesten har også implementert en løsning som gjør at informasjon som knytter seg til statlige veier i tillegg til vedkommende kommune rutes videre til Statens vegvesen (vedkommende regionkontor).

Noen kommuner har utviklet egne, lokale løsninger, sentrert rundt Google Maps, og som produserer epost-henvendelser til rette vedkommende i kommunen. I vårt materiale gjelder dette Kongsvinger³⁵ og Porsgrunn³⁶, som innbyrdes også ligner på hverandre. Begge løsningene er open source og fritt tilgjengelige.

Oslo kommune har – selv om de håndterer mange meldinger gjennom FiksGataMi – nå utviklet sin egen innrapporteringsløsning³⁷ rundt Google Maps, og som ruter henvendelsene til riktig etat. Innrapporterings-tjenesten dekker alle kommunale ansvarsområder, som holdeplasser, gatelys, søppel, sluk etc., men er litt vanskelig å finne fram til. På kommunens førsteside står tjenesten litt forvirrende rubrisert som "Melde inn mørke gatelys". Det er heller ikke mulig å se i kartgrunnlaget hva andre brukere i Oslo har meldt inn av feil.

En del kommuner har etablert enkle innmeldingsrutiner uten bruk av kartløsning. For eksempel har Bergen en skjema-løsning for innmelding av feil på kommunale veier³⁸, og Bærum kommune har en tjeneste for innrapportering av miljøtips³⁹, hvor brukerne tekstlig beskriver sted. Etter vår vurdering ville de fleste slike tjenester hatt godt av å få et kartbasert grensesnitt.

I Bergen har man siden 2009 en innbyggerportal *Bedreby*⁴⁰ hvor innbyggerne kan rapportere inn om ulike miljøløsninger i en Google Maps-basert kartløsning. Meldetjenesten har vært tenkt å være basis for en oppdatert oversikt over alle bruktbutikker, returpunkt og lignende i Bergen. Tjenesten ble utviklet av Natur og Ungdom og Naturvernforbundet i Bergen, med bistand fra Nor Data Design. Det ser ut til at det ikke vil skje videre utvikling av tjenesten, men at initiativtakerne heller søker å bygge inn denne type "grønne" temaer i den nasjonale FiksGataMi.

Dersom vi avgrenser tematikken til forvaltning av gatelys, er det en rekke kommuner utover de nevnte som lar innbyggerne rapportere inn om mørke lamper og andre feil på gatelys. De fleste av disse har outsourcet arbeidet med å forvalte og vedlikeholde gatelysene til selskap som Hafslund⁴¹, Skagerak Energi⁴², Nettpartner⁴³ og Infratek⁴⁴. Hafslund benytter et kartbasert grense-

³⁴ <https://market.android.com/details?id=no.fiksgatami>

³⁵ <http://fiksgata.kongsvinger.no/>

³⁶ www.porsgrunn.kommune.no/Hovedmeny/Selvbetjening/MinGate/

³⁷ <http://melding.samferdselsetaten.oslo.kommune.no/Innmelding.aspx>

³⁸ www.bergen.kommune.no/tjenestetilbud/trafikk-og-samferdsel/veg-og-vegtrafikk/trafikksikkerhet/melde-feil-pa-kommunale-veger

³⁹

www.baerum.kommune.no/skjema/more/wizard/qpage.jsp;jsessionid=09CA260FF7F57669CEB39B04EADDEE8EF

⁴⁰ www.bedreby.no/

⁴¹ <http://streetlight.hafslund.no/webmap/webmap.htm>

⁴²

www.skagerakerenergi.no/eway/default.aspx?pid=310&trg=MainRight_10058&MainArea_9919=10058:0:&MainRight_10058=10464:0:10,3655

⁴³ www.nettpartner.no/?CatID=1263

snitt, mens Infratek som betjener et tjuetall kommuner på Østlandet, kun benytter et skjema hvor du fyller ut gatenavn og husnummer. Det samme gjelder Skagerak Energi som betjener et tjuetall kommuner i Telemark, Vestfold og Agder.

4.1.2 Staten

Statlige virksomheters oppgaver er mangesidige, men det er mange som ikke har løpende kontakt med eller tjenester direkte rettet mot det alminnelige publikum. Eksponeringen mot publikum er selvsagt veldig ulik for serviceorganer (slik som NAV) og for de som er opprettet for å forvalte et meget avgrenset lov- eller fagområde (f eks Justervesenet og Direktoratet for nødkommunikasjon).

Mange av de statlige virksomhetene i vår kartlegging melder at de ikke har stedsbaserte innrapporteringstjenester. Blant de 40 etater vi har fått svar fra, hevder Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet, Difi, Lotteri- og stiftelsestilsynet, Riksarkivet, Skattedirektoratet, Statens helsetilsyn, Arbeidstilsynet, Statistisk sentralbyrå, Statens legemiddelverk, Integrerings- og mangfoldsdirektoratet, Justervesenet, Luftfartstilsynet, Fiskeridirektoratet, Oljedirektoratet, Statens jernbanetilsyn, Petroleumstilsynet og Utdanningsdirektoratet at de ikke har noen stedsbasert innrapportering fra publikum, og med noen få unntak er det heller ikke planlagt noe i den retning. For flere av disse virksomhetenes vedkommende er dette kanskje ikke så overraskende, siden deres direkte kontakt med publikum er begrenset. Noen av virksomhetenes ansvarsområder er dessuten i liten grad knyttet til noe som kan være interessant (for publikum) å stedfeste.

Flyklagenemnda viser til at de har en løsning for å melde inn klager⁴⁵, men basert på tekstlig angivelse av sted for avgang og ankomst av fly.

Sjøfartsdirektoratet melder at de på sine nettsider har et skjema for innrapportering av ulykker og nestenulykker til sjøs, og hvor det også skal oppgis geografisk posisjon⁴⁶.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap melder at de ikke har noen slike publikumsrettede tjenester, med unntak for muligheten for å sende inn "bekymringsmeldinger om produkter og tjenester" på et skjema⁴⁷ – hvor det implisitt vil kunne fremgå opplysninger om sted (f eks angivelse av butikk hvor produktet ble kjøpt eller observert).

Forbrukerrådet rapporterer at de ikke har noe kartbasert, men at de har under utvikling app'er for direkte rapportering fra publikum av f eks reiseproblemer (og som da er stedfestet til feriemålet). De hadde for eksempel en app i bruk i en kort prosjektperiode i august, hvor pendlere kunne melde inn om NSBs forsinkede togavganger (med angivelse av stasjon).

Mattilsynet har en epostbasert tjeneste⁴⁸ hvor publikum kan komme med bekymringsmeldinger knyttet til syke dyr eller mat-/drikke-forgiftning, og hvor det er mulighet for tekstlig stedsangivelse. De har ingen planer om å etablere noen mer avanserte, kartbaserte tjenester.

Statens landbruksforvaltning (SLF) har under Altinn-portalene en løsning for søknader om tilskudd hvor opplysninger om arealer og dyr har referanser til et koordinatfestet gårdsbruk. Tilsvarende benyttes av næringsmiddelindustrien for å knytte data om slakt og melkeleveranser til det aktuelle bruket. For øvrig har de ingen stedsbaserte innrapporteringsløsninger eller planer om slike.

⁴⁴ <http://infratek.no/feil-pa-veilys.aspx>

⁴⁵ <https://www.flyklagenemnda.no/nor/content/edit/10248/1>

⁴⁶ www.sjofartsdir.no/upload/Sj%c3%b8sikkerhet/Skjemaer%20ulykkesrapportering/KS-0197%20B%20Rapport%20om%20sj%c3%b8ulykke%20-%20arbeidsulykke%20-%20nestenulykke.doc

⁴⁷ <https://innmelding.dsb.no/rapportering/?produktbekymringsmelding#Innledning>

⁴⁸ www.mattilsynet.no/varsle

Statens vegvesen Vegdirektoratet har ingen stedsbaserte innrapporteringstjenester selv om man løpende vurderer muligheter og behov for innrapporteringsløsninger bl.a. pr SMS/MMS. Vegvesenets tipstelefon 175 registrerer riktignok hvor du ringer fra slik at du kommer til riktig vegtrafikksentral. Telefontjenesten⁴⁹ gir også informasjon til publikum, i form av informasjon om stengte veier, kolonnekjøring, kjøreforhold og vegarbeid, som kan lastes ned til mobilen eller leses som en web-tjeneste. Videre vil Vegvesenet i Oslo nå etablere en innrapporteringsløsning for slukte gatelys, basert på løsningen Powel Streetlight⁵⁰. Den nasjonale FiksGataMi har fra april rutet meldinger relatert til riks- og fylkesveier til det relevante regionkontoret i Vegvesenet, men dette synes foreløpig å være lite innarbeidet i Vegvesenet.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har omfattende materiale om og varslingsløsninger for flom og snøskred⁵¹. De har i regi av et nasjonalt FoU-prosjekt etablert en tjeneste hvor frivillige rapportører i en Google Docs-basert løsning⁵² kan registrere snørelaterte observasjoner. Målet med FoU-prosjektet er å bygge opp under regionale snøskredvarsler, først og fremst beregnet på vei, jernbane og privat bebyggelse. Prosjektet er et samarbeid mellom NVE, Statens vegvesen, Jernbaneverket, Met.no og NGI. I tillegg til denne snøskredfare-kartleggingen tilbyr NVE mulighetene for på et skjema å registrere observerte flom- og skredskader.

Norges geologiske undersøkelser (NGU) har en tjeneste *Skreddata på nett*⁵³, men bortsett fra muligheten til å sende inn tekstlige tilbakemeldinger om kartframstillingen gir denne foreløpig kun innsyn i de offentlige dataene. En ny registreringsløsning for skredhendelser er klar i løpet av sommeren, og vil bli tilgjengelig både for folk flest og for geologer – for eksempel i Vegvesenet og Jernbaneverket. NGU har også en tjeneste for innrapportering av grunnvannsbrønner eller grunnvannskilder⁵⁴ som ikke står i Brønn databasen, men lokasjon angis kun tekstlig.

Norges geotekniske institutt er en stiftelse som utfører oppdrag for det offentlige. De har en tjeneste⁵⁵ hvor det informeres om snøskred. Men heller ikke denne tjenesten har noe tilbud om innrapportering fra publikum, dersom vi ser bort fra en blogg hvor brukernes innlegg kan sees som en slags varslings og tips brukerne imellom. Jfr for øvrig ovenfor omtalte FoU-prosjekt i regi av NVE – som NGI også deltar i.

Skog og landskap (tidligere NIJOS) har en tjeneste *Skogskader på Internett*⁵⁶ der de ber om innrapportering fra folk flest, som et ledd i arbeidet med å tilpasse oss klimaendringene. Tjenesten tilbyr innrapportering – enten pr kart eller i et skjema – av observasjoner av syke og skadde trær eller skogbestand. Registreringen av skogskadeobservasjonene gjøres av skogbrukssjefer og Fylkesmannens landbruksavdeling over hele landet, mens Skog og landskap sentralt kvalitetssikrer dataene som innrapporteres. Tjenesten har vært i drift helt siden 1992, og får 100-200 innrapporteringer pr år. Skog og landskap har også en annen tjeneste: *Gårdskart på nett*⁵⁷ som viser kart over arealressurser med arealtall for en valgt landbrukseiendom. Tjenesten henter informasjon fra Landbruksregisteret (Statens landbruksforvaltning), eiendomsgrenser fra Matrikkelen (kommunene og Statens kartverk) og markslagsdata (AR5) fra Skog og landskaps egen database. Kvaliteten og deknningen av kartgrunnlaget varierer fra kommune til kommune, og oppdatering av kartgrunnlaget pågår kontinuerlig. Tjenesten er tilrettelagt for landbruksforvaltningen og eiere og brukere av landbrukseiendommer, men er i prinsippet åpen for alle. I

⁴⁹ Se også www.175.no

⁵⁰ www.powel.no/Produkter/Nett/streetlight/

⁵¹ Se f eks <http://www.nve.no/no/Flom-og-skred/Flomvarsling-og-beredskap/>

⁵² www.nve.no/regobs

⁵³ www.ngu.no/kart/skrednett

⁵⁴ www.ngu.no/no/System/Bronn/

⁵⁵ www.snoskred.no

⁵⁶ <http://skogskade.skogoglandskap.no/index.cfm?oa=report.edit&men=28>

⁵⁷ www.skogoglandskap.no/gardskart

tjenesten ligger også en feilmeldingstjeneste hvor brukerne kan melde inn feil i tekst-form eller ved å tegne direkte i det digitale kartet.

Kystverket har flere tjenester⁵⁸ basert på telefon, telefax og epost, for innrapportering av slukte fyrlys, lanterner og andre navigasjonsinstallasjoner, men ingen løsning for mer avansert stedsbasert innrapportering fra publikum. Det er etablert en innrapportering kalt SafeSeaNet⁵⁹ som er stedsbasert, men denne er forbeholdt kommersiell skipstrafikk og håndterer avganger/ankomster, losbestillinger etc.

Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) har en tjeneste vedrørende alvorlig grunnforurensning⁶⁰ hvor publikum dels i et skjema, dels i et kartgrensesnitt (Statens kartverks kartgrunnlag og ESRI's kommersielle GIS-løsninger med tilpasninger i deres standard HTML-klient) kan gi en melding om forurensning til grunnen inn i fagsystemet til Klif. De innrapporterte dataene behandles manuelt av spesielt utpekte fagpersoner i Klif, hos fylkesmennene eller i kommunene, og som har tilgang til Klif's fagsystem. Tjenesten er en klassisk ASP-tjeneste basert på SQL Server, og er utviklet kommersielt for Klif som eier og vedlikeholder løsningen. Brukervolumet er (heldigvis) svært lite, anslagsvis 1 innrapportering i måneden. Klif har – kanskje litt overraskende - ingen andre innrapporteringsløsninger. Selv om det meste av forurensning jo er "usynlig" og slik sett faglig krevende å få publikum til å rapportere om, uttrykker vår kontaktperson åpenhet for at det kan være mer å hente for Klif i denne type tilnærming.

Norsk polarinstitutt har en stedsbaserte innrapporteringstjeneste⁶¹ for forskeres observasjoner av marine pattedyr i polarområdene. Tjenesten er utviklet og driftet og vedlikeholdt av Polarinstituttet, og kan betjenes via web, eller i form av epost. Årlig kommer det inn cirka hundre rapporter. For å løse problematikken med at mobildekningen i Arktis er dårlig, har Polarinstituttet også utviklet en fungerende Android-pilot som lar forskerne registrere data mot en lokal database, som så synkroniseres med den sentrale databasen når mobildekning igjen oppnås. Løsningen er generisk, men Polarinstituttet har prøvd den ut mot sin database for marine pattedyr med godt resultat. Løsningen kommer ikke til å videreutvikles for ordinær drift i regi av Polarinstituttet, siden de ikke har ressurser til dette. I stedet har man valgt å inngå et samarbeid med Artsdatabanken, og har overlevert kildekoden til dem slik at de kan inkorporere applikasjonen i sin løsningsplattform (se nedenfor) for registrering av artsobservasjoner.

Riksantikvaren har løsningen *Kulturminnesøk*⁶² som gir innsyn i Askeladden-databasen. Kart-løsningen er bygget rundt ESRI's ArcGIS-løsning og er utviklet av norske Geodata. Dataene lagres i en SQL Server-database. Foreløpig tilbys publikum kun innsyn i dataene, hvis vi ser bort fra den blogg-lignende kommentarfunksjonen. Januar 2012 vil Riksantikvaren lansere en utvidet løsning, som etter planen skal tilby muligheten for å legge inn egne kulturminner, både via web og via iPhone- og Android-app'er (for å kunne registrere kulturminner direkte på stedet).

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har flere stedsbaserte innrapporteringsløsninger. Den første er en løsning hvor publikum kan rapportere observasjoner av store rovdyr⁶³, og som er utviklet i samarbeid mellom Artsdatabanken og Rovdata (som er en del av Norsk institutt for naturforskning), og driftes av Artsdatabanken som også står som systemeier. De blant publikum som ønsker å bidra må først registrere seg som observatør – og som et ledd i kvalitetssikringen autentisere seg og gi samtykke til at innrapporterte meldinger kan knyttes til ens person. Tjenesten startet opp i november 2010, og siden da er det meldt inn 626 observasjoner. Løsningen inngår for

⁵⁸ www.kystverket.no/?aid=9566818

⁵⁹ www.Shiprep.no

⁶⁰ www.klif.no/grunn

⁶¹ <http://mms.data.npolar.no/accounts/login>

⁶² www.kulturminnesok.no

⁶³ www.artsobservasjoner.no/storerovdyr/

øvrig også som en del av tjenesten *Artsobservasjoner* (se nedenfor). Innrapporteringsløsningen er en klassisk ASP-tjeneste med SQL Server som databaseserver. En del av løsningen er .Net-basert. Tjenesten benytter OpenLayers kart fra Statens kartverk. Kart- og billedbehandlingsløsningene deles for øvrig med de andre artsobservasjonsportalene under Artsdatabanken (se nedenfor). Integrasjonen mellom innrapporteringsløsningen og fagsystemet for overvåking av rovdyrbestandene – DNs Rovbase – er svak; de innrapporterte dataene sendes som epost til fagpersonene – det er altså ingen direkte oppdatering mellom systemene. Innrapporteringsløsningen benyttes imidlertid også som fagapplikasjon, i arbeidet med å overvåke artene. Visse observasjoner (f eks observasjoner av ynglinger, døde dyr og levende ulv) trigger en brukerdiallog med anvisning om å ta kontakt med Statens naturoppsyn (SNO) lokalt, som deretter følger opp og verifiserer observasjonen. De data som kvalitetssikres av SNO legges også inn i DNs Rovbase og lenkes tilbake til den innrapporterte observasjonen – slik at observatøren på denne måten får melding om at observasjonen er ”anerkjent”.

DN har også en tjeneste for innrapportering av fallvilt (påkjørte hjortevilt etc)⁶⁴. Kun autoriserte brukere (ansatte i kommunene med ansvar for viltforvaltning, og jegere som har fått i oppgave å avlive skadede dyr, og som har fått tilgangsrettigheter) kan registrere nye data i denne tjenesten. Innrapporterte data lagres direkte i fagapplikasjonen men kvalitetssikres av kommunene og Fylkesmannens miljøvernnavdeling i vedkommende fylke. Tjenesten driftes av Naturdata AS på oppdrag fra DN som er systemeier. Det er Naturdata AS som har spesifisert og Bouvet ASA som har utviklet løsningen for DN. Løsningen benytter Statens kartverks OpenLayers⁶⁵ som bakgrunnskart, mens informasjonslaget opprettes ved hjelp av SharpMap⁶⁶ som er åpen kildekode. I tillegg går det en del kall til web services som gir svar på spørsmål av typen ”nærmeste vei” og ”koordinater til kommune”. Ved registrering av påkjørsler henter databasen automatisk nærmeste vegident i tillegg til å lagre kartkoordinaten, for derved å gjøre det enklere å koble mot data fra Nasjonal vegdatabank⁶⁷ (NVDB). I 2010 ble det registrert hele 13.000 fallvilthendelser i databasen.

DNs database over naturområder - *Naturbase*⁶⁸ er en løsning som omfatter data om mange av de ansvarsområder DN har, slik som områder som er vernet, eller foreslått vernet, etter naturvernloven, ulike naturtyper, utbredelseskart for hjortevilt, kulturlandskap, friluftslivsområder, motorferdselsreguleringer, reinsjaktområder, ilandstigningsplasser etc. Naturbase har en innsynsløsning som har vært i drift helt siden 2003, og omfatter også en tips-knapp som lar publikum melde inn spørsmål om innholdet, melde inn feil i kartene etc. Det foreligger ingen planer om å la publikum rapportere data inn i Naturbase, først og fremst fordi det i hovedsak er forvaltningsrettet informasjon og fortrinnsvis arealdata med juridisk fastlagte grenser. De som ajourholder data-grunnlaget er bemyndiget personell i kommunene og hos Fylkesmennene. Via Artsdatabankens Artsobservasjoner (se nedenfor) kommer likevel enkelte publikumsinnmeldte observasjoner også inn i Naturbase. ArcGIS-løsningen gir åpning for å knytte apps opp mot løsningen, og DN ser ikke bort fra at de vil legge til rette for apps-utvikling mot Naturbase-dataene.

DN har også en løsning for å overvåke fisket etter laks, sjøørret eller sjørøye i sjøen, i alle kystfylkene – den såkalte Sjøfangst-databasen⁶⁹. Dette er en kartbasert innmeldingstjeneste rettet mot fiskere som skal utøve fiske og som gir dem muligheten for å registrere egne fiskeplasser og se andres plasser. Løsningen driftes av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Tjenesten har for øvrig en parallell i et annet initiativ som har fått støtte under Nettskap 2.0-ordningen, nemlig Tura (tidligere

⁶⁴ www.hjortevilt.no/Fallvilt

⁶⁵ www.statkart.no/?module=Articles;action=Article.publicShow;ID=14169/

⁶⁶ <http://sharpmap.codeplex.com/>

⁶⁷ <http://svvgw.vegvesen.no/http://svvnbabapp.vegvesen.no:7778/webinnsyn/anon/index>

⁶⁸ www.naturbase.no

⁶⁹ www.sjofangst.no

DigJak)⁷⁰ som er et forvaltnings- og dagboksystem for grunneiere og jegere – også med funksjoner for rapportering til myndighetene.

DN har i tillegg til det som er nevnt også en rekke andre mer tematisk avgrensede databaser for ulike temaer (villrein, inngrepsfrie naturområder, lakseregisteret etc) som alle gir har publikum mulighet til å melde inn feil, men som ikke helt er hva vi kan kalle innrapporteringsløsninger.

Artsdatabanken er en enhet under Kunnskapsdepartementet som har til oppgave å holde oppsikt med norsk flora og fauna. Til det har de opprettet Artsobservasjoner⁷¹ som kan sies å være et godt eksempel på offentlig crowdsourcing. Databanken består egentlig av 6 ulike databaser (for ulike grupper av arter), hvorav 4 har vært i drift siden 2008. Artsobservasjoner er resultatet av en enorm dugnad, hvor flere tusen bidragsytere bidrar til å holde god oversikt over utbredelsen av sjeldne og truede dyre- og plantearter. Rapportørene må skaffe seg en brukerkonto, og deres innrapporteringer går rett inn i databasen. Rapportene er også å regne som rapporter til de ulike NGOene (Norsk Ornitologisk Forening, Norsk Zoologisk Forening etc.) som har tatt et særlig ansvar for den respektive artsgruppen, formalisert gjennom samarbeidet Sabima⁷². For eksempel går rapportene om saltvannsfisk automatisk til Havforskningsinstituttet, og rapporter om store rovdyr går til Rovdata (se ovenfor). Alle data i Artsobservasjoner-databasene er fritt tilgjengelige for bruk og nedlasting av hvem som helst, unntatt sensitiv artsinformasjon som blir geografisk generalisert med lavere nøyaktighet. Alle data blir dessuten publisert daglig til Artskart⁷³ som gir oversikt over observasjonene. Innrapporterte data av de sjeldne eller truede arter som står på såkalt rødliste, blir valdiert av et hundretall valideringsansvarlige rundt om i NGOene og institusjonene. Dersom noe underkjennes av validator, tas dataene ut igjen av de åpne oversiktene. Siden alle rapporter har rapportørens navn, er det gjennomgående høy kvalitet på dataene. Som vår kontaktperson uttrykker det: *"de færreste vil risikere å bli tatt i inkompetanse eller uredelighet"*. Det er hele 7.500 personer som så langt har skaffet seg brukerkonto i Artsobservasjoner. Antallet observasjoner er stort, opp mot tusen pr dag.

Artsdatabanken er en Microsoft ASP-løsning, med komponenter av .Net, javascript og med SQL Server som databaseplattform. En tilpasset versjon av Kartverkets OpenLayers benyttes som kartgrensesnitt. Web-klienten benytter wms-tjenester fra Metria og Statens kartverk (bl.a. fylkesnavn og kommunenavn) ved hjelp av OpenLayers. I tillegg benyttes Google Maps. Det er Artsdatabanken som eier all kildekode til løsningen. En ny versjon er planlagt til høsten. Utviklingsarbeidet er et samarbeid mellom den norske Artsdatabanken og den svenske ArtDatabanken, dels med egne utviklere, dels innleide konsulenter fra det svenske Systemvaruhuset. ArtDatabanken vil formelt eie den nye kildekoden, men Artsdatabanken vil ha rett til en kopi av all kode. Den nye versjonen vil antagelig driftes i Sverige fra høsten 2011. Artsdatabanken har også planer om iOS- og Android-apps i forbindelse med lanseringen av den nye versjonen, men det er ikke avklart om dette vil utvikles i egen regi eller bli kjøpt kommersielt.

Artsdatabankens erfaringer med denne type innrapporteringsløsning må antas å kunne ha verdi for andre offentlige virksomheter. Ikke minst må NGOenes brukermedvirkning både i kravspesifikasjon av løsningene, rutine og kvalitetssikringene kunne være en modell som det er aktuelt å lære noe av også for andre sektorer.

Statens kartverk har i dag en feilmeldingstjeneste for stedsnavn⁷⁴, men som ennå ikke er elektronisk. Videre er de i ferd med å utvikle en mer generell feilmeldingstjeneste (om feil i kart-

⁷⁰ www.turasystems.com

⁷¹ www.artsobservasjoner.no

⁷² www.sabima.no

⁷³ <http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>

⁷⁴ www.statkart.no/Feilmelding+stedsnavn.b7C_xlDIzq.ips

grunnlaget) som det er tenkt at partene i Norge digitalt skal kunne benytte. Disse innrapporteringene vil naturligvis være stedsbaserte.

Vi har til slutt også forespurt 3 fylkesmannsembeter, men med unntak av de nasjonale innrapporteringstjenestene som allerede er omtalt – og som de er brukere av – melder ingen av disse om at de regionalt har implementert denne type tjenester.

4.2 Status i noen andre land

Bruk av stedsbasert innrapportering er ikke noe særnorsk fenomen, men snarere noe som ser ut til å vokse fram over hele verden. I mange land og i de globale markedene ser vi nye forretningsmodeller knyttet til såkalte digitale økosystemer, dvs selvdrevne, community-baserte løsninger – sentrert rundt temaer som opptar mange brukere. Særlig utnyttes i økende grad muligheten for enkle nytteanvendelser basert på smarttelefoner og app'er. Offentlige data om veier, grenser, bygninger, kommunikasjoner etc. blir slik "råvare" for nye, innovative anvendelser – og en basis for engasjement og brukermedvirkning.

Vi har gjort noen søk på internett etter tjenester og løsningskonsepter knyttet til lokasjonsbaserte eller tjenester basert på geo-tagget informasjon, både tjenester hvor noen har tatt initiativ og utviklet en løsning for innrapportering til det offentlige, eller tjenester hvor det offentlige planmessig har "crowdsourcet" datainnsamlingen til publikum. Inntrykket er at det ikke er grunnlag for å si at Norge ligger etter på dette området. Den type tjenester som vi ser i en del norske kommuner, for innrapportering av hendelser og observasjoner i nærmiljøet, er ikke uvanlige i andre industrialiserte land, men de har foreløpig ikke noen veldig stor utbredelse.

Den norske tjenesten *FiksGataMi* har sin opprinnelse i den britiske tjenesten *FixMyStreet*⁷⁵ som benyttes i et omfang som relativt sett er noe mindre enn i Norge (ca 900 versus drøyt 100 innrapporteringer pr uke). NUUG og Friprog-senteret har hentet store deler av den norske løsningen direkte fra "originalen". I England ser vi for øvrig også andre stedsbaserte rapporteringstjenester som ikke er relatert til rapportering til myndighetene. Innovasjonen innen dette område er stor. For eksempel ble det nå helt nylig lansert en app (foreløpig kun for iPhone) kalt *Meposter*⁷⁶, hvor man raskt og enkelt kan rapportere geotagget nyhetsstoff og bilder eller videoer av hendelser via din egen smarttelefon til Facebook, Youtube eller andre sosiale plattformer.

I Australia og New Zealand har man etablert en felles, nasjonal tjeneste som ligner på *FiksGataMi* og *FixMyStreet*, nemlig *NeatStreets*⁷⁷, som pr i dag ruter publikumsmeldinger om ulike temaer i nærmiljøet til nær 200 ulike myndigheter. *NeatStreets* tilbyr ikke et web-basert grensesnitt for publikum, men tilbys kun som Android-, iPhone- eller Blackberry-applikasjoner. Tjenesten er basert på at brukeren tar et bilde, velger en kategori og sender en melding. Meldingen plukkes opp av den sentrale *NeatStreets*-databasen, som drives i regi av det private, australske selskapet *Pepperstack Ltd*. Meldingen lokaliseres ved hjelp av mobiltelefonens GPS, og rutes videre pr epost (med lenke tilbake til *NeatStreets*-dataene) til riktig myndighet gjennom at lokasjonen mappes mot oversikten over relevante myndigheter og deres jurisdiksjonsområde. Tjenesten bruker telefonens UDID-nummer til å identifisere brukeren og melde tilbake om status for problemet som er innrapportert, men lagrer ingen data om brukeren.

En gjennomgående forestilling hos de publikumsgrupperinger som presser på, er at det offentlige – og da særlig lokale myndigheter – selv skal være en del av det digitale økosystemet, og dele egne data samtidig som de også drar nytte av brukergenerert informasjon. Et eksempel på slike

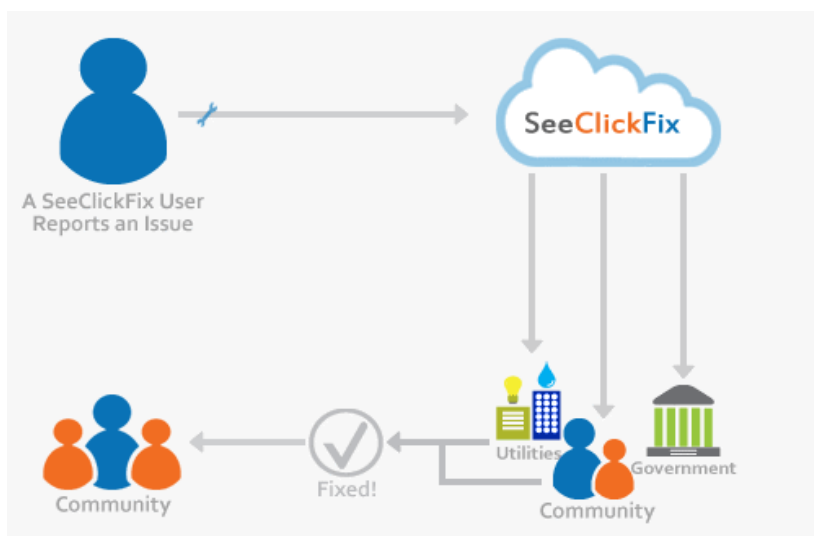
⁷⁵ www.fixmystreet.co.uk

⁷⁶ www.meposter.com

⁷⁷ www.neatstreets.com.au

”pressgrupper” er det New York-baserte nettverket Meetup⁷⁸ som bl.a. organiserer flere initiativer knyttet til innovasjon og apps-utvikling rundt åpne, offentlige data. Et annet amerikansk-initiert konsept er SeeClickFix⁷⁹ som adresserer mye av det samme som de løsningene vi ser her til lands, men SeeClickFix understøtter også en mer dynamisk opprettelse av nye communities og ”watch areas”. Slik er det en slags sosial arena mer enn bare en innrapporteringskanal. SeeClickFix tilbyr innrapportering pr web eller mobil-app, og er en åpen plattform, med APIer for alle mobiltefontyper og med åpen maskinlesbar tilgang til dataene. Løsningen er basert på en utvidelse av Open311-standarden som er utbredt i USA.

Vi ser en rekke initiativer de siste 2-3 årene basert på denne løsningen – for eksempel benyttet de lokale myndighetene i Philadelphia i en periode løsningen til å la folk rapportere om biler som sto på tomgang. Andre byer i USA har brukt konseptet til å melde om kriminalitet.



Figur 6. Prinsippet for innrapportering i SeeClickFix. Kilde: www.seeclickfix.com

Danmark trekkes ofte fram som et foregangsland på borgertjenester og eforvaltning. En god del – men ikke alle – danske kommuner tilbyr på sine portaler sine innbyggere muligheten til å melde inn forhold via et kartgrensesnitt under deres menyvalg ”Selvbetjening”. Den danske benevnelsen på denne type tjeneste er ”Giv os et praj”, og som omfatter det å melde om hull i veier, tilgrisede offentlige toaletter, manglende skilt, ødelagte leskur, behov for beskjæring av busker langs fortau etc. – noenlunde tilsvarende som i norske kommuner. De aller fleste av et tjuetall tilfeldig utvalgte danske kommuner hadde en slik løsning. Et eksempel er Slagelse kommune⁸⁰. De fleste løsningene synes å være lite integrert med kommunens fagsystemer, men er basert på at det produseres en epost som rutes til riktig kontor i henhold til de kategorivalg brukeren har gjort. Dersom brukeren legger igjen epost eller telefonnummer, kan de få tilbakemelding om hvordan saken blir håndtert. Løsningene er ellers teknisk litt ulike, noen er tekst-skjemabaserte, andre kommuner har en løsning sentrert rundt Google Maps og med innplotting av aktuell problemkategori i kartet. Noen av tjenestene tillater dessuten opplasting av brukerens egne bilder av observasjonen. Mye tyder på at danske kommuner har hatt denne type løsninger i noe tid allerede, men at man nasjonalt ikke har funnet det formålstjenlig å harmonisere eller standardisere løsningene.

⁷⁸ www.meetup.com/about

⁷⁹ www.seeclickfix.com

⁸⁰ <http://77.243.130.211/Slagelse/DDS3/default.aspx?CatId=62>

Sverige kan neppe sies å være et foregangsland på området elektronisk, stedsbasert innrapportering fra publikum til det offentlige. Mange kommuner har på sine nettsider skjemaer for innrapportering av det de gjerne omtaler som "ulycksrisiker", feil på gatebelysning etc., men vi har ikke funnet mange kartbaserte løsninger slik de vi ser i mange norske kommuner. Et unntak er Gävle kommun⁸¹ som har en tjeneste som er svært lik den mange norske kommuner har. Utover de rapporteringsløsninger som er knyttet til vedlikeholdet av ArtDatabanken⁸² (tilsvarende vår hjemlige Artsdatabanken) er det heller ikke noe stort omfang på slik rapportering til svenske statlige myndigheter, selv om enkelte rapporteringsordninger er digitale og naturligvis knyttet til en bestemt stedsangivelse. Eksempler er næringslivets innrapportering av miljørapporter til den statlige miljørapporteringsportalen⁸³, bedrifters rapportering av ulykker på arbeidsplassen⁸⁴.

Vi har riktignok ikke gjort noe grundig søk, men bortsett fra de eksempler som er omtalt ovenfor og noen få flere unntak (se bl.a. i Nederland som har en nasjonal parallell til FiksGataMi⁸⁵) finner vi ikke mange slike tjenester i Europa. Vi har heller ikke funnet stedsbasert innrapportering til det offentlige omtalt som noe satsingsområde i EUs IKT-policydokumenter.

5. Analyse og diskusjon

5.1 Det overordnede bildet

Kartleggingen viser at stedsbasert innrapportering til det offentlige er et relativt nytt fenomen, som raskt har framstått som en ny kanal for borgerinvolvering og samspill mellom publikum og det offentlige. Når selve rapporteringen er enkel og lett tilgjengelig, stimuleres folk til engasjement og involvering. I forhold til flere mål bør man se på dette som en svært ønskelig utvikling:

- et involverende og inkluderende informasjonssamfunn
- ønsket om åpenhet i forvaltningen,
- verdiskapning basert på offentlige data,
- effektivitet og kvalitet i offentlig tjenesteyting.

Vi har i denne kartleggingen forsøkt å danne oss et bilde av hvordan offentlig sektor benytter stedsbasert innrapportering fra publikum til å utøve de funksjoner de er satt til å gjøre. Inntrykket vi sitter igjen med er at omfanget fortsatt er begrenset. Vi har riktignok ikke fått respons fra alle de virksomheter vi har henvendt oss til, og noen viktige aktører – slik som politiet og de øvrige nødetatene, mangler i materialet. Vår kjennskap til disse virksomhetene gjennom andre prosjekter tilsier imidlertid at det ikke foreligger nært forestående planer om slike løsninger.

Fokus for kartleggingen har vært hvordan det offentlige utnytter brukergenerert informasjon i sin utøvelse av oppgaver. Vi kan si at disse virksomhetene "crowdsourcer" – dvs de lar publikum bidra til å vedlikeholde informasjonsgrunnet for det arbeid de gjør, komme med ideer og forslag til forbedringstiltak og ikke minst lar de brukerne informere hverandre. Vi har ikke gått nærmere inn i en vurdering av løsninger for rapportering av data til private aktører, frivillige organisasjoner og andre. Dette kan omfatte mobilisering for merking av skiløyper, kartlegging av nyttevekster og ulike kampanjer i regi av lokalaviser. Slike løsninger er vel så interessante og kunne i prinsippet vært omfattet, men studiens omfang har ikke tillatt dette.

81

<https://tjanster.gavle.se/EServices/Common/FieldPage.aspx?eServiceName=Felanmalan&Pageld=FaultReporting>

82 www.artdata.slu.se/artportalen.asp

83 <https://smp2.naturvardsverket.se>

84 <https://www.msb.se/olycksrapportering>

85 www.verbeterdebuurt.nl/

Vårt utgangspunkt har vært at muligheten for publikum å melde inn observasjoner om fenomener i det offentlige rom gir nye muligheter for tett samvirke med det offentlige, med andre ord nye muligheter for nærhet, inkludering og samfunnsengasjement. Det at denne type "crowdsourcing" samtidig representerer en gratisressurs og en mulighet for å løse oppgavene på nye og mer effektive måter, antar vi er vel så viktig motivasjonsfaktor for virksomhetene. Typiske vedlikeholdsoppgaver innen kommunal sektor krever normalt mannskapsressurser "i felten", noe som er ressurskrevende. Det samme gjelder innen flere statlige oppgaveområder. Det å la publikum ta seg av innrapporteringen av feil og mangler tillater ikke bare færre utarbeidende personell, det gir også grunnlag for mer treffsikre prioriteringer av hva som er viktigst å ta først. En forutsetning er selvsagt at feil, mangler og avvik fra det normale med rimelig grad av presisjon og korrekthet er observerbare også for det vanlige publikum.

Med den utbredelse som smarttelefoner, posisjoneringstjenester og tilgang til internett har i Norge, burde det i utgangspunktet ligge godt til rette for å la publikum benytte seg av de rapporteringskanaler som tilbys gjennom integrasjon med virksomhetens IT-løsninger.

Det overordnede inntrykket er likevel at flertallet av kommuner og statsetater i Norge foreløpig ikke har implementert tjenester av denne type. Faktisk mangler de fleste noen som helst form for innrapporteringsfunksjonalitet på sine nettsider, både elektronisk eller pr. tipstelefon. Dette kan skyldes at deres ansvarsområder ikke omfatter saker hvor publikum direkte har noen interesser, men en viktig grunn er antagelig at de foreløpig ikke har lagt teknisk til rette for en effektiv håndtering av brukergenererte data.

Siden det er ønskelig med et større omfang av stedsbasert innrapportering, er et sentralt spørsmål naturligvis om det kan pekes på forhold som hemmer utviklingen, og om det er noe FAD kan bidra med av grep og tiltak som kan gjøre det lettere for nye kommuner og etater å etablere slike tjenester. Dette kommer vi tilbake til nedenfor.

5.2 På hvilke områder finner vi innrapporteringstjenester?

Kartleggingen viser at det er en del store og mellomstore kommuner og noen statlige virksomheter – særlig de som forvalter naturressurser – som i dag har stedsbaserte innrapporteringsløsninger for publikum. De aller fleste av disse løsningene er web-baserte, og det er lite som er lagt opp for bruk fra smarttelefoner. Vi ser imidlertid av planene at det så smått også vil begynne å komme app'er på området. Dersom vi ser bort fra FiksGataMi-tjenesten ser det ut til at initiativene stort sett springer ut av virksomhetene selv og ikke er resultat av initiativer fra borgernes eller andre private aktørers side. De app'er som er utviklet eller er planlagt, er i hovedsak initiativer fra virksomhetene selv – hvilket gir bud om at disse virksomhetene har en offensiv holdning til de muligheter innrapportering fra publikum gir.

Fordelingen mellom kommunale og statlige innrapporteringstjenester i vår kartlegging fremgår av kapittel 4. De statlige tjenestene synes foreløpig å ha et større brukervolum, selv om potensialet antagelig er stort for de kommunalt rettede tjenestene. Hadde befolkningen i alle kommuner benyttet innrapporteringstjenester på samme måte som de "flinkeste" ville bildet vært annerledes.

Et interessant spørsmål i denne sammenheng er selvsagt hva som er det framtidige potensialet for bruk. Det er relevant å vurdere om dette er tjenester som primært tiltrekker seg "nerder" og ivrige internett-brukere. Vi vet egentlig ikke så mye om bruksmønstre i ulike deler av befolkningen, men gjennomgår man de meldinger som ligger på tjenesten FiksGataMi eller på andre kommunale innmeldingstjenester, ser i hvert fall en stor andel av dem ut til å komme fra ansvarsbevisste personer. Det er gitt utførlige og presise anvisninger om hva som er feil og hva som bør gjøres. Selv om man også finner mer uartikulerte "hat"-meldinger, synes hovedmengden av de som melder inn om feil på gatebelysningen eller hull i asfalten å være godt voksne huseiere og bilister som er opptatt av det aktuelle saksområdet. Dette innebærer også at potensialet for bruk sannsynligvis er langt større enn det vi ser i dag.

I mange kommuner mangler muligheten for publikum å melde inn observasjoner og klager elektronisk. Selv om FiksGataMi er en tjeneste som på nasjonalt nivå tilbyr nettopp denne muligheten, har det store flertall av kommuner respondert nokså lunkent til "tilbudet". Noen blogger og diskusjonsfora vitner om at noen ser på FiksGataMi som et "gerilja"-angrep og at meldingene som sendes til kommunen blir en belastning mer enn en hjelp. En del kommuner ser ikke ut til helt å ta epost-henvendelsene på alvor; de neglisjeres helt enkelt. Det er antagelig kommuner som mener at folk bør lære seg å bruke de rapporteringskanaler de har etablert, slik som bruk av feilmeldings-telefoner, fyller ut et skjema eller ved personlig oppmøte i kommunens servicetorg. Fra et innovasjonsperspektiv burde problemstillingen vært snudd på hodet: folk lager applikasjoner og sender meldinger; hvordan kan virksomheten dra mest mulig nytte av dette?

På det kommunale området er det samferdsel og kommunaltekniske installasjoner som dominerer. Selv i kommuner som har etablert en innrapporteringsmulighet under den nøytrale vignetten "Mitt nabolag", er meldinger om hull eller humper i asfalten den type melding som er vanligst. Men også andre "vei-temaer" florerer – slik som påtale av at det holdes for stor fart, at skiltingen er uklare etc. Ellers er temaene vann og avløp (f eks tette sluk), renovasjon (søppel som ikke er tømt) og slukket gatebelysning vanlige temaer. For sistnevnte er det som vi har sett ofte opprettet særskilte innrapporteringskanaler, fordi tjenesten er outsourcet (til private infrastrukturforvaltere).

Utover disse mer "klage"-pregede tjenestene kunne man også i kommunal sektor tenke seg tjenester som i større grad bar preg av gode forslag og innspill. Vi har funnet lite av dette, selv om det også forekommer mer diskusjonspregede innspill fra publikum, for eksempel om hvor traseen for en ny kraftledning eller sykkelsti bør gå.

Et aspekt ved det å invitere til "klager" er at det åpner for effektivt vedlikehold av kartgrunnlagene. Vi ser eksempler på at folks klager på det de mener er direkte feil i kartframstillingen til den offentlige myndigheten, er med på å kvalitetssikre og gradvis forbedre kartene. Det at folk ikke liker at ting er feil framstilt (særlig i deres nærmiljø) er med andre ord opphav til en slags arbeidsdeling mellom virksomheten og dens brukere.

Vi har – litt overraskende – ikke klart å identifisere noen stedfestet innrapportering vedrørende kommunikasjonsinfrastrukturene for jernbane og flytrafikk. Overraskende er det kanskje også at det ikke er noen nevneverdig innrapportering om forurensning i Norge. Derimot er det et stort omfang av innrapportering innen andre deler av miljø- og naturressursforvaltningen.

De initiativer vi ser i denne kartleggingen har i stor grad tatt i bruk eksisterende kartfunksjonalitet (Google Maps, OpenStreetMap) som brukergrensesnitt. Mange av de statlige løsningene benytter tilsvarende det åpne kartgrunnlaget (Open Layers) fra Statens kartverk.

De kommunale innrapporteringstjenestene er i stor grad definert av leverandørene. De statlige aktørene har i større grad utviklet sine innrapporteringsløsninger selv. Generelt synes også alle løsninger å være forholdsvis løst integrert med fagsystemene, noe som antagelig henger sammen med et behov for kvalitetssikring av data, skjønnsmessig "oversetting" av brukernes rapporter og streng kontroll med hva som legges inn i virksomhetens fagsystem. På den annen side har vi gjennom kartleggingen også fått signaler om at det ville være ønskelig med en tettere integrasjon – og at et langsiktig mål er godt integrerte, helhetlige løsninger der også brukergenerert informasjon går direkte inn i fagsystemene og følges opp der.

Av de virksomheter som på eget initiativ har etablert stedsbasert innrapportering fra publikum ser det ut til at alle tar publikumshenvendelsene alvorlig. Meldinger holdes rede på, innmelder blir behørig takket for bidraget, og får beskjed om hva som skjer med de innrapporterte forhold. Det er imidlertid en del usikkerhet med hensyn til hvordan virksomhetene rent formelt skal håndtere rapporteringen i henhold til forvaltningslovens bestemmelser om svarfrister etc.

Flere av de statlige løsninger vi har identifisert, har en lang forhistorie og er resultat av dialog mellom myndighet og "community", dvs. de viktigste brukere og interessenter innen det aktuelle området. De kommunale innrapporteringsløsningene er jevnt over av nyere dato, og etter vårt inntrykk resultat av en "hype" mer enn av dialog med brukerne om hva slags løsninger de vil ha.

5.3 Standardisering

Vi tror det offentlige vil tjene på å mobilisere publikum på sine ansvarsområder, både som en forlenget "arbeidskraftsressurs" men også for å oppnå en mer effektiv dialog med sine brukere, og for å legge til rette for større deltagelse og engasjement blant folk flest. Vi ser imidlertid at det ikke bare er å utvikle og ta i bruk egnede "apps" eller etablere nye sosiale arenaer på internett. Det er også nødvendig med en teknisk løsningsarkitektur som integrerer folks bidrag og datastrømmer med virksomhetenes fagsystemer. Dette fordrer i sin tur omforente begreper, presisjonsnivå og datadefinisjoner. Community-arenaene må utformes slik at publikums engasjement genererer data som er direkte anvendelige for virksomheten, samtidig som de effektivt kommuniserer til brukerne.

Det bør på litt lenger sikt utvikles standardiserte grensesnitt mot virksomhetenes fagsystemer, slik at det blir lettere å utvikle nye publikumsorienterte rapporterings- og delingsarenaer. Nettskap 2.0-prosjektet "Borgerkanalen" i regi av Computas AS har hatt som ambisjon å utvikle en generell "mellomvare" som tilbyr innrapporteringsmuligheter samtidig som også åpne offentlige data trekkes ut av de offentlige virksomheter som har slike. Computas anfører i sin sluttrapport fra utviklingen av en demonstrator bl.a. at det er behov for en felles standard for saksinnrapportering til det offentlige og andre som har roller i det offentlige rom.

5.4 Kvalitetssikring

Et annet spørsmål er hvordan de offentlige virksomhetene setter seg i stand til faktisk å motta brukergenererte data. Det er ikke bare å integrere innrapporteringsløsningene med virksomhetens saksbehandlings- og fagsystemer. Det må nødvendigvis også etableres prosedyrer for å kvalitetssikre de innrapporterte dataene. Nå vil jo gjerne noe kvalitetssikring nettopp skje "i crowden" – etter at brukere kommenterer og korrigerer hverandres innrapporteringer. Men for mange typer data vil det på et eller annet tidspunkt i prosessen uansett trenge en vurdering fra fagekspertise. Mens et hull i asfalten som regel faktisk vil være et hull i asfalten – uavhengig av hvem som vurderer det, er det ikke gitt at en observasjon av ulv faktisk er ulv – de aller fleste ulver som observeres av "amatører" er i realiteten løshunder.

En del av de statlige aktørene innenfor miljøforvaltningen har løsninger hvor de lar publikum ta seg av datainnsamlingen (observasjoner av sjeldne dyre- og plantearter etc) men først etter å ha "sertifisert" de frivillige rapportørene. For å legge inn data må en være registrert og ha fått tillit og "medlemskap" i rapportørkorpset. Dette handler først og fremst om at kilden til en observasjon må kunne identifiseres, og at rapportørene må ha et minimum av troverdighet og forutsetninger for å rapportere riktig. I tillegg siles og kvalitetssikres dataene fra rapportørene av virksomhetens fagfolk, slik at de data som legges inn i produksjonsdatabasen er nøye vurdert før de igjen fremkommer som valid informasjon for brukerne.

5.5 Tillitsforhold

En del av dataene fra miljøforvaltningen er helt åpne og publiseres som såkalte WMS-tjenester, såfremt sårbarhetshensyn tilsier at dataene ikke skal spres med sin originale nøyaktighet. Like fullt: dette er data hvor de offentlige etatene har en (for publikum) selvsagt faglig autoritet, og hvor brukerne godtar at deres observasjoner siles og vurderes før de slipper igjennom nåløyet. På tross av silingen er det et formidabelt engasjement blant publikum på disse områdene. Gjennom www.artsobservasjoner.no melder de mange frivillige rapportørene inn flere tusen stedfestede observasjoner av fugler, krypdyr, rovdyr, småkryp, fisk og planter – hver dag. Dette er mange ganger flere innrapporteringer enn det som meldes inn av hull i asfalten, manglende trafikkskilt

eller dårlig snøbrøyting gjennom den nasjonale innrapporteringstjenesten FiksGataMi. Observasjonene i Artsdatabanken danner basis for utbredelseskart og statistikker, og er uvurderlig for både myndigheter og NGOer.

Vi tror en slik suksess er en indikasjon på at det også er viktig at de aktuelle myndighetene har de riktige holdninger til å dele og utveksle data med publikum – for å oppnå felles mål. I kontrast til dette har vi også flere respondenter i vår kartlegging som ikke har noe problem med å uttrykke klart og tydelig at det å gi publikum tilgang til dialog er helt utenkelig. Eventuelle tiltak bør adressere disse litt restriktive holdningene i mange statsetater og kommuner. Vi tror spesielt at det å vise fram gode eksempler vil ha stor virkning.

De tillitsrelasjoner og den gjensidighet som åpenbart er bygget opp mellom naturinteresserte enkeltpersoner og interessegrupper i befolkningen og spesielt naturforvaltningsmyndighetene bør kunne danne eksempel for andre samfunnsområder. Det burde i prinsippet ikke være noe i veien for en tilsvarende relasjon for eksempel mellom Vegdirektoratet og sykkelfolket, eller mellom Mattilsynet og restaurantbesøkere eller de som er opptatt av dyrevelferd.

5.6 Juridiske forhold

Vi registrerer visse uklarheter knyttet til juridiske forhold. Det må bl.a. vurderes hvordan publikumsrapporteringen bedre kan knyttes opp mot arkiv- og journalføring i virksomhetene. Fortløpende deling av enkeltopplysninger i et fagsystem utfordrer både dokumentbegrepet og arkiv- og dokumentasjonsrutiner i det offentlige. Det kan her være grunn til å skille mellom ulike typer henvendelser; mens en rapport fra en bruker hvor det stilles konkrete spørsmål direkte rettet til lokal myndighet naturligvis er en "sak" som bør journalføres og følges opp, vil det være mer tvilsomt om en brukers kommentar til en annen brukers observasjoner – eller annen dialog på en sosial arena, skal oppfattes på samme måte av myndigheten. I en crowdsourcings-kontekst kan en innrapportert opplysning bli korrigeret eller modifisert flere ganger, både av brukerne eller av den offentlige virksomheten – uten at det må bety at hver enkelt rapportering skal registreres i postjournalen.

De nye initiativene synliggjør også utfordringer med fortolkningen av forvaltningslovens bestemmelser om behandling av henvendelser. Dersom en rapporteringstjeneste andre enn den offentlige virksomheten har etablert, genererer mange brukerhenvendelser – hva er rimelige krav om tid og format på virksomhetens håndtering og respons? Er det mulig for virksomheten å si at de tar imot henvendelser via telefon eller deres egen rapporteringstjeneste, men ikke fra en annen applikasjon? Dersom applikasjonen genererer henvendelser til feil virksomhet (på grunn av manglende presisjon i applikasjonen), i hvilken grad har virksomheten plikt til å undersøke hvem som er rette vedkommende og videresende henvendelsene? I en tid hvor det blir stadig enklere for mange å utvikle nye "app's" basert på viderebruk av offentlige data, leder dette til spørsmålet om det offentlige bør kunne stille bestemte kvalitetskrav til de publikumsapplikasjoner som sender henvendelser til virksomhetene? Vi noterer oss at virksomhetene oppfatter publikums innrapportering på ulike måter, noe som forteller at det er behov for avklaringer. Mens en del virksomheter (for eksempel Mattilsynet) er veldig tydelige på at en innrapportert melding behandles etter forvaltningsloven og offentlighetsloven, ser andre annerledes på dette.

Stedsbasert innrapportering hvor brukeren forventer respons fra den offentlige virksomheten kan også skape utfordringer av personvernmessig art. Vi er for eksempel kjent med at EDB Ergo i sin applikasjon benytter innlogging med MinID, og at tilbakemeldingsfunksjonen forutsetter at brukerens identitet mellomlagres i rapporteringsløsningen – noe Datatilsynet har motsatt seg. Med behov for tettere dialog mellom eksterne og interne brukere i de offentlige saksbehandler-systemene og på de nye sosiale arenaene tror vi denne type autentiserings- og personvern-utfordringer vil være et tilbakevendende tema. Sannsynligvis bør disse utfordringene utredes mer generelt, gjerne i dialog med Datatilsynet.

5.7 Ruting

Vi har oppfattet at korrekt ruting en utfordring – i hvert fall når meldinger knyttet til flere virksomheter går inn i samme system. Geografisk tagging er alene ikke tilstrekkelig; FiksGataMi-tjenesten vil skape støy dersom meldinger som skulle gått til Statens vegvesen går til den kommunen den statlige veien tilfeldigvis går igjennom. I denne sammenheng har også spørsmålet om tilgang til offentlige kartdata (med de nødvendige egenskapsdata for f.eks. veier) blitt aktualisert. Problemet er at dersom brukerens henvendelse skal kunne rutes riktig, må posisjonen til det aktuelle objektet være kjent av brukeren og løsningen må kunne identifisere objektets egenskaper for å mappe henvendelsen til riktig "eier". For at applikasjoner skal kunne kommunisere om stedfestede observasjoner med rette vedkommende, trengs med andre ord at applikasjonene har tilgang til nøyaktige og detaljerte kartdata. Dette er ikke tilfelle for de kommunale løsningene som i stor grad benytter Google Maps eller OpenStreetMap. Det bør vurderes hvordan Statens kartverks data kan gjøres mer tilgjengelige enn nå, slik at de blir det foretrukne kartgrensesnittet i denne type applikasjoner. Dette vil gi større presisjon, mer korrekt ruting av henvendelser, og mindre støy.

5.8 Behov for større åpenhet

I et innovasjonsperspektiv er bedre tilgang til offentlige data et mål. Tilgjengelighet innebærer at det er enkelt å utvikle løsninger mot de aktuelle databasene, og at man kan integrere datastrømmene på kryss og tvers. Både kommuner og statsetater har åpenbare utfordringer med å tenke nytt på dette området. FADs arbeid med å presse på for økt tilgjengelighet er viktig i denne sammenheng. Vi tror likevel at virksomhetene – og da særlig kommunemarkedet – kan trenge mer konkret veiledning. Løsningsleverandørene i kommunemarkedet er med på å definere dette når det gjelder kommunale data, men de har neppe incentiver til å definere grensesnitt eller enes om standarder som gjør at det blir enklere å utnytte (også for konkurrerende virksomheter) deres kunders data. For å legge bedre til rette for innovasjon mener vi at det offentlige som bestiller kan være langt tydeligere på kravet til åpenhet til bestemte typer data i sine systemanskaffelser. Slike krav om tilgang til data og veldefinerte APIer bør gjelde også når gjennomføringen av de aktuelle oppgavene settes ut på anbud (bl.a. setter kommuner bort forvaltningen av gatebelysningen til energiselskaper eller andre private). Dette kan være teknologisk og kommersielt kompliserende, men bør like fullt være et mål.

I forbindelse med Nettskap-prosjektet Borgerkanalen påpeker Computas at markedet for løsninger rundt åpne, offentlige data fortsatt synes umodent, og at det fortsatt er svært vanskelig å få tilgang til gode offentlige data på en rekke områder. Dette er ikke bare en teknisk utfordring, men handler også om kompetanse og ikke minst holdninger i det offentlige.

5.9 Driftsmodeller

Vi mener også det er grunnlag for å presisere viktigheten av at de offentlige innrapporteringsløsningene baseres på gode drifts- og forretningsmodeller. Løsningene vil bli mer "forretningskritiske" etter hvert som publikum venner seg til tilbudet, og kommuner så vel som statsetater får på plass effektive rutiner for å håndtere publikumshenvendelsene.

De statlige innrapporteringsløsningene vi har sett er underlagt ordnede driftsløsninger – gjerne som en del av et forvaltningsregime for de bakenforliggende fagsystemene. Når det gjelder de kommunale innrapporteringsløsningene er disse av flere typer. Noen av tjenestene vi har sett på er en del av en større løsningsleveranse, levert og vedlikeholdt av kommersielle programvaremiljøer, mens andre er mer "hjemmesnekret" og basert på mindre formaliserte driftsmodeller. Tjenesten FiksGataMi har en uformell, open source forvaltningsmodell, og sett fra den enkelte kommunes side er kvaliteten på leveransene rundt denne tjenesten ikke formalisert noe sted.

I arbeidet med å utvikle Borgerkanalen som demonstrator for en mer generisk, nasjonal rapporteringsplattform har Computas også erfart at det er vanskelig å finne en forretningsmodell

for en nasjonal, stedsbasert innrapportering. En mulighet ville være å la mottakerne av meldinger betale for utvikling, vedlikehold og drift, men det ville sannsynligvis også være en effektiv demper på denne type initiativ i det offentlige. I sin sluttrapport for Nettskap-prosjektet *Borgerkanalen* peker Computas også på at reklamefinansiering er en mulighet som bør vurderes videre.

5.10 Oppsummering

I lys av våre funn vil vi hevde at vi er tidlig ute. Hele feltet stedsbasert innrapportering er fortsatt umodent, både teknologisk og kommersielt. Det er i dag et beskjedent omfang av stedsbasert innrapportering fra publikum til det offentlige. De fleste virksomhetene har ikke vurdert mulighetene, selv om vi har støtt på de som ved vår henvendelse har uttrykt positiv overraskelse over at stedsbasert innrapportering i det hele tatt er aktuelt – og har antydning at dette skal de vurdere nærmere framover. Noen virksomheter har eksperimentert med ulike former for publikumsdialog, men få har klart å finne fram til løsninger som er godt integrert i den øvrige virksomheten. Noen leverandører til kommunemarkedet tilbyr integrerte løsninger hvor publikums innrapportering også rutes inn i saksbehandlingssystemene, men tilsvarende har vi ikke sett på statlig side. Vi mener det fortsatt er rom for grunnleggende innovasjon rundt denne type konsepter. Gjennom Nettskap-prosjektet *Borgerkanalen* har Computas sett på mulighetene for en generell løsning for kommunikasjon mellom publikum og de offentlige IT-systemene, men framholder at det er behov for både større åpenhet til offentlige data og etablering av standarder for saksrapportering inn til det offentlige.

Selv om det mangler standarder og felles konsepter på området, og selv om de løsninger som er i bruk er til dels svært ulike, er det likevel ikke grunnlag for å si at det er kaotiske tilstander. Selv om enkelte kommuner reagerte negativt når det nasjonale FiksGataMi ble lansert i ”konkurranses” med eksisterende løsninger, er det heller ikke grunnlag for å si at det for publikum er forvirrende mange tjenester og innrapporteringsløsninger.

Etter vår vurdering er det to kritiske suksessfaktorer for vellykkede community-drevne initiativ:

- For det første må virksomhetene som berøres av løsningene også ha fordeler av initiativet. Dette betyr at den informasjon publikum genererer må være nyttig og anvendelig for dem. Dette krever at informasjonen er relevant (vedrører den aktuelle virksomheten), er mest mulig korrekt (seriøs innrapportering, få ”tullemeldinger”) og kompatibel med begrepsapparat og de datastrukturer virksomheten ordinært opererer med.
- Brukernes engasjement må ikke bringe inn ny teknisk kompleksitet i virksomheten. I praksis betyr dette at løsningene enten må integreres tett med virksomhetens etablerte fagsystemer, eller at de må kommunisere med disse gjennom et veldefinert og standardisert grensesnitt.

Det er potensial for lokale og sentrale offentlige myndigheter å gå mye lenger i retning av crowd-sourcing og arbeidsdeling med publikum innen deres respektive ansvarsområder. Vi tror ikke det er mangel på samordning som på kort sikt er hovedutfordringen, men heller mangelen på initiativ og de holdninger vi mener å se er utbredt i offentlig sektor. Mange virksomheter og sektorer framstår som digitalt umodne, og har ikke tenkt på muligheten for å digitalisere publikumskontakten eller utnytte de nye mulighetene som mobilapplikasjoner og web 2.0 gir for bedre arbeidsdeling med brukerne. Her er det relevant å vise til Difi-rapporten om forutsetninger for digitalt førstevalg⁸⁶, hvor nettopp ulikheter i digital modenhet er hovedforklaringen på at virksomhetene har kommet ulikt langt i innføring av eforvaltning. ”Virksomheter med høy digital modenhet ... kjennetegnes av høy integrasjon mellom fag og IT, og bruker IT for å endre arbeidsprosesser... I virksomheter med lav digital modenhet synes ikke denne forståelsen å være til stede...”, påpekes det i Difis rapport.

⁸⁶ Difi-rapport 2011:3 - www.difi.no/filearchive/digital-forstevalg-kartlegging-av-hindringer-og-muligheter-difi-rapport-2011-3.pdf

På kort og mellomlang sikt bør eventuelle sentrale virkemidler og tiltak rettes mot det å få til mer bruk, heller enn å "rydde opp" og for eksempel utvikle en nasjonal løsning for all innrapportering til det offentlige, eller ved å standardisere på ett bestemt kartprodukt som skal benyttes i alle innrapporteringssystemer. Langsiktig ser vi imidlertid et behov for å standardisere grensesnittene, slik at tjenester i et mer modent marked kan virke mer sømløst på tvers av geografiske områder og på tvers av ansvarsområder og faglige domener.

Antagelig blir det krevende å definere en standard for innrapportering som dekker alt fra gatelys, sjeldne fugler og skader på skog – til det er behovet for ledsagende egenskapsdata alt for forskjellige. For enkle commodity-relaterte observasjoner og typiske "klager" hvor selvforklarende bilder eller noen få avsjekkinger på forhåndsdefinerte problemkategorier er tilstrekkelig, vil det imidlertid være aktuelt at det offentlige tar initiativ til et standardiserings- og harmoniseringsarbeid. Arbeidet bør bl.a. føre til at kommersielle løsningsleverandører til kommunemarkedet tilpasser sine nåværende innrapporteringsløsninger. Nye standarder må innarbeides som krav i det offentliges anskaffelser av både fagsystemer og CRM-løsninger.

6. Veien videre

På basis av funnene i denne kartleggingen og resonnementene i kapittel 5 vil vi råde FAD til å:

- Forsterke innsatsen rundt åpne offentlige data
- Synliggjøre beste praksis
- Avklare de juridiske forholdene knyttet til publikumsgenerert informasjon
- Utrede nærmere de aktuelle eierskaps-, drifts- og forretningsmodeller
- Igangsette langsiktig standardiseringsarbeid

Nedenfor knytter vi noen utfyllende kommentarer til hvert av disse rådene.

6.1 Åpne offentlige data

Arbeidet med å tilgjengeliggjøre og utnytte offentlige data må videreføres og forsterkes. Det er vanskelig å se for seg en omfattende stedfestet innrapportering så lenge så vidt mange virksomheter i det offentlige ser på informasjonsressursene som et internt anliggende. Få virksomheter synes så langt å ha tenkt igjennom brukerperspektivene innen sine forvaltningsområder, og IKT-arkitektur og grensesnitt er i liten grad tilrettelagt slik at det er enkelt å bygge community-baserte løsninger rundt deres data.

Der hvor veldefinerte APIer og prinsipper for kobling av data (Linked Data) kunne gjort det mulig (for mange flere) å innovere på de offentlige dataene, har nok mange virksomheter det synet at deres leverandør av forretningskritiske løsninger og fagsystemer også er de som skal levere en skreddersydd innrapporteringsløsning. I vår kartlegging har vi noen virksomheter som har tenkt å utvikle app'er for å fasilitere publikums innrapportering fra smarttelefoner, men de har i hovedsak tenkt at dette er noe de selv må gjøre gjennom skreddersøm.

FAD bør vurdere mulighetene for å stille krav ikke bare til innsyn men også til maskinell tilgang til bestemte typer data av antatt generell interesse. Slike krav bør innarbeides i kravspesifikasjonene for nye løsninger og legges til grunn for anskaffelser av nye standardssystemer til det offentlige.

Selv om dette kan være komplisert og virke fordyrende for virksomhetene, bør det også utarbeides prinsipper om (fortsatt) åpen tilgang til data når forvaltningen av offentlige oppgaver og fasiliteter settes ut til private aktører og publikumskontakten dermed overtas av andre.

6.2 Synliggjøre beste praksis

Vi har i kartleggingen sett eksempler på kommuner og statsetater som har vært tidlig ute og som har vært offensive i det å invitere til brukerdiallog og brukergenererte data. På eforvaltningskonferanser og i andre passende sammenhenger bør disse foregangsvirkomhetene synliggjøres, som vellykkede eksempler på crowdsourcing, publikumsdialog og deling av data. Vi tror det å trekke fram de som har lyktes – og redegjøre for hva de har gjort, og hvordan de har fått det til – er et av de viktigste virkemidlene for å stimulere til mer stedsbasert innrapportering. Vårt generelle inntrykk fra kartleggingen er at det er liten oppmerksomhet rundt om i virksomhetene om hva andre virksomheter har gjort på området.

Det bør videre utarbeides eksempelsamlinger som beskriver vellykkede satsinger. Det kan også vurderes å gi støtte til større demonstratorer hvor både løsningsleverandører, kommuner, Statens vegvesen og andre relevante statlige og eventuelt også private infrastrukturforvaltere bringes sammen for å få til omforente løsninger for dialog med publikum i et geografisk område. I arbeidet med å rigge til en slik demonstrator bør man særlig se på mulighetene og integrasjonsutfordringene ved deling av flere etaters data i samme applikasjon, og utfordringene med å rute publikumsrapporter til riktig myndighet.

6.3 Avklare juridiske forhold

I forhold til hvordan vi tradisjonelt ser på grenseflaten mellom offentlig virksomhet og publikum, vil crowdsourcing og arbeidsdeling mellom virksomhetene og publikum potensielt føre med seg juridiske uklarheter. For det første kan det reises spørsmål om ansvarsforholdene; hvem har ansvar for kvaliteten på dataene når både publikum og virksomhet er kilde? Hvordan skal publikum kunne klage på svikt i en offentlig ytelse når svikten skyldes feil i brukergenererte data? Videre – hva er tilstrekkelig respons fra virksomheten for å imøtekomme brukernes krav; er en henvendelse besvart dersom en annen bruker har meldt inn at problemet er løst. Og hvilke plikter påhviler den virksomheten som mottar en klage eller rapport fra publikum; dersom brukeren har feilkategorisert slik at henvendelsen kommer til feil instans, plikter virksomheten å finne ut av feilen? Det framstår også som uklart om de samme hensyn og plikter kan ivaretas dersom forvaltningsoppgaver og dermed også brukerkontakten outsources til en privat aktør.

Bruken av sosiale teknologier og framveksten av ”digitale økosystemer” og crowdsourcing i det offentlige reiser spørsmålet om det er behov for et revidert dokumentbegrep, en revurdering av forvaltningslovens bestemmelser om saksbehandlingsfrister, og en gjennomgang av arkivrutinene og arkivregelverk i det offentlige. Vi mener FAD bør ta initiativ til utredninger innen disse områdene, slik at det kan avklares om det er behov for revisjon av lover og forskrifter.

Det hersker også usikkerhet rundt de personvernmessige sidene av crowdsourcing. Innen mange områder vil det ikke ha mening å snakke om å delta på sosiale arenaer dersom personidentiteten skal være skjult for alle parter. Innrapportering og tilbakemelding vil i mange sammenhenger forde autentisering av brukeren overfor virksomheten. Dette kan i sin tur innebære at personidentiteter må lagres i innrapporteringsløsningen, noe som ikke er uproblematisk. Disse problemstillingene bør utredes nærmere, i samråd med Datatilsynet.

6.4 Eierskap, drifts- og forretningsmodeller

De initiativ vi har sett har ulike utgangspunkt, og dermed ulike eierskap, drifts- og forretningsmodeller. Det bør utredes nærmere hvilke driftsmodeller som egner seg for denne type løsning, blant annet i lys av antatte utviklingstrekk framover. Viktige faktorer her er også sannsynlig utvikling hva angår det offentliges *avhengighet* av denne type innrapporteringer, og *beste praksis* fra de tjenester vi ser i dag (mht dimensjonering og skalering av driftsmiljø, utviklingskompetanse, prising og finansieringsmodeller, oppdateringsfrekvens, vedlikehold av grunnlagskart, kunde-håndtering, markedsføring, etc).

6.5 Standardisering

For å understøtte utviklingen av applikasjoner for smarttelefoner bør en vurdere mulighetene for å standardisere APIene særlig til kommunale innmeldingstjenester, slik at applikasjonene kan fungere på tvers av kommunegrensene.

Det bør undersøkes nærmere om det foreligger relevante initiativ internasjonalt, ut over det som er knyttet til arbeidet med Open311⁸⁷, og som kan brukes eller videreutvikles. Det synes å være enighet blant de miljøer vi har snakket med om at Open311 foreløpig ikke representerer standarder som er modne for implementering i Norge. Det er derfor et stykke fram til man kan presse løsningsleverandørene til å følge bestemte standarder når de utvikler CRM⁸⁸-løsninger og fagsystemer med innsyns- og tilbakemeldingsmoduler.

Vi tror ikke det er mulig å ha ambisjoner om å standardisere formater eller grensesnitt innen mer fagspesifikke, statlige ansvarsområder – men antagelig er det her en kjerne av data som kan være generell og standardisert. Hvor godt det tilrettelegges for privat innovasjon er innen de fleste områder også avhengig av de respektive fagmyndighetenes egen innsats. Slik vi ser eksempler på i vårt materiale vil en stor statlig virksomhet antagelig ha ressurser til selv å kunne utvikle innrapporteringsløsninger for både web og smarttelefon, hvis virksomheten bare har den rette policy hva angår publikumsdialog og deling av data. For brukerne vil vi anta at det er mindre behov for at applikasjonene fungerer på tvers av fagdisipliner og direktoraters ansvarsområder, enn at de fungerer på tvers av kommunegrensene. De kan med andre ord leve med spesialutviklede app'er for ulike områder som sjøfuglregistreringer, ødelagte fyrlys, syke trær, hærverk på kulturminner og andre typer observasjoner innenfor de typisk statlige ansvarsområdene.

6.6 Videre oppfølging for øvrig

Denne rapporten gjennomgår et område som så langt er lite undersøkt, men hvor det er store muligheter for innovasjon. I tillegg til de utredninger og videre arbeid vi anbefaler, mener vi rapporten med fordel kan følges opp gjennom fagseminarer hvor temaet berøres – gjerne med gjennomgang av case og konkrete erfaringer fra både statlig og kommunal sektor. Slike samlinger kan dels bidra til å skape oppmerksomhet om temaet overfor de offentlige virksomheter som ennå ikke har sett eller vurdert mulighetene for, dels sette søkelyset på og raffinere noen av de problemstillinger og utfordringer som er pekt på i kapittel 5.

⁸⁷ Open311 er en modell for standardisert hendelsessporing ved samarbeid om posisjonsbestemte hendelser, og er en videreføring av den telefonbaserte 311-tjenesten som benyttes i USA.

⁸⁸ CRM=Customer relationship management – IT-system for å håndtere kommunikasjonen med kundene

Vedlegg: Oversikt over innrapporteringstjenester

Instanser av stedsbaserte, norske innrapporteringstjenester identifisert i denne undersøkelsen

| Etat/kommune | URL | Kommentar |
|----------------------|--|--|
| Tromsø kommune | www.gatami.no | |
| Sørums kommun | www.sorum.kommune.no/mitt-nabolag.145104.no.html | |
| Hole kommune | www.hole.kommune.no/mitt-nabolag.177728.no.html | |
| Sarpsborg kommune | http://194.103.58.19/webmap/webmap.htm | Slukte gatelys |
| Fredrikstad kommune | www.fredrikstad.kommune.no/no/FiksD-Allsaker/ | |
| Kristiansand kommune | www.kristiansand.kommune.no/no/MeldFra/MeldFra-Startside/ | |
| Kongsvinger kommune | http://fiksgata.kongsvinger.no/ | |
| Porsgrunn kommune | www.porsgrunn.kommune.no/Hovedmeny/Selvbetjening/MinGate/ | |
| Steinkjer kommune | www.steinkjer.kommune.no/index.php?cat=168674 | |
| Sør-Varanger kommune | www.sor-varanger.kommune.no/registreren-sak.169279.no.html | |
| Stavanger kommune | www.stavanger.kommune.no/Tilbudtjenester-og-skjema/vof/ | |
| Bergen kommune | www.bergen.kommune.no/tjenestetilbud/trafikk-og-samferdsel/veg-og-vegtrafikk/trafiksikkerhet/melde-feil-pa-kommunale-veger | Skjemabasert innmelding |
| Bærum kommune | www.baerum.kommune.no/skjema/more/wizard/qpage.jsp;jsessionid=09CA260FF7F57669CEB39B04EADEE8EF | Skjemabasert innmelding, kun miljøtips |
| Oslo kommune | http://melding.samferdselsetaten.oslo.kommune.no/Innmelding.aspx | Portal for flere typer innrapportering |
| NUUG/Friprog | www.fiksgatami.no | Nasjonal tjeneste |
| NUUG/Friprog | https://market.android.com/details?id=no.fiksgatami | Android-app for FiksGataMi |
| NUUG/Friprog | www.fiksgatami.no | Landsdekkende tjeneste |
| Skagerak Energi | www.skagerakerenergi.no/eway/default.aspx?pid=310&trg=MainRight_10058&MainArea_9919=10058:0:&MainRight_10058=10464:0:10,3655 | Privat tjenestetilbyder til mange kommuner |
| Infratek | http://infratek.no/feil-pa-veils.aspx | Privat tjenestetilbyder til mange kommuner |
| Nettpartner | www.nettpartner.no/?CatID=1263 | Privat tjenestetilbyder til mange kommuner |
| Hafslund | http://streetlight.hafslund.no/webmap/webmap.htm | Privat tjenestetilbyder til mange kommuner |
| Politiet | www.politi.no/tjenester/anmeld_et_forhold/ | Skjemabasert innrapportering |
| Flyklagenemnda | https://www.flyklagenemnda.no/nor/content/edit/10248/1 | Tekstbasert |

| | | |
|--|--|---|
| Sjøfartsdirektoratet | www.sjofartsdir.no/upload/Sj%c3%b8sikkerhet/Skjemaer%20ulykkesrapportering/KS-0197%20B%20Rapport%20om%20sj%c3%b8ulykke%20-%20arbeidsulykke%20-%20nestenulykke.doc | |
| Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap | https://innmelding.dsb.no/rapportering/?produktbetrymingsmelding#Innledning | Tekstlig angivelse av bekymringsmelding |
| Mattilsynet | www.mattilsynet.no/varsle | Tekstlig angivelse av bekymringsmelding |
| Statens vegvesen | www.vegvesen.no/Trafikkinformasjon/Reiseinformasjon/Trafikkmeldinger/MobiltelefonPDA | Mobil-applikasjon |
| NVE | www.nve.no/regobs | Snøskredobservasjoner og annen sørelatert innrapportering |
| NGU | www.ngu.no/kart/skrednett | |
| NGU | www.ngu.no/no/System/Bronn/ | Skjemabasert innrapportering |
| NGI | www.snoskred.no | |
| Skog og landskap | http://skogskade.skogoglandskap.no/index.cfm?oa=report.edit&men=28 | |
| Skog og landskap | http://gardskart.skogoglandskap.no | Feilmelding kan gis på kart |
| Kystverket | www.kystverket.no/?aid=9566818 | Skjemabasert innrapportering |
| Kystverket | www.Shiprep.no | Rapportering av skipsanløp, for rederiene |
| Klima- og forurensningsdirektoratet | www.klif.no/grunn | |
| Norsk polarinstitutt | http://mms.data.npolar.no/accounts/login | Dekker observasjoner i Arktis |
| Riksantikvaren | www.kulturminnesok.no | |
| Dir. for naturforvaltning | www.artsobservasjoner.no/storerovdyr | |
| Dir. for naturforvaltning | www.hjortevilt.no/Fallvilt | |
| Dir. for naturforvaltning | www.naturbase.no | |
| Dir. for naturforvaltning | www.sjofangst.no | |
| Artsdatabanken | www.artsobservasjoner.no | |
| Statens kartverk | www.statkart.no/Feilmelding+stedsnavn.b7C_xlDIZq.ips | Skjemabasert feilmelding |

Lanestedt | consulting

Stedsbasert innrapportering til det offentlige
- En kartlegging av omfanget av stedsbasert
innrapportering fra publikum til det offentlige

September 2011

